

Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie

Uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie

Jaargang 37 | september 2023 | nummer 3



Digitale versie met hyperlinks beschikbaar op de website van de NVFG

- Diagnostische validiteit Nederlandse Mini Sarcopenia Risk Assessment
- Klinisch redeneren bij incontinentieproblematiek
- Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel

Fysiotherapie en de grens met wellness en niet-reguliere behandelwijzen

Datum: Zaterdag 7 oktober 2023 – 13.45-18.00
Locatie: De Nieuwe Liefde, Da Costakade 102, 1053 WP Amsterdam

Organisatie: Vereniging tegen de Kwakzalverij
Voorzitter: dr.ir. C.A. Vietsch, oud-lid Tweede Kamer



Accreditatie is aangevraagd voor artsen en fysiotherapeuten

Programma

13.45-14.00 Uitreiking Meester Kackadorisprijs

14.00-14.30 ‘Wat wil de patiënt, wat kan de fysiotherapeut? Introductie in mogelijkheden en beperkingen van fysiotherapie’
Rogier Bokelman, fysiotherapeut MSc, University of Applied Sciences Utrecht, OREC-Orthopedisch Revalidatie & Expertise Centrum, Hilversum



14.30-15.00 ‘Inzicht in het werkingsmechanisme en validatie van ‘Energy Based Devices’ in de fysiotherapie en revalidatie’
prof. dr. Ruud M. Verdaasdonk, Chair Health Technology Implementation, University of Twente



15.00-15.30 Pauze

15.30-16.00 ‘De fysiologie van acupunctuur, dry needling en massage: wat zegt de wetenschap over hoe het werkt?’
prof. dr. Jan Hindrik Ravesloot, fysioloog, Afdeling Medische Biologie UMCA, Amsterdam



16.00-16.30 ‘Fysiotherapie: Waar te plaatsen tussen Evidence Based Medicine en Kwakzalverij?’
Dr. Alphons den Broeder, epidemioloog en reumatoloog aan de afdelingen reumatologie van de Sint Maartenskliniek en het Radboudumc
Thomas Hoogeboom, FT, PhD Fysiotherapeut n.p. en bewegingswetenschapper aan de afdeling IQ Healthcare van het Radboudumc



16.30-17.00 Paneldiscussie met vragen uit de zaal

17.00-18.00 Borrel

Inschrijven via www.kwakzalverij.nl

Voorwoord



Van een gestencilde nieuwsbrief voor verpleeghuisfysiotherapeuten naar een serieus wetenschappelijk tijdschrift waarin de dagelijkse praktijk van de fysiotherapie en de ouderenzorg centraal staan. Van een ratjetoe van lettertypes en bladspiegels naar een mooi vormgegeven

platform voor professionals die iets over de praktijk willen melden.

Zonder John Branten was het Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie zoals het er nu ligt, er niet geweest. Na meer dan dertig jaar neemt hij afscheid van onze redactie.

In het interview dat Marjolein Streur met hem hield voor deze editie vertelt hij hoe het hem als jong broekie in de jaren 80 een leuk klusje leek om een tijdschrift op te zetten speciaal voor verpleeghuisfysiotherapeuten. Samen met de twee andere redactieleden deed hij alles zelf.

Ik ben in de archieven gedoken en vond een stuk van hem waarin hij schrijft dat hij op een tweedehands computer met een harde schijf van 12 MB en een DTP-pakket (een programma om documenten op te maken voor drukwerk) zelf de eerste edities maakt van het vakblad Fysiotherapie en Ouderenzorg. Waarna hij de prints persoonlijk langs brengt bij de drukker. Om vervolgens een week later de gedrukte tijdschriften in een doos op te halen, te vouwen, adresetiketten te plakken en het geheel te voorzien van een port betaald-stempel.

Er is veel veranderd sinds de eerste nieuwsbrief voor de verpleeghuisfysiotherapeuten. Ook in ons vak. Tapoteren, doorbewegen, decubitus behandelen met UV, ultrageluid of iontoforese, dat doen we al lang niet meer. De wetenschappelijke onderbouwing van fysiotherapie is belangrijker geworden. Vroeger was geïsoleerde krachttraining not-done. Nu weten we uit onderzoek dat geïsoleerde progressieve krachttraining heel goed werkt bij ouderen en leidt tot een forse toename van kracht en functie. John, als fanatieke

pleitbezorger van geïsoleerde krachttraining, dook in de wetenschappelijke literatuur over dit onderwerp, deed er zelf onderzoek naar en ontwikkelde samen met collega's een interventie om verpleeghuisbewoners met een onvoldoende belastbare functie te trainen.

Hij schreef er al meerdere artikelen over. Ook voor deze editie. Al verlaat John nu de redactie, we zullen hem in komende edities nog tegenkomen. Als columnist zal hij zijn mening blijven geven over zaken die hem in de dagelijkse praktijk aan het hart gaan.

John, namens de redactie van het Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie en het bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Geriatriefysiotherapie heel hartelijk dank voor je tomeloze inzet voor het tijdschrift en de vereniging. We wensen je een mooie toekomst.

Shanty Sterke
Hoofdredacteur

Colofon

Het Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie verschijnt vier keer per jaar in Nederland en België en is gericht op fysiotherapeuten werkzaam in de geriatrie. Het wordt uitgegeven door de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie (NVFG).

Secretariaat NVFG:

E-mail: secretaris@nvfgnet.nl

website NVFG: www.NVFGnet.nl

37e jaargang, nummer 3, september 2023, oplage 775 exemplaren

Abonnementen: gratis voor leden van de NVFG, € 65,00 per jaar voor niet-leden. Aanmelden bij ledenadministratie KNGF, postbus 248, 3800 AE, Amersfoort. E-mail: ledenadministratie@KNGF.nl

Hoofdredactie: Shanty Sterke

Redactie: Saskia Drijver, Jeannette Gaarhuis, Ank Mollema, Marjolein Streur, Linda van Osch

Met medewerking van: John Branten

Redactieadres: Shanty Sterke

E-mail: redactie@nvfgnet.nl

Kopij kunt u te allen tijde indienen bij de hoofdredactie.

Advertenties: Cross

Sjaak Bruins | E-mail: sjaak@cross.nl

Telefoon: 010-760 73 26 | www.cross.nl

De NVFG stelt zich niet verantwoordelijk voor tekst en inhoud van artikelen en commerciële advertenties.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd zonder schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN: 1380 - 8125

Inhoud

Blz.

■ Interview John Branten	6
■ Diagnostische validiteitsstudie van de Nederlandse Mini Sarcopenia Risk Assessment (NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5) vragenlijst bij thuiswonende ouderen	8
■ Hoe wordt incontinentieproblematiek meegenomen in het klinisch redeneren van de geriatriefysiotherapeut?	21
■ Waalboog Loopvalidatie- en Valpreventiemodel	33
■ De mening van John Branten	39
■ Recensie	40



VelDon® Flexchair®

Vernieuwing in de geriatrische fysiotherapie

- ✔ Leuke interactieve oefeningen en spelvorm
- ✔ Senioren zien en ervaren hun vooruitgang
- ✔ Versterking van zintuiglijk bewustzijn en verfijning van aanwezige proprioceptie
- ✔ Bevordert evenwicht wat essentieel is om zelfstandig te bewegen
- ✔ Vermindert kans op vallen
- ✔ Verhoogt het gevoel van eigenwaarde en zelfvertrouwen

Meer informatie?

 info@veldon.nl

 010 - 416 9393

 www.veldon.nl



Scholing Looprevalidatie & Valpreventie bij kwetsbare ouderen


Herken je dit: een cliënt die niet kan gaan staan en weer terugvalt in de stoel, zeer moeizaam loopt en te zwak en/of cognitief te beperkt is om functioneel te oefenen?

Effectief trainen is toch mogelijk **MET** resultaat!! Maar hoe? Tijdens deze scholingsdag wordt uitgebreid ingegaan op de achtergronden en de praktijk van het revalideren van het gaan staan, lopen en gaan zitten bij de meest kwetsbare ouderen en verpleeghuisbewoners middels het *Waalboog Looprevalidatie en Valpreventiemodel* waarbij je ook leert hoe je valpreventietraining inzet, die toegesneden is op de meest kwetsbare ouderen.

- Duur: eendaagse scholing o.l.v. John Branten
- Locatie: oefenzaal woonzorgcentrum Nijeveld van De Waalboog in Nijmegen of incompany
- Kosten: € 275,- inclusief lunch
- Accreditatie: 6 punten in de registers Algemeen Fysiotherapeut en Geriatrie Fysiotherapeut

Aanmelden: Meld je aan door een bericht te sturen naar looprevalidatie@waalboog.nl.

Info: www.waalboog.nl/looprevalidatie

zo thuis als
maar kan | 

Afscheid van redactielid John Branten na ruim 30 jaar

Tekst: Marjolein Streur



Dit tijdschrift begon in 1986 als een nieuwsbrief die in elkaar gezet werd door een paar enthousiastelingen. Inmiddels is het uitgegroeid tot een professioneel wetenschappelijk tijdschrift dat niet meer zelf wordt gekopieerd, geniet en gevouwen, maar kant en klaar uit de drukkerij komt rollen. Al vanaf het begin was John Branten erbij. Nu neemt hij afscheid van het tijdschrift. Na ruim 30 jaar is het voor hem tijd om zich op andere dingen te gaan richten.

Opmaak, interviews afnemen, teksten redigeren, layout, inhoudelijke stukken schrijven en natuurlijk de columns. Het tijdschrift zoals het er nu ligt, was er niet geweest zonder John Branten, Ina Bettman en Inge Middenveld. Met z'n drieën gingen zij aan de slag toen het bestuur van de - toen nog - Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in Verpleeghuizen vroeg om een tijdschrift op te zetten. 'Ik werkte nog maar een jaar of drie en dat leek me een leuk klusje', vertelt John. 'Samen met Ina en Inge heb ik nagedacht over hoe het eruit moet zien en wat mooi is. Zo hebben we een hoop keuzes gemaakt. Het was nog veel behelpen; we deden alles zelf, tot het vouwen en stickeren aan toe. We noemden het tijdschrift *Fysiotherapie en ouderenzorg*.' Zo heeft het jarenlang geheten tot in 2016 de naam veranderde naar het huidige *Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie*.'

Professionalisering

Het blad viel in de smaak en al snel vond er een professionalisering plaats. Hierdoor konden de redactieleden zich meer richten op de inhoud. 'De doelstelling van het blad was om de wetenschap binnen de fysiotherapie een boost te geven', legt John uit. 'Eind jaren '80 kwamen de eerste protocollen en richtlijnen, en werd evidence steeds belangrijker. Wij pakten daar een rol door fysiotherapeuten in aanraking te brengen met die onderzoeken, om het te leren begrijpen en te snappen. We hadden veel onderzoeken, maar ook regelmatig praktijkbijdragen van fysio's die iets goeds hadden bedacht. Zo werden ook best practices uitgewisseld.'

Essentie van het delen van wetenschap

Die verwetenschappelijking van het vak zette hard door. Ook in opleidingen moesten studenten steeds meer artikelen schrijven. John: 'Evidence is nu veel groter en belangrijker. Het hele stuk statistiek en methodologie is tegenwoordig echt heel goed ontwikkeld. De beroepsgroep wordt steeds

professioneler en dat zie je ook terug in het niveau van de artikelen. En dat is ontzettend belangrijk. Want in hoeverre ben jij als fysiotherapeut in staat de kwaliteit van je eigen handelen te bepalen? Dat is bijna niet te doen. Je ziet alleen maar je eigen cliënten, vaak een beperkte groep en je hebt geen vergelijking met wat een andere behandeling zou doen. Of hoe het natuurlijk herstel zou verlopen. Dat maakt het ingewikkeld om objectief naar je eigen handelen te kijken. Onderzoek biedt hierbij een spiegel, zodat je kan zien of dat wat je doet ook nog steeds het juiste is. Soms kom je erachter dat dit niet zo is, en dan kan je je handelen verbeteren. Dat is de belangrijke meerwaarde van de wetenschap en daarom is het zo belangrijk die kennis te blijven delen.'

Komen en gaan van interventies

In zijn periode bij het tijdschrift, waarin hij natuurlijk met zijn neus bovenop de nieuwste literatuur zat, heeft hij interventies zien komen en zien gaan. 'Er zijn nieuwe interventies bij gekomen, maar eigenlijk heb ik vooral dingen zien gaan. We zijn bijvoorbeeld voor een groot deel gestopt met massage, dat deden we vroeger echt veel meer. Fysioteknik deden we ook heel veel, maar dat is er nu ook bijna helemaal uit. Tapotage is ook een behandeltechniek die we vroeger veelvuldig toepasten, maar waarvan we nu weten dat het niet effectief is en er juist meer sputum door ontstaat. Dry needling en shockwave steken dan weer de kop op, maar de effectiviteit daarvan is nog onduidelijk.'

Inzicht in eigen handelen

Voor John zelf waren er twee momenten waarop hij zijn eigen handelen serieus anders ging bekijken. 'De eerste tien jaar van mijn carrière ben ik veel bezig geweest met functionele trainingsvormen. Dat was het toen helemaal. In 1990 las ik over geïsoleerde krachttraining bij ouderen. Dat was vloeken in de kerk, want we hadden geleerd dat dat niet werkte. Maar uit dat onderzoek kwam naar voren dat het toch effectief was. Dat was voor mij een trigger om eens te kijken naar de kracht van onder andere de quadriceps. Ik had een aantal patiënten met wie ik al een jaar functioneel aan het trainen was, maar die tot mijn grote verbazing nog steeds erg weinig kracht hadden. En wat bleek: als ik met die mensen de spiergroepen geïsoleerd ging trainen, zag je snel verbetering in de functionele vaardigheden. Door het geïsoleerd trainen van die

quadriceps – wat heel makkelijk is – konden mensen ineens een stuk makkelijker opstaan. Dat was voor mij een aha-erlebnis. Wat ik dacht dat zou moeten werken, werkte niet. Maar iets waarvan ik dacht dat het niet goed was, werkte ineens wél heel goed.'

Bescheidenheid

Het tweede inzicht dat John kreeg lag op het gebied van passief mobiliseren bij mensen met hypertonie. 'Dat deden we ook veel. We begonnen de dag vaak met een rondje om mensen door te bewegen. Terwijl je dat doet, voel je dat de spanning afneemt. De cliënt voelt zich soepeler worden, de verzorging merkt het ook, de familie is tevreden. Dan dénk je dat je goed bezig bent. Totdat onderzoek liet zien dat het helemaal niet effectief is. Het doet niks aan de hypertonus en sterker nog; door microtraumata die ontstaan door de behandeling zal de tonus uiteindelijk alleen maar hoger worden. Dat waren twee momenten waardoor ik heel bescheiden ben geworden ten aanzien van mijn eigen handelen en het belang van evidence heb ingezien.'

Eenduidige manier van werken

'Natuurlijk zijn daar wel kanttekeningen bij', vervolgt John. 'Niet alle onderzoeken zijn goed en geven soms een fout antwoord. Zo'n negen van de tien nieuwe bewezen effectieve interventies zijn na tien jaar weer verdwenen. Dus je moet goed blijven kijken naar alle artikelen die op dat gebied verschijnen en je moet heel secuur lezen. Blijf nadenken of het bij je doelgroep past, duik de literatuur in en blijf kritisch. Innoveren doe je het liefst langzaam; kijk even een paar jaar aan of een interventie echt goed werkt voordat je er grootschalig ermee aan de gang gaat. En als je dat dan doet; maak dan goede afspraken binnen het team zodat je bij eenzelfde cliënt ook eenzelfde interventie inzet. Blijf van elkaar en van de evidence leren om te spiegelen of je nog altijd de beste behandeling geeft.'

Diagnostische validiteitsstudie van de Nederlandse Mini Sarcopenia Risk Assessment (NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5) vragenlijst bij thuiswonende ouderen

Mieke Vloemans en Maarten Barendrecht



Dit onderzoek beschrijft de vertaling en validatie van de Engelse Mini Sarcopenia Risk Assessment (MSRA) vragenlijsten naar het Nederlands (NL). MSRA-7 en MSRA-5 zijn afgenomen bij thuiswonende Nederlandse ouderen, waarna de diagnostische waarde is bepaald aan de hand van sensitiviteit, specificiteit en Area Under the Curve (AUC). Dit onderzoek suggereert dat MSRA-7 en MSRA-5 geschikter zijn als opsporingsmiddel voor sarcopenie dan de SARC-F vanwege de hogere sensitiviteit, maar dit moet nog bevestigd worden in grootschaliger onderzoek. De vertaling van de MSRA-7 en MSRA-5 vragenlijsten maakt deze beschikbaar voor Nederlandse zorgverleners en onderzoekers.

Auteursgegevens: Mieke Vloemans is geriatriefysiotherapeut bij TOPfysiotherapie in Drunen. Maarten Barendrecht MPTS is docent en onderzoeker bij Avans+ te Breda en bij de Hogeschool van Amsterdam. Dit artikel is een bewerking van de masterthesis waarmee Mieke Vloemans in 2022 de Mieke van Gemertprijs heeft gewonnen.

Correspondentie: m.vloemans@fysiodrunen.nl

Inleiding

Het is van belang om sarcopenie bij ouderen in kaart te brengen, omdat het geassocieerd wordt met negatieve uitkomstmaten zoals een verhoogd risico op botbreuken en valincidenten, afname van kwaliteit van leven, toename van mobiliteitsproblemen en zelfs sterfte.¹⁻⁵ Tevens nemen als gevolg van de aanwezigheid van sarcopenie de zorgkosten toe.^{6,7} In Nederland worden de extra jaarlijkse gezondheidskosten voor oudere personen met sarcopenie op 11.168 euro geschat in vergelijking met ouderen zonder sarcopenie.⁸ Sarcopenie komt vaak voor bij volwassenen van hogere leeftijd, maar kan ook eerder in het leven voorkomen.⁹ Volgens de definitie van European Working Group on Sarcopenia in Older People van 2018 (EWGSOP2) is sarcopenie een spieraandoening, veroorzaakt door ongunstige spierveranderingen die zich gedurende alle levensfasen voordoen.⁹ In de deze definitie wordt spierkracht gebruikt als de belangrijkste parameter voor sarcopenie. Spierkracht blijkt een betere voorspellende waarde op ongunstige gezondheidsuitkomsten te hebben dan spiermassa.⁹ Spiermassa is de tweede parameter voor sarcopenie.⁹ Dit is als gevolg van zowel biologische verouderingsprocessen, alsook door afname van lichaamsbeweging en het optreden van (chronische) ziekten.¹ De prevalentie van sarcopenie varieert tussen 3,2% en 52,0% afhankelijk van de gekozen populatie en overeenkomstige definities.⁹⁻¹² De behandelinterventies van sarcopenie zijn weerstandstraining en/of voedingsadvies van een diëtist.¹³⁻¹⁹ Naar verwachting zal het percentage mensen van zestig jaar en ouder in de Nederlandse bevolking in 2025 oplopen naar 29,4% en daarmee zal het risico op sarcopenie toenemen.²⁰

Naast specifieke expertise die voor de diagnosestelling sarcopenie nodig is, worden de metingen van spierkracht en spiermassa als tijdrovend en belastend ervaren en is niet altijd alle apparatuur beschikbaar in klinische settings.²¹⁻²³

Om sarcopenie te kunnen diagnosticeren heeft EWGSOP2 naast een nieuwe definitie ook een nieuw algoritme opgesteld.⁹ Als eerste stap wordt geadviseerd om gebruik te maken van de zelf-rapportage Strength,

Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls (SARC-F) om op die manier mensen te screenen op sarcopenie.^{9,24} Indien op deze vragenlijst vier punten of meer wordt gescoord, wordt aanbevolen om in de tweede stap spierkracht te bepalen. Dit kan door de handknijpkracht te meten of door de Timed-Chair-Stand-Test (TCST) af te nemen.⁹ Indien een van beide verminderd is, dan wordt stap drie aanbevolen om de spiermassa te bepalen.⁹ Dit kan in de klinische praktijk middels Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA) en in onderzoekstudies middels Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)-scan, Magnetic Resonance Imaging (MRI)-scan, Computer Tomografie (CT)-scan.⁹

*... screening op sarcopenie
kan verbeterd worden ...*

Bovengenoemde vragenlijst SARC-F is een goedkope, gemakkelijke en niet belastende screening.²⁴ Het betreft hier een vijf-item vragenlijst waarin naar fysiek functioneren wordt gevraagd: kracht, hulp bij lopen, opstaan uit een stoel, traplopen en vallen. Voor elk onderdeel kan 0, 1 of 2 punten worden gescoord. Bij een score van vier of meer is er sprake van een verhoogd risico op sarcopenie.²⁴ Uit literatuur komt eenduidig naar voren dat er bij deze vragenlijst sprake is van een lage tot gemiddelde sensitiviteit 29,0-55,0% en een gemiddelde tot hoge specificiteit 69,0-89,0%.²⁵⁻²⁹ Deze lage sensitiviteit zorgt voor veel vals-negatieven. Dat betekent dat een relatief hoog percentage mensen met sarcopenie gemist wordt bij de screening. Hierdoor wordt door experts getwijfeld aan de waarde SARC-F als opsporingsmiddel.³⁰

De Mini Sarcopenia Risk Assessment (MSRA) is een recent ontwikkelde Engelstalige vragenlijst om te screenen op sarcopenie en bestaat uit twee versies.³¹ De oorspronkelijke 7-punts vragenlijst (MRS-7) en een verkorte versie, waarbij twee vragen zijn verwijderd, de MSRA-5.³¹ In 2017 is de vragenlijst voor het eerst gevalideerd bij thuiswonende ouderen.³¹ De vragen in deze lijst hebben betrekking op de risicofactoren die

van invloed zijn op afname van spierkracht en spiermassa.³²⁻³⁴ Uit deze validatiestudie komt naar voren dat personen met een score van 30 op de MSRA-7, een vier keer groter risico hebben op sarcopenie dan personen die 30 scoren. De MSRA-7 heeft met de afkapwaarde van 30 een sensitiviteit van 80,0% en een specificiteit van 51,0%. De MSRA-5 heeft met de afkapwaarde van 45 een sensitiviteit van 80% en een specificiteit van 60%, volgens de criteria van EWGSOP1. Zie tabel 1.

Deze resultaten zijn overeenkomstig met vergelijkbare studies, waarin de SARC-F wordt vergeleken met zowel de MSRA-7, als de MSRA-5.³⁵⁻³⁷ Samengevat heeft zowel de MSRA-7, als de MSRA-5, een hogere sensitiviteit en een lagere specificiteit dan de SARC-F, waarmee

het opsporen van mensen met mogelijk sarcopenie verbeterd zou kunnen worden. Echter, bovenstaande studies zijn niet afgezet tegen de criteria van EWGSOP2. De MSRA-7 en MSRA-5 zijn tot nu toe alleen vertaald, aangepast en gevalideerd naar het Thais, Chinees en Pools.^{36,38,39} In alle drie de studies komt naar voren dat er sprake is van een goede sensitiviteit, ongeacht welke referentiestandaard er gebruikt is. Dit maakt dat deze vragenlijsten geschikt zijn als screening voor sarcopenie. Er is nog geen Nederlandse versie.

Het doel van dit onderzoek was om de MSRA-7 en MSRA-5 te vertalen en aan te passen naar het Nederlands. Op die manier kunnen Nederlandse MSRA-7 en MSRA-5 bij thuiswonende ouderen gevalideerd worden als opsporingsmiddel voor sarcopenie volgens de

	NL-MSRA-7 score	NL-MSRA-5 score
1 Wat is uw leeftijd?		
70 jaar of ouder	0	0
Jonger dan 70 jaar	5	5
2 Bent u het afgelopen jaar in het ziekenhuis opgenomen geweest?		
Ja, meer dan één opname	0	0
Ja, één opname	5	10
Nee	10	15
3 Hoe ver kunt u lopen?		
Ik ben in staat om minder dan 1 km te lopen	0	0
Ik ben in staat om méér dan 1 km te lopen	5	15
4 Eet u regelmatig drie maaltijden per dag?		
Nee, ik sla meer dan twee keer per week een maaltijd over. (bv. Ik ontbijt niet of drink alleen koffie of ik eet alleen soep als avondeten)	0	-
Ja.	5	-
5 Gebruikt u één van de volgende producten? Melk of andere zuivelproducten (bv. yoghurt of kaas)		
Ja, maar niet iedere dag	0	-
Ja, minimaal één keer per dag	5	-
6 Gebruikt u één van de volgende producten? Gevogelte, vlees(waren), vis, eieren, peulvruchten.		
Ja, maar niet iedere dag	0	0
Ja, minimaal één keer per dag	5	15
7 Bent u het afgelopen jaar gewicht verloren?		
Ja, meer dan 2 kg	0	0
Nee of minder dan 2 kg	5	10
Totaal aantal punten		

Tabel 1: Nederlandse vertaling Mini Sarcopenia Risk Assessment (MSRA)-7 en MSRA-5. Afkortingen: NL=Nederlandse; km=kilometer; bv=bijvoorbeeld; kg=kilogram.

criteria van EWGSOP2. De vragenlijsten kunnen door de ouderen zelf of door andere betrokken partijen afgenomen worden. Denk hierbij aan de praktijkondersteuners van de huisartsen, diëtisten, mantelzorgers en fysiotherapeuten, waardoor screening op sarcopenie verbeterd kan worden.

De primaire onderzoeksvraag was:

Wat is de criteriumvaliditeit van de Nederlandse MSRA-7 en MSRA-5 bij de thuiswonende ouderen in relatie tot sarcopenie volgens de criteria EWGSOP2?

De secundaire onderzoeksvraag was:

Geeft de NL-MSRA-7 hierbij een hogere diagnostische validiteit dan de NL-MSRA-5?

Methode

Design

Dit crosssectionele validiteitsonderzoek werd in de maanden november 2021 tot en met februari 2022 uitgevoerd en is niet WMO-plichtig bevonden door de Medische Ethische Toetsingscommissie (METC) Utrecht met nummer 21-830/C.

Procedure

Dit onderzoek bestond uit twee fasen.

Fase één: vertaling en aanpassing van de Engelse vragenlijsten MSRA-7 en MSRA-5 naar de Nederlandse MSRA-7 en MSRA-5.

Fase twee: bepalen van criteriumvaliditeit door de NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 volgens de criteria van de EWGSOP2 te zetten.

In de eerste fase is de richtlijn uit 2000 van Beaton et al. doorlopen.⁴⁰ Allereerst werden de vragenlijsten van het Engels naar het Nederlands vertaald door twee personen: een fysiotherapeut en een niet-fysiotherapeut. Hiermee kwamen er twee vertalingen (V) te weten V1 en V2. In samenwerking met de onderzoeker is er tot consensus gekomen tot vertaling V12. Vervolgens werd V12 terugvertaald naar het Engels door twee verschillende personen met een niet-medische achtergrond en met Engels als hun moedertaal. Hiermee zijn twee terugvertalingen (TV) gekomen, te weten TV1 en TV2. Om tot een voorlopige definitieve versie te komen, werden de vertalingen en terugvertalingen (V1, V2, V12, TV1 en TV2) met elkaar vergeleken en besproken door een expertgroep bestaande uit twee fysiotherapeuten MSc, de vertalers, een gepromoveerde wetenschapper (PhD), een taalkundige en de onder-

zoeker. In samenwerking is er tot consensus gekomen. In het gehele traject is er nauw contact geweest met de auteur van de oorspronkelijke vragenlijst middels e-mail. Vervolgens werd er een pilot gehouden bij 32 personen van 65 jaar en ouder om de nieuwe vragenlijst te controleren op leesbaarheid en begrijpelijkheid. In de tweede fase werden de NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 afgenomen in combinatie met een aantal fysieke testen volgens het algoritme van EWGSOP2.⁹ Alvorens te testen is er een testprotocol opgesteld en heeft er een klinische les plaatsgevonden, zodat de testen uniform werden uitgevoerd. Na het invullen van de vragenlijsten werd bij alle deelnemers de handknijpkracht bepaald en de TCST afgenomen, vervolgens werden de lengte, het gewicht en de spiermassa gemeten. Tevens zijn ook beschrijvende variabelen genoteerd zoals de leeftijd in jaren en het geslacht.

Deelnemers

De deelnemers zijn benaderd via mond-tot-mondreclame vanuit een praktijk voor fysiotherapie in Drunen, waarbij tevens gebruikgemaakt is van Facebook van de desbetreffende praktijk. Daarnaast heeft er werving plaatsgevonden bij de lokale praktijk van diëtik, twee huisartsenpraktijken, thuiszorg en een apotheek om op die manier selectiebias te beperken. Deelnemers werden geïncludeerd wanneer ze 65 jaar of ouder waren en zelfstandig woonden. Deelnemers werden geëxcludeerd indien er sprake was van Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), ziekte van Parkinson of kanker, in verband met eventueel al aanwezig spierverlies als gevolg van deze ziekten.⁴¹⁻⁴³ Ook werden deelnemers met een elektronisch medisch implantaat (zoals een pacemaker of een Implantable Cardioverter Defibrillator), waardoor men niet op de Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA) mag staan in verband met hun veiligheid geëxcludeerd.⁴⁴ Tevens werden personen met nierfalen en zichtbaar oedeem geëxcludeerd, omdat hierdoor de meting van de BIA beïnvloed kan worden en personen met cognitieve beperkingen in verband met de afgenomen vragenlijst. Alle deelnemers gaven een schriftelijk *informed consent* voorafgaand aan de deelname.

Meetinstrumenten

MSRA-7 en MSRA-5

In deze vragenlijsten worden vier algemene vragen gesteld, te weten: leeftijd, activiteitsniveau, aantal ziekenhuisopnamen en gewichtsverlies in het afgelopen

jaar. Daarna volgen er drie vragen ten aanzien van de voeding, te weten: het aantal maaltijden per dag, eiwitconsumptie en gebruik van zuivelproducten.³¹ Een arbitraire score van vijf punten is gekoppeld aan elke item. De MSRA-7 kan een score hebben van 0 tot 45 punten. Naast de oorspronkelijke MSRA-7 is er ook een afgeleide vragenlijst met vijf vragen opgesteld de MSRA-5.³¹ Dit is dezelfde vragenlijst, maar waarbij de vragen vijf en zes, naar zuivelproducten en eiwitinname, zijn verwijderd.³¹ Hierbij is de minimumscore 0 en de maximumscore 60. De MSRA-7 heeft met de afkapwaarde van 30 een sensitiviteit van 80,0% en een specificiteit van 51,0%. De MSRA-5 met de afkapwaarde van 45 een sensitiviteit van 80,0% en een specificiteit van 60,0%.³¹

De sensitiviteit en specificiteit in andere talen varieert. De sensitiviteit van de MSRA-7 ligt tussen 72,0%-89,0% en specificiteit tussen 33,0%-43,0%. De MSRA-5 respectievelijk tussen 62,0%-94,0% en 45,0%-67,0%.^{35,38-40}

Handknijpkracht

Metingen werden verricht middels Jamar hydraulische handknijpkrachtmeter, type FS658. Hierbij werd de voorkeursarm getest. De meting werd driemaal verricht. De positie van de arm was hierbij: schouder in adductie en neutraal geroteerd, elleboog 90 graden gebogen, onderarm in neutrale positie en de pols licht gestrekt. De maximaal gemeten waarde werd in hele kilogrammen genoteerd.

De betrouwbaarheid en validiteit van de Jamar handknijpkrachtmeter voor het meten van spierkracht bij ouderen is goed. De test-hertest betrouwbaarheid is 0,90 (95% BI 0,90-0,99; $p < 0,01$).⁴⁵⁻⁴⁸

Spierkracht middels TCST

De TCST is afgenomen op een stoel zonder armleningen met een zithoogte tussen 43-45 centimeter. De stoel stond hierbij met de rugleuning tegen de muur in verband met de veiligheid van de deelnemer. De deelnemer werd gevraagd om de armen voor de borst te kruisen. Vervolgens werd gevraagd om vijfmaal zo snel als mogelijk te gaan staan en zitten. De tijd die daarvoor nodig was werd opgemeten middels een stopwatch en genoteerd in hele seconden.

Lichaamslengte

De lichaamslengte van de deelnemers werd op blote voeten gemeten. Hierbij stond de deelnemer met de

hakken tegen de muur en keek hierbij recht vooruit. Het hoogste punt van het hoofd is gemeten met aan de wand bevestigde meetlat van Fysio Supplies®. De lichaamslengte is afgerond op hele centimeters.

Spiermassa

De spiermassa werd gemeten middels de Tanita 4-punts Bio-elektrische Impedantiemeter, type BC 545N®. De meting werd hierbij blootvoets verricht met kleding aan. Aan de hand van de segmentale magere spiermassa (SMM) en de lengte is de segmentale magere massa index (SMMI) berekend. Dit is de segmentale magere spiermassa (spiermassa van de vier ledematen/ lengte)². Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA) is een techniek die wordt gebruikt voor het inschatten van de lichaamssamenstelling. Hierbij wordt het stroomgeleidingsvermogen van het lichaam gemeten. Het signaal gaat snel door water in gehydrateerd spierweefsel, maar ondervindt weerstand van vetweefsel, lucht of bot.⁴⁴ Het algoritme van EWGSOP2 geeft aan dat de BIA toegepast kan worden in de dagelijkse praktijk om spiermassa te bepalen.⁹ Een DEXA-, MRI- en CT-scan, zijn in tegenstelling tot de BIA, belastende, kostbare en tijdrovende methoden, waardoor minder geschikt voor de dagelijkse praktijk. Tevens zijn deze niet aanwezig in de praktijk voor fysiotherapie. De BIA heeft voor het meten van de spiermassa een goede correlatie (r) met een DEXA-scan bij ouderen ($r > 0,9$).^{49,50} Daarnaast is de Tanita BC-418, overeenkomstig met de Tanita BC-545 die in dit onderzoek gebruikt is, gevalideerd ten op zicht van een DEXA-scan en heeft een goede correlatie met spiermassa ($r = 0,99$).^{51,52}

Definitie van sarcopenie volgens de criteria van EWGSOP2

Volgens het algoritme van EWGSOP2 is er sprake van sarcopenie indien de vragenlijst SARC-F ≥ 4 scoort, waarbij vervolgens sprake is van lage spierkracht die gevolgd wordt met lage spiermassa, zie tabel 2 voor specificaties. In dit onderzoek is de SARC-F vervangen door NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5.

Statistische analyse

Normaliteit van alle uitkomstmaten is getoetst met de Kolmogorov-Smirnov test. Bij een normaalverdeling van de data zijn descriptieve gegevens genoteerd als gemiddeldes met standaarddeviaties. Indien dit niet het geval was of het betrof categorische data, dan zijn gegevens genoteerd als mediaan met range of

	Lage spierkracht	Lage spiermassa	Diagnostische criteria
Sarcopenie volgens EWGSOP2	HKK<27 kg voor mannen HKK<16 kg voor vrouwen of TCST>15 sec voor vijfmaal opstaan en zitten voor beide sekses	SMM<20 kg voor mannen SMM<15 kg voor vrouwen of SMMI<7,0 kg/m ² voor mannen SMMI<5,5 kg/m ² voor vrouwen	HKK of TCST + SMM of SMMI

Tabel 2: Diagnostische criteria voor sarcopenie in dit onderzoek. Afkortingen: EWGSOP2=European Working Group on Sarcopenia in Older People; HKK=Handknijpkracht; kg=kilogram; sec=seconden; SMM=Segmentale Magere Massa; SMMI=Segmentale Magere Massa Index; TCST=Timed-Chair-Stand-Test.

frequenties met percentages. Voor het verschil in deelnemerskarakteristieken tussen de sarcopenie groep en niet-sarcopenie groep is bij normaalverdeling gebruik gemaakt van Student’s *t*-test en voor niet-normaal verdeelde data Mann-Whitney U test.

Voor het bepalen van de criteriumvaliditeit is gebruik gemaakt van 2 x 2 tabel. De sensitiviteit, specificiteit, positief voorspellende waarde en negatief voorspellende waarde, zijn van de NL-MSRA-7 en de NL-MSRA-5 vergeleken met gediagnosticeerde sarcopenie volgens de criteria van EWGSOP2.

... experts twijfelen aan de waarde SARC-F als opsporingsmiddel ...

Sensitiviteit en specificiteit zijn hoog indien $\geq 80,0$, gemiddeld $\geq 50,0$ tot $80,0$ en laag $< 50,0$.⁵³ Daarnaast zijn de positieve likelihood ratio en negatieve likelihood ratio alsook de Area Under the Curve (AUC) middels Receiver Operating Characteristic (ROC) van zowel de NL-MSRA-7 alsook NL-MSRA-5 berekend, met de daarbij behorende betrouwbaarheidsintervallen (BI); hoog $> 90,0$, gemiddeld $70,0$ tot $90,0$ en laag $50,0$ tot $70,0$.⁵⁴ Indien NL-MSRA-7 of de NL-MSRA-5 een sensitiviteit hoger dan $80,0\%$ heeft, dan betreft het een goed screeningsformulier voor sarcopenie afgezet tegen de criteria van EWGSOP2 bij thuiswonende ouderen. Hierdoor wordt het gemakkelijker mensen met mogelijk sarcopenie op te sporen en een voorselectie te maken voor de diagnostiek van sarcopenie.

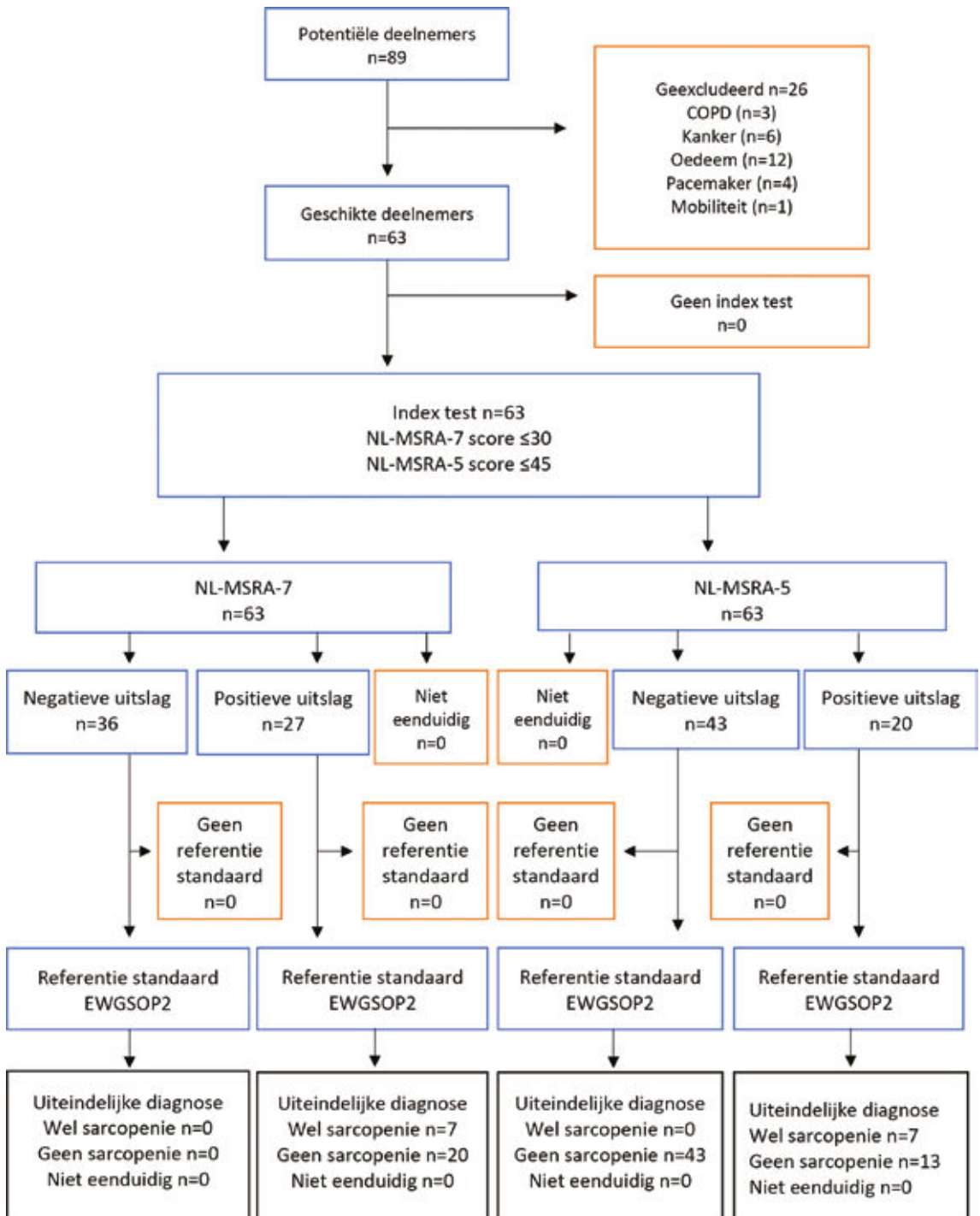
Alleen volledig ingevulde formulieren werden verwerkt in de analyse. Meetgegevens zijn niet herleidbaar tot persoon. Direct na afname zijn informed consent en data apart van elkaar opgeborgen, waardoor

anonimiteit werd geborgd. Voor de dataverwerking is gebruik gemaakt van IBM SPSS Statistics 27. Voor de onderzoekopzet en analyse is de Standards for Reporting Diagnostic accuracy studies (STARD 2015) aangehouden.⁵⁵ Er was geen sprake van (externe) financiering voor dit onderzoek.

Resultaten

Het resultaat van de eerste fase van dit onderzoek is een Nederlandse vertaling en aanpassingen van de MSRA-7 en MSRA-5, zie tabel 1. Zo is de vraag ‘What is your activity level’ vertaald naar ‘Hoe ver kunt u lopen?’ en is het antwoord hierop ‘I am able to walk more than 1000 meters’ vertaald naar ‘Ik ben in staat om meer dan één kilometer te lopen’. De vraag ‘Do you consume any of the following?’ is vertaald met ‘Gebruikt u een van de volgende producten’. Daarnaast is *milk coffee* vervangen door alleen koffie, is *ham* vertaald naar vlees(waren) en is ragout komen te vervallen. De juiste vertaling van *up to twice a week* is geverifieerd bij de auteur en ‘Did you lose weight’ is vertaald met ‘Bent u gewicht verloren’. In het laatste stadium van het vertaalproces is er één aanpassing uitgevoerd. De symbolen groter dan en gelijk aan, zijn vervangen door tekst. De andere vragen en antwoorden werden goed begrepen. De feedback ten aanzien van de leesbaarheid is niet aangenomen, daar ervoor gekozen is om dicht bij de oorspronkelijke vragenlijst te blijven.

In de tweede fase van dit onderzoek zijn 89 deelnemers aangemeld, waarvan 26 personen niet zijn meegenomen in de data-analyse, omdat ze niet voldeden aan de inclusiecriteria. Drie personen hadden COPD, zes personen hadden op het moment van testen kanker, twaalf personen hadden oedeem, vier personen hadden een elektronisch medisch implantaat en één persoon had onvoldoende mobiliteit.



Figuur 1: Stroomdiagram. Afkortingen: n=aantal deelnemers; NL=Nederlandse; MSRA=Mini Sarcopenia Risk Assessment; COPD=Chronic Obstructive Pulmonary Disease; EWGSOP2=European Working Group on Sarcopenia in Older People van 2018.

	Alle deelnemers n=63 (m=25; v=38)		Sarcopenie groep n=7 (m=3; v=4)		Niet-sarcopenie groep n=56 (m=22; v=34)		p
	gem (sd)		gem (sd)		gem (sd)		
Leeftijd (jaren)	76 (8)		87 (5)		75 (7)		<0,01
Lengte (cm)	164 (9)		155 (8)		166 (9)		<0,01
Gewicht (kg)	73 (16)		50 (9)		76 (14)		<0,01
Handknijpkracht (kg)	24 (10)		14 (7)		25 (10)		0,01
SMMI (kg/m ²)	7 (1)		6 (1)		8 (1)		<0,01
	min-max	med	min-max	med	min-max	med	
Stoeltest (sec)	7 (41)	12	9 (41)	13	7 (21)	10	<0,01
SMM (kg)	12 (38)	20	12 (19)	9	13 (38)	24	0,01
NL-MSRA-7 score	15 (40)	32	15 (30)	31	20 (40)	24	<0,01
NL-MSRA-5 score	15 (60)	49	15 (45)	15	25 (60)	70	<0,01

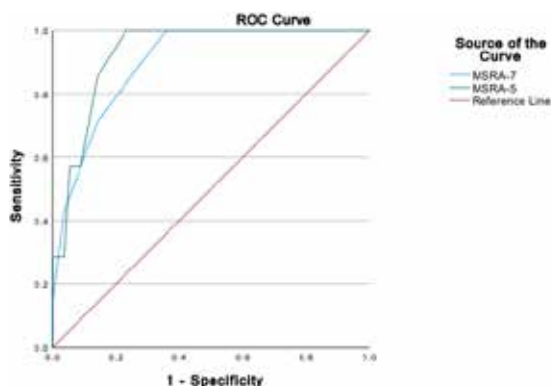
Tabel 3: Karakteristieken van de deelnemers van de validiteitsstudie van NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 volgens EWGSOP2. Afkortingen: n=aantal; m=mannen; v=vrouwen; cm=centimeters; kg=kilogram; sec=seconden; kg/m²=kilogram gedeeld door meters in het kwadraat; NL=Nederlandse; MSRA=Mini Sarcopenia Risk Assessment; gem=gemiddelde; sd=standaard deviatie; min=minimum; max=maximum; med=mediaan; p=95% betrouwbaarheidsinterval.

Er zijn data geanalyseerd van 63 personen, zie stroomdiagram, figuur 1. In de gehele populatie scoorden 27 personen 30 bij NL-MSRA-7 en 20 personen scoorden 45 bij NL-MSRA-5, waarvan in beide groepen zeven personen (11,1%) sarcopenie hadden, zie figuur 1. Deelnemerskarakteristieken en de uitslagen van de metingen staan in tabel 3. De verschillen tussen leeftijd, lengte, gewicht, handknijpkracht, TCST, SMM, SMMI, NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 zijn allemaal significant verschillend tussen de sarcopenie en niet-sarcopenie groep.

De AUC is voor NL-MSRA-7 0,89 (95% BI, 0,80-0,99) en voor NL-MSRA-5 0,93 (95% BI, 0,86-1,00). Het optimale afkappunt in dit onderzoek lag voor NL-MSRA-7 op 30 en voor NL-MSRA-5 op 45. Op deze afkappunten zijn de sensitiviteit van zowel de NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 100% (95% BI; 59,0-100,0, respectievelijk 59,0-100,0). De specificiteit van NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 op deze afkappunten zijn respectievelijk 64,0% (95% BI; 50,0-77,0) en 77,0% (95% BI, 64,0-87,0). Positief en negatief voorspellende waarden en likelihood ratio's zijn gepresenteerd in tabel 4.

Discussie

In dit onderzoek zijn de Engelse MSRA-7 en MSRA-5 vertaald en aangepast naar het Nederlands. Daarna is er achterhaald wat de criteriumvaliditeit is van de



Figuur 2: ROC-curve van NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 volgens EWGSOP2. Afkortingen: ROC=Receiver Operating Characteristic; NL=Nederlandse; MSRA=Mini Sarcopenia Risk Assessment; EWGSOP2=European Working Group on Sarcopenia in Older People van 2018.

NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 bij thuiswonende ouderen. Voor beide vragenlijsten zijn een hoge sensitiviteit, een goede negatief voorspellende waarde, een gemiddelde specificiteit en een hoge AUC gevonden.

Beperkingen

De belangrijkste zwakte aan dit onderzoek is de groepsgrootte en het lage aantal bevestigde mensen met

	Sensitiviteit % (95%BI)	Specificiteit % (95%BI)	PVW % (95%BI)	NVW % (95%BI)	PLR (95%BI)	NLR	AUC (95%BI)
NL-MSRA-7	100 (59,0-100)	64,0 (50,0-77,0)	26,0 (20,0-33,0)	100	2,8 (2,0-4,0)	-	0,89 (0,80-0,99)
NL-MSRA-5	100 (59,0-100)	77,0 (64,0-87,0)	35,0 (25,0-46,0)	100	4,3 (2,7-6,9)	-	0,93 (0,86-1,00)

Tabel 4: Criteriumvaliditeit NL-MSRA-7, NL-MSRA-5 afgezet tegen EWGSOP2. Afkortingen: 95%BI=95% betrouwbaarheidsinterval; NL-MSRA=Nederlandse Mini Sarcopenia Risk Assessment; PVW=positief voorspellende waarde; NVW=negatief voorspellende waarde; PLR=positief likelihood ratio; NLR=negatief likelihood ratio; AUC=Area Under the Curve.

sarcopenie. Hierdoor is de diagnostische waarde van de vragenlijsten onzeker en vrijwel zeker overschat. Dit maakt dat de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden, ook wanneer dit onderzoek vergeleken wordt met andere studies.

In dit onderzoek is ervoor gekozen om de BIA te gebruiken in plaats van DEXA-, MRI- of CT-scan voor het bepalen van spiermassa. Dit is controversieel.⁵⁶ Aangezien dit onderzoek alleen thuiswonende ouderen betrof, waardoor er geen beschikbaarheid was voor DEXA- MRI- of CT-scan, is hiervoor gekozen. Daarnaast kan er in dit onderzoek sprake zijn van selectiebias, als gevolg van vrijwillige deelname. Mogelijk hebben als gevolg hiervan fittere mensen zich aangemeld. In dit onderzoek is niet gekeken naar de betrouwbaarheid van de vragenlijst, voor vervolgonderzoek is dit wel wenselijk.

Wanneer de diagnostische resultaten van dit onderzoek vergeleken worden met de andere validiteitsstudies, dan vallen inderdaad de diagnostische waarden positiever uit. Overeenkomstig laten zowel MSRA-7 alsook MSRA-5 een hoge sensitiviteit zien bij de Chinese, Poolse alsook de originele studie, waarbij tevens de AUC bij MSRA-5 hoger ligt dan bij MSRA-7.^{31,38,39} Alleen de Thaise validiteitsstudie geeft andere waarden aan, zowel de sensitiviteit, specificiteit als de AUC zijn daar voor beiden vragenlijsten gemiddeld. Als mogelijke verklaring kan gegeven worden, dat dit als enige studie geen thuiswonende ouderen betreft.

Bij NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 is sprake van vals positieve uitslagen. Mogelijk zijn hierdoor mensen in kaart gebracht die een verhoogd risico hebben op het ontwikkelen van sarcopenie. Aangezien dit onderzoek een crosssectioneel onderzoek betreft is er niets bekend over de prognostische waarden van beiden vragenlijsten en voor zover bekend ook niet in de literatuur. Vervolgonderzoek kan deze hypothese wellicht bevestigen. Indien deze vals positieven inderdaad een verhoogd

risico hebben op het ontwikkelen van sarcopenie dan komen zij in aanmerking voor interventies om de negatieve gezondheidsuitkomsten die geassocieerd worden met sarcopenie te verminderen. Juist deze mensen lijken het meeste baat te hebben van weerstandstraining en/of voedingsadvies van een diëtist.^{57,58} Het nadeel van vals positieve uitslagen is dat er onnodige zorgkosten worden gemaakt.⁵⁹ Echter, er zijn ook kosten van vals negatieve uitslagen.⁵⁹ Rossi et al. geeft aan dat de kosten van de vals positieven niet opwegen tegen de vals negatieven aangezien deze driemaal hoger zijn.²⁵ Zoals reeds eerder vermeld zijn er in dit onderzoek zijn slechts zeven personen met sarcopenie. Een groter onderzoek, waarbij tevens een hoger aantal is van bevestigde sarcopenie is noodzakelijk. Een steekproef met een minimum van 200 personen wordt aanbevolen.⁶⁰ Naast een langere studieperiode is een uitgebreide samenwerking met praktijk voor diëtetiek en thuiszorg wenselijk. In dit onderzoek zijn de gevonden mensen met sarcopenie afkomstig vanuit deze doorverwijzing. Door het uitsluiten van personen met COPD, ziekte van Parkinson, nierfalen, hartfalen en dementie is de externe validiteit verlaagd. Tevens heeft dit onderzoek uitsluitend plaatsgevonden bij thuiswonende ouderen en deze resultaten kunnen dus niet overgenomen worden naar andere populaties zoals bijvoorbeeld ziekenhuizen, verpleeghuizen en revalidatiecentra. De gevonden prevalentie van sarcopenie in dit onderzoek van 11,1% bij thuiswonende ouderen volgens de criteria van EWGSOP2 is wel overeenkomstig met recent verschenen literatuur.^{29,61} Hierin komt naar voren dat de prevalentie sarcopenie middels EWGSOP2 lager is dan wanneer voorgaande algoritmen worden gebruikt.^{29,61} De afname van de gevonden prevalentie sarcopenie kan enerzijds verklaard worden door het gebruik van de SARC-F als eerste stap in het algoritme van EWGSOP2 en anderzijds door de strengere

cut-off points van EWGSOP2.^{29,61} De afkapwaarden van de handknijpkrachtmeting zijn bij de criteria van EWGSOP2 van 30 kilogram voor mannen en 20 kilogram voor vrouwen naar respectievelijk 27 kilogram en 16 kilogram gegaan.⁶² Recente studie uit 2021 geeft aan dat wanneer de EWGSOP2 richtlijn zonder SARC-F wordt toegepast er meer sarcopenie wordt vastgesteld.²⁷ Met gebruik van de SARC-F worden dus personen gemist voor de diagnostiek van sarcopenie. Dit lijkt een bevestiging dat SARC-F goed is in het uitsluiten van sarcopenie in plaats van opsporen. Deze studies beschrijven hier dezelfde diagnostische resultaten van de SARC-F; gemiddelde sensitiviteit en hoge specificiteit, echter met een andere interpretatie van de klinische betekenis daarvan.^{19,27,61}

Er zijn verschillen tussen SARC-F en MSRA. De SARC-F is reeds een uitgebreid onderzocht, gevalideerd en aanbevolen als screeningsvragenlijst voor sarcopenie, waarbij dit voor de MSRA (nog) niet zo is. Daarnaast geeft de SARC-F een subjectieve beleving aan door de deelnemer of mantelzorg. In tegenstelling tot de MSRA, waarbij objectieve en meetbare parameters gebruikt zijn. Tevens is de SARC-F niet specifiek gerelateerd aan spiermassa, maar meer aan actueel fysiek functioneren en spierkracht waarbij de vragen die opgesteld zijn voor MSRA meer gericht zijn op risicofactoren voor afname van spiermassa en spierkracht.³¹ Een sterk punt aan dit onderzoek is dat de vertaling van de Engelse MSRA-7 en MSRA-5 exact volgens protocol van Beaton et al. doorlopen is.⁴⁰ Hierdoor is het proces reproduceerbaar. Daarnaast is de uniformiteit van het afnemen van de testen binnen dit onderzoek goed door het opgestelde onderzoeksprotocol in combinatie met een klinische les en één dezelfde meetapparatuur. Daarnaast zijn de Standards for Reporting Diagnostic Accuracy Studies (STARD 2015) opgevolgd en heeft het analyseproces op die wijze plaatsgevonden.

Naast de reeds eerdere aanbevelingen is het interessant om onderzoek te doen naar de afzonderlijke vragen uit de NL-MSRA-5 en de SARC-F om op die manier tot een vragenlijst te komen waarbij optimaal gebruik wordt gemaakt van de sensitiviteit en specificiteit.

Conclusie

De Engelse MSRA-7 en MSRA-5 zijn succesvol vertaald en aangepast naar het Nederlands. Door beschikbaarheid van NL-MSRA-7 en NL-MSRA-5 is er nu onderzoek mogelijk in de Nederlandse populatie. Het lijkt erop dat zowel NL-MSRA-7 alsook NL-MSRA-5 goed zijn in het

opsporen van mensen met verhoogd risico op sarcopenie, waarbij de sensitiviteit bij beiden vragenlijsten >80% is. Omdat de samenvattende diagnostische waarde in dit onderzoek van beide vragenlijsten hoog is, zijn er aanwijzingen dat het gebruik van de NL-MSRA-5 de voorkeur heeft ten opzichte van NL-MSRA-7. Deze vragenlijst zijn korter en daardoor nog gemakkelijker. De NL-MSRA-5 wordt aanbevolen voor het opsporen van mensen met verhoogd risico op sarcopenie bij thuiswonende ouderen, mits gevonden waarden in stand worden gehouden in een grotere steekproef. Herhaling van de analyse in een grotere steekproef met meer ouderen met sarcopenie is noodzakelijk voor een betrouwbare uitspraak.

Referenties

1. **Lexell J.** Human aging, muscle mass, and fiber type composition. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1995;50 Spec No:11-16.
2. **Bischoff-Ferrari HA, Orav JE, Kanis JA, et al.** Comparative performance of current definitions of sarcopenia against the prospective incidence of falls among community-dwelling seniors age 65 and older. *Osteoporos Int.* 2015;26(12):2793-802.
3. **Schaap LA, van Schoor NM, Lips P, et al.** Associations of Sarcopenia Definitions, and Their Components, With the Incidence of Recurrent Falling and Fractures: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2018;73(9):1199-204.
4. **Beaudart C, Biver E, Reginster JY, et al.** Validation of the SarQoL®, a specific health-related quality of life questionnaire for Sarcopenia. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2017;8(2):238-44.
5. **De Buyser SL, Petrovic M, Taes YE, et al.** Validation of the FNIH sarcopenia criteria and SOF frailty index as predictors of long-term mortality in ambulatory older men. *Age Ageing.* 2016;45(5):602-8.
6. **Cawthon PM, Lui LY, Taylor BC, et al.** Clinical Definitions of Sarcopenia and Risk of Hospitalization in Community-Dwelling Older Men: The Osteoporotic Fractures in Men Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2017;72(10):1383-9.
7. **Steffl M, Sima J, Shiells K, et al.** The increase in health care costs associated with muscle weakness in older people without long-term illnesses in the Czech Republic: results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *Clin Interv Aging.* 2017;12:2003-2007. Published 2017 Nov 27.
8. **Mijnarends, D.M.; Schols, J.M.G.A.; Halfens, et al.** (2016). Burden-Of-Illness of Dutch Community-Dwelling Older

- Adults with Sarcopenia: Health Related Outcomes and Costs. *European Geriatric Medicine*.
9. **Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al.** Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(4):601.
 10. **Morley JE, Abbatecola AM, Argiles JM, et al.** Sarcopenia with limited mobility: an international consensus. *J Am Med Dir Assoc*. 2011;12(6):403-9.
 11. **Studenski SA, Peters KW, Alley DE, et al.** The FNIH sarcopenia project: rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014;69(5):547-58.
 12. **Chen LK, Liu LK, Woo J, et al.** Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian Working Group for Sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*. 2014;15(2):95-101.
 13. **Escrive-Escuder A, Fuentes-Abolafio IJ, Roldán-Jiménez C, et al.** Effects of exercise on muscle mass, strength, and physical performance in older adults with sarcopenia: A systematic review and meta-analysis according to the EWGSOP criteria. *Exp Gerontol*. 2021;151:111420.
 14. **van Dongen EJ, Leerlooijer JN, Steijns JM, et al.** Translation of a tailored nutrition and resistance exercise intervention for elderly people to a real-life setting: adaptation process and pilot study. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):25.
 15. **Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, et al.** Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr*. 2014;33(6):929-936.
 16. **Zdzieblik D, Oesser S, Baumstark MW, et al.** Collagen peptide supplementation in combination with resistance training improves body composition and increases muscle strength in elderly sarcopenic men: a randomised controlled trial. *Br J Nutr*. 2015;114(8):1237-1245.
 17. **Tieland M, Dirks ML, van der Zwaluw N, et al.** Protein supplementation increases muscle mass gain during prolonged resistance-type exercise training in frail elderly people: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(8):713-9.
 18. **Francis P, Mc Cormack W, Toomey C, et al.** Twelve weeks' progressive resistance training combined with protein supplementation beyond habitual intakes increases upper leg lean tissue mass, muscle strength and extended gait speed in healthy older women. *Biogerontology*. 2017;18(6):881-91.
 19. **van Dongen EJI, Haveman-Nies A, Wezenbeek NLW, et al.** Effect, process, and economic evaluation of a combined resistance exercise and diet intervention (ProMuscle in Practice) for community-dwelling older adults: design and methods of a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2018;18(1):877.
 20. Centraal Bureau voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/ouderen> Laatste bekeken: 2022
 21. **Keller K.** Sarcopenia. Sarkopenie. *Wien Med Wochenschr*. 2019;169(7-8):157-72.
 22. **Mohd Nawi SN, Khow KS, Lim WS, et al.** Screening Tools for Sarcopenia in Community-Dwellers: A Scoping Review. *Ann Acad Med Singap*. 2019;48(7):201-16.
 23. **Reijnierse EM, de van der Schueren MAE, Trappenburg MC, et al.** Lack of knowledge and availability of diagnostic equipment could hinder the diagnosis of sarcopenia and its management. *PLoS One*. 2017;12(10):e0185837.
 24. **Malmstrom TK, Morley JE.** SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(8):531-532.
 25. **Ida S, Kaneko R, Murata K.** SARC-F for Screening of Sarcopenia Among Older Adults: A Meta-analysis of Screening Test Accuracy. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(8):685-9.
 26. **Piotrowicz K, Głuszevska A, Czesak J, et al.** SARC-F as a case-finding tool for sarcopenia according to the EWGSOP2. National validation and comparison with other diagnostic standards. *Ageing Clin Exp Res*. 2021;33(7):1821-9.
 27. **Voelker SN, Michalopoulos N, Maier AB, et al.** Reliability and Concurrent Validity of the SARC-F and Its Modified Versions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2021;22(9):1864-1876.e16.
 28. **Lu JL, Ding LY, Xu Q, et al.** Screening Accuracy of SARC-F for Sarcopenia in the Elderly: A Diagnostic Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging*. 2021;25(2):172-82.
 29. **Fernandes LV, Paiva AEG, Silva ACB, et al.** Prevalence of sarcopenia according to EWGSOP1 and EWGSOP2 in older adults and their associations with unfavorable health outcomes: a systematic review. *Ageing Clin Exp Res*. 2021;10.1007/s40520-021-01951-7.
 30. **Dedeyne L, Reijnierse EM, Pacifico J, et al.** SARC-F Is Inaccurate to Identify Geriatric Rehabilitation Inpatients at Risk for Sarcopenia: RESORT. *Gerontology*. 2021;1-9.
 31. **Rossi AP, Micciolo R, Rubele S, et al.** Assessing the Risk of Sarcopenia in the Elderly: The Mini Sarcopenia Risk Assessment (MSRA) Questionnaire. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(6):743-9.
 32. **Budui SL, Rossi AP, Zamboni M.** The pathogenetic bases of sarcopenia. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2015;12(1):22-26.
 33. **Kortebein P, Ferrando A, Lombeida J, et al.** Effect of 10 days of bed rest on skeletal muscle in healthy older adults. *JAMA*. 2007;297(16):1772-4.
 34. **Evans WJ.** Skeletal muscle loss: cachexia, sarcopenia, and inactivity. *Am J Clin Nutr*. 2010;91(4):1123S-1127S.

35. **Yang M, Hu X, Xie L, et al.** Comparing Mini Sarcopenia Risk Assessment With SARC-F for Screening Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc.* 2019;20(1):53-7.
36. **Akarapornkrailert P, Muangpaisan W, Boonpeng A, et al.** Validation of the Thai version of SARC-F, MSRA-7, and MSRA-5 questionnaires compared to AWGS 2019 and sarcopenia risks in older patients at a medical outpatient clinic. *Osteoporos Sarcopenia.* 2020;6(4):205-11.
37. **Mohd Nawi SN, Khow KS, Lim WS, et al.** Screening Tools for Sarcopenia in Community-Dwellers: A Scoping Review. *Ann Acad Med Singap.* 2019;48(7):201-16.
38. **Yang M, Hu X, Xie L, et al.** Validation of the Chinese version of the Mini Sarcopenia Risk Assessment questionnaire in community-dwelling older adults. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(37):e12426.
39. **Krzymin'ska-Siemaszko R, Deskur-S'mielecka E, Styszyn'ski A, et al.** Polish Translation and Validation of the Mini Sarcopenia Risk Assessment (MSRA) Questionnaire to Assess Nutritional and Non-Nutritional Risk Factors of Sarcopenia in Older Adults. *Nutrients.* 2021;13(4):1061. Published 2021 Mar 24.
40. **Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al.** Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91.
41. **Benz E, Trajanoska K, Lahousse L, et al.** Sarcopenia in COPD: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir Rev.* 2019;28(154):190049. Published 2019 Nov 13.
42. **Cai Y, Feng F, Wei Q, et al.** Sarcopenia in Patients With Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol.* 2021;12:598035.
43. **da Cunha LP, Silveira MN, Mendes MCS, et al.** Sarcopenia as an independent prognostic factor in patients with metastatic colorectal cancer: A retrospective evaluation. *Clin Nutr ESPEN.* 2019;32:107-112.
44. **Tanita.** <https://www.gebruikershandleiding.com/Tanita-BC-545N/preview-handleiding-604329.html> Laatste bekeken:2022
45. **Bohannon RW.** Hand-held dynamometry: factors influencing reliability and validity. *Clin Rehabil.* 1997;11(3):263-4.
46. **Kwoh CK, Petrick MA, Munin MC.** Inter-rater reliability for function and strength measurements in the acute care hospital after elective hip and knee arthroplasty. *Arthritis Care Res.* 1997;10(2):128-34.
47. **Ford-Smith CD, Wyman JF, Elswick RK, et al.** Reliability of stationary dynamometer muscle strength testing in community-dwelling older adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation.* 2001 Aug;82(8):1128-32.
48. **Wang CY, Olson SL, Protas EJ.** Test-retest strength reliability: hand-held dynamometry in community-dwelling elderly fallers. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(6):811-5.
49. **Bosaeus I, Wilcox G, Rothenberg E, et al.** Skeletal muscle mass in hospitalized elderly patients: comparison of measurements by single-frequency BIA and DXA. *Clin Nutr.* 2014;33(3):426-31.
50. **Reiss J, Iglseeder B, Kreutzer M, et al.** Case finding for sarcopenia in geriatric inpatients: performance of bioimpedance analysis in comparison to dual X-ray absorptiometry. *BMC Geriatr.* 2016;16:52. Published 2016 Feb 29.
51. **Pietrobelli A, Rubiano F, St-Onge MP, et al.** New bioimpedance analysis system: improved phenotyping with whole-body analysis. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58(11):1479-84.
52. **Power L, Mullanly D, Gibney ER, et al.** A review of the validity of malnutrition screening tools used in older adults in community and healthcare settings - *A MaNuEL study.* *Clin Nutr ESPEN.* 2018;24:1-13.
53. **Bujang MA, Adnan TH.** Requirements for Minimum Sample Size for Sensitivity and Specificity Analysis. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(10):YE01-YE06.
54. **Kundel HL, Polansky M.** Measurement of observer agreement. *Radiology.* 2003;228(2):303-8.
55. **Bossuyt PM, Reitsma JB, Bruns DE, et al.** STARD 2015: an updated list of essential items for reporting diagnostic accuracy studies. *BMJ.* 2015;351:h5527. Published 2015 Oct 28.
56. **Beaudart C, Bruyère O, Geerinck A, et al.** Equation models developed with bioelectric impedance analysis tools to assess muscle mass: A systematic review. *Clin Nutr ESPEN.* 2020;35:47-62.
57. **Roth SM, Ferrell RF, Hurley BF.** Strength training for the prevention and treatment of sarcopenia. *J Nutr Health Aging.* 2000;4(3):143-55.
58. **Coll PP, Phu S, Hajjar SH, et al.** The prevention of osteoporosis and sarcopenia in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(5):1388-98.
59. **Mijnarends DM, Schols JMGA, Halfens RJG, et al.** Burden-of-illness of Dutch community-dwelling adults with sarcopenia: Health related outcomes and costs. *European Geriatric Medicine.* 2016;7(3):276-84.
60. **Bujang MA, Adnan TH.** Requirements for Minimum Sample Size for Sensitivity and Specificity Analysis. *J Clin Diagn Res.* 2016;10(10):YE01-YE06.
61. **Reiss J, Iglseeder B, Alzner R, et al.** Consequences of applying the new EWGSOP2 guideline instead of the former EWGSOP guideline for sarcopenia case finding in older patients. *Age Ageing.* 2019;48(5):719-24.
62. **Costanzo L, De Vincentis A, Di Iorio A, et al.** Impact of Low Muscle Mass and Low Muscle Strength According to EWGSOP2 and EWGSOP1 in Community-Dwelling Older People. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2020;75(7):1324-30.

Hoe wordt incontinentieproblematiek meegenomen in het klinisch redeneren van de geriatriefysiotherapeut?

Een kwalitatief onderzoek

Rienke Willems, Janine Hidding en Sipke Douma



Urine- en fecale incontinentie zijn geriatrische syndromen waarvan urine-incontinentie een van de meest voorkomende is. Toch zoekt maar een klein deel van de ouderen hulp. Er lijkt nog veel winst te behalen in de behandeling, ook voor de geriatriefysiotherapeut. Dit kwalitatieve onderzoek beschrijft het klinisch redeneerproces rond incontinentieproblematiek van de geriatriefysiotherapeut in het verpleeghuis. Er zijn interviews afgenomen en deze zijn verwerkt aan de hand van een thematische analyse. Hieruit is naar voren gekomen op welke wijze de geriatriefysiotherapeut omgaat met incontinentieproblematiek, welke drijfveren daaraan ten grondslag liggen en welke bevorderende en belemmerende factoren een rol spelen.

Auteursgegevens: Rienke Willems, MSc is geriatriefysiotherapeut bij zorgorganisatie Sensire, locatie de Lunette in Zutphen. Janine Hidding, PhD is hoofddocent Master Specialized Physical Therapy Avans* in Breda. Sipke Douma, MSc is klinisch psycholoog en als docent verbonden aan Avans*.

Correspondentie: r.willems@sensire.nl

Inleiding

Urine- en fecale incontinentie zijn geriatrische syndromen waarvan urine-incontinentie een van de meest voorkomende is.¹ Urine-incontinentie is onvrijwillig urineverlies en kent verschillende vormen: urge-incontinentie, stressincontinentie, gemengde incontinentie, overloopincontinentie en functionele incontinentie.^{2,3} Fecale incontinentie is onvrijwillig verlies van feces of flatus. Urine-incontinentie en fecale incontinentie zijn vaak samen bestaande problemen, waarbij het taboe rond fecale incontinentie groter is.³ Binnen de verpleeg- en verzorgingshuizen is de prevalentie van urine-, fecale en dubbele incontinentie respectievelijk 48,2%, 25,8% en 22,6%. Daarnaast is de prevalentie van urine-incontinentie bij vrouwen hoger dan bij mannen en deze stijgt met de leeftijd.⁴ Incontinentie wordt geassocieerd met decubitus, kwetsbaarheid, verminderde kwaliteit van leven, verlies van zelfvertrouwen, verhoogd valrisico en fracturen.⁵⁻¹² Urine-incontinentie is geen sterke onafhankelijke voorspeller, maar kan leiden tot problemen in alledaagse activiteiten, opname in verpleeghuizen en soms tot overlijden.¹³ Dit gaat gepaard met hoge zorgkosten en de impact op familie en zorgverleners is groot, omdat de zorg intensief is en veel tijd vergt.¹⁴ Ondanks de hoge prevalentie van incontinentie zoekt maar een klein deel van de ouderen hulp,¹⁵ mogelijk door schaamte of de overtuiging dat incontinentie een normaal gevolg is van het ouder worden.¹⁶ Hierdoor wordt het vaak niet gediagnosticeerd en dus niet behandeld. Zoekt de oudere uiteindelijk wel hulp, dan blijft behandeling meestal beperkt tot het verstrekken van incontinentiemateriaal.¹⁴ Binnen de Nederlandse verzorgings- en verpleeghuizen wordt slechts in 0,3% van de gevallen blaas- of bekkenbodetraining als maatregel ingezet.⁴ Onderzoeken gericht op herstel van incontinentie en op het gebied van interventies zoals leefstijlinterventie of gedragstherapie onder ouderen zijn minimaal.¹⁷ Recent is aanbevolen dat bij kwetsbare ouderen in de behandeling van incontinentie de afweging gemaakt moet worden tussen de risico's van farmaceutische en chirurgische behandelingen tegen de voordelen van laagrisico-interventies zoals gedragstherapie, toilettraining en fysiotherapie.¹⁸

Er lijkt nog veel winst te behalen in de behandeling van incontinentieproblematiek, ook voor de geriatriefysiotherapeut. Mogelijke oorzaken en gevolgen van incontinentie vallen namelijk onder het expertisegebied van de geriatriefysiotherapeut.¹⁹ Ondanks duidelijke associaties die bestaan met kenmerkende aspecten voor ouderen, zijn bekkenbodemisfuncties voor geriatriefysiotherapeuten vaak onbekend terrein. Dit terwijl deze klachten de behandeling juist negatief kunnen beïnvloeden.²⁰ Zo zijn ouderen met urineverlies minder geneigd tot kracht- of looptraining omdat dit kan leiden tot een toename van het urineverlies.²¹ Het is spijtig dat hier weinig aandacht voor is en ook een gemiste kans omdat het missen van deze aspecten zorgen voor een minder doelmatige behandeling. Om cliënten met incontinentie zo optimaal mogelijk te behandelen is het belangrijk dat bekend is welke vorm van incontinentie een cliënt heeft. Vormen van incontinentie waarbij de oorzaken intern liggen worden volgens de geldende richtlijn onder andere met bekkenfysiotherapie behandeld.¹⁴ Bij functionele incontinentie ligt de oorzaak echter extern en is het van belang dat de fysiotherapeut voldoende achtergrondkennis heeft om de cliënt begeleiding te kunnen bieden.²¹

... er lijkt nog veel winst te behalen in de behandeling van incontinentieproblematiek, ook voor de geriatriefysiotherapeut ...

De geriatriefysiotherapeut is in dat geval de aangewezen behandelaar voor het probleem. Daarbij kunnen basale tips en adviezen gericht op mictie- en defecatiehouding, vezel- en vochtintake en op een juiste wijze uitvoeren van krachttraining bijdragen aan de behandeling van de overige vormen van incontinentie, zonder daarbij de bekkenfysiotherapeut in zijn/haar expertise te passeren. Uiteraard kan doorverwijzing naar en/of samenwerking met een bekkenfysiotherapeut noodzakelijk zijn, zoals tevens geadviseerd in het Beroepsprofiel Geriatriefysiotherapeut.¹⁹

Er lijkt op basis van bovenstaande een situatie te zijn waardoor cliënten niet de optimale zorg geboden krijgen. Er is bijvoorbeeld voor geriatriefysiotherapeuten geen richtlijn beschikbaar. In de multidisciplinaire richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen wordt de bekkenfysiotherapeut wel specifiek als behandelaar benoemd, maar de geriatriefysiotherapeut niet.¹⁴ Om richting te geven aan behandeling van ouderen met bekkenbodempdisfuncties en om samenwerking tussen beide disciplines te bevorderen zijn enkele jaren geleden vanuit een samenwerking tussen de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie bij Bekkenproblematiek en Pré- en Postpartum Gezondheidszorg (NVFB) en de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie (NVFG) flowcharts ontwikkeld.²⁰ Uit contact met de ontwikkelaars van deze flowcharts blijkt dat het onduidelijk is of deze ook daadwerkelijk gebruikt worden. Een eerste stap om tot een oplossing voor dit probleemgebied te komen is vast te stellen wat op dit moment de werkwijze en overwegingen van geriatriefysiotherapeuten zijn bij ouderen rondom incontinentie. Als hier beter zicht op is, kan vanuit deze informatie vervolgens gekeken worden wat mogelijke aanknopingspunten zijn om de zorg te verbeteren. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen of en op welke wijze incontinentieproblematiek wordt meegenomen in het proces van klinisch redeneren van geriatriefysiotherapeuten werkzaam binnen de Nederlandse verpleeghuizen en welke factoren en beweegredenen daaraan ten grondslag liggen. Deze uitkomsten dienen als basis voor mogelijke aanpassingen in die werkwijze waardoor de geriatrische cliënt een zo optimaal mogelijke behandeling ontvangt.

Methode

Design

De onderzoeksvraag richtte zich op het beschrijven van het klinisch redeneerproces van de geriatriefysiotherapeut rond incontinentieproblematiek. Er is gekozen voor een kwalitatief onderzoek waarbij middels semigestructureerde interviews ervaringen, motivaties en gedachten geïnterviewden werden.²² Binnen het onderzoek was sprake van een stuurgroep, bestaande uit experts, om processtappen te borgen.

Dit artikel is geschreven volgens de richtlijn Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR).²³ Beoordeling door de Medische Ethische Toetsingscommissie (METC) is niet vereist omdat er geen personen aan (be)handelingen zijn onderworpen of hen gedragsregels

zijn opgelegd. Er waren geen financiers betrokken bij dit onderzoek en er was geen sprake van belangenverstrengeling.

Populatie

Deelnemers aan het onderzoek waren fysiotherapeuten werkzaam binnen de Nederlandse verpleeghuizen. Inclusiecriteria waren een afgeronde masteropleiding geriatriefysiotherapie, ervaring en/of affiniteit met incontinentie, werkzaam binnen de somatische, psychogeriatrische (PG) en/of Geriatrische Revalidatiezorg (GRZ) en een goede beheersing van de Nederlandse taal.

Procedure

Selectie van de interviewdeelnemers gebeurde door middel van aanschrijven van zorgorganisaties via de website van Zorgkaart Nederland, waarbij aandacht is geweest voor een landelijke spreiding van participanten. De exacte grootte van de steekproef bij de interviews werd pas tijdens de uitvoer van het onderzoek duidelijk. In de selectie is uitgegaan van tien tot vijftien interviews aangezien het om een homogene groep gaat, maar dit aantal kon aangepast worden naar gelang saturatie optrad.²⁴

Het interview werd opgenomen en demografische gegevens zoals geslacht, leeftijd, werksetting en aantal jaren werkervaring van de geselecteerde deelnemers zijn uitgevraagd. De interviews zijn online via beeldbellen afgenomen aan de hand van een interviewschema met topics en interviewvragen.²⁵ Samen met de stuurgroep is, na literatuuronderzoek en een brainstormsessie, consensus bereikt over zowel de topics als interviewvragen. De gekozen topics waren:

1. Bevoegd en bekwaam met drie subtopics en zes hoofdvragen;
2. Drijfveren en overwegingen met twee subtopics en één hoofdvraag;
3. Samenwerking met drie subtopics en drie hoofdvragen;
4. Omstandigheden met twee subtopics en twee hoofdvragen.

Zie tabel 1 voor de topics en interviewvragen.

Dataverwerking

De interviews zijn verwerkt volgens een thematische analyse.²⁶ De gesprekken zijn getranscribeerd en een samenvatting werd verzonden naar de geïnterviewden voor een member check. Vervolgens werden de zes fases van de thematische analyse doorlopen: fragmenteren,

Topic	Subtopic	Hoofdvragen
Bevoegd en bekwaam	Beheersing Ervaring Scholing	In hoeverre voel je je bekwaam om incontinentie met een bewoner of revalidant te bespreken? En in hoeverre voel je je bevoegd om dit te doen? Hoe maak je het onderwerp bespreekbaar? Hoe voelt het voor je om dit te bespreken met een bewoner of revalidant? Kun je iets vertellen over interventies die je wellicht toepast? In hoeverre houd je rekening met incontinentie tijdens je behandeling?
Drijfveren en overwegingen	Schaamte Twijfels/beliefs	Wat zijn voor jou belangrijke redenen om iets of juist niets met deze problematiek te doen?
Samenwerking	Bewoner/revalidant Mantelzorger Overige disciplines en specialismes	Hoe is de samenwerking met de bewoner/ revalidant t.a.v. deze problematiek vormgegeven? Op welke wijze wordt hierin de mantelzorger betrokken? Hoe ziet de samenwerking met overige disciplines en/of specialismes eruit?
Omstandigheden	Organisatorisch Praktisch	Welke organisatorische factoren spelen een rol in relatie tot het bespreekbaar maken en/of behandelen van incontinentie problematiek? En welke praktische factoren?

Tabel 1: Topics en interviewvragen.

coderen, thematiseren, reviseren en verfijnen, vaststellen en structureren en uiteindelijk presenteren. De eerste drie interviews werden onafhankelijk volledig geanalyseerd door twee personen. Verdere interviews werden geanalyseerd door de onderzoeker en daarna gecontroleerd door een tweede persoon. Ter ondersteuning is gebruik gemaakt van de software Atlas-ti.²⁷

Databeveiliging

Er is binnen het onderzoek rekening gehouden met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Onderzoeksdata werden anoniem verwerkt. Schriftelijke

data zijn gedigitaliseerd en daarna vernietigd. Digitale data zijn bewaard op de Google-omgeving van zorgorganisatie Sensire. Deze is beveiligd door onder andere de twee factor authenticatie. Conform de Centrale Onderwijs- en Examenregeling 2020-2021 (OER) van Avans+ wordt data tot zeven jaar na beoordeling bewaard. De wettelijke bewaartermijn van onderzoeksgegevens is minimaal vijftien jaar.

Kwaliteitsborging

Om de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen zijn o.a. de member check en vooraf de

analysemethodologie beschreven.²⁶ Om het onderzoek te begeleiden is een stuurgroep samengesteld bestaande uit: de onderzoeker, twee MSc. geriatriefysiotherapeuten, één MSc. bekkenfysiotherapeut i.o. en één dr. ir. verbrandingstechnoloog. De stuurgroep of leden van de stuurgroep zijn bij iedere stap om feedback gevraagd. Belangrijkste taken van de stuurgroep waren het elimineren van subjectiviteit, voorkomen van tunnelvisie en het meedenken op inhoud vanuit eigen expertise. Gedurende het gehele proces is getracht zo transparant mogelijk te werken met behulp van een onderzoekslogboek.²⁴ Interpretatie van de uiteindelijke onderzoeksgegevens werd door peer debriefing van de stuurgroep begeleid.²⁶

Resultaten

Er zijn elf interviews afgenomen tussen december 2021 en maart 2022. Deelnemerskarakteristieken van de geïnterviewden zijn weergegeven in tabel 2.

Van de respondenten was 90% een vrouw met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar (standaard deviatie (sd)=7,6). De werksetting was: psychogeriatric (PG) en somatiek (36,4%), alleen PG (18,2%), PG, somatiek en geriatrische revalidatiezorg (GRZ) (18,2%), PG en GRZ (9,0%) of alleen GRZ (18,2%). De gemiddelde werkervaring bedroeg 10,3 jaar (sd=6,3). De gemiddelde tijdsduur van de interviews bedroeg 50 minuten (sd=5,0).

Vanuit de thematische analyse zijn 46 open codes geformuleerd waaruit elf subthema's zijn gevormd. In totaal zijn drie thema's geïdentificeerd: Bewuste

aandacht van de geriatriefysiotherapeut; Kwaliteit van leven; Vormgeving van het zorgproces. In Tabel 3 is dit middels een codeboom weergegeven.

1. Bewuste aandacht van de geriatriefysiotherapeut

Met het eerste thema wordt duidelijk dat de respondenten aangaven dat zij een rol spelen binnen incontinentieproblematiek en dat deze nu vooral signalerend is. Wat niet direct werd aangegeven maar wel onderliggend lijkt te spelen, is dat men zoekende is naar hoe deze rol vervuld moet worden.

Een van de uitgangspunten die door de respondenten benoemd werd is dat vertrouwen de basis is om bekkenproblematiek met een bewoner of revalidant te bespreken. Soms lijkt men zich echter niet bewust te realiseren dat incontinentie aanwezig is óf dat dit binnen hun expertise zou kunnen vallen. Het gevoel van competent zijn heeft invloed op hoe hiermee omgegaan wordt. De stap naar een daadwerkelijke behandeling werd door de respondenten wisselend beschreven en lijkt te maken te hebben met een afnemend competentiegevoel richting die behandeling. Er werd geen persoonlijke barrière ervaren om incontinentie te bespreken, zeker niet wanneer er een duidelijke aanleiding is voor het gesprek. Men is zich bewust van het belang om aandacht te hebben voor dit probleem en ziet het als een soort vanzelfsprekendheid horend bij hun zorgverlenerstaak. Er werden door de fysiotherapeut wisselende reacties van cliënten waargenomen op het bespreken van incontinentie en deze zijn afhankelijk

Nummer	Geslacht	Leeftijd (in jaren)	Werksetting	Werkervaring binnen setting (in jaren)
1	Vrouw	32	PG en Somatiek	8
2	Vrouw	42	PG en Somatiek	16
3	Vrouw	26	PG	4
4	Vrouw	39	PG, Somatiek en GRZ	15
5	Vrouw	47	PG en GRZ	14
6	Vrouw	26	PG en Somatiek	4
7	Vrouw	46	PG en Somatiek	24
8	Man	33	PG, Somatiek en GRZ	8
9	Vrouw	27	GRZ	6
10	Vrouw	31	GRZ	9
11	Vrouw	36	PG	5

Tabel 2: Deelnemerskarakteristieken. Afkortingen: PG=Psychogeriatric; GRZ=Geriatrische Revalidatiezorg.

Open codes	Subthema's	Thema's
Vertrouwen is basis Mate van competentie Onbewustheid Innerlijke motivatie Invloed van emoties Verschil man-vrouw Effecten interventies Respons van cliënt Onbewuste cliënt Belang van aandacht	Denkkader van de geriatriefysiotherapeut	
Invloed op fysiotherapeutisch handelen Deskundige functionele incontinentie Rol Aanleiding voor gesprek Intake Gesprekstechnieken Toegepaste interventies Behandeldoel	Fysiotherapeutisch methodisch handelen	Bewuste aandacht van de geriatriefysiotherapeut
Bestaande kennis Gebrek aan kennis Behoeftte aan kennis Redenen voor aanvullende scholing	Niveau van kennis	
Gevolgen fysiek Gevolgen mentaal Schaamte	Invloed op welzijn	
Het is een gegeven, hoort erbij Inzetten incontinentiemateriaal	Algehele acceptatie	Kwaliteit van leven
Hulpvraag van cliënt Hulpvraag vanuit cliëntsysteem	Herkomst hulpvragen	
Complexiteit doelgroep Leerbaarheid algemeen Leerbaarheid Somatiek Leerbaarheid Psychogeriatric Trainbaarheid algemeen Trainbaarheid Psychogeriatric	Kenmerken doelgroep	
Rol mantelzorger Betrekken mantelzorger	Invloed mantelzorger	
Expertise bekkenfysiotherapeut betrekken Gezamenlijk probleem Expertise andere disciplines betrekken	Multidisciplinaire benadering	Vormgeving van het zorgproces
Zorg is tijdsintensief Fysieke belasting zorg	Belasting zorg	
Faciliteiten en gebouw Organisatiebeleid Personele bezetting Externe begrenzing in behandeltijd	Externe factoren	

Tabel 3: Codeboom.

van de mate van schaamte, bewustzijn, ontkenning en acceptatie.

Het starten van een behandeling gericht op de aanpak van incontinentie wordt als een mogelijkheid gezien en wordt de cliënt ook zeer gegund, maar de twijfels in haalbaarheid zijn daarbij aanwezig. Respondenten gaven aan dat het lastig is hier eenduidige uitspraken over te maken aangezien het per individu erg kan verschillen en afhankelijk is van veel verschillende factoren zoals aanwezige comorbiditeiten en stadium van het ziektebeeld. Deze twijfels spelen ook een rol in het al dan niet inschakelen van bijvoorbeeld een bekkenfysiotherapeut.

Respondent acht: 'Ik betwijfel of die body awareness bij ouderen er is om goed oefeningen te kunnen opvolgen.'

Soms wordt ook in het verdere behandeltraject een actieve rol aangenomen. Dit heeft vooral samenhang met het eerder genoemde competentiegevoel, maar ook met kennis. Gebrek aan kennis wordt als reden benoemd waardoor incontinentie weinig invloed heeft op het klinisch redeneren. Vooral ten aanzien van functionele incontinentie kwam de deskundigheid van de respondenten naar voren, waarbij het kenmerkend is dat de deelnemers dit eigenlijk niet als een incontinentieprobleem, maar als een mobiliteitsprobleem beschouwen. Het valrisico werd hierin benoemd. Als vervolg hierop gaf men aan dat er veel geïntervenieerd wordt op dit gebied, terwijl specifieke bekkenbodem oefeningen, adviezen ten aanzien van vocht- en vezelintake en adviezen omtrent het opvangen van buikdruk verhogende momenten in kleine mate toegepast worden. Soms wordt er doorverwezen naar andere disciplines en/of specialismes. Dit wordt beïnvloed door de aanwezigheid van specialistische kennis binnen de organisatie, maar ook door samenwerkingsverbanden met bijvoorbeeld een bekkenfysiotherapeut buiten de organisatie.

2. Kwaliteit van leven

Het tweede thema geeft duiding aan de drijfveren om aandacht te hebben voor incontinentie bij deze doelgroep. De invloeden op het welzijn van de cliënt werden erkent, met name de mentale gevolgen zoals een lage eigenwaarde, afhankelijkheid, minder zelfvertrouwen, eenzaamheid, depressie, schaamte en angst. Hierbij kennen angst en schaamte meerdere niveaus zoals bewegingsangst, angst om niet bij een toilet in de buurt te zijn, het verlies van zelfstandigheid, het

accepteren van hulp bij iets wat je altijd privé hebt gedaan, verlies van controle waardoor bijvoorbeeld flatus, urine- of fecesverlies optreedt en angst voor geurtjes. Vooral de mentale impact die deze problematiek heeft, kan aanleiding zijn voor de geriatriefysiotherapeut om dit probleem aan te pakken. Er werd opgemerkt dat incontinentie onder zowel cliënten als onder alle betrokken zorgverleners breed geaccepteerd wordt of als niet te behandelen gezien wordt.

Respondent drie: 'Het wordt eigenlijk direct geaccepteerd en we geven inco-materiaal in plaats van dat we eerst eens gaan kijken van wat, waarom wordt diegene dan nu incontinent?'

Acceptatie van incontinentie lijkt te bepalen hoe het derde thema 'Vormgeving van het zorgproces' eruit ziet. Dit maakt het voor de geriatriefysiotherapeut niet alleen lastiger om hier zelf een gesprek over aan te gaan of een behandeling te starten, maar ook het doorverwijzen naar een bekkenfysiotherapeut wordt hierdoor bemoeilijkt. Door incontinentie te zien als iets wat hoort bij het ouder worden, wordt er al snel gesproken over de inzet van incontinentiemateriaal in plaats van dat er wordt gekeken naar oorzaken en behandel mogelijkheden.

*... het starten van een
fysiotherapeutische behandeling
gericht op de aanpak van incontinentie
wordt als een mogelijkheid gezien,
maar twijfels in haalbaarheid
zijn daarbij aanwezig ...*

Deelnemers gaven aan het belangrijk te vinden dat de hulpvraag vanuit de cliënt komt, maar dat dit vrijwel nooit gebeurt. Een gedachtegang die daarbij gemaakt werd is de vraag of incontinentie afwezig is of dat het niet benoemd wordt omdat er niet naar gevraagd wordt.

Ook de signalerende rol van het zorgpersoneel wordt op de PG, somatiek en GRZ-afdelingen als verschillend beschouwd, waardoor het voor de geriatriefysiotherapeut lastiger wordt om te anticiperen op een vraag. Daarbij kwam uit het interview ook naar voren dat een arts soms niet goed weet wat de bijdrage van een geriatriefysiotherapeut kan zijn.

Ondersteuning vanuit de omgeving en de door hen waargenomen niet-patiënt geïdentificeerde problemen

lijken weinig ondersteuning te bieden voor de geriatriefysiotherapeut in hun klinisch redeneerproces.

3. Vormgeving van het zorgproces

Het laatste thema geeft een antwoord op de vraag welke verdere factoren hun invloed hebben. Naast de geriatriefysiotherapeut die zoekend lijkt naar zijn rol binnen deze problematiek, lijkt men ook zoekend naar de taken en verantwoordelijkheden van andere zorgverleners en mantelzorgers. Respondenten gaven aan dat er geen eenduidige afspraken zijn over bijvoorbeeld de intake ten aanzien van dit onderwerp, over te nemen vervolgstappen, evaluatie binnen multidisciplinaire overleggen of zorgplanbesprekingen. Hierdoor lijkt het niet duidelijk tot wie de verantwoordelijkheid voor incontinentieproblematiek behoort. Er werd benoemd dat het wel belangrijk is om incontinentie als gezamenlijk probleem te benaderen om de kans op succes te vergroten. Het betrekken van de mantelzorger gebeurt weinig tot niet, terwijl er hierin wel mogelijkheden gezien worden. De rol van de mantelzorger om het incontinentieprobleem te verduidelijken, een signalerende functie te hebben en te ondersteunen in training werden benoemd.

De mate van belasting, fysiek en in tijd, voor het zorgpersoneel werd enkele keren aangehaald. Dit heeft niet alleen zijn invloed op het in stand houden van incontinentie, maar zelfs op de keuze om een bewoner incontinent te maken. Voor de geriatriefysiotherapeut werd hierin een bemiddelende rol benoemd, waarbij geprobeerd wordt om tot een oplossing te komen die voor alle partijen acceptabel is. Hierbij is eigenwaarde en menswaardigheid voor de cliënt een uitgangspunt. Het thema 'Kwaliteit van leven' is hier dus een onderdeel van.

Wat betreft faciliteiten en gebouwen kwam vooral de inrichting van de PG-afdelingen ter sprake waar veelal gesloten afdelingen zijn, meerdere bewoners een badkamer inclusief toilet delen, afstanden tot sanitair groot zijn of de inrichting van huiskamers onlogisch is waardoor bewoners gaan dwalen en op verkeerde plaatsen gaan urineren en ontlasten. Voor de geriatriefysiotherapeut liggen hier mogelijkheden.

Het beleid ten aanzien van incontinentie lijkt per organisatie verschillend. Sommige instellingen kennen bijvoorbeeld incontinentie-aandachtvelders, incontinentieverpleegkundigen of een beleidsplan. Bij geen enkele geïncorporeerde zorginstelling is een bekkenfysiotherapeut werkzaam en de inzet van een

bekkenfysiotherapeut vanuit de eerste lijn is wisselend. Ook de bezetting van zorgpersoneel, gericht op hoeveelheid en continuïteit van het personeel, en de reactiesnelheid op beloproepen is een benoemd probleem wat zijn gevolgen heeft voor het voortzetten van ingezette, fysiotherapeutische interventies.

Respondent twee: 'Ik denk dat het effect van een interventie heel erg afhankelijk is van de omgeving, dus wat kan de zorg hierin betekenen en kunnen ze daarin continuïteit bieden of niet'

Het integreren van behandeling gericht op incontinentie binnen de beschikbare behandel tijd is enkele malen als uitdaging genoemd. Binnen de GRZ gaven respondenten aan dat behandeltraject te kort is en dat de prioriteit elders ligt, terwijl zelfstandige toiletgang vaak wel een voorwaarde is voor ontslag naar huis. Binnen de PG en somatiek werd de complexiteit van de doelgroep aangehaald waarbij de focus voor behandeling op andere aandoeningen ligt.

... de associatie dat incontinentie een negatieve invloed kan hebben op een fysiotherapeutische behandeling ontbrak ...

De hierboven beschreven thema's laten onderling verschillende verbanden zien. Bewuste aandacht refereert aan in hoeverre incontinentieproblematiek wordt meegenomen in het klinisch redeneerproces. Dit thema lijkt overkoepelend te zijn waarbij de 'Vormgeving van het zorgproces' een oorzakelijke samenhang heeft op hoe er gehandeld wordt door geriatriefysiotherapeut. De Kwaliteit van leven laat samenhang zien met de Bewuste aandacht van de geriatriefysiotherapeut omdat intrinsieke motivatie iets zegt over oprechte nieuwsgierigheid en belangstelling.

Discussie

Concluderend kan gezegd worden dat functionele incontinentie door de geriatriefysiotherapeut als eigen expertisegebied gezien wordt, maar zodra andere oorzaken van incontinentie een rol spelen wordt er wisselend gehandeld. De geriatriefysiotherapeut ziet dan voor zichzelf voornamelijk een signalerende rol. Vervolgacties op deze signalering zijn wisselend. Bij interne oorzaken van incontinentie worden er weinig interventies ingezet naast het verstrekken van

incontinentiemateriaal. Deze keuze lijkt gebaseerd op gebrek aan kennis, de algehele acceptatie van incontinentie, het missen van multidisciplinair draagvlak en complexiteit van de doelgroep. Soms worden er vervolgacties uitgezet in de vorm van doorverwijzen of zelf een behandeling starten, soms blijft het bij een constatering van incontinentie. De invloed van incontinentie op het welzijn en een hulpvraag vanuit de cliënt zelf zijn motivaties om aandacht te hebben voor het probleem. De vormgeving van het zorgproces oefent zijn bevorderende of belemmerende invloed uit op de handelswijze van de geriatriefysiotherapeut.

De bevindingen van dit onderzoek zijn in de eerste plaats relevant voor de geriatriefysiotherapeut om een uiteindelijke aanvulling in het klinisch redeneren te bewerkstelligen. Ook is het relevant voor overige zorgverleners en zorgorganisaties. De verankering van de verantwoordelijkheid rond incontinentie lijkt op dit moment niet duidelijk binnen de geïncorporeerde organisaties vastgelegd en specifiek het inschakelen van een bekkenfysiotherapeut wordt nauwelijks gedaan. Een onderbouwde uniforme werkwijze zou bij kunnen dragen aan effectieve en efficiënte zorg. Uitgaven aan incontinentiemateriaal binnen de extramurale zorg is in 2020 met 11% gestegen naar 147 miljoen euro ten opzichte 2019.²⁸ Gezien de hogere prevalentie van incontinentie binnen de intramurale zorg is het te verwachten dat de kosten daar hoger zullen zijn. Om daaruit te concluderen dat het inzetten van interventies gericht op de aanpak van incontinentie automatisch zullen leiden tot het een kostendaling is ongenueanceerd. Wel zou het interessant zijn om dit nader te onderzoeken gezien de ontbrekende inzichten op het gebied van laagrisico-interventies binnen deze doelgroep.¹⁷

De informatie van de respondenten uit dit onderzoek ligt op meerdere punten in lijn met wat in eerdere studies is beschreven. Ten eerste dat de hulpvraag veelal niet vanuit de oudere zelf komt¹⁵ en dat dit komt door schaamte of het idee dat incontinentie hoort bij het ouder worden.¹⁶ Ten tweede ligt het gebrek aan diagnostiek en snelle inzet van incontinentiemateriaal ook in lijn met uitkomsten van eerder onderzoek.¹⁴ Het lijkt erop dat een veronderstelde lage train- of leerbaarheid een rol speelt in het toepassen van laagrisico-interventies zoals fysiotherapie. Tevens lijkt overeenkomstig dat bekkenbodempdisfuncties voor geriatriefysiotherapeuten vaak onbekend terrein zijn.²⁰

Naast de bevestiging van bevindingen uit eerdere onderzoeken, zijn in deze studie ook aanvullende en

nieuwe inzichten verkregen. Het is bekend dat incontinentie duidelijke associaties heeft met kenmerkende aspecten voor ouderen zoals decubitus, kwetsbaarheid, verminderde kwaliteit van leven, verlies van zelfvertrouwen, verhoogd valrisico en fracturen en deze werden door de geriatriefysiotherapeuten in dit onderzoek ook benoemd.⁵⁻¹² Echter de associatie dat incontinentie een negatieve invloed kan hebben op een fysiotherapeutische behandeling ontbrak. Denk hierbij aan dat de cliënt minder geneigd kan zijn tot kracht- of looptraining omdat dit kan leiden tot een toename van het urineverlies.²⁹ Het beperken van fysieke activiteiten uit angst om te ver weg te zijn van een toilet, kan leiden tot een versnelde achteruitgang van fysiek functioneren.²⁹ Mogelijk zijn deze effecten binnen het verpleeghuis nog groter, aangezien van alle ouderen die niet meer thuis kunnen wonen, 86% te weinig beweegt.³⁰ De ervaring leert dat binnen de zorginstelling vaak de fysiotherapeutische behandeling nog maar een van de weinige fysieke activiteiten is die een cliënt heeft. Dit benadrukt nogmaals het belang van aandacht hebben voor incontinentieproblemen. Hoewel veel voorkomende comorbiditeiten zoals obesitas, astma en cardiovasculaire aandoeningen juist gelinkt zijn aan bekkenbodempdisfuncties,³¹⁻³⁷ werd de complexiteit van de doelgroep in dit onderzoek benoemd als reden voor het weinig aandacht hebben voor incontinentie. Aangezien de geriatriefysiotherapeut vaak betrokken is als behandelaar van deze aandoeningen, is het des te belangrijker om bewust te zijn van het gelijktijdig bestaan van bekkenproblemen. Naast de meer op functiestoornissen gerichte bevindingen geeft dit onderzoek ook inzicht in de emotionele en psychosociale factoren en motivaties in relatie tot aandacht voor incontinentieproblematiek.

Uit dit onderzoek komt naar voren dat het wederzijds vertrouwen, elkaar kennen en het hebben van een band een belangrijk uitgangspunt is om incontinentie bespreekbaar te maken. Dit werd belangrijk gevonden omdat het een delicaat onderwerp is en omdat de cliënt dit niet altijd ziet als een onderdeel van de fysiotherapeutische zorg. Waarschijnlijk is dit onderwerp ook nog onvoldoende geïntegreerd binnen het fysiotherapeutisch handelen. Wanneer het beroepscompetentie profiel van de geriatriefysiotherapeut wordt geraadpleegd blijkt incontinentie ook alleen benoemd te worden binnen de overzichtstabel van de multidisciplinaire samenwerking.¹⁹ Dit is opvallend, want incontinentie treft vrijwel altijd (in)direct het

bewegend functioneren en zeer zeker de kwaliteit van leven. Vooral bij deze uiterst kwetsbare doelgroep en helemaal bij de wilsonbekwame cliënt is de autonomie, eigenwaarde en een menswaardig leven belangrijk. Het feit dat dit als belangrijk wordt omschreven in het beroepscompetentieprofiel¹⁹ in combinatie met de reacties van de respondenten dat zij duidelijk de relatie zagen tussen kwaliteit van leven en incontinentie, maakt het opmerkelijk dat er nog maar zo'n minimale rol is weggelegd voor de geriatriefysiotherapeut.

Vernieuwend inzicht uit dit onderzoek is dat de geriatriefysiotherapeut een bemiddelende rol aanneemt bij vraagstukken rond incontinentie en welzijnsfactoren. Voorbeelden van vraagstukken zijn het incontinent maken van een continente cliënt wanneer de transfers te zwaar en tijdrovend worden gevonden of het gehoor geven aan de wens van een cliënt om te ontlasten zittend op een poststoel in plaats van liggend op bed met een ondersteek.

Dit onderzoek kent nog meer belangrijke bevindingen. Een daarvan is dat zorginstellingen uit heel Nederland hebben meegewerkt aan dit onderzoek, waardoor er geen vertekend beeld is ontstaan door subculturele verschillen per regio. Daarnaast zijn de respondenten werkzaam binnen verschillende afdelingen van het verpleeghuis. Dit geeft een breed beeld van hoe er gehandeld wordt binnen de verschillende doelgroepen van de geriatrie. Dit heeft gezorgd dat de onderzochte populatie representatief is. Door het bereiken van saturatie is het resultaat representatief voor het doel van dit onderzoek. Het inclusie criterium affiniteit en/of ervaring met incontinentie werd gedurende het onderzoek wat minder strikt gehanteerd om zogenaamde uitschieters te betrekken.²⁴ Dit werd gedaan om niet alleen een beeld te krijgen van geriatriefysiotherapeuten die al meer bewust met dit onderwerp bezig zijn, maar ook juist die respondenten te bevragen die dit niet doen. Dit heeft inzicht gegeven in hun denkwijze en daarmee mogelijk een ingang naar verandering van werkwijze.

Naast sterke bevindingen, kent deze studie ook meerdere beperkingen. Door het aanschrijven van respondenten via de mail is het een logisch gevolg dat er vooral gereageerd is door geriatriefysiotherapeuten die gedreven zijn wat betreft dit onderwerp en interesse hebben in deelname.²⁴ Door het bereiken van saturatie is wel de kans op het missen van data geminimaliseerd. De interviews hebben online plaatsgevonden. Ondanks dat dit voordelen kan bieden in bijvoorbeeld

efficiëntie en kosten, brengt het ook nadelen met zich mee zoals het ontbreken van direct contact, waardoor lichaamstaal minder zichtbaar is, wat mogelijk leidt tot een geringere betrouwbaarheid.²⁴ Als laatste was het achteraf gezien beter geweest om niet alleen het aantal jaren werkervaring binnen de setting uit te vragen, maar ook het aantal jaren werkervaring als afgestudeerd geriatriefysiotherapeut. Een afgeronde masteropleiding was namelijk ook een van de inclusiecriteria en mogelijk zeggen deze twee factoren samen meer dan dat ze afzonderlijk doen.

Om de relevantie van de gevonden thema's te verhelderen kunnen de uitkomsten van de interviews worden gebruikt om stellingen/hypotheses te ontwikkelen en die breed te toetsen met behulp van enquêtes.²² Er lijkt een patroon te zijn waarbij er sprake is van onvoldoende parate kennis over diagnose, gevolgen en interventiemogelijkheden voor incontinentie waardoor er onvoldoende gesignaleerd en behandeld wordt. Verdere mogelijkheid voor toekomstig onderzoek is ervoor te zorgen dat signalering van incontinentie en behandeling van functionele incontinentie geborgd worden in de opleidingen tot geriatriefysiotherapeut. Naast het aandragen van informatie zouden ook vaardigheden geoefend kunnen worden. Mogelijk wordt er zo een proactieve houding ten aanzien van incontinentie gecreëerd en zou hierin samenwerking met de opleiding bekkenfysiotherapie kunnen worden gezocht. Om een verandering in werkwijze van het klinisch redeneren te bewerkstelligen van reeds afgestudeerde collega's liggen er prachtige flowcharts klaar die zijn ontwikkeld door de NVFG en de NVFB en die klaar zijn voor implementatie.²⁰

Conclusie

Functionele incontinentie lijkt te zijn ingebed in het geriatriefysiotherapeutisch handelen omdat dit beschouwd wordt als eigen expertise. Bij andere vormen van incontinentie is dit minder het geval. Signalering van incontinentie vindt vrijwel altijd plaats, maar het vervolg wat hieraan wordt gegeven is wisselend. Het denkkader van de geriatriefysiotherapeut, niveau van kennis en kwaliteit van leven zijn beweegredenen die worden genoemd. De belasting voor het zorgpersoneel, de invloed die mantelzorger kan hebben, de multidisciplinaire benadering die soms ontbreekt en externe omstandigheden worden als beïnvloedende factoren aangehaald.

Referenties

1. **Bell SP, Saraf AA, Jacobsen JM, Kripalani S, Mixon AS, Schnelle JF, et al.** Geriatric syndromes in hospitalized older adults discharged to skilled nursing facilities. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(4):715-22. doi:10.1111/jgs.14035
2. **Coyne KS, Wein A, Nicholson S, Kvasz M, Chen C-I, Milsom I.** Comorbidities and personal burden of urgency urinary incontinence: A systematic review. *Int J Clin Pract.* 2013;67(10):1015-33. doi:10.1111/ijcp.12164
3. **Gibson W, Wagg A, Hunter KF.** Urinary incontinence in older people. *Br J Hosp Med (Lond).* 2016;77(2):C27-C32. doi:10.12968/hmed.2016.77.2.C27
4. **Halfens R, Meesterberend E, Neyens J, Rondas A, Rijcken S, Wolters S, et al.** Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen Rapportage resultaten 2015. LPZ. Universiteit Maastricht; 2016 [cited 2022Nov17]. Available from: <https://nl.lpz-um.eu/nl/Home/Publications>
5. **Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J.** An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatrics.* 2018;18(1).
6. **Wang C-J, Hung C-H, Tang T-C, Chen L-Y, Peng L-N, Hsiao F-Y, et al.** Urinary incontinence and its association with frailty among men aged 80 years or older in Taiwan: A cross-sectional study. *Rejuvenation Res.* 2017;20(2):111-7. doi:10.1089/rej.2016.1855
7. **Chong E, Chan M, Lim WS, Ding YY.** Frailty predicts incident urinary incontinence among hospitalized older adults—a 1-year prospective Cohort Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(5):422-7. doi:10.1016/j.jamda.2017.12.103
8. **Kang J, Kim C.** Association between urinary incontinence and physical frailty in Korea. *Australas J Ageing.* 2018;37(3):E104-E109. doi:10.1111/ajag.12556
9. **Naughton MJ, Wyman JF.** Quality of life in geriatric patients with lower urinary tract dysfunction. *Am J Med Sci.* 1997;314(4):219-27. doi:10.1097/00000441-199710000-00003
10. **Brown JS, Vittinghoff E, Wyman JF, Stone KL, Nevitt MC, Ensrud KE, et al.** Urinary incontinence: Does it increase risk for falls and fractures? *J Am Geriatr Soc.* 2000;48(7):721-5. doi:10.1111/j.1532-5415.2000.tb04744.x
11. **Martin FC.** Falls risk factors: Assessment and management to Prevent Falls and fractures. *Can J Aging.* 2011;30(1):33-44. doi:10.1017/S0714980810000747
12. **Booth J, Paul L, Rafferty D, MacInnes C.** The relationship between urinary bladder control and gait in women. *NeuroUrol Urodyn.* 2013;32(1):43-7. doi:10.1002/nau.2272
13. **Holroyd-Leduc JM, Mehta KM, Covinsky KE.** Urinary incontinence and its association with death, nursing home admission, and functional decline. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(5):712-8. doi:10.1111/j.1532-5415.2004.52207.x
14. Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging. Richtlijn Urine-incontinentie bij kwetsbare ouderen. 2010;(September):146.
15. **Luo X, Chuang CC, Yang E, Zou KH, Araiza AL, Bhagnani T.** Prevalence, management and outcomes of medically complex vulnerable elderly patients with urinary incontinence in the United States *Int J Clin Pract.* 2015;69(12):1517-24. doi:10.1111/ijcp.12740
16. **Dugan E, Roberts CP, Cohen SJ, Preisser JS, Davis CC, Bland DR, et al.** Why older community-dwelling adults do not discuss urinary incontinence with their primary care physicians. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(4):462-5. doi:10.1046/j.1532-5415.2001.49094.x
17. **Riemsma R, Hagen S, Kirschner-Hermanns R, Norton C, Wijk H, Andersson K-E, et al.** Can incontinence be cured? A systematic review of cure rates. *BMC Med.* 2017;15(1):63. Published 2017 Mar 24. doi:10.1186/s12916-017-0828-2
18. **Becher K, Bojack B, Ege S, von der Heide S, Kirschner-Hermanns R, Wiedemann A.** Harninkontinenz bei Geriatrischen Patienten: Verhaltensintervention, Toiletentraining und Physiotherapeutische Interventionen. *Aktuelle Urol.* 2019;50(5):524-37. doi:10.1055/a-0914-8113
19. **Hobbelen J, van de Kamp-Hofman I, Looijen R, Risseeuw H, van der Velde M, Vluggen T.** GFT BCP 04-06-2014 (DEF) - KNGF. Beroepsprofiel Geriatriefysiotherapeut. 2015 [cited 2022Nov17]. Available from: <https://nvfg.kngf.nl/binaries/content/assets/bi/bi-nvfg/onbeveiligd/beroepsprofiel-geriatrie-fysiotherapie-juli-2015.pdf>
20. **Westerik-Verschuuren L, Moosdorff-Steinhauser H, de Vries N.** Bekkenbodemisfuncties bij ouden. Een samenwerkingsproject van de NVFB en de NVFG. *NTGF.* 2017;(2):9-19.
21. **DeLancey JOL, Kane Low L, Miller JM, Patel DA, Tumbarello JA.** Graphic integration of causal factors of pelvic floor disorders: An integrated life span model. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;199(6):610.e1-610.e6105. doi:10.1016/j.ajog.2008.04.001.
22. **Creswell J.** RESEARCH DESIGN Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches. California: SAGE; 2009. <http://www.ceil-conicet.gov.ar/wp-content/uploads/2015/10/Creswell-Cap-10.pdf>
23. PTJ Author Guidelines. Physical Therapy Rehabilitation Journal [updated 2022; cited 2022, Jan 26]. Available from https://academic.oup.com/ptj/pages/Author_Guidelines.
24. **Baarda B, Bakker E, Fischer T, Julsing M, Kostelijk E, van der Velden T.** Basisboek Kwalitatief Onderzoek: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek. Groningen: Noordhoff; 2021.

25. **Baarda B, van der Hulst M.** Basisboek Interviewen: Handleiding voor het Voorbereiden en afnemen van interviews. Groningen: Noordhoff; 2020.
26. **Verhoeven PS.** Thematische analyse: Patronen Vinden Bij kwalitatief onderzoek. Amsterdam: Boom; 2020.
27. ATLAS.ti: The Qualitative Data Analysis Research Software [Internet]. ATLAS.ti [updated 2022; cited 2022 Jan 26]. Available from <https://atlasti.com>.
28. De GIPdatabank is geactualiseerd met cijfers over 2020. Gipdatabank.nl. Updated 2021 May; cited 2022 April 27]. Available from <https://www.gipdatabank.nl/nieuws/actualisatie-mei-2021>.
29. **Brown WJ, Miller YD.** Too wet to exercise? leaking urine as a barrier to physical activity in women. *J Sci Med Sport.* 2001;4(4):373-8. doi:10.1016/s1440-2440(01)80046-3.
30. Het belang van bewegen voor ouderen in woonzorginstellingen. Allesoversport.nl Updated 2022; cited 2022 April 27. Available from <https://www.allesoversport.nl/thema/beweegstimulering/het-belang-van-bewegen-voor-ouderen-in-woonzorginstellingen/>.
31. **Wasserberg N, Haney M, Petrone P, Ritter M, Emami C, Rosca J, et al.** Morbid obesity adversely impacts pelvic floor function in females seeking attention for weight loss surgery. *Dis Colon Rectum.* 2007;50(12):2096-103. doi:10.1007/s10350-007-9058-6
32. **Strine TW, Hootman JM.** US national prevalence and correlates of low back and neck pain among adults. *Arthritis Rheum.* 2007;57(4):656-65. doi:10.1002/art.22684.
33. **Coyne KS, Kaplan SA, Chapple CR, Sexton CC, Kopp ZS, Bush EN, et al.** Risk factors and comorbid conditions associated with lower urinary tract symptoms: Epiluts. *BJU Int.* 2009;103 Suppl 3:24-32. doi:10.1111/j.1464-410X.2009.08438.x.
34. **Kupelian V.** Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample. *Arch Intern Med.* 2006;166(21):2381-87. doi:10.1001/archinte.166.21.2381.
35. **Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, Sexton CC, Thompson CL, Kopp ZS, et al.** The burden of lower urinary tract symptoms: Evaluating the effect of luts on health-related quality of life, anxiety and depression: Epiluts. *JU Int.* 2009;103 Suppl 3:4-11. doi:10.1111/j.1464-410X.2009.08371.x.
36. **Litman HJ, Steers WD, Wei JT, Kupelian V, Link CL, McKinlay JB.** Relationship of lifestyle and clinical factors to lower urinary tract symptoms: Results from Boston Area Community Health Survey. *Urology.* 2007;70(5):916-21. doi:10.1016/j.urology.2007.06.1117.
37. **Hoes AW, Grobbee DE, Hoes AW.** Clinical epidemiology. Burlington, MA: Jones; Bartlett Learning; 2015.

Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel

Achtergronden en theorie

John Branten, Stefan Janssen, Leonie Derksen, Elke Loeffen en Lex Rosenberg



... achter een loopprobleem bij een kwetsbare oudere zit veelal een krachtsprobleem ...

Het Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel (Waalboog Model) is een evidence based werkwijze gericht op de revalidatie van verpleeghuisbewoners met een onvoldoende belastbare functie, waardoor functionele training niet goed mogelijk is. Bij kwetsbare ouderen met sarcopenie is de tekortschietende spierkracht het belangrijkste aangrijpingspunt voor therapie. In verband met het belang van een goede lokalisatie en intensiteit van de trainingsprikkel wordt geïsoleerd getraind. Uit de literatuur blijkt dat een dergelijke interventie zich vertaalt naar beter functioneren in de ADL.

Auteursgegevens: Alle auteurs zijn fysiotherapeut en werkzaam bij stichting de Waalboog in Nijmegen.

Correspondentie: j.branten@waalboog.nl

Dit artikel is de eerste van twee narratieve reviews over het Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventie-model (Waalboog Model). Dit model is de afgelopen decennia ontwikkeld op basis van wetenschappelijke

literatuur, eigen ervaringen en zelf uitgevoerd onderzoek. In dit artikel worden de achtergronden en uitgangspunten van het Waalboog Model besproken. In een volgend artikel komt de praktijk aan bod.

Inleiding

De Waalboog is een stichting in Nijmegen die bestaat uit drie verpleeghuizen en een aantal kleinere wijklocaties. Binnen De Waalboog is een methode ontwikkeld voor de revalidatie van het gaan staan, lopen en gaan zitten van verpleeghuisbewoners; het Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel.¹

Dit artikel is geschreven als een narratieve review. Een narratieve review heeft een andere structuur dan een wetenschappelijk artikel en begint niet per definitie met een expliciete, genuanceerde vraagstelling. Daarnaast heeft een narratieve review meer ruimte voor de praktijkervaringen van de auteurs waarbij op basis van deze ervaringen en de bestaande evidence wordt gezocht naar de beste interventie.

De door ons ontwikkelde methode is primair ontwikkeld voor zeer kwetsbare en vaak laag belastbare ouderen met een matige mobiliteit en beperkte zelfstandigheid. Deze groep is vaak langdurig rolstoelafhankelijk en heeft geen of zeer beperkte mogelijkheden voor zelfstandige mobiliteit (opstaan, lopen en gaan zitten). Het beeld wordt veelal gekarakteriseerd door een gestage achteruitgang.

In de praktijk merkten we dat veel verpleeghuisbewoners te laag belastbaar zijn om effectief functioneel te kunnen trainen. Bij aanvang van de revalidatie kunnen veel cliënten bijvoorbeeld alleen met hulp van een persoon of met een hulpmiddel komen staan en met hulp een stukje lopen. In de zorg wordt voor de transfers gebruik gemaakt van een opstahulp, opstalift, of een passieve lift. Als er al wel een functie (opstaan, lopen en gaan zitten) aanwezig is wordt deze gekarakteriseerd door moeizaam bewegen met veel compensatiepatronen.

Het belang van kracht

Sarcopenie en krachtsverlies in algemene zin (bijvoorbeeld door inactiviteit of secundair aan bestaande

pathologie), dragen in belangrijke mate bij aan het ontstaan van enkele van de grote problemen van de ouderdom (de Geriatric Giants).^{2,3} Er zijn tal van onderzoeken die specifiek hebben gekeken naar de relatie van krachtsverlies bij ouderen en het hebben van een slechte balans, slecht kunnen lopen, motorisch zelfvertrouwen, niet meer kunnen opstaan uit een stoel, niet meer kunnen traplopen en zelfs blijft de

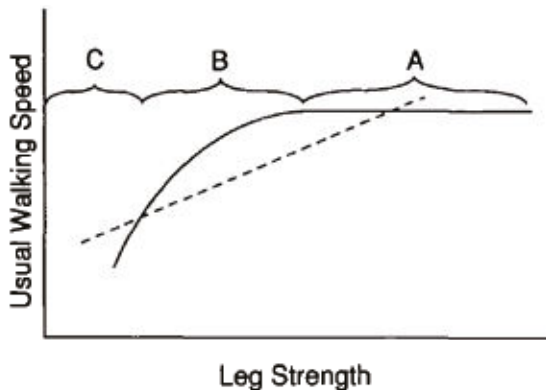
... evidence based werkwijze gericht op de revalidatie van verpleeghuisbewoners...

mate van ADL-zelfstandigheid samen te hangen met het hebben van voldoende kracht.⁴⁻⁸

Gedurende het leven neemt de maximale kracht vanaf ongeveer het vijftienvintigste levensjaar af met 10% per decennium en gedurende laatste decennia zelfs met 20%. Het tempo van deze afname van kracht wordt onder andere bepaald door leefstijl en de aanwezigheid van (chronische) ziektes. Als de krachtsafname ver genoeg vordert dan passeert het krachtniveau een grens (disability threshold) waaronder de omvang van de kracht te beperkt wordt om veilig en zelfstandig te kunnen lopen of om ADL te kunnen uitvoeren.⁹

De relatie tussen kracht en functie

De relatie tussen maximale kracht en functie is complex. Figuur 1 toont dat er drie verschillende gebieden te herkennen zijn. Deze grafiek toont de gegevens van een transversaal onderzoek bij 409 ouderen, waarbij de relatie tussen maximale beenspierkracht en de comfortabele loopsnelheid werd bepaald.¹⁰ Buchner verwachtte op basis van de aangetoonde correlaties dat bij toenemende kracht, de functie lineair in



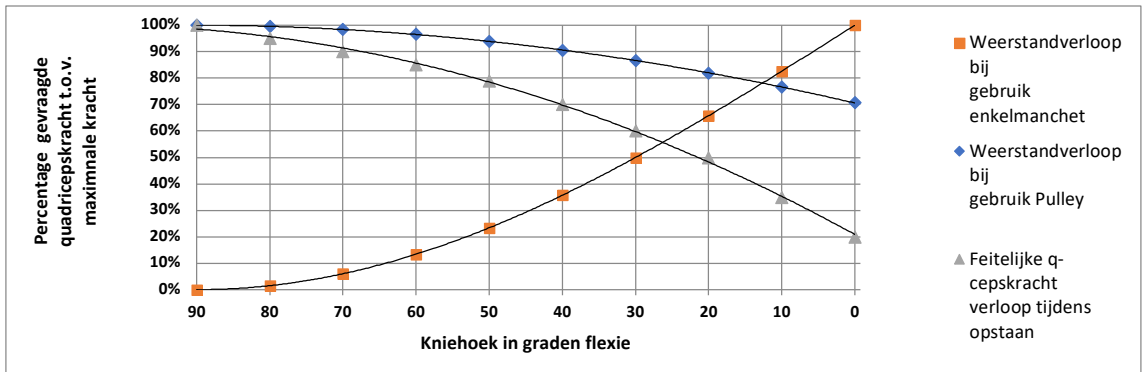
Figuur 1: De relatie tussen kracht en functie (comfortabele loopsnelheid) bij 409 thuiswonende ouderen. Aan de linkerkant van de grafiek vinden we mensen met weinig kracht en geen of een lage loopsnelheid (de kwetsbare ouderen), aan de rechterkant zijn de fittere ouderen met veel kracht en een goede loopsnelheid te vinden. Vergelijkbare grafieken zijn ook gemaakt voor opstaan uit de stoel en traplopen. De kwetsbare groep van in het verpleeghuis verblijvende ouderen zijn voornamelijk terug te vinden in het B- en C-segment van de grafiek. Ontleend aan Büchner.¹⁰

kwaliteit zou stijgen (gestippelde lijn in figuur 1). De resultaten van zijn onderzoek lieten wat anders zien. Aan de rechterkant toont de grafiek een horizontaal verlopend stuk waarbij de toenemende kracht van de proefpersonen niet verder leidde tot een betere functie (sneller lopen). Dit deel van de grafiek (A-deel) laat zien dat krachttraining niet bij alle ouderen effectief is. In effectonderzoek vinden we dat terug bij het promotieonderzoek van Paul de Vreede, waarin een groep fitte ouderen geen baat had bij gerichte vormen van krachttraining, maar wel bij sterk aan ADL -gerelateerde hoog intensieve functionele training.¹¹ In het middelste deel van de grafiek (B-deel) neemt bij deze groep kwetsbare ouderen (een beperkte functie aanwezig) door de toenemende kracht de loopsnelheid wel toe. Voor deze groep is er veel evidence te vinden.¹¹⁻¹⁴ In het linkerdeel van de grafiek (C-deel) leidt de toenemende kracht ten gevolge van krachttraining pas bij een voldoende toename van de kracht tot een voorzichtige start van lopen en het toenemen van de loopsnelheid. Voor deze laatste groep is er nauwelijks evidence. Deze meest zwakke kwetsbare groep ouderen (geen functie ten gevolge van weinig kracht) wordt veelal

geëxcludeerd bij onderzoeken, bijvoorbeeld door de aanwezige comorbiditeiten. Deze groep (maar ook de groep uit het B-deel van de grafiek van Büchner) is wel aanwezig geweest in een retrospectief onderzoek naar de effecten van geïsoleerde quadricepskrachttraining bij 215 verpleeghuisbewoners. Een kleine 100 van deze 215 deelnemers had bij aanvang nog geen zelfstandige mobiliteit (opstaan, lopen en gaan zitten) en was volledig rolstoelafhankelijk. Ongeveer 75% van deze groep ging klinisch relevant beter bewegen tijdens de ADL.¹⁵ Dit betere bewegen varieerde van het weer kunnen opstaan met een opstahulpmiddel, tot volledig zelfstandig opstaan, lopen en gaan zitten.

Functionele versus functiegerelateerde krachttraining

Geïsoleerde krachttraining blijkt effectief te zijn. Van belang is dat dat deze krachttraining functiegerelateerd wordt uitgevoerd. Functiegerelateerd betekent dat 1) die spiergroep of spiergroepen worden getraind die door een tekortschietende kracht een normale functie onmogelijk maken, 2) deze spiergroep wordt getraind in de bewegingsrange die in de nagestreefde functie relevant is en 3) met een krachtsverloop tijdens de training die vergelijkbaar is met het krachtsverloop tijdens de ADL. Dit laatste vraagt mogelijk wat uitleg. Een te zwakke quadriceps maakt vaak het opstaan onmogelijk.^{8,16} De fysiotherapeut zal waarschijnlijk de quadriceps willen versterken. Functioneel de kracht verbeteren is door een afwezige opstafunctie nog niet mogelijk, of moeilijk goed lokaliseerbaar omdat de cliënt dermate veel gesteund moet worden of compensatiestrategieën gebruikt dat het in de training de vraag is of de oefenprikkel voldoende gelokaliseerd en voldoende intensief zal zijn. De fysiotherapeut kan in deze gevallen kiezen voor geïsoleerde quadricepskrachttraining. Bij het normale opstaan vindt de grootste quadricepsbelasting plaats meteen na het moment dat de cliënt loskomt van de stoelzitting: knie in 90 graden flexie (figuur 2). Als tijdens het opstaan de knie verder wordt gestrekt neemt de gevraagde kracht van de quadriceps af, om een minimum te bereiken bij een gestrekte stand van de knie als de cliënt rechtop staat. Functiegerelateerd trainen betekent in dit geval dat dit krachtsverloop ook in de training aanwezig zal moeten zijn. Het ADL-krachtsverloop komt het meest overeen met krachttrainen met een pulley (foto 1). Zowel bij het normale opstaan als bij quadricepskrachttraining met



Figuur 2: Krachtsverloop quadriceps bij opstaan en tijdens twee vormen van geïsoleerde krachttraining: Krachttraining met een pulley en met enkelmanchetten. (Eigen niet-gepubliceerde data)



Foto 1: Krachttrainen met een pulley.

een pulley is de gevraagde quadricepskracht in 90 graden knieflexie maximaal en bij gestrekte knie het laagst (figuur 2). Bij training met enkelgewichten is het krachtsverloop precies tegengesteld: weinig quadricepsbelasting in 90 graden flexie van de knie en maximale quadricepsbelasting bij volledige strekking van de knie (figuur 2). Trainen met een pulley lijkt dan de voorkeur te verdienen. Uit een klein recent uitgevoerd onderzoek naar quadricepsactivatie bij het normale opstaan en bij quadricepstraining met een kleine pulley, enkelmanchetten en therabanden

blijkt inderdaad dat bij de laatste twee oefenvormen de quadriceps tijdens de laatste deel van de extensiebeweging het meest actief is, terwijl bij het opstaan en trainen met de pulley, de quadriceps in het begin van kniestrekbeweging het meest actief is.¹⁷

Beperkingen functionele krachttraining bij ouderen

Functionele krachttraining bij kwetsbare ouderen zonder goed belastbare functie is volgens de Morree onmogelijk.¹⁸ Mensen moeten, bijvoorbeeld bij het opstaan,

redelijk gemakkelijk tot stand kunnen komen zonder al te veel compensatoire motoriek. Als een cliënt dat wel kan, zou de kracht verder in de functie kunnen worden getraind. Er bestaat echter twijfel over het verbeteren van kracht bij ouderen met vormen van functionele training. Onlangs publiceerde Barajas een uitgebreide review op basis van tien artikelen bij een kleine duizend proefpersonen die aantoonde dat bijvoorbeeld functionele loopvormen niet leiden tot toenemen van kracht.¹⁹

Trainingsparameters, functionele winst

Barajas concludeerde verder dat voor toename van kracht intensiever en beter gelokaliseerd moet worden getraind, waarbij een 10RM oefenlast, drie series van tien herhalingen en minimaal een frequentie van twee keer per week essentieel zijn. Hij bevestigt hierbij de richtlijnen die hierover zijn gepubliceerd.^{13,20-22} Deze trainingsparameters gelden ook voor functionele krachttraining.

De rol van coördinatie

Bij kwetsbare ouderen is een coördinatief probleem meestal niet het primaire aangrijpingspunt van behandeling binnen het Waalboog Model. De afwijkende coördinatie, vaak compensatiepatronen, zijn slechts een symptoom van een onderliggend probleem. Het onderliggende probleem is binnen de groep kwetsbare verpleeghuisbewoners vrijwel altijd een gebrek aan kracht (soms pijn of gewrichtsinstabiliteit, maar deze zijn frequent ook weer het gevolg van, of gerelateerd aan het aanwezige krachtsgebrek). Zoals een Nederlandse onderzoeker zegt: 'achter een loopprobleem bij een kwetsbare oudere zit veelal een krachtsprobleem, los het krachtsprobleem op en je lost het beweegprobleem op'.²³ Elizabetta Papa volgt deze gedachtegang. De oudere patiënt heeft ten gevolge van fysieke problemen (krachtsverlies, pijn) een aangepast looppatroon, een compensatiepatroon. Dit spontaan gekozen patroon is volgens Papa de beste, meest effectieve, coördinatieve keuze op basis van de aanwezige fysieke mogelijkheden en onmogelijkheden. Een goede analyse van dit gekozen patroon helpt om het achterliggende probleem te vinden en daarna te behandelen.²⁴

Biomechanische bewegingsanalyse

Een regelmatige biomechanische bewegingsanalyse staat daarom centraal binnen het Waalboog Model. Zeker bij het eerste contact en onderzoek wordt goed gekeken hoe de cliënt komt staan, hoe hij loopt en

hoe hij gaat zitten. Frequent zullen cliënten alleen met (veel) hulp kunnen opstaan, kunnen lopen of gaan zitten. Veel compensatiepatronen zijn redelijk goed te herkennen. Bijvoorbeeld wippend opstaan, opstaan met overdreven romflexie, lopen met een knikkende of juist overstrekte knie, een Duchenne-of Trendelenburg patroon of ongecontroleerd gaan zitten waarbij men met een plof in de stoel terecht komt. Met behulp van een biomechanische bewegingsanalyse kan de fysiotherapeut bepalen welke spierzwakte de veroorzaker zou kunnen zijn. Als specifiek spierkrachtsonderzoek deze vermoede spierzwakte bevestigt, wordt binnen het Waalboog Model voor geïsoleerde krachttraining gekozen. Gebrek aan spierkracht is door geïsoleerde krachttraining goed behandelbaar. Gemiddeld treedt een meer dan verdubbeling van de oefenlast op in zes weken tijd. Deze krachtstoename vertaalt zich naar een betere en meer zelfstandige functie.^{13-15, 25-29}

Conclusie

In deze narratieve review worden de uitgangspunten van het Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel uitgelegd. Te weinig spierkracht is vaak een oorzaak van een afwezige of beperkte functie. Een biomechanische bewegingsanalyse kan duidelijk maken welke spiergroep qua kracht tekortschiet. Geïsoleerde spierkrachttraining is bij kwetsbare ouderen zonder belastbare en daardoor niet trainbare functie de meest aangewezen interventie. Toenemende spierkracht leidt tot een betere functie.

In een volgend artikel wordt de praktijk van het Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel besproken.

Referenties

1. **Branten J, Janssen S, Tittelbach C, Wichers A, Fiskén N, Rosenberg L.** Waalboog Looprevalidatie- en Valpreventiemodel. Nijmegen; 2019. <https://www.waalboog.nl/resources/uploads/2019/11/11.2.1-Waalboog-model-voor-looprevalidatie-en-valpreventie-april-2019.pdf>.
2. **Morley JE.** Frailty and Sarcopenia: The New Geriatric Giants. *Rev Invest Clin.* 2016;68(2):59-67
3. **Puxty J.** Frailty and the Geriatric Giants. *Rev Invest Clin.* 2016;59-67.
4. **Cruz-Jimenez M.** Normal Changes in Gait and Mobility Problems in the Elderly. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017;28(4):713-25. doi.org/10.1016/j.pmr.2017.06.005
5. **Bassey EJ, Fiatarone MA, O'neill EF, Kelly M, Evans WJ, Lipsitz LA.** Leg extensor power and functional performance in very old men and women. *Clin Sci.* 1992;82(3):321-7.

6. **Olsen CF, Telenius EW, Engedal K, Bergland A.** Increased self-efficacy: The experience of high-intensity exercise of nursing home residents with dementia - A qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2015;15(1):1-12. doi.org/10.1186/s12913-015-1041-7
7. **Hasegawa R, Islam MM, Lee SC, Koizumi D, Rogers ME, Takeshima N.** Threshold of lower body muscular strength necessary to perform ADL independently in community-dwelling older adults. *Clin Rehabil.* 2008;22(10-11):902-10.
8. **Bacon KL, Segal NA, Øiestad BE, Lewis CE, Nevitt MC, Brown C, et al.** Thresholds in the Relationship of Quadriceps Strength With Functional Limitations in Women With Knee Osteoarthritis. *Arthritis Care Res.* 2019;71(9):1186-93.
9. **Sayer AA, Syddall H, Martin H, Patel H, Baylis D, Cooper C.** The developmental origins of sarcopenia. *J Nutr Heal Aging.* 2008;12(7):427.
10. **Buchner DM, Larson EB, Wagner EH, Koepsell TD, De Lateur BJ.** Evidence for a Non-linear Relationship between Leg Strength and Gait Speed. *Age Ageing.* 1996;25(5):386-91. doi/10.1093/ageing/25.5.386
11. **de Vreede PL, Samson MM, van Meeteren NL, Duursma SA, Verhaar HJ.** Functional-task exercise versus resistance strength exercise to improve daily function in older women: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53(1):2-10. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.53003.x.
12. **Orr R, Raymond J, Singh MF.** Efficacy of progressive resistance training on balance performance in older adults: A systematic review of randomized controlled trials. *Sport Med.* 2008;38(4):317-43.
13. **Fatarone MA, Marks EC, Ryan ND, Meredith CN, Lipsitz LA, Evans WJ.** High-intensity strength training in nonagenarians. Effects on skeletal muscle. *JAMA.* 1990;263(22):3029-34.
14. **Branten J.** Quadricepskrachttraining bij verpleeghuispatiënten. *Fysio Praxis.* 2000;(8):9-13.
15. **Branten J, Steuns M, Vollmar C, Janssen S, Velthoven S Van, Koopmans R.** De effectiviteit van progressieve geïsoleerde quadricepskrachttraining bij verpleeghuisbewoners. *Ned Tijdschr voor Geriatr.* 2016;(23):32-43.
16. **Ikezoe T, Mori N, Nakamura M, Ichihashi N.** Age-related muscle atrophy in the lower extremities and daily physical activity in elderly women. *Arch Gerontol Geriatr.* 2011;53(2).
17. **Husterman S, Boer de L, Krisnadath L, Gielen T.** Aanspanningspatronen M. Quadriceps tijdens oefensituaties in correlatie met het opstaan in de ADL. HAN, Nijmegen. In press;
18. **J. J. de Morree.** Dymaniek van het menselijk bindweefsel. 5th revisi. Bohn, Stafleu en van Loghum; 2008.
19. **Barajas-Galindo DE, González Arnáiz E, Ferrero Vicente P, Ballesteros-Pomar MD.** Effects of physical exercise in sarcopenia. A systematic review. *Endocrinol Diabetes y Nutr.* 2021;68(3):159-69. doi.org/10.1016/j.endien.2020.02.007
20. **Fragala MS, Cadore EL, Dorgo S, Izquierdo M, Kraemer WJ, Peterson MD, et al.** Resistance training for older adults: Position statement from the national strength and conditioning association. *J Strength Cond Res.* 2019;33(8):2019-52.
21. **Steib S, Schoene D, Pfeifer K.** Dose-response relationship of resistance training in older adults: A meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42(5):902-14.
22. **Hurley BF, Roth SM.** Strength Training in the Elderly. *Sport Med.* 2000;30(4):249-68
23. **Otter R Den.** Neuromusculaire coördinatie en loopherstel na een CVA Vreemde geluiden uit het hemiplege spierorkest. 2007;(1):5-11.
24. **Papa E, Cappozzo A.** Sit-to-stand motor strategies investigated in able-bodied young and elderly subjects. *J Biomech.* 2000;33(9):1113-22.
25. **Branten J, Leijgraaff C, Huijbregts P.** Strength Training : The Use of the Theravital Bicycle Trainer. *Orthop Div.* 2006;(1-2):27-32.
26. **Ribeiro F, Teixeira F, Brochado G, Oliveira J.** Impact of low cost strength training of dorsi- and plantar flexors on balance and functional mobility in institutionalized elderly people. *Geriatr Gerontol Int.* 2009;9(1):75-80.
27. **Harikesavan K, Chakravarty RD, Maiya AG, Hegde SP, Y. Shivanna S.** Hip Abductor Strengthening Improves Physical Function Following Total Knee Replacement: One-Year Follow-Up of a Randomized Pilot Study. *Open Rheumatol J.* 2017;11(1):30-42.
28. **Fukumoto Y, Tateuchi H, Ikezoe T, Tsukagoshi R, Akiyama H, So K, et al.** Effects of high-velocity resistance training on muscle function, muscle properties, and physical performance in individuals with hip osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2014;28(1):48-58.
29. **Inacio M, Creath R, Rogers MW.** Low-dose hip abductor-adductor power training improves neuromechanical weight-transfer control during lateral balance recovery in older adults. *Clin Biomech.* 2018;60:127-33. doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2018.10.018

Sandwichbehandeling en valtechniek



Oefenprogramma's ter voorkomen van vallen bij (kwetsbare) ouderen zijn vaak tamelijk omvangrijk en bestaan veelal uit veel verschillende onderdelen. Trainen van algehele fitheid, rekken en stretchen, krachttraining, complexe

loopvormen, balanstraining, training van opvangreacties en natuurlijk ook valtechniektraining. Een goede fysiotherapeutische valpreventie-aanpak lijkt te bestaan uit een aantrekkelijke combinatie met veel verschillende ingrediënten. Een dergelijke aanpak wordt wel een sandwichbehandeling genoemd. Dit zal voor fitte ouderen mogelijk een goed te behappen oefenprogramma opleveren, maar bij kwetsbare laag belastbare ouderen wordt de oefenlast veel te groot als alle onderdelen moeten worden getraind. De fysiotherapeut zal een keuze maken uit de sandwichingrediënten om bij het balansprobleem van de individuele patiënt de behandeling effectief te laten zijn. Die ruimte lijkt er ook wel te zijn omdat sommige onderdelen van deze sandwichbehandeling bij effectonderzoek zelf al voldoende effectief blijken te zijn. Zo lijkt trainen op de rand van de balans, met het uitlokken van opvangreacties, feitelijk vallen na een struikelmoment te verminderen. Verder lijkt (geïsoleerde) krachttraining van relevante beenspieren even effectief te zijn als de klassieke balanstraining als het gaat om verbeteren van de balans, waarom zou je ze dan beiden doen? Je vraagt je dan misschien soms af waarom de bedenkers van een dergelijke programma zoveel verschillende onderdelen in één programma hebben gestopt. Waarschijnlijk is het de vurige wens om iets te gaan onderzoeken wat met grote zekerheid effectief zal zijn.

Ieder onderdeel moet voldoende intensief kunnen worden uitgevoerd om überhaupt effect te hebben. Krachttraining minimaal twee keer per week, een lagere frequentie heeft bij mensen met weinig spierkracht (die juist baat hebben bij verhogen van hun maximale

kracht) geen effect. Trainen van opvangreacties, meerdere keren per week en per behandelmoment voldoende vaak en frequent, anders werkt het ook niet. Daarbij komen dan ook nog alle andere onderdelen. Voor mijn beperkt belastbare verpleeghuisdoelgroep is een dergelijk programma niet haalbaar en ben ik genoodzaakt om een keuze te maken voor één of twee onderdelen van zo'n sandwichprogramma.

Persoonlijk besteed ik nooit tijd aan valtechniektraining. Theoretisch is dat mogelijk wel erg zinnig. We hebben allemaal wel eens een oudere zien vallen, één en al door angst opgewekte coördinatieve verstarring, waarbij soepele valtechniek door de paniek helemaal niet aan de orde is. In verband met de slechte inprentingsmogelijkheden bij mijn cognitieve beperkte doelgroep ben ik nooit begonnen aan training van valcoördinatie. Ik heb verder ook nooit een onderzoek gezien dat alleen heeft gekeken naar de effectiviteit van valtechniektraining, bijvoorbeeld op het voorkomen van fractures.

In Den Bosch besprak ik onlangs met een groepje collega verpleeghuisfysiotherapeuten de casus van een gevallen geriatiefysiotherapeut. Hij deed vanaf zijn vroege jeugd op wedstrijd niveau aan judo en deed dat met enige regelmaat ook later nog steeds. Op een mooie winterochtend ging hij met zijn fiets onderuit en terwijl hij tijdens de val automatisch zijn judotechnieken gebruikte om zijn val op te vangen, te breken en af te rollen, realiseerde hij dat hij dit zo keurig reflexmatig kon door zijn jarenlange judo-ervaring. Onmiddellijk realiseerde hij zich ook dat het godsonmogelijk is om een kwetsbare oudere in enkele weken of maanden dergelijke reacties aan te leren.

Als u het gevoel heeft de inhoud van een valpreventietraining voor uw cliënt wat te moeten beperken om op de resterende onderdelen voldoende intensief en effectief te kunnen trainen, dan is het achterwege laten van valtechniektraining misschien niet zo'n slechte keuze.

John Branten
Geriatriefysiotherapeut.

Afscheid dat verbindt



‘Er zijn veel boeken geschreven over rouw na het verlies van een dierbare’ zo lezen we op de eerste pagina. De schrijfster geeft aan dat dit boek anders is en niet gaat over de periode na het overlijden, maar juist over de periode die vooraf gaat aan het sterven: een periode waarin iemand zich samen met zijn naasten voorbereidt op het

definitieve afscheid. Mensen in de laatste fase van het leven blikken in een eindelevensgesprek met de schrijfster terug op hun leven en kijken vooruit naar het naderende afscheid. Deze overpeinzingen worden vastgelegd in een boekje: een blijvende troost voor de naasten.

Op het voorblad van het boek staat een amfoor: een Griekse of een Romeinse aarden kruik waarin wijn, olie of graan werd bewaard zonder kwaliteit te verliezen. Deze kruik staat symbool voor Amfora (<https://amfora.be>), een organisatie, opgericht door de schrijfster, met als missie een bijdrage te leveren aan een samenleving waar mensen het vanzelfsprekend vinden om te praten over het afscheid van het leven. De medewerkers van Amfora ondersteunen zorgprofessionals en vrijwilligers om mensen te helpen woorden te geven aan diepere gevoelens rond het sterven. De gevoerde gesprekken hebben geleid tot het ontstaan van dit boek.

Aan de buitenkant oogt het boek rustig: een natuurlijk bruine kleur met blauwe accenten. In het boek vinden we negen hoofdstukken met titels als *hoop*, *lastig loslaten* en *positiviteit*. In ieder hoofdstuk lezen we een aantal korte en bij het thema aansluitende verhalen over en van mensen rond hun sterven. Verder vinden we in ieder hoofdstuk handvatten om te gebruiken rond het sterven van een naaste.

De verhalen komen van mensen van alle leeftijden. We maken kennis met Alicia, een meisje van achttien jaar. Sinds drie weken weet ze dat haar ziekte onomkeerbaar is. Een langgekoesterde wens wordt nog vervuld: het zetten van een tattoo. Ook lezen we het verhaal van

de 79-jarige Oscar. Op het moment van het interview is hij eigenlijk al te ziek om te praten. Mede door de liefdevolle betrokkenheid van zijn vrouw wordt het toch een mooi gesprek.

Onder het kopje handvatten staan mogelijke tips. Maak een geluidsopname van de stem. Zo heeft Anne een zelf geschreven lied ingezongen, waar haar moeder elke ochtend naar luistert. Een andere tip is om zoveel mogelijk voor te bereiden voor het moment van afscheid. Dit kan helpen om samen in gesprek te gaan en de nabestaande rust geven in de periode rond het overlijden.

Al met al biedt het boek veel informatie voor de periode rond het sterven. De verhalen zijn aan de korte kant. Als lezer zou je eigenlijk nog meer van de mensen willen weten. Bijzonder is het om te ervaren dat de woordkeuze in België echt anders is dan in Nederland. *Haar mama*, *schoonbroer*, *vake*, *iemand vastnemen* gebruiken wij niet. Op de een of andere manier geeft het wat lichtheid bij dit toch wel zware onderwerp.

Uitgever: Lannoo
ISBN: 9789401454872
Prijs: 21,99 euro
Aantal pagina's: 183

Ank Mollema,
Geriatricfysiotherapeut.

