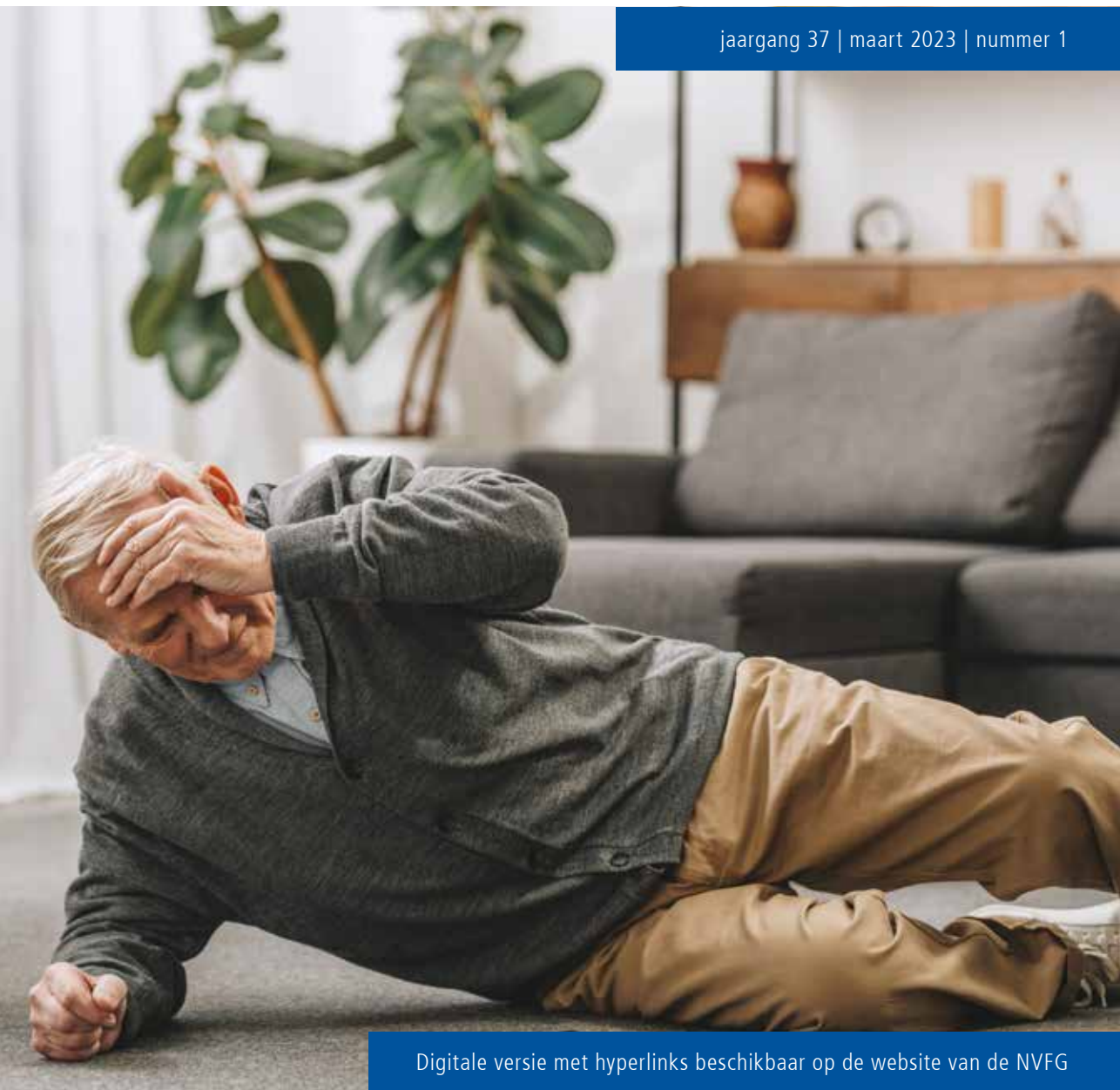


Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie

Uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie in de Geriatrie

jaargang 37 | maart 2023 | nummer 1



Digitale versie met hyperlinks beschikbaar op de website van de NVFG

- Behandeling van kwetsbare ouderen aan huis in de hitte
- Functieverlies bij ouderen na ziekenhuisopname
- Geschikte testen om het valrisico gerelateerd aan het loopaanpassingsvermogen te meten

Voor de periodieke, snelle en laagdrempelige **VALRISICO-TEST**

Een grote kans voor fysiotherapiepraktijken!

Valpreventie voor oudere inwoners is vanaf 2023 wettelijk een taak van alle Nederlandse gemeentes. Om dit te realiseren moeten ze gaan samenwerken met eerstelijns zorgverleners. Nederlandse gemeentes kunnen in 2023 tot en met 2026 eerstelijns zorgverleners faciliteren met Spuk gelden. Vanaf 1-1-2024 zitten interventies voor Valpreventie in het basiszorgpakket.

Smart Floor biedt een meetinstrument aan om periodiek, snel en laagdrempelig het valrisico bij ouderen te meten.

Laat u voorlichten!

Bekijk de animatie video



Voorwoord



Deze winter hebben we een paar vorstdagen gehad. Genoeg om massaal op natuurijs te kunnen schaatsen. Maar niet iedereen kan van het winterweer genieten. Veel mensen zetten de verwarming laag om hoge energiekosten te voorkomen. Voor ouderen kan dat

gevaarlijk zijn. Ze hebben meer moeite om hun lichaam op temperatuur te houden. Er zijn deze winter meer ouderen met onderkoeling in ziekenhuizen beland na een val. Internist Marcel Levi spreekt in zijn column in *Het Parool* van *het syndroom van Vattenfall*. Dit treft vooral kwetsbare alleenwonende ouderen die nauwelijks de deur uitkomen. Als ze thuis vallen, duurt het even voor er hulp komt. Als de verwarming uit staat om energie te besparen, kan het gebeuren dat ze worden gevonden met een levensbedreigende lage lichaamstemperatuur.

Kwetsbare ouderen kunnen al onderkoeld raken bij een normale kamertemperatuur. Wanneer wij bij oudere patiënten aan huis komen, is dat iets om in het achterhoofd te houden. Het is goed om te weten dat we onderkoeling kunnen herkennen aan: rillen, bleekheid en een trage pols en ademhaling. Vooral ouderen die niet mobiel zijn, alleen wonen en weinig sociale contacten hebben, lopen een risico. Meerdere lagen kleding dragen, de thermostaat op 20-21 graden, geen alcohol drinken, gezond en warm eten en natuurlijk bewegen helpen onderkoeling voorkomen.

Nu gaan we weer richting zomer. Ook in de zomer moeten we alert zijn bij oudere patiënten. Door de klimaatverandering stijgt het aantal dagen dat de temperatuur boven de 25 graden uitkomt. Op de warme zomerse dagen kunnen ouderen het extra moeilijk hebben.

Vorige week las ik op een lokale nieuwssite een stuk over Opa Jur, een man van in de tachtig, die het leven

dansend op straat vierde, totdat een snikhete zondag in juli hem fataal werd. Nadat zijn vrouw was opgenomen in een verpleeghuis ging hij vaak alleen op pad. Naar de stad om te dansen op muziek van straatmuzikanten en draaiorgels. In de zomer was hij op zondag een vaste bezoeker van de Rotterdamse zomerfestivals in het Park. Opa Jur had vaak een wit petje op. Maar niet op die snikhete dag. Hij stond in de brandende zon te dansen op zijn favoriete muziek. De dj draaide Ray Charles. Opa Jur is vermoedelijk onwel geworden door de hitte. Omstanders hebben geprobeerd om hem te reanimeren. Maar tegen de tijd dat de ambulance er was, had hij al zes minuten zonder zuurstof gezeten. Twee weken later is hij overleden.

In deze editie van het tijdschrift hebben we een mooi en interessant artikel van Martijn le Rutte over hoe geriatriefysiotherapeuten kwetsbare ouderen aan huis behandelen tijdens de tropische periodes. Hij concludeert dat het nodig is dat er scholing komt voor fysiotherapeuten over hitte en de gevolgen voor kwetsbare ouderen. Wanneer het zover is, zal ik me zeker voor zo'n nascholingscursus inschrijven.

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 1, maart 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

Hoofredactie: Shanty Sterke

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

Medewerkers: Hans Hobbelen, Mirjam Kleinveld

Redactieadres: Shanty Sterke

E-mail: redactie@nvfgnet.nl

Kopij kunt u te allen tijde indienen bij de hoofredactie.

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.

■ Vergeten te vragen	6
■ Vallers versus niet-vallers op de Stapladdertest, Functional Gait Assessment en Mini Balance Evaluation Systems Test	9
■ Hitte, wat doen we ermee?	20
■ Ontrafelen van verlies van fysiek functioneren bij acuut opgenomen ouderen	34
■ Verslag jaarcongres Geriatrie Revalidatie	37
■ Recensie	42



zo thuis als
maar kan | **de waalboog**

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 Nijevelt 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

ADVERTEREN IN NTGF?



Neem contact op met
Sjaak Bruins
010-760 73 29
sjaak@cross.nl



Vergeten te vragen

Interview met Marlon Smeitink

Tekst: Shanty Sterke



Marlon Smeitink is 22 jaar wanneer haar moeder Miranda de diagnose dementie krijgt. Miranda is dan 48 jaar. Samen maakten ze een podcast waarin ze in tien afleveringen onderwerpen bespreken die voor Miranda tijdens haar ziekteproces belangrijk zijn. Met de podcast bestrijden ze het stigma dat mensen met dementie niets onthouden.

Hoe kwamen jullie op het idee om samen een podcast te maken?

‘We merkten dat mensen Miranda gingen ontwijken. Ze stelden haar geen vragen meer. Als ik ergens samen met mijn moeder was, vroegen ze aan mij: “Hoe gaat het met je moeder?”. Familie en vrienden vonden het

moeilijk om te snappen wat dementie precies is. Dus ik kreeg vaak goedbedoelde maar pijnlijke reacties. Mensen vroegen: “Herkent ze je nog wel?” Wij hadden er zelf samen zulke goede gesprekken over. Dus mijn gedachte was dat als ik een microfoon onder haar neus schuif, we die gesprekken gewoon konden opnemen. Zo kunnen we de mensen die ons dierbaar zijn een handvat geven over hoe je een gesprek kunt voeren met iemand met dementie. Natuurlijk loop je tegen grenzen aan. Maar door het te proberen, sluit je iemand niet meteen buiten. Dat is ook waar de naam van de podcast vandaan komt. Mama vergeet dingen te vragen, maar mensen vergeten mama ook dingen te vragen.’

In de afleveringen zit een logische volgorde. Hoe bereiden jullie de afleveringen voor?

‘We zijn begonnen met brainstormen. Ik heb haar gevraagd om alle dingen te noemen die tijdens het proces belangrijk zijn. We kregen een mooi woordweb waarin we tien hoofdonderwerpen zagen. Uit die onderwerpen hebben we er iedere twee weken een gekozen. We hebben het echt in co-creatie gedaan. Mama luistert de hele aflevering voordat ze haar akkoord geeft voor het online zetten ervan. Ik vraag ook altijd of ze al wil nadenken over wat ze de volgende aflevering wil vertellen en wat ze van mij wil weten. We houden een voorspreking, zodat de dingen die zij wil benoemen ook allemaal aan bod komen.’

In aflevering drie ga je samen met je moeder naar het Amsterdam UMC omdat ze meedoet aan een medicijnonderzoek. In die uitzending vertellen neuroloog Jort Vijverberg en studietoelichting Evelien Norbert over de studie. Ook geven zij tips over hoe je als zorgprofessional kunt omgaan met mensen met dementie. Je moeder vertelt over haar deelname aan het onderzoek. Hoe bereid je zo’n gesprek met twee gasten voor?

‘Ik bespreek met mama dat we naar Jort en Evelien gaan omdat we daar moeten zijn voor het medicijnonderzoek. Dan vraag ik haar wat er echt duidelijk moet worden in de uitzending. Op een A4’tje zet ik de lijn uit, zodat ik weet wat we willen bespreken. Maar eigenlijk ontstaat het gesprek aan tafel. Die natuurlijke manier van het gesprek voeren wil ik heel graag overbrengen. Daarom hoor je ook dat mama af en toe even stil valt of halverwege de zin niet meer weet waar we het over hadden. Die momenten laat ik er bewust in. Ik hoop dat ik aan andere mensen kan laten horen hoe je daarop zou kunnen reageren en hoe je het gesprek dan weer op een heel natuurlijke manier kan voortzetten. Ik hoop dat luisteraars van die subtiele dingen iets oppikken. Dat ze denken: dat kan ik de volgende keer ook zo proberen zonder dat het pijnlijk is.’

‘Soms geeft ze antwoord op een andere vraag, anders dan dat ik mijn vraag bedoelde. Dan probeerde ik haar niet te verbeteren door te zeggen dat ik dat niet bedoelde. Ik laat het gewoon gebeuren, omdat ik denk dat dat de beste manier is om dat samen zo te doen en haar dus ook in haar waarde te laten.’

De eerste aflevering is van maart 2022 en de tiende uit juli. Het lijkt alsof ze in de latere afleveringen moeilijker uit haar woorden komt dan in de eerste afleveringen. Klopt het dat ze in die vier maanden zo achteruit is gegaan?

‘Ja, ze gaat achteruit. Je bent niet de eerste die dat zo zegt. Ik denk dat het goed is dat mensen het horen. Dan is het zoeken naar wat de meest geschikte manier is om haar daar een plek in te geven. Ik ben me ervan bewust dat ik steeds meer moet oppassen dat ik mijn moeders grens niet over ga.’

In aflevering tien zegt je moeder dat de dood nog heel ver weg is. Toch durf jij in die aflevering het gesprek hierover met haar te voeren. Wat vind jij belangrijk bij het voeren van zo’n moeilijk gesprek?

‘Ik hoop dat mensen horen dat je erover kan praten als je je woorden zorgvuldig kiest en dat zonder oordeel doet. Haar antwoord is altijd oké. Een paar weken geleden kreeg ik een berichtje van iemand die zei: “Jullie geven woorden aan datgene wat ik zelf niet meer kan uitdrukken.” Ik krijg daar iedere keer weer kippenvel van. Dat had ik nooit verwacht. We geven stof tot nadenken en dat doen we door gewoon onszelf te zijn in een gesprek. In het begin vond ik de podcast al geslaagd als we maar één iemand een inzicht gaven. Nu luisteren er zoveel mensen. Zorgprofessionals, naasten en ook mensen met dementie zelf.’

Na de aflevering over de dood lijkt de podcast een afgerond geheel. Komt er nog een volgend seizoen met nieuwe afleveringen?

‘Ik wil wel heel graag nieuwe afleveringen maken. Maar mama gaat best snel achteruit. Het is zoeken naar hoe we dat dan kunnen vormgeven. Welk onderwerpen bespreken we nog? Ik denk dat haar verhaal verteld is. Ik denk er wel over om wat meer samen met mijn broertje op te pakken en haar daar een rol in te geven. Maar dan net iets anders.’

Ik moet daar wel echt ruimte voor hebben om dat uit te kunnen denken en uitvoeren. De laatste twee afleveringen waren voor mij persoonlijk best wel heftig om te maken. En dat voelde ik op het moment dat ik mijn laptop dichtdeed en vakantie had. Ik vaar daarin wel heel erg op mijn onderbuikgevoel.’

De podcast is [hier](#) te beluisteren

Jouw mening doet ertoe



Jouw mening doet ertoe! Wil je reageren op een één van de artikelen of andere bijdragen in dit blad, stuur uw reactie van maximaal 600 woorden naar redactie@nvfgnet.nl. De ingezonden reacties worden in de volgende editie geplaatst.

Vallers versus niet-vallers op de Stapladdertest, Functional Gait Assessment en Mini Balance Evaluation Systems Test

Erik Jan Spoormaker en Ellen Smulders



Vallen is een groot probleem onder ouderen en lijkt sterk gerelateerd te zijn aan het vermogen het lopen te kunnen aanpassen aan de eisen van de omgeving en taak. De Stapladdertest, Functional Gait Assessment en de Mini Balance Evaluation Systems Test doen ieder een beroep op dit loopaanpassingsvermogen. Het doel van deze studie is uitzoeken welk van deze testen onder thuiswonende ouderen het bestevallers van niet-vallers kan onderscheiden. De uitkomst van dit onderzoek kan (geriatrie-)fysiotherapeuten helpen om de meest geschikte test te kiezen om het valrisico gerelateerd aan het loopaanpassingsvermogen te meten bij thuiswonende ouderen.

Auteursgegevens: Erik Jan Spoomaker is geriatriefysiotherapeut in het Franciscus Gasthuis en Vlietland Ziekenhuis. Dit artikel was zijn afstudeerthesis voor de masteropleiding. Ellen Smulders is hoofddocent van de Master Geriatric Physical Therapy van Avans+ te Breda en onderzoeker bij de afdeling revalidatie aan het Radboudumc te Nijmegen.

Correspondentie: e.j.spoormaker@gmail.com

Inleiding

Vallen is een groot probleem onder ouderen.¹⁻³ Onder een val verstaat men een onbedoelde verandering van de lichaamspositie waardoor de persoon op de grond of een ander lager gelegen niveau terecht komt.^{1,4} Naar verwachting zullen er steeds meer ouderen vallen als gevolg van de vergrijzing.^{2,3} Ongeveer een derde van de 65-plussers valt eens per jaar, de helft daarvan zelfs vaker.^{2,4} Naar schatting waren er in 2020 wel 103.000 bezoeken aan de spoedeisende hulp door letsel na een val van een 65-plusser. Dat komt neer op één bezoek aan de spoedeisende hulp per vijf minuten.² De meeste vallen vinden plaats tijdens de activiteit staan of lopen zonder hulpmiddel.^{3,5} Bijna de helft van de vallen onder de 70-plussers vindt plaats in de kleine ruimtes in de thuissituatie.³ Struikelen is de voornaamste oorzaak van een val onder ouderen.^{3,5} Dit suggereert een verminderd vermogen om het looppatroon aan te passen.^{6,7}

Om veilig te kunnen lopen is het van belang dat men het looppatroon kan aanpassen aan de omgeving en de uit te voeren taak, het zogenaamde loopaanpassingsvermogen.⁸ Dit vermogen is veelal afgenomen bij ouderen.⁹⁻¹¹ Uit onderzoek naar leeftijdsgerelateerde veranderingen in het loopaanpassingsvermogen blijkt dat ouderen een slechtere stapnauwkeurigheid hebben en minder goed zijn in het ontwijken van obstakels tijdens lopen dan jongvolwassenen, wat kan resulteren in een verhoogd valrisico.^{8,11}

Looptesten die momenteel door fysiotherapeuten gebruikt worden bij thuiswonende ouderen zijn de 10-Meter-Looptest, Functional Ambulation Categories, Timed Get Up and Go Test en Performance-Oriented Mobility Assessment Gait. Deze testen zijn vooral gericht op loopsnelheid en kwaliteit van het lopen.¹² Geen van deze testen doet een beroep op het loopaanpassingsvermogen terwijl dit essentieel is om veilig te bewegen in een veranderende omgeving.^{7,13,14} De Functional Gait Assessment (FGA) en de Mini Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest) zijn beide reeds bekende testen die wel enkele items bevatten met betrekking tot het loopaanpassingsvermogen.¹⁵⁻¹⁷ Een andere en

recent ontwikkelde functionele looptest is de Walking adaptability Ladder Test for Kids.¹⁸ Proefpersonen lopen in deze test over een speedladder waarbij de afstand tussen de sporten afneemt. Aan het einde van de ladder is een draaimoment waarna men weer terug loopt over de ladder en de afstand tussen de sporten toeneemt. Er wordt daarmee zowel een aanpassing in paslengte als loopsnelheid gevraagd. Deze stapladdertest (SLT) is onlangs betrouwbaar en valide gebleken in het testen van het aanpassingsvermogen van het lopen bij kinderen en thuiswonende ouderen.¹⁸⁻²⁰

De SLT, FGA en Mini-BESTest doen dus ieder een beroep op het loopaanpassingsvermogen maar de vraag is hoe sterk dit gemeten aanpassingsvermogen gerelateerd is aan het vallen van thuiswonende ouderen. Om dit helder te krijgen is het van belang om te weten of deze functionele looptesten de thuiswonende ouderen die het afgelopen jaar zijn gevallen (vallers) kunnen onderscheiden van thuiswonende ouderen die niet zijn gevallen (niet-vallers).

Uit eerder onderzoek blijkt een goede predictieve validiteit (Area Under the Curve (AUC) = 0,92) van de FGA voor een onverklaarbare val bij thuiswonende ouderen.²¹ Dit was prospectief, een kleine variërende populatie (n=35) en gemeten over een relatief kort tijdsbestek (zes maanden). Van de Mini-BESTest is gebleken dat deze vallers kan onderscheiden van niet-vallers (AUC=0,71) (n=49) onder ouderen die wonen in een verpleeghuis, dat een speciaal protocol gebruikte om vallen te rapporteren.²² Van de SLT zijn nog geen gegevens bekend ten aanzien van vallen onder thuiswonende ouderen. Ook een onderlinge vergelijking van deze drie testen in het gebruik bij thuiswonende ouderen ontbreekt.

Het doel van deze studie is het onderzoeken of deze functionele looptesten de vallers kunnen onderscheiden van de niet-vallers onder thuiswonende ouderen en uitzoeken welke test dit het beste kan. Zijn de FGA en Mini-BESTest daar het meest geschikt voor gezien de uitgebreide en gevarieerde items, of kan de relatief

eenvoudig af te nemen SLT dit verschil ook meten? De onderzoeksvraag die centraal staat in deze studie luidt: Kunnen de SLT, FGA en Mini-BESTest de vallers onderscheiden van de niet-vallers onder thuiswonende ouderen? Met als subvraag: welke test kan dit het beste? De verwachting is dat vallers op alle drie de testen minder goed zullen scoren dan de niet-vallers.

Uit het antwoord op de onderzoeksvraag zal blijken welke test het beste de relatie tussen het loopaanpassingsvermogen en vallen onder thuiswonende ouderen kan laten zien. Dit helpt (geriatrie-)fysiotherapeuten om het valrisico gerelateerd aan het loopaanpassingsvermogen bij thuiswonende ouderen in kaart te brengen en een gerichte interventie te starten.²³ Ook kan dit een reden zijn om andere disciplines zoals een ergotherapeut in te schakelen voor het in kaart brengen en eventueel aanpassen van de woonomgeving, zodat deze minder beroep doet op het loopaanpassingsvermogen.²⁴

... ouderen hebben een slechtere stapnauwkeurigheid ...

Methode

Design

Dit is een cross-sectionele studie waarin het vallen wordt benaderd vanuit een retrospectief oogpunt (twaalf maanden). Dit onderzoek staat bij de Commissie Mensgebonden Onderzoek (CMO) regio Arnhem-Nijmegen geregistreerd onder CMO-dossiernummer 2020-6504 en werd door hen als niet WMO-toetsingsplichtig bevonden. Het onderzoek liep van december 2021 tot en met februari 2022.

Populatie

Zestig thuiswonende ouderen uit de regio Rotterdam en omstreken zijn geïnccludeerd voor deelname aan dit onderzoek. Dit zijn thuiswonende ouderen uit de kennissenkring van de onderzoekers, bewoners van een seniorenflat in Poortugaal en ouderen uit de werksetting van de onderzoekers te weten een ziekenhuis en eerstelijnspraktijk. Er is gekozen voor deze populatiegrootte omdat dit onderzoek deel uitmaakte van een ander onderzoek waarbij een populatie van >50 werd gehanteerd. Dit om een voldoende populatiegrootte volgens de Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments checklist te

waarborgen.²⁵ Inclusiecriteria voor deelname waren: een leeftijd van tenminste 65 jaar, thuiswonend, goede beheersing van de Nederlandse taal, een Functional Ambulation Categories score van drie of hoger¹² en in staat te zijn om minimaal tien minuten aan één stuk te kunnen lopen. Deze looptijd werd gezien als voldoende om de testen inclusief oefenronden te kunnen afnemen. Exclusiecriteria waren: ernstige visusproblemen, het gebruik van een loophulpmiddel tijdens binnenshuis lopen, cognitieve problematiek waardoor een test niet juist kan worden uitgevoerd en tijdelijke fysieke problemen die het looppatroon beïnvloeden. De deelnemers werd gevraagd of ze de afgelopen twaalf maanden zijn gevallen en wat de oorzaak was van het vallen. Een val tijdens lopen of traplopen werden gezien als een relevante val voor dit onderzoek. Een val tijdens andere activiteiten of met een bijzondere oorzaak, zoals bijvoorbeeld een val van de fiets of een val veroorzaakt door duizeligheid, werd gezien als een niet relevante val. De deelnemers met een relevante val werden ingedeeld in de categorie vallers. De deelnemers die niet zijn gevallen of geen relevante val hadden doorgemaakt behoorden tot de categorie niet-vallers.

Meetinstrumenten

Stapladdertest

Voor de SLT werd de speedladder gebruikt. Deze ladder is 10 meter lang en 40 centimeter breed. Er zijn 19 sporten met een lengte van 3,3 centimeter en een hoogte van 4 millimeter die de ladder verdelen in 18 vakken. De sporten werden zo neergelegd dat elk vak steeds 2 centimeter korter is dan het voorgaande vak. Het grootste vak was 69 centimeter en het kleinste vak was 35 centimeter. Op 50 centimeter na het einde van de ladder stond een pylon die met tape was vastgeplakt op de vloer. Ook de ladder werd met tape vastgeplakt aan de vloer. De deelnemers werd gevraagd zo snel en nauwkeurig mogelijk over de stapladder heen te stappen, om de pylon te draaien en weer terug te lopen over de stapladder. Er werden twee runs gedaan. Eenmaal door steeds met één voet in een vak te stappen, de single run (SR) en eenmaal door steeds met twee voeten in een vak te stappen, de double run (DR). De deelnemers kregen na instructies nog twee oefenronden om het leereffect uit te sluiten. Om de testen te beoordelen werden de deelnemers van hun middel naar beneden gefilmd. De benodigde tijd om heen en weer te lopen over de ladder vormde de score. Voor elke fout die werd gemaakt werd er één seconde

bij opgeteld. Onder een fout verstond men een stap waarbij de deelnemer met de schoen op of over de rand van het stapvak terecht kwam. Zowel de SR als de DR werd tweemaal uitgevoerd waarbij de beste score werd gebruikt in de analyse. Een lagere score komt overeen met een beter loopaanpassingsvermogen.¹⁸ De test toont een uitstekende intra- en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid en test-hertestbetrouwbaarheid (ICC variërend tussen 0,9 en 1,0) in het gebruik bij thuiswonende ouderen.¹⁹ Daarnaast toont de test een matige tot sterke correlatie met de Timed Get Up and Go Test (DR $\rho=0,62$ en SR $\rho=0,74$) en een matige correlatie met de 6-Minuten-Wandeltest (DR $\rho=-0,55$ en SR $\rho=-0,68$), 10-Meter-Looptest comfortabel (DR $\rho=0,50$ en SR $\rho=0,57$) en 10-Meter-Looptest maximaal (DR $\rho=0,55$ en SR $\rho=0,67$) $p<0,05$ in het gebruik bij thuiswonende ouderen.²⁰

Functional Gait Assessment (-NL)

De FGA bestaat uit tien items waarin verschillende loopvormen worden getest. De FGA meet hiermee het valrisico en de loopfunctie. Er kan een score van 0 tot 30 worden behaald waarbij een score van ≤ 22 wordt gezien als een verhoogd valrisico bij thuiswonende ouderen.²¹ Uitvoering van de test ging volgens bekend protocol.^{15,26} De test toont een goede test-hertestbetrouwbaarheid (ICC=0,92) bij ouderen met de ziekte van Parkinson²⁷ en een hoge correlatie met de Berg Balance Scale ($\rho=0,84$; $p<0,001$) en Timed Get Up and Go Test ($\rho=0,84$, $p<0,001$) in het gebruik bij thuiswonende ouderen.²¹ De vertaalde Nederlandse versie (FGA-NL) die gebruikt werd in dit onderzoek toont daarnaast een goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC=0,94; 95%CI), intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC=0,83; 95%CI) en interne consistentie (0,86) in het gebruik bij thuiswonende ouderen.²⁶

Mini-BESTest

De Mini-BESTest bestaat uit 14 items die zijn opgedeeld in de volgende vier categorieën, anticiperende houdingsveranderingen, reactieve houdingscontrole, sensorische oriëntatie en lopen. Er kan een score van 0 tot 28 worden behaald. Een hoge score komt overeen met een goede houdingscontrole en een score <19 wordt gezien als een verhoogd valrisico bij ouderen met de ziekte van Parkinson.¹⁵ Uitvoering van de test ging volgens bekend protocol.¹⁵ De test toont een matig-goede test-hertestbetrouwbaarheid (ICC=0,73).²⁸ Ook laat de test een matige correlatie zien met de

Timed Get Up and Go Test ($\rho=-0,60$ tot $-0,68$) en een matig-hoge correlatie met de Single Leg Stance test ($\rho=0,67$ tot $0,77$) in het gebruik bij thuiswonende ouderen.²⁹

Procedure

In de maanden november en december 2021 zijn 79 thuiswonende ouderen persoonlijk of telefonisch benaderd voor deelname aan dit onderzoek. Geïnteresseerden die ook beschikbaar waren op één van de testdagen ($n=60$) zijn vervolgens schriftelijk geïnformeerd. Er zijn drie testdagen georganiseerd waarbij elke testdag twintig deelnemers zijn uitgenodigd. Deze drie dagen vonden plaats in de oefenzaal van twee verschillende fysiotherapiepraktijken. Twee dagen in Vlaardingen en één in Sint Willebrord. Om rekening te houden met mogelijk beïnvloedbare factoren werden er naast het gebruik van in- exclusiecriteria de volgende baseline kenmerken genoteerd: geslacht, leeftijd, lengte, gewicht, schoenmaat, valangst, valgeschiedenis afgelopen jaar en het gebruik van medicatie met een gele sticker. Aan de hand van lengte en gewicht werd de Body Mass Index berekend en gebruikt in de analyse.

*... of functionele looptesten
vallers kunnen onderscheiden
van niet-vallers ...*

Alle deelnemers hebben een informed consent getekend voor deelname en schriftelijk toestemming gegeven voor het maken van video-opnames. Deelname aan het onderzoek was vrijwillig. Deelnemers konden, zonder opgave van reden, elk moment besluiten te stoppen. Alle gegevens werden geanonimiseerd en in een veilige omgeving bewaard volgens de wet Algemene Verordening Gegevensbescherming.³⁰

De testen werden afgenomen door geriatriefysiotherapeuten in opleiding die geoefend waren in het afnemen van deze testen. Iedere therapeut nam elke testdag steeds dezelfde test af om de betrouwbaarheid te waarborgen. De volgorde van afname van de testen die de proefpersonen moesten doorlopen werd willekeurig bepaald. Om rekening te houden met vermoeidheid werd er na elke test een Numeric Rating Scale vermoeidheid afgenomen.³¹ Bij een score >3 kregen de deelnemers tien minuten rust. Als de score na deze rust

niet met minimaal twee punten was gezakt werd de deelnemer alsnog geëxcludeerd voor het onderzoek.³²

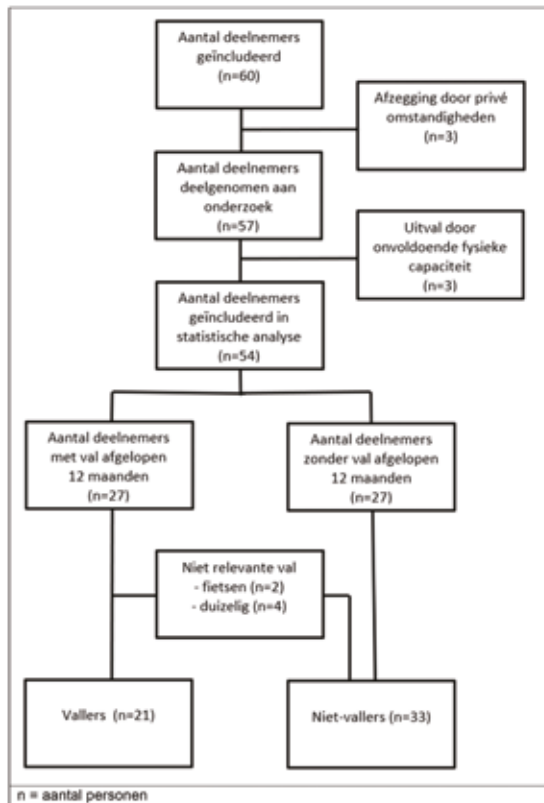
Statistische analyse

Door middel van beschrijvende statistiek werden demografische gegevens en testresultaten beschreven. De onderzoeksgegevens werden geanalyseerd door middel van IBM-Statistics SPSS versie 28.0. Omdat de groepsgrootte per groep kleiner was dan vijftig werd er middels de Shapiro-Wilk getoetst of de continue data normaal verdeeld waren. Normaal verdeelde data werden vervolgens getoetst door middel van een ongepaarde T-toets. Niet normaal verdeelde data werden getoetst met behulp van de Mann-Whitney U toets. De groepen vallers en niet-vallers werden op basis van demografische gegevens met elkaar vergeleken om te controleren of deze gelijk aan elkaar waren. Voor dichotome variabelen werden de Chi-kwadraat en Fisher's Exact toetsen gebruikt. Voor elke test werd berekend of deze onderscheid kan maken tussen vallers en niet-vallers. De p-waarde geeft aan of er sprake is van een significant verschil. $P < 0,05$ werd gezien als statistisch significant.³³ Aan de hand van Cohen's d werd bepaald welke functionele looptest de hoogste effectgrootte laat zien. Cohen's d werd berekend met de volgende formule: $D = (\text{gemiddelde1} - \text{gemiddelde2}) / \text{gemiddelde sd}$. $D > 0,80$ wordt gezien als een groot effect, $d > 0,50$ als een middelmatig effect en $d > 0,20$ als een klein effect.³⁴

Resultaten

Onderzoekspopulatie

Er werden 79 thuiswonende ouderen die voldeden aan de inclusiecriteria benaderd voor deelname aan het onderzoek. Er waren hiervan tien thuiswonende ouderen niet geïnteresseerd in deelname en negen thuiswonende ouderen waren niet beschikbaar op een van de testdagen. Er werden 60 thuiswonende ouderen geïnccludeerd voor deelname aan het onderzoek. Door privéomstandigheden hebben drie deelnemers zich kort van tevoren nog afgemeld voor een van de testdagen. Hierdoor kwam het aantal deelnemers tijdens de testdagen op 57. Tijdens de testdagen zijn er nog eens drie deelnemers uitgevallen omdat zij de stapladdertest niet zonder fysieke ondersteuning en daarmee niet volgens protocol konden uitvoeren. Het totaal aantal deelnemers die alle testen hebben doorlopen komt hiermee op 54. Onder 27 deelnemers was er sprake van een val in de afgelopen twaalf maanden. Enkele vallen (n=6) waren beoordeeld als niet relevant



Figuur 1: Flowchart deelnemers.

omdat deze niet plaats hadden gevonden tijdens lopen of traplopen maar tijdens fietsen (n=2) of door duizeligheid (n=4). Er werd daarom gerekend met 21 (38,9%) vallers en 33 (61,1%) niet-vallers onder de deelnemers. Zie figuur 1.

Beschrijvende data

Demografische gegevens

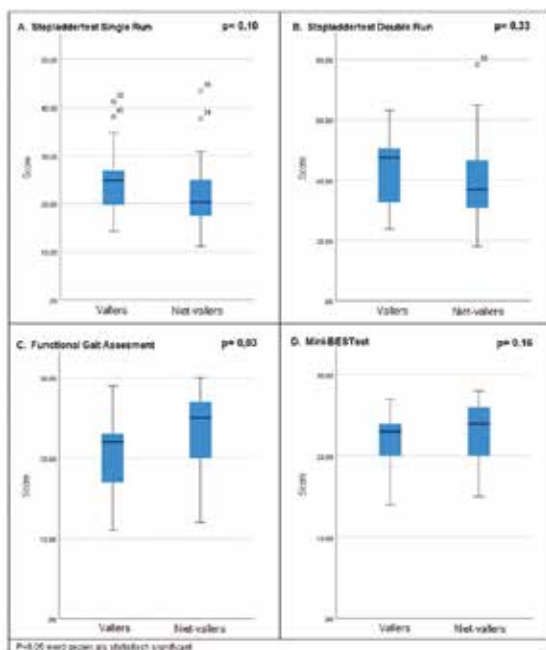
De groep vallers bestond uit 9 (42,9%) mannen en 12 (57,1%) vrouwen. De mediaan leeftijd was 71 jaar (range: 65 tot 83). De groep niet-vallers bestond uit 17 (51,5%) mannen en 16 (48,5%) vrouwen. De mediaan leeftijd was 73 jaar (range: 66 tot 82). Er blijkt geen statistisch significant verschil te zijn tussen beide groepen op basis van de demografische gegevens. Deze gegevens zijn te vinden in tabel 1.

Verskil vallers en niet-vallers

Op de FGA lieten de vallers een significant lagere mediaan score ($p=0,03$) zien dan de niet-vallers, res-

Kenmerken	Item	Vallers n=21 (38,9%)	Niet-vallers n=33 (61,1%)	Significantie p-waarde*
Leeftijd (jr)	med. (range)	71 (65 tot 83)	73 (66 tot 82)	0,21 ^a
BMI	gem. (sd)	28,7 (5,1)	26,6 (3,7)	0,09 ^b
Lengte (m)	gem. (sd)	1,73 (0,10)	1,71 (0,09)	0,63 ^b
Schoenmaat	gem. (sd)	41,4 (2,3)	40,5 (2,7)	0,20 ^b
Geslacht	Man, n (%)	9 (42,9%)	17 (51,5%)	0,54 ^c
	Vrouw, n (%)	12 (57,1%)	16 (48,5%)	
Valangst	Ja, n (%)	9 (42,9%)	12 (36,4%)	0,63 ^c
	Nee, n (%)	12 (57,1%)	21 (63,6%)	
Gebruik rvm	Ja, n (%)	4 (19,0%)	4 (12,1%)	0,70 ^d
	Nee, n (%)	17 (81,0%)	29 (87,9%)	

Tabel 1: Demografische gegevens. Afkortingen: n=aantal personen; sd=standaard deviatie; gem=gemiddelde; med=mediaan; jr=jaar; BMI=Body Mass Index; m=meter; rvm=reactie verminderende medicatie. ^a Mann-Whitney U toets; ^b Ongepaarde T-toets; ^c Chi-kwadraat toets; ^d Fisher's Exact toets; *p<0,05 werd gezien als statistisch significant.



Figuur 2: Boxplots testresultaten.

pectievelijk 22 (range: 11 tot 29) versus 25 (range: 12 tot 30). Op de andere testen bleek er geen significant verschil in score (p=0,10 tot 0,33) tussen vallers en niet-vallers. Op de SLT SR was dit een mediaan score van respectievelijk 24,9 (range: 14,3 tot 41,2) versus 20,3 (range: 11,1 tot 43,4). Op de SLT DR was dit een gemiddelde score van respectievelijk 42,7 (sd: 12,2) versus 39,3 (sd: 13,0). En op de Mini-BESTest was dit mediaan score van respectievelijk 23 (range: 14 tot

27) versus 24 (range: 15 tot 28) tussen vallers en niet-vallers. Zie tabel 2 en figuur 2.

Cohen's d

Uit de berekeningen van de Cohen's d effectmaat blijkt voor de SLT SR: d=-0,42 (95% CI: -0,98 tot 0,13), de SLT DR: d=-0,28 (95% CI: -0,83 tot 0,27), de FGA: d=0,64 (95% CI: 0,08 tot 1,21) en de Mini-BESTest: d=0,31 (95%CI: -0,24 tot 0,86). De SLT, zowel SR als DR, en de Mini-BESTest laten hiermee een kleine effectgrootte zien. De FGA toont hiermee een middelmatige effectgrootte tussen vallers en niet-vallers aan. Zie tabel 2.

Potentiële confounders

Er werden geen significante verschillen gevonden in de mogelijk beïnvloedbare factoren tussen de groepen vallers en niet-vallers. Er hoefde daarom niet gecorrigeerd te worden in de berekeningen.

Discussie

Dit is het eerste onderzoek waarin de SLT, FGA en Mini-BESTest met elkaar worden vergeleken bij afname onder thuiswonende ouderen. Het doel hiervan was uitzoeken welk van deze functionele looptest het beste de vallers kan onderscheiden van de niet-vallers. De verwachting was dat vallers op de testen slechter zouden scoren dan de niet-vallers. Uit de resultaten blijkt dat alleen de FGA in staat is een significant verschil aan te tonen tussen beide groepen waarbij de vallers inderdaad lager scoren dan de niet-vallers. De FGA laat daarbij ook de grootste effectmaat zien. Dit resultaat

		Vallers (n=21)	Niet-vallers (n=33)	p-waarde*	Cohens d
SLT SR	med. (range)	24,9 (14,3 tot 41,2)	20,3 (11,1 tot 43,4)	0,10 ^a	-0,42
SLT DR	gem. (sd)	42,7 (12,2)	39,3 (13,0)	0,33 ^b	-0,28
FGA	med. (range)	22,0 (11,0 tot 29,0)	25,0 (12,0 tot 30,0)	0,03 ^a	0,64
MBT	med. (range)	23,0 (14,0 tot 27,0)	24,0 (15,0 tot 28,0)	0,16 ^a	0,31

Tabel 2: Testresultaten. Afkortingen: n=aantal personen; SLT=Stapladdertest; SR=Single Run; DR=Double Run; FGA=Functional Gait Assessment; MBT=Mini-BESTest; med=mediaan; gem=gemiddelde; sd=standaard deviatie.

^a Mann-Whitney U toets; ^b Ongepaarde T-toets; *p<0,05 werd gezien als statistisch significant.

komt overeen met andere recente studies waaruit is gebleken dat de FGA in staat is om een verschil tussen vallers en niet-vallers onder thuiswonende ouderen aan te tonen.^{21,35}

De SLT, zowel de SR als de DR, was niet in staat om een significant verschil aan te tonen tussen deze groepen. Ook de Mini-BESTest kon in dit onderzoek geen verschil aan tonen tussen vallers en niet-vallers. Dit in tegenstelling tot resultaten uit eerdere onderzoeken.^{22,36} Een mogelijke oorzaak hiervoor is het verschil in steekproef en procedure. Daarbij waren de andere onderzoeken niet gericht op vallen veroorzaakt door een verminderd loopaanpassingsvermogen waardoor de groepsindeling tussen vallers en niet-vallers anders was.

Alle drie de testen doen een beroep op vormen van loopaanpassingsvermogen, maar zij doen dit allen op een andere manier. Waar de Mini-BESTest vooral items heeft met betrekking tot (statische) balans en slechts vijf looponderdelen bevat, bestaan de SLT en FGA volledig uit looponderdelen.^{15,18,26} De SLT vraagt enkel aanpassing in stapgrootte, stapbreedte en loopsnelheid waar de FGA wel tien verschillende loopvormen vraagt van de deelnemers. Van vallen is bekend dat het multifactoriële oorzaken kent en aan meerdere aspecten van het lopen gerelateerd is.^{1,6,37-39} Omdat de FGA het lopen uitgebreider test is het aannemelijk dat deze eerder in staat is een verschil aan te tonen op een van deze aspecten van het lopen.

De meeste vormen van loopaanpassingsvermogen die de FGA test, zijn gekoppeld aan een vooraf gestelde afkapwaarde van loopsnelheid en/of gangbreedte. Van loopsnelheid is bekend dat deze sterk gerelateerd is aan het valrisico van ouderen.^{38,40,41} Ook gangbreedte wordt steeds meer gelinkt aan dit valrisico.^{39,42,43} De mini-BESTest doet bij enkele items wel een beroep op

het verschil in loopsnelheid maar koppelt daar geen vaste afkapwaarde aan zoals de FGA dat doet. Een valler die constant loopt op een laag tempo of met een afwijkende gangbreedte zal daarom niet gedetecteerd worden op de Mini-BESTest. De SLT doet ook een beroep op loopsnelheid en gangbreedte, maar omdat fouten en seconden worden opgeteld in een totaalscore, is er geen verschil te detecteren tussen snel lopen met veel fouten en langzaam maar accuraat lopen zonder stapfouten te maken.

De FGA toonde naast een significant verschil ook de grootste effectmaat aan. Dat wil zeggen dat het verschil in scores tussen vallers en niet-vallers op deze test het grootst was. Dit is naast de p-waarde van groot belang voor de klinische relevantie.^{44,45} De test met het grootste verschil in score toont namelijk de loopvormen aan die het verschil kunnen maken tussen vallers en niet-vallers. Dit geeft de fysiotherapeut inzicht in welke soort interventie het meest relevant is om het loopaanpassingsvermogen bij thuiswonende ouderen te verbeteren.

Beperkingen

Een beperking van dit onderzoek is de grootte van de steekproef. De groepen vallers en niet-vallers zijn met respectievelijk 21 en 33 aan de kleine kant. Gezien de p-waarde beïnvloed wordt door onder andere de steekproefgrootte zou een grotere steekproef kunnen leiden tot andere p-waarden.^{44,45} Kijkend naar de effectgrootte die varieert van 0,28 tot 0,64, dan wordt volgens de literatuur een steekproef van n=75 tot n=350 geadviseerd om met voldoende power te controleren op significantie.⁴⁴ Ook kan de kleine steekproef ervoor gezorgd hebben dat de data niet normaal waren verdeeld. Dit kan de berekende Cohen's d effectgrootte enigszins hebben beïnvloed.

Door COVID-19 kon een eerder geplande testdag in een seniorenflat niet plaatsvinden waardoor een

grote groep 75-plussers niet getest kon worden. Hierdoor is de gemiddelde leeftijd van onze steekproef relatief laag met 72 jaar. In 2021 was 43% van de ouderen 75 jaar of ouder.⁴⁶ Deze grote groep 75-plussers is daardoor ondervertegenwoordigd in dit onderzoek. Waar onder andere het loopaanpassingsvermogen afneemt bij het ouder worden, neemt de hoeveelheid vallen toe met de leeftijd.^{1,4,10,11} Om de generaliseerbaarheid van de resultaten te vergroten voor alle thuiswonende ouderen is het van belang ook deze groep 75-plussers goed vertegenwoordigd te hebben.

Een nadeel van de keuze om deelnemers met één val in de categorie vallers te plaatsen is dat er geen onderscheid kon worden gemaakt tussen de op alle testen slecht scorende ouderen die wellicht vaker vallen en relatief fitte ouderen die eenmalig ongelukkig ten val zijn gekomen. Dit kan een oorzaak zijn van sommige goede scores in de groep vallers. Ook uit eerder onderzoek blijkt een verschil in valrisico gerelateerd aan het gangpatroon tussen recidiverende vallers en eenmalige vallers.⁴⁷ Voor een subanalyse naar verschillen tussen recidiverende vallers en eenmalige of niet-vallers bleef in dit onderzoek een te kleine populatie recidiverende vallers over.

De tijdsduur van dit onderzoek was met drie maanden kort. Hierdoor zijn de onderzoekers genoodzaakt geweest om deelnemers te werven vanuit hun eigen netwerk met veelal huidige cliënten uit hun fysiotherapiepraktijk. Dit kan hebben geleid tot een selectiebias omdat er geen sprake was van een selectieve steekproef. Wellicht dat resultaten hierdoor niet generaliseerbaar zijn voor de hele populatie thuiswonende ouderen. Een ander nadeel van de korte tijdsduur van het onderzoek was dat het vallen enkel retrospectief uitgevraagd kon worden. Dit kan hebben geleid tot een herinneringsbias. Hoewel een periode van twaalf maanden was te verkiezen boven een kortere periode zou een prospectieve insteek met het gebruik van een dagelijkse valkalender de voorkeur genieten.⁴⁸⁻⁵⁰

Van tevoren werd gedacht dat de SLT eenvoudiger en sneller af te nemen zou zijn dan de twee andere testen. Tijdens de testdagen bleek echter dat er nauwelijks onderling verschil zat in de afnameduur van de testen. Daarbij bleek het terugkijken van de beelden om de SLT te scoren juist extra arbeidsintensief.

Positief aan dit onderzoek is het percentage vallers ten opzichte van niet-vallers (38,9% en 61,1%) wat overeen komt met percentages die men vanuit de literatuur mag verwachten bij thuiswonende ouderen.^{2,4} Ook is er tussen de groepen vallers en niet-vallers geen significant verschil gevonden op basis van demografische gegevens.

Vallers en niet-vallers zijn voor dit onderzoek van elkaar gescheiden op basis van een val tijdens het lopen of traplopen in het afgelopen jaar. Het voordeel van deze periode is dat alle vier de seizoenen zijn vertegenwoordigd. Deze zijn namelijk van invloed op het activiteitsniveau en het vallen van thuiswonende ouderen.^{5,51,52} Het is goed dat er onderscheid is gemaakt tussen een relevante val tijdens lopen of traplopen en bijvoorbeeld een val met de fiets aangezien deze laatste niets te maken heeft met het loopaanpassingsvermogen waar dit onderzoek op is gericht.

Een ander sterk punt uit dit onderzoek is dat elke therapeut alle drie de testdagen verantwoordelijk was voor het afnemen en scoren van dezelfde test. Ook de baseline vragenlijst werd elke testdag door dezelfde onderzoeker afgenomen. Dit verhoogt de betrouwbaarheid van de testresultaten.

Het is aan te bevelen om aanvullend onderzoek te doen naar deze drie functionele looptesten om gevonden resultaten te ondersteunen. De belangrijkste aanbeveling voor vervolgonderzoek is een grotere steekproef (n=75 tot n=350). Hierbij is het ook van belang dat er een bredere spreiding zit in de leeftijd waarbij met name de 75-plussers beter vertegenwoordigd zijn. Het is aan te raden om vanuit een prospectief oogpunt naar het vallen te kijken door gebruik te maken van een valkalender. Ook een subanalyse van het verschil tussen recidiverende vallers en eenmalige of niet-vallers is voor dit vervolgonderzoek aan te bevelen.

Conclusie

Dit is het eerste onderzoek waarin de SLT, FGA en Mini-BESTest met elkaar worden vergeleken onder thuiswonende ouderen. Uit dit onderzoek blijkt dat de FGA de enige test is die een significant verschil kan aantonen tussen de score van vallers en niet-vallers. De FGA laat hierbij een matige effectgrootte zien van dit verschil volgens Cohen's d. De SLT en Mini-BESTest toonden een kleine effectgrootte aan, maar dit verschil is niet significant gebleken. De FGA

lijkt daarmee de meest geschikte test voor (geriatrie-) fysiotherapeuten om het valrisico gerelateerd aan het loopaanpassingsvermogen onder thuiswonende ouderen in kaart te brengen. Dit geeft hen inzicht in welke gerichte interventie zij kunnen starten en/of disciplines zij kunnen inschakelen om dit valrisico te reduceren. Deze resultaten dienen met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden gezien de relatief kleine steekproef die niet volledig generaliseerbaar was voor alle thuiswonende ouderen.

Referenties

1. Federatie Medisch Specialisten. Preventie van valincidenten bij ouderen. Richtlijnen database. https://richtlijnen database.nl/richtlijn/preventie_van_valincidenten_bij_ouderen/startpagina_-_preventie_van_valincidenten.html. Gepubliceerd 1 oktober 2017. Geraadpleegd 17 september 2021.
2. VeiligheidNL Kenniscentrum letselpreventie. Valpreventie bij ouderen. <https://www.veiligheid.nl/valpreventie>. Geraadpleegd 20 mei 2022.
3. Zorg voor beter. Valpreventie. <https://www.zorgvoorbeter.nl/valpreventie-ouderen>. Geraadpleegd 17 september 2021.
4. World Health Organisation. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. https://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf. Gepubliceerd 2017. Geraadpleegd 18 september 2021.
5. Berg WP, Alessio HM, Mills EM, Tong C. Circumstances and consequences of falls in independent community-dwelling older adults. *Age Ageing*. 1997;26(4):261-68. doi:10.1093/ageing/26.4.261
6. Geerse DJ, Roerdink M, Marinus J, van Hilten JJ. Walking adaptability for targeted fall-risk assessments. *Gait Posture*. 2019;70:203-210. doi:10.1016/j.gaitpost.2019.02.013
7. Houdijk H, van Ooijen MW, Kraal JJ, Wiggerts HO, Polomski W, Janssen TW, et al. Assessing gait adaptability in people with a unilateral amputation on an instrumented treadmill with a projected visual context. *Phys Ther*. 2012;92(11):1452-1460. doi:10.2522/ptj.20110362
8. Balasubramanian CK, Clark DJ, Fox EJ. Walking adaptability after a stroke and its assessment in clinical settings. *Stroke Res Treat*. 2014;2014:591013. doi:10.1155/2014/591013
9. Weerdesteyn V, Nienhuis B, Duysens J. Advancing age progressively affects obstacle avoidance skills in the elderly. *Hum Mov Sci*. 2005;24(5-6):865-880. doi:10.1016/j.humov.2005.10.013
10. Vervoort D, den Otter AR, Buurke TJW, Vuillerme N, Hortobágyi T, Lamoth CJC. Effects of Aging and Task Prioritization on Split-Belt Gait Adaptation. *Front Aging Neurosci*. 2019;11:10. Published 2019 Jan 29. doi:10.3389/fnagi.2019.00010
11. Caetano MJ, Lord SR, Schoene D, Pelicioni PH, Sturnieks DL, Menant JC. Age-related changes in gait adaptability in response to unpredictable obstacles and stepping targets. *Gait Posture*. 2016;46:35-41. doi:10.1016/j.gaitpost.2016.02.003
12. Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO-VUmc). UNCO-MOB 2.1. <https://unovumc.nl/wp-content/uploads/2017/06/UNCO-MOB-2.1.pdf>. Geraadpleegd 18 september 2021.
13. van Ooijen MW, Roerdink M, Trekop M, Visschedijk J, Janssen TW, Beek PJ. Functional gait rehabilitation in elderly people following a fall-related hip fracture using a treadmill with visual context: design of a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2013;13:34. Published 2013 Apr 16. doi:10.1186/1471-2318-13-34
14. Caetano MJD, Menant JC, Schoene D, Pelicioni PHS, Sturnieks DL, Lord SR. Sensorimotor and Cognitive Predictors of Impaired Gait Adaptability in Older People. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2017;72(9):1257-1263. doi:10.1093/gerona/glw171
15. van Nimwegen M, Nijkrake M, Munneke M, de Groot D, Heijblom KG, Meerhoff GA. *KNGF-richtlijn ziekte van Parkinson*. 1^e druk. Amersfoort, Utrecht: Drukkerij De Gans; 2017.
16. Wrisley DM, Marchetti GF, Kuharsky DK, Whitney SL. Reliability, internal consistency, and validity of data obtained with the functional gait assessment. *Phys Ther*. 2004;84(10):906-18.
17. Franchignoni F, Horak F, Godi M, Nardone A, Giordano A. Using psychometric techniques to improve the Balance Evaluation Systems Test: the mini-BES Test. *J Rehabil Med*. 2010;42(4):323-331. doi:10.2340/16501977-0537
18. Kuijpers R, Smulders E, Groen BE, Smits-Engelsman BCM, Nijhuis-Van der Sanden MWG, Weerdesteyn V. Reliability and construct validity of the Walking Adaptability Ladder Test for Kids (WAL-K): a new clinical test for measuring walking adaptability in children [published online ahead of print, 2020 Aug 10]. *Disabil Rehabil*. 2020;1-9. doi:10.1080/09638288.2020.1802523
19. Benerink CC. Een onderzoek naar de betrouwbaarheid van de stapladdertest bij het meten van het aanpassingsvermogen van het lopen bij thuiswonende ouderen. *Avans+*. Breda; 2021
20. Morsink SAM, Smulders E. Constructvaliditeit van de stapladder-test bij thuiswonende ouderen vanaf 65 jaar. *NTGF*. 2022;36(2):6-15.

21. **Wrisley DM, Kumar NA.** Functional gait assessment: concurrent, discriminative, and predictive validity in community-dwelling older adults. *Phys Ther.* 2010;90(5):761-73. doi:10.2522/ptj.20090069
22. **Viveiro LAP, Gomes GCV, Bacha JMR, Carvas Junior N, Kallas ME, Reis M, et al.** Reliability, Validity, and Ability to Identify Fall Status of the Berg Balance Scale, Balance Evaluation Systems Test (BESTest), Mini-BESTest, and Brief-BESTest in Older Adults Who Live in Nursing Homes. *J Geriatr Phys Ther.* 2019;42(4):E45-E54.
23. **Weerdesteyn V, Rijken H, Geurts AC, Smits-Engelsman BC, Mulder T, Duysens J.** A five-week exercise program can reduce falls and improve obstacle avoidance in the elderly. *Gerontology.* 2006;52(3):131-141. doi:10.1159/000091822
24. Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. Beroepsprofiel Geriatriefysiotherapeut. <https://kngf2.nl/binaries/content/assets/kngf/onbeveiligd/vakgebied/vakinhoud/beroepsprofielen/beroepsprofiel-geriatrie-fysiotherapie-juli-2015.pdf>, geraadpleegd 30 oktober 2021.
25. **LB Mokkink, CA Prinsen, DL Patrick, Alonso J, Bouter LM, de Vet HCW, et al.** COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments.; 2019
26. **Ingram-Veltman H, Dockx J, Smulders E.** Balans tijdens lopen: Inter- en intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid van de Nederlandse versie van de Functional Gait Assessment bij Thuiswonende Ouderen. *Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie*, 2017.
27. **Leddy AL, Crowner BE, Earhart GM.** Functional gait assessment and balance evaluation system test: reliability, validity, sensitivity, and specificity for identifying individuals with Parkinson disease who fall. *Phys Ther.* 2011;91(1):102-13. doi:10.2522/ptj.20100113
28. **Marques A, Almeida S, Carvalho J, Cruz J, Oliveira A, Jácome C.** Reliability, Validity, and Ability to Identify Fall Status of the Balance Evaluation Systems Test, Mini-Balance Evaluation Systems Test, and Brief-Balance Evaluation Systems Test in Older People Living in the Community. *Arch Phys Med Rehabil.* 2016;97(12):2166-2173.e1. doi:10.1016/j.apmr.2016.07.011
29. **O'Hoski S, Sibley KM, Brooks D, Beauchamp MK.** Construct validity of the BESTest, mini-BESTest and briefBESTest in adults aged 50 years and older. *Gait Posture.* 2015;42(3):301-305. doi:10.1016/j.gaitpost.2015.06.006
30. Autoriteit Persoonsgegevens. Algemene Informatie AVG. <https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/avg-europese-privacywetgeving>. Geraadpleegd 28 oktober 2021.
31. **Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF, Caraceni A, Hanks GW, Loge JH, et al.** Studies comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review. *J Pain Symptom Manage.* 2011;41(6):1073-1093. doi:10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016
32. **Ostelo RW, Deyo RA, Stratford P, Waddell G, Croft P, Von Korff M, et al.** Interpreting change scores for pain and functional status in low back pain: towards international consensus regarding minimal important change. *Spine (Phila Pa 1976).* 2008;33(1):90-4. doi:10.1097/BRS.0b013e31815e3a10
33. **Andrade C.** The P Value and Statistical Significance: Misunderstandings, Explanations, Challenges, and Alternatives. *Indian J Psychol Med.* 2019;41(3):210-15. doi:10.4103/IJPSYM.IJPSYM_193_19
34. **Kim HY.** Statistical notes for clinical researchers: effect size. *Restor Dent Endod.* 2015;40(4):328-331. doi:10.5395/rde.2015.40.4.328
35. **Marques LBF, Moreira BS, Ocarino JM, Sampaio RF, Bastone AC, Kirkwood RN.** Construct and criterion validity of the functional gait assessment-Brazil in community-dwelling older adults. *Braz J Phys Ther.* 2021;25(2):186-193. doi:10.1016/j.bjpt.2020.05.008
36. **Yingyongyudha A, Saengsirisuwan V, Panichaporn W, Boonsinsukh R.** The Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest) Demonstrates Higher Accuracy in Identifying Older Adult Participants With History of Falls Than Do the BESTest, Berg Balance Scale, or Timed Up and Go Test. *J Geriatr Phys Ther.* 2016;39(2):64-70. doi:10.1519/JPT.0000000000000050
37. **Appeadu MK, Bordoni B.** Falls and Fall Prevention In The Elderly. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; February 22, 2022.
38. **Kyrdalen IL, Thingstad P, Sandvik L, Ormstad H.** Associations between gait speed and well-known fall risk factors among community-dwelling older adults. *Physiother Res Int.* 2019;24(1):e1743. doi:10.1002/pri.1743
39. **Maki BE.** Gait changes in older adults: predictors of falls or indicators of fear. *J Am Geriatr Soc.* 1997;45(3):313-320. doi:10.1111/j.1532-5415.1997.tb00946.x
40. **Luukinen H, Koski K, Laippala P, Kivelä SL.** Predictors for recurrent falls among the home-dwelling elderly. *Scand J Prim Health Care.* 1995;13(4):294-299. doi:10.3109/02813439508996778
41. **Vergheze J, Holtzer R, Lipton RB, Wang C.** Quantitative gait markers and incident fall risk in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2009;64(8):896-901. doi:10.1093/gerona/glp033
42. **Brach JS, Berlin JE, VanSwearingen JM, Newman AB, Studenski SA.** Too much or too little step width variability

- is associated with a fall history in older persons who walk at or near normal gait speed. *J Neuroeng Rehabil*. 2005;2:21. Published 2005 Jul 26. doi:10.1186/1743-0003-2-21
43. **Yang F, Pai YC.** Can stability really predict an impending slip-related fall among older adults?. *J Biomech*. 2014;47(16):3876-3881. doi:10.1016/j.jbiomech.2014.10.006
 44. **Serdar CC, Cihan M, Yücel D, Serdar MA.** Sample size, power and effect size revisited: simplified and practical approaches in pre-clinical, clinical and laboratory studies. *Biochem Med (Zagreb)*. 2021;31(1):010502. doi:10.11613/BM.2021.010502
 45. **Sullivan GM, Feinn R.** Using Effect Size-or Why the P Value Is Not Enough. *J Grad Med Educ*. 2012;4(3):279-282. doi:10.4300/JGME-D-12-00156.1
 46. Centraal Bureau voor de Statistiek. Ouderen. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/leeftijd/ouderen>. Geraadpleegd 10 april 2022.
 47. **Callisaya ML, Blizzard L, Schmidt MD, Martin KL, McGinley JL, Sanders LM, et al.** Gait, gait variability and the risk of multiple incident falls in older people: a population-based study. *Age Ageing*. 2011;40(4):481-87. doi:10.1093/ageing/afr055
 48. **Cummings SR, Nevitt MC, Kidd S.** Forgetting falls. The limited accuracy of recall of falls in the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1988;36(7):613-616. doi:10.1111/j.1532-5415.1988.tb06155.x
 49. **Ganz DA, Higashi T, Rubenstein LZ.** Monitoring falls in cohort studies of community-dwelling older people: effect of the recall interval. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(12):2190-2194. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.00509.x
 50. **Freiberger E, de Vreede P.** Falls recall—limitations of the most used inclusion criteria. *Eur Rev Aging Phys Act*. 2011;8:105–108. doi:10.1007/s11556-011-0078-9
 51. **Jones GR, Brandon C, Gill DP.** Physical activity levels of community-dwelling older adults are influenced by winter weather variables. *Arch Gerontol Geriatr*. 2017;71:28-33. doi:10.1016/j.archger.2017.02.012
 52. **Qian XX, Chau PH, Kwan CW, Lou VW, Leung AYM, Ho M, et al.** Seasonal pattern of single falls and recurrent falls amongst community-dwelling older adults first applying for long-term care services in Hong Kong. *Age Ageing*. 2019;49(1):125-9. doi:10.1093/ageing/afz139

Hitte, wat doen we ermee?

Hoe gaan geriatriefysiotherapeuten om met de behandeling van kwetsbare ouderen aan huis tijdens perioden van hitte?

Martijn le Rutte en Ellen Smulders



Kwetsbare ouderen ondervinden vaak problemen bij hitte. In dit kwalitatieve onderzoek, is met focusgroepen gekeken hoe geriatriefysiotherapeuten omgaan met de behandeling van kwetsbare ouderen aan huis tijdens perioden van hitte. Geriatriefysiotherapeuten werken bij hitte vooral op basis van kennis, ervaring en klinisch redeneren en proberen zoveel mogelijk maatwerk te bieden. Er wordt samengewerkt met de patiënten en andere zorgprofessionals maar er zijn dilemma's over planning, vochtbalans en huidig geldende beperkingen. Voor de toekomst is er ruimte voor meer evidence-based-practice en leren van andere vakgebieden, met oog voor maatwerk binnen een multidisciplinaire samenwerking.

Auteursgegevens: Martijn le Rutte, MSc is geriatriefysiotherapeut bij Het Centrum Fysiotherapie in Rijen. Ellen Smulders, PhD is hoofddocent Master Geriatric Physical Therapy (MGPT) Avans+, Breda.

Correspondentie: mle Rutte@fysiotherapiehetcentrum.nl

Inleiding

In perioden van hitte hebben kwetsbare ouderen het moeilijk, wat leidt tot hogere sterfte.¹ Meer dan 400 sterfgevallen worden direct gelinkt aan de hittegolf van augustus 2020.² Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) voorspelt dat het aantal zomerse en tropische dagen ($\geq 25^\circ\text{Celsius}$) zal stijgen van 26 nu, naar 47 in 2050, waardoor problemen voor kwetsbare ouderen zullen toenemen.³

Niet alleen op gebied van klimaat zullen veranderingen plaatsvinden, ook de bevolkingsopbouw verandert in de nabije toekomst. Volgens de meest recente cijfers van Vektis zijn er ongeveer 730.000 kwetsbare ouderen in Nederland. Van deze kwetsbaren wonen er circa 550.000 thuis.⁴ Doordat het aandeel 65-plussers toeneemt van 33 procent naar 50 procent in 2040, zal door huidige beleidsmatige keuzes het aandeel thuiswonende kwetsbare ouderen ook toenemen.⁵

De opvatting van kwetsbaarheid is echter nog altijd divers.⁶ Kwetsbaarheid wordt algemeen omschreven als *een toestand van toenemende interactie tussen ziekten, fysiologische en psychosociale stressoren en subklinische ziektelast, waardoor iemand vatbaar wordt voor ongewenste gezondheidsuitkomsten met een verminderde regie over het eigen leven, in een complexe situatie wat leidt tot een stijgende zorgbehoefte*.^{7,8} Hitte kan gezien worden als fysiologische stressor.

Er zijn meerdere oorzaken te noemen die kwetsbare ouderen, in vergelijking met niet kwetsbaren, gevoeliger maken voor hittestress. Zoals verminderde lichaamstemperatuurregulering, afname van dorstgevoel, verminderde transpiratie en afname van nierfunctie met een hoger risico op decompensatie van hart- en/of longfunctie.⁹⁻¹⁴ De afname van de dorstprikkel veroorzaakt een disbalans in de water-elektrolyten-huishouding.^{14,15} Hierdoor is de kans op het cascade-effect en verstoorde homeostase voor kwetsbare ouderen zeer hoog.^{12,16} Het is ook bekend dat medicatie bij hitte een versterkend effect kan hebben bij kwetsbare ouderen.^{11,13} Bloeddrukverlagende medicatie kan bijvoorbeeld door hitte orthostatische hypotensie veroor-

zaken.^{13,16,17} Ook de effecten van sommige medicijnen die gegeven worden bij dementie, worden versterkt door hitte waardoor kwetsbare ouderen lethargisch kunnen worden, dag-nacht-ritme omdraaien en slechter gaan functioneren.^{18,19}

Doordat kwetsbare ouderen problemen ondervinden in thermoregulatie is de kans op hyperthermie bij hen hoger dan bij gezonde personen.¹⁴ Hyperthermie is het toenemen van de lichaamstemperatuur als gevolg van een disbalans tussen temperatuurproductie en verwerking ervan.^{13,20} Verwerking van hitte door het lichaam gaat via geleiding, convectie, verdamping en straling.^{10,20} Door veranderde lichaamssamenstelling bij ouderen (hoger vetpercentage en verminderde kwaliteit van het haarvat bed), verloopt dit mechanisme moeilijker.^{12,21} Ook de hypothalamus speelt een zeer belangrijke rol bij de thermoregulatie.²² Deze zou, bij temperatuursverandering, door activering van sensoren in de huid en organen, moeten zorgen voor behoud van de warmtebalans. Bij kwetsbare ouderen is dit mechanisme in meer of mindere mate verstoord.¹¹ Al deze problemen kunnen hittestress veroorzaken.

... door temperatuurstijgingen worden geriatriciefysiotherapeuten vaker geconfronteerd met de gevolgen van hitte voor kwetsbare ouderen ...

Hoe geriatriciefysiotherapeuten tijdens hitte met deze hittestress moeten omgaan is nog niet onderzocht. Wel is bekend, dat bij ouderen met lagere loopsnelheden, de balans en loopsnelheid afnemen bij hogere temperaturen.²³

Vanuit de topsport en bij defensie zijn wel steeds meer adviezen beschikbaar over hoe met hitte omgegaan kan worden.^{18,20,21,24-26} Dit kan onder andere door hitte-acclimatisering en tijdelijke verlaging van de trainingsintensiteit.^{20,24} Er kan tot twee weken nodig zijn om het lichaam te laten wennen aan de inspanning onder hogere temperaturen.^{24,27} Omdat in Nederland

het aantal opvolgende hittedagen te kort is voor acclimatisering kan dit gevolgen hebben voor de behandeling van kwetsbare ouderen.

Vanuit sportonderzoek wordt ook geadviseerd om zowel voor, tijdens als na trainingen tot 150% van het verloren gewicht extra te drinken. Na de training zouden extra elektrolyten moeten worden aangevuld.^{20,24} Tevens is daar het advies om het lichaam te koelen tijdens en na inspanning.^{20,21,24}

... in huidige hitteprotocollen is weinig beschreven voor (fysiotherapeutische) behandeling ...

Het is bekend dat het gebruik en implementatie van hitteplannen bijdragen aan vermindering van slachtoffers van hitte.²⁸⁻³⁰ Sinds 2015 hanteert het Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu een nationaal hitteplan (NHP). Het NHP geeft algemene adviezen.³¹ Veldonderzoek bij Geriatriefysiotherapie-netwerk Tilburg e.o. leert dat de meeste zorginstellingen wel een hitteprotocol hebben. Veel zorginstellingen gebruiken een eigen hitteplan gebaseerd op de rapportage van de branchevereniging van zorgorganisaties (Actiz) *Houd het hoofd koel*.⁹ Helaas moet worden geconcludeerd dat in deze plannen adviezen met betrekking tot behandelen van kwetsbare ouderen niet expliciet opgenomen zijn of dat behandelen wordt ontraden. Voor eerstelijns geriatriefysiotherapeuten zijn dergelijke hitteplannen of protocollen nauwelijks aanwezig. Er zijn ook geen handvatten voor het handelen van geriatriefysiotherapeuten bij het behandelen van kwetsbare ouderen aan huis tijdens hitteperiodes.

Het doel van het onderzoek is dan ook om te weten te komen hoe geriatriefysiotherapeuten omgaan met de behandeling van kwetsbare ouderen aan huis tijdens periodes van hitte. Daarnaast is een doel, te onderzoeken hoe geriatriefysiotherapeuten denken dat dit voor de toekomst geoptimaliseerd kan worden.

Methode

Onderzoeksdesign

Voor deze onderzoeksvraag is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd door middel van semigestructureerde interviews in focusgroepen. Er zijn hiervoor drie focus-

groepen samengesteld. Er is voor dit design gekozen, om deelnemers met elkaar de diepte in te laten gaan in discussies en breed gedragen duidelijke aanbevelingen te kunnen doen uit een vertegenwoordiging van de beroepsgroep.

Onderzoekspopulatie

Via netwerken van (geriatrie)fysiotherapeuten in de regio Midden- en West-Brabant zijn kandidaten uitgenodigd en geworven via e-mail. Inclusiecriteria waren dat de deelnemers werkzaam moesten zijn in de (geriatrie)fysiotherapie: (geriatriefysiotherapeut al dan niet met een afgeronde master (MSc) of algemeen fysiotherapeut met meer dan vijf jaar ervaring in het behandelen van thuiswonende kwetsbare ouderen). Zij moesten kwetsbare ouderen behandelen in hun thuis-situatie en werkervaring hebben in periodes van hitte. Er werd gebruik gemaakt van convenience sampling.³⁴

Proces

1. Stuurgroep

Om de onderzoeker te ondersteunen, werd een stuurgroep samengesteld. De ondersteuning bestond uit peer-consultatie voor advies, (peer-)feedback geven op de keuzes en peer-debriefing voor een frisse blik op het onderzoek.³⁸ De stuurgroep bestond uit drie onafhankelijke personen: een manueel therapeut en onderzoeker (PhD) aan de HAN University of Applied Sciences, een algemeen fysiotherapeut en bewegingswetenschapper (MSc). Zij ondersteunden de onderzoeker in het proces en in de analyse op de inhoud. De stuurgroep werd aangevuld met een opleidingskundige met ruime ervaring in teamcoaching en groepsprocessen voor procesbegeleiding, advies en coaching van de onderzoeker bij de groepsinterviews. De stappen van het onderzoek zijn steeds samen met hen besproken.

2. Topics en Interviewgide

Voorafgaand aan de peerconsulting met de stuurgroep over de topics is met twee geriatriefysiotherapeuten, die verder niet bij het onderzoek betrokken waren, geïnventariseerd waar zij tegenaan lopen tijdens periodes met hitte. Aan de hand van deze gesprekken en de onderzoeksvraag werd daarna in samenspraak met de stuurgroep een interviewgide gemaakt, met daarin de topics: kennis, therapeutisch handelen, protocollering en toekomst. Om de interviewgide te testen werd voorafgaand aan de eerste focusgroep een proefinterview gehouden met de leden van de

stuurgroep. Er werd gekeken of alle onderwerpen aan bod kwamen en of er nog blinde vlekken waren. De interviewgide werd na iedere focusgroep geëvalueerd en indien nodig aangepast en aangevuld.

3. Focusgroepen

In de samenstelling van de groepen is gekeken naar geslacht, leeftijd, werksetting, ervaring en beschikbaarheid op de datum van de focusgroep. De groepen werden heterogeen samengesteld. Er is gekozen voor heterogene groepen om met elkaar zowel in de breedte als in de diepte te kunnen discussiëren. De heterogeniteit draagt ook bij aan een breed draagvlak voor conclusies en aanbevelingen. De focusgroepen vonden plaats via Teams.

... zonder gerichte tools, kan niet de meest optimale zorg geboden worden ...

Het doel van de bijeenkomsten en groepsinterviews werd vooraf met de deelnemers besproken. In een informed-consent werd schriftelijk toestemming gegeven voor het verwerken van de interviews en persoonlijke gegevens. De groepsinterviews werden opgenomen met Microsoft-Teams. De groepen werden geleid door de onderzoeker die zich hiervoor had verdiept in technieken voor het leiden van groepsinterviews, zodat alle deelnemers evenredig aan het woord kwamen. Indien binnen de focusgroep alle antwoorden op een topic gegeven waren, werden de belangrijkste zaken samengevat. De groepsinterviews werden na de bijeenkomsten anoniem getranscribeerd en verwerkt. De transcriptie werd aan de individuele deelnemers voorgelegd als membercheck. Opnamen zijn na afronding van dit onderzoek digitaal vernietigd. De anonieme gegevens worden tot tien jaar na publicatie beveiligd bewaard met in achtname van de regels voor wetenschappelijk onderzoek.³⁵

4. Kwaliteit

Om de kwaliteit van het onderzoek te bevorderen is gebruik gemaakt van de Coreq-criteriumlijst en Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR).^{36,37}

Data-analyse

Geanonimiseerde gegevens, zoals geslacht, leeftijd, ervaring, van de deelnemers werden descriptief vastgelegd.

Thematische analyse is gedaan volgens het zes stappenplan van Verhoeven.³⁸ Deze stappen werden in drie fasen uitgevoerd en zijn cyclisch aan elkaar verbonden. In Fase I (ontdekkingsfase) werd gefragmenteerd en gecodeerd, in Fase II (reductiefase) werden de codes gethematiseerd, gereviseerd en verfijnd en in Fase III (reflectiefase) werden de verbanden en structuren vastgesteld en de resultaten gepresenteerd. De analyse werd onderverdeeld in *Huidige situatie* en *Toekomst*. Het eerste groepsinterview werd door twee personen, (onderzoeker en één andere persoon uit de stuurgroep) los van elkaar, gefragmenteerd en gecodeerd. De opvolgende groepsinterviews zijn door de onderzoeker geanalyseerd. De uiteindelijke codering is daarna ter beoordeling voorgelegd aan de stuurgroep. Voor verwerking van de data werd gebruikgemaakt van Microsoft Excel. Het databestand werd beveiligd met een wachtwoord.

Resultaten

Eenentwintig geriatriefysiotherapeuten hebben gereageerd om mee te doen aan dit onderzoek. Eén persoon moest om gezondheidsredenen van deelname afzien en één persoon vanwege agendatechnische redenen (zie tabel 1). De overgebleven negentien geriatriefysiotherapeuten werden geïncludeerd (15 vrouwen, 4 mannen; MSc=15; leeftijdsmediaan: 39 (range: 26-62)) en heterogeen verdeeld over de drie focusgroepen (zie tabel 2).

... geriatriefysiotherapeuten zijn ook bij hitte een belangrijk onderdeel van het netwerk rond de thuiswonende kwetsbare oudere ...

Na de eerste focusgroep is de interviewgide op twee punten aangepast. Deze aanpassing zorgde voor meer duidelijkheid en uitgebreidere antwoorden. Deelnemers gaven door middel van membercheck akkoord voor de transcripties.

Tijdens de analyse zijn er 344 fragmenten uit de transcripties exploratief gecodeerd (Fase I). Vervolgens is tot een relevante codering gekomen en zijn er vier thema's vastgesteld (Fase II), die zijn verwerkt in een codeboom (figuur 1) en verder zijn uitgewerkt en onderverdeeld in *Huidige situatie* en *Toekomst* (Fase III). Quotes van de deelnemers zijn per thema opgenomen in tabel 3 voor *Huidige situatie* en tabel 4 voor *Toekomst*.

Deelnemer code	Geslacht	Leeftijd in jaren	Werksetting	Aan huis behandelen	Specialisatie geriatrie	Master	Gespecialiseerd fysiotherapeut	Aantal jaren werkervaring bij hitte	Nationaal hitteplan	Hitteplan in werksetting	Geprotocolleerd werken bij hitte
1	man	62	Eerstelij	40%	ja	ja	20	39	bekend	ja	nee
2	man	39	Eerstelij	40%	ja	ja	3	17	onbekend	nee	nee
3	vrouw	52	Eerstelij	75%	ja	ja	7	30	bekend	nee	nee
4	vrouw	46	Eerstelij	55%	ja	ja	4	10	bekend	ja	ja
5	vrouw	27	Eerstelij	25%	ja	ja	1	3	onbekend	nee	nee
6	vrouw	55	Tweedelij	30%	ja	ja	9	4	bekend	ja	ja
7	vrouw	46	Eerstelij	75%	ja	ja	10	15	bekend	nee	nee
8	vrouw	33	Tweedelij	33%	ja	ja	8	8	bekend	ja	ja
9	vrouw	38	Eerstelij	20%	ja	nee	4	5	bekend	ja	nee
10	vrouw	58	Eerstelij	40%	ja	nee	6	10	bekend	nee	nee
11	man	54	Eerstelij	20%	ja	nee	14	10	onbekend	ja	ja
12	vrouw	30	Eerstelij	75%	ja	ja	4	8	bekend	nee	nee
13	vrouw	31	Eerstelij	40%	ja	ja	3	8	bekend	nee	nee
14	man	32	Eerstelij	25%	ja	ja	5	10	bekend	nee	nee
15	vrouw	48	Eerstelij	50%	ja	nee	18	20	bekend	nee	nee
16	vrouw	48	Eerstelij	50%	ja	ja	1	25	bekend	ja	ja
17	vrouw	34	Eerstelij	20%	ja	ja	5	13	bekend	nee	nee
18	vrouw	30	Eerstelij	40%	ja	ja	5	9	bekend	ja	nee
19	vrouw	26	Eerstelij	35%	ja	ja	2	5	bekend	nee	nee

Tabel 1: Deelnemers onderzoek *Hitte, wat doen we ermee?*

	Focusgroep 1	Focusgroep 2	Focusgroep 3
Aantal deelnemers	6	6	7
Geslacht vrouwen mannen	5 1	5 1	5 2
Leeftijd mediaan (range)	38,5 (26-48)	49 (31-58)	33 (30-62)
Werkervaring in jaren mediaan (range)	12,5 (5-17)	26,5 (8-35)	12 (8-39)
Werksetting eerstelij tweedelij	6 0	5 1	6 1
Gemiddeld percentage behandelen aan huis (sd)	34,0 (13,7)	47,5 (22,1)	42,6 (17,0)

Tabel 2: Karakteristieken per focusgroep. Afkorting: sd=standaard deviatie.



Figuur 1: Codeboom naar aanleiding van de analyse met midden in de thema's en naar buiten toe de sub-thema's en codes. Geordend in Huidige situatie en Toekomst.

Huidige situatie

Handelskader bij hitte

Kennis

Men geeft aan voornamelijk te kijken naar symptomen en het herkennen van deze symptomen. Ook de kennis van de fysiologie van onder andere het cardiovasculaire systeem en andere vitale systemen bepalen het handelen. Om het handelen enigszins te objectiveren gebruikt men meetinstrumenten. De Borg-schaal en een saturatiemeter zijn de meest gebruikte instrumenten. Voorts is de algemene mening dat de kennis omtrent hitte meer aandacht en verdieping behoeft (quote 1).

Ervaring

Ervaring in het behandelen van kwetsbare ouderen bij hitte is voor het inschatten van de belastbaarheid erg belangrijk. Door ervaring herkent men beter de observaties die men doet en de signalen die men opvangt over het functioneren van kwetsbaren. Door goed gebruik te maken van de intuïtie kan een zinvolle invulling gegeven worden aan de behandeling (quote 2).

Klinisch redeneren

Doordat de geriatriefysiotherapeut is opgeleid met een brede kijk en in systeemdenken kunnen zij de gevolgen van hitte goed verklaren en gevaren herkennen zodat het ontstaan van problemen en verregaande negatieve gevolgen kunnen worden voorkomen (quote 3).

Maatwerk bieden

Doordat richtlijnen voor het handelen en de kennis bij hitte onvoldoende voorhanden zijn, biedt de geriatriefysiotherapeut hiervoor maatwerk.

Adviseren

Er is tijdens hitte meer ruimte voor adviseren door de geriatriefysiotherapeut. Men informeert de patiënten over hitte en de gevolgen ervan. Alle deelnemers geven patiënten informatie over drinken, leefstijladviezen voor verkoeling en voorkoming van oververhitting (quote 4).

Aanpassen

De inhoud van de behandeling wordt aangepast bij hitte. Dit betekent dat de intensiteit wordt verlaagd.

Ook wordt overwogen of behandeling wel verantwoord kan of moet gaan, de behandellocatie moet worden aangepast, omdat verplaatsing extra belastend kan zijn, of dat aanpassing van behandelstip voldoende is. Is de hitteperiode van langere duur en merkt men dat er bij patiënten sprake is van acclimatisering, dan worden de behandeldoelen daarop aangepast. Ze zijn dan meer gericht op functiebehoud dan op verbetering. Om de kwetsbare ouderen door een hitteperiode te loodsen biedt de geriatriefysiotherapeut bij huisbezoek ook een helpende hand bij zaken die niet specifiek tot de taak van de geriatriefysiotherapeut behoren. Men vindt dit echter wel een taak als zorgverlener (quote 5).

*... bij hitte handelen
geriatriefysiotherapeuten bij kwetsbare
ouderen aan huis vanuit kennis en
ervaring d.m.v. klinisch redeneren,
waarbij maatwerk aangeboden wordt ...*

Verkoelen

Eén van deze niet-specifieke taken is het hulp bieden bij verkoelen. Er wordt extra drinken aangeboden en samen met de patiënt gedronken. Er worden voetenbadjes of koude kompressen gegeven en als men merkt dat de temperatuur in huis te hoog is wordt een deur of raam opengezet of juist gesloten (quote 6).

Hitteplan instellingen

Een bijzondere plaats is weggelegd voor de maatwerk-instellingenhitteplannen die ook gelden voor aanleunwoningen bij een instelling waar kwetsbare ouderen nog zelfstandig wonen. Wanneer deze ingaan, is vaak per instelling en per locatie verschillend. Over het algemeen wordt in de hitteplannen behandelen ontraden en zijn de geriatriefysiotherapeuten, gebonden aan deze plannen, zeer voorzichtig in het handelen en stemmen afspraken binnen de organisatie af met casemanagers verpleegkundige en artsen (quote 7).

Samenwerken

Eigen regie patiënten

In het samenwerken heeft de geriatriefysiotherapeut allereerst natuurlijk met de patiënten zelf te maken. Patiënten voeren vaak eigen regie in het afzeggen van de behandeling. Zij signaleren ook zelf of ze negatieve

invloeden ervaren van de hitte en bij welke signalen hulp moet worden ingeschakeld (quote 8). Veel patiënten weten ook dat ze voldoende moeten drinken. Vaak weten ouderen of mantelzorgers ook hoe verkoeling gezocht dient te worden hoewel men wel bang is voor tocht. De geriatriefysiotherapeut ondersteunt hierin door het geven van adviezen.

Andere professionals

Er wordt door de geriatriefysiotherapeut veel samen gewerkt met andere zorgprofessionals (quote 9). Dit is tijdens hitte niet anders. Men vindt de zorg voor de kwetsbare ouderen tijdens hitte ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle betrokken professionals (quote 10). Communicatie met andere zorgprofessionals gaat steeds vaker digitaal. Dit is echter niet specifiek voor hitte.

Dilemma's

Hitte stelt de geriatriefysiotherapeut voor een aantal dilemma's waardoor het werk wordt beïnvloed.

Beperkingen

De huidige hitteplannen worden als beperkend ervaren omdat er niets over behandelen beschreven staat, of inspanning wordt ontraden. Daarnaast geven de tweedelijns deelnemers aan geen inspraak te hebben in de inhoud van hitteplannen, wat kan leiden tot tegenstrijdigheden ten aanzien van behandeldoelen (quote 11). In de eerstelijns lijkt er wel behoefte aan hitteplannen om het al dan niet handelen te verantwoorden (quote 12). Dit is mede doordat er negatieve effecten kunnen ontstaan door niet behandelen of juist door het wel behandelen tijdens hitte, waardoor doelen onder druk komen staan (quote 13).

Planning

Doordat vaak pas op het laatste moment bekend wordt dat hitteplannen in werking treden of het NHP in werking treedt is het voor geriatriefysiotherapeuten niet altijd makkelijk hierop te anticiperen. Daarnaast geven meerdere deelnemers aan dat het vooral vervelend is dat er niet of nauwelijks iets actiefs gedaan kan worden omdat de omgevingstemperatuur bij patiënten thuis te hoog is (quote 14). Er wordt dan geprobeerd behandelingen vroeger in de ochtend te plannen. Dit komt niet altijd uit omdat dit tijdslot ook vaak door de thuiszorg gebruikt wordt.

Thema's	Quotes Huidige situatie
Handelingskader bij hitte	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>'Ik denk ook dat je gevoel uiteindelijk wel gevoed wordt door de kennis die je hebt dat je observeert en kijkt van welke symptomen zijn er te zien. Handelt de patiënt of zoals je die persoon kent of zijn er situaties of handelt die anders dan dat je gewend bent en hoe is het met alertheid en dan is het wel ook een stukje kennis wat je erbij pakt maar met name het observeren is belangrijk.'</i> 2. <i>'...Dat ik het handelen met name gevoelsmatig doe en dan is het vooral gebaseerd, denk ik, op het observeren van de patiënt en of dat er verder geen symptomen te zien zijn of waar te nemen, als in de symptomen die net al genoemd werden. Of dat je merkt dat mensen wat meer verward zijn of ja een beetje chaotisch ogen.'</i> 3. <i>'.. Het hart moet harder werken en daardoor worden dus andere organen ook zwaarder belast. De NAH-patiënten die zijner dan erg moe, en patiënten met cognitieve problemen die zijn dan erg moe en kunnen vaak minder goed functioneren want alles kost veel meer energie om de warmte te verwerken. Maar wat er fysiologisch achter zit dat... misschien dat het invloed heeft op de bloeddruk, maar dat weet ik niet zeker.'</i>
Maatwerk bieden	<ol style="list-style-type: none"> 4. <i>'...Wat ik vaak doe is die advies, advies en informatievoorziening een beetje proberen te stimuleren en ook een beetje de controlerende factor zijn, omdat die vaak ook geen of heel weinig aanloop hebben, juist in de zomertijden en zo, als de kinderen op vakantie zijn en dan ga ik toch al gauw, ja, wat meer bemoederen zeg maar.'</i> 5. <i>'Ik denk dat het ook afhangt van je patiënt. De één kun je wel nog het een en ander meedoen, en de ander totaal niet. Dan moet je het inderdaad bij adviezen houden en daarmee aan de gang gaan, zeg maar, en dan inderdaad dan maar even het bewegen wat minder dus of achterwege laten.'</i> 6. <i>'De adviezen, de coaching die je dan geeft maar echt wel niet alleen de adviezen geven maar daadwerkelijk dat kopje water pakken of dat washandje nat maken en in de nek leggen dus dan ga je ook wel inderdaad dingen doen toch.'</i> 7. <i>Ik ben eigenlijk stik-voorzichtig net als mijn collega's</i>
Samenwerken	<ol style="list-style-type: none"> 8. <i>'Als het aan kunnen, de mensen zelf informeren en dat ze een beetje paal en perk moeten stellen aan hun belastingen en als ze het niet zelf kunnen dan toch zorgen dat die mantelzorg daar een beetje over waakt.'</i> 9. <i>'Het netwerk waar ik gebruik van maak, is niet per se anders is met hitte dan dat ik normaal zou gebruiken.'</i> 10. <i>'Als er bijvoorbeeld wel zorgmedewerkers komen in de situatie bij die kwetsbare ouderen, wat over het algemeen in mijn situatie wel vaak is. Tja, die monitoren dat ook allemaal en die geven ook allemaal die adviezen. Dus ja, dan denk ik ja, het is zonde van de tijd en van de declaratie naar de zorgverzekeraar en van de behandelingen die de cliënt heeft dat ik dan langsgaan om te kunnen declareren zagezegd... en ik verder niks extra kan bieden dan de andere zorgmedewerkers die daar zijn geweest.'</i>
Dilemma's	<ol style="list-style-type: none"> 11. <i>'...want bij ons in de instelling worden ook mensen die dan nog wel in een verzorgingshuis wonen, bij wijze van dan een hitteprotocol bij 27 graden of warmer, om ook mensen te demotiveren om te bewegen. Dus alleen het hoognodige te doen wat ze moeten doen...'</i> 12. <i>'Er is eigenlijk niks voor onze doelgroep (geriatriefysiotherapeuten) zo van daar en daar moet je rekening mee houden.'</i> 13. <i>'Net als nu bij corona, stilstand is achteruitgang!'</i> 14. <i>'Je kunt niet echt iets heel veel doen op zo'n moment dus, dus doe je voor je gevoel maar de helft van wat je zou willen.'</i> 15. <i>'als mensen bijvoorbeeld ook nog cardiaal niet..., door de cardioloog geadviseerd worden om niet te veel te drinken vanwege hun hart problematiek ja. Wat zeg je dan tijdens de hitte zeg maar, wat mogen ze dan wel en wat mogen ze dat niet? Dat vind ik wel een hele lastige, want daar stopt echt mijn kennis zeg maar. Het lijkt me dat ze dan ook wel meer mogen drinken maar hoeveel meer, dat weet ik dan ook weer niet.'</i>

Tabel 3: Quotes Huidige situatie.

Vochtbalans

Een ander dilemma voor geriatriefysiotherapeuten is de vochtbalans. Enerzijds het feit dat patiënten te weinig drinken maar anderzijds ook dat kwetsbare ouderen vaak een vochtbeperking opgelegd hebben gekregen. Hoe hiermee moet worden omgegaan tijdens hitte is niet bekend (quote 15).

... door meer kennis van hitte en de gevolgen ervan voor kwetsbare ouderen kunnen geriatriefysiotherapeuten bijdragen in het voorkomen van hiteslachtoffers ...

Toekomst

Handelingskader bij hitte

Evidence-based-practice

Voor de toekomst geeft men aan dat er meer behoefte is aan *evidence-based-practice*, zodat het handelen eenduidiger wordt (quote 16). Een praktijkrichtlijn met specifieke meetinstrumenten zou daarbij kunnen helpen (quote 17).

Leren

Er is duidelijk behoefte aan meer kennis over hitte. De meeste deelnemers denken dat netwerken een rol moeten spelen bij het vergroten van deze kennis. Ook het gebruik van visuele middelen zoals een infographic of een videofilmje aan het begin van iedere zomer kunnen helpen als reminder (quote 18). Tevens wordt gedacht dat we moeten leren van de situatie in landen met een warmer klimaat. Naast kennis over hitte wil men ook meer kennis van farmacologie om effecten tijdens hitte van medicatie te kunnen verklaren en signaleren zodat voorschrijvers kunnen worden ingeseind bij problemen (quote 19).

Coaching en advies

De meeste deelnemers denken dat de rol van de geriatriefysiotherapeut tijdens hitteperioden verandert in die van adviseur en coach. Dit kan alleen met up-to-date-kennis.

Maatwerk bieden

Aanpassen

Voor de toekomst denkt men dat de werkagenda meer zal worden aangepast door bijvoorbeeld het invoeren

van siësta's of gebruik maken van alternatieve locaties zoals een gekoelde bus of therapie naar buiten verplaatsen (quote 20).

Individualiteit

Men gaat er van uit dat er altijd mogelijkheden blijven om individueel af te wegen wat men doet (quote 21).

Hulpmiddelen

Men verwacht dat het gebruik van technologische innovaties, zoals het gebruik van koelvesten en apps, toeneemt maar dat ook bijvoorbeeld een zakkaartje met tips kan helpen oververhitting te voorkomen (quote 22).

Samenwerken

Multidisciplinair

Samenwerken blijft volgens deelnemers erg belangrijk in de toekomst. Men gaat er zelfs vanuit dat samenwerken in de toekomst meer zal toenemen om de zorg voor kwetsbare ouderen met elkaar af te stemmen (quote 23). Samenwerking met andere zorgprofessionals zal zich verder ontwikkelen en men denkt dat het verder geoptimaliseerd gaat worden (quote 24).

Kennis doorgeven

Als de kennis over hitte bij de geriatriefysiotherapeut toeneemt, verwacht men ook een belangrijke rol van de geriatriefysiotherapeut in het coachen van collega's en het adviseren van andere zorgprofessionals, door overdragen van kennis over hitte (quote 25).

Dilemma's

Voor de toekomst worden geen dilemma's benoemd. Wel blijven er zaken waar geriatriefysiotherapeuten geen invloed op hebben, zoals huisvesting en hoge temperaturen in huis. Hierover kan enkel geadviseerd worden. Tevens verwacht men dat er vaker hittenperioden zullen zijn. Ook daarop hebben geriatriefysiotherapeuten geen invloed.

Discussie

In deze studie is onderzocht hoe geriatriefysiotherapeuten omgaan met de behandeling van kwetsbare ouderen aan huis, tijdens hitte en welke behoefte zij hebben om in de toekomst het handelen te verbeteren. Door de ondervinding *Huidige situatie* en *Toekomst* werd orde aangebracht in de resultaten. Deze laten zien dat in de huidige situatie, het handelingskader van deze geriatriefysiotherapeuten: kennis, ervaring

Thema's	Quotes Toekomst
Handelingskader bij hitte	<p>16. <i>'Dat je als vakgroep bijvoorbeeld dat je daar één lijn in kunt trekken. Dus zeggen van, nou tot zover is het verantwoord en kunnen wij, is het redelijk om van mensen te vragen om de behandeling te continueren en anders hebben mensen ook echt een poot om op te staan.'</i></p> <p>17. <i>'Je zou een stuk of 3-4, bijvoorbeeld 3 objectieve en 1 subjectieve parameter hebben en als een combinatie van factoren zo is, dan is het verantwoord.'</i></p> <p>18. <i>'Dus eigenlijk aan het begin van de zomer moet je dat weer eventjes, weer eens eventjes ergens zien. Het moet wel ieder jaar terugkomen want dan beklijft het op een gegeven moment.'</i></p> <p>19. <i>'Persoonlijk is kennis over die medicatie iets waar ik dan nog wel behoefte aan heb.'</i></p>
Maatwerk bieden	<p>20. <i>'gaan we er meer ons aan aanpassen. Want ook het leefstijl en leef-tempo is natuurlijk, ...Ja kijk eens naar, naar tropische landen. Daar is 't natuurlijk heel normaal dat je dan tussen 1 en 3 bijvoorbeeld gewoon ook echt bijna niks doe.'</i></p> <p>21. <i>'Er moet altijd wel ruimte blijven voor maatwerk.'</i></p> <p>22. <i>'Ik weet niet of het een hele grote groep is, maar ik zie ook nog wel wat mogelijkheden voor technologie. Bijvoorbeeld via smartphone je voeten laten koelen of een koud petje op. Je moet soms ook andersom denken.'</i></p>
Samenwerken	<p>23. <i>'Ik denk dat het samenwerken ook steeds meer wordt omdat we elkaar ook steeds meer gaan vinden en samenwerken steeds meer vruchten af gaat werpen.'</i></p> <p>24. <i>'Ik denk ook dat we steeds meer bij die betrouwbare coachende rol gevraagd gaan worden ook door thuiszorgmedewerkers en andere disciplines zeg maar die ons er dan ook wel bij betrekken.'</i></p> <p>25. <i>'...dat er misschien ook nog wel een rol bij scholing van collega's ligt, zeg maar, voor de geriatriefysiotherapeut, in die zin van 'joh jullie hebben ook vast wel eens oudere onder behandeling, let daar en daar en daar ook een beetje op. Dat meer. Nu, nu werkt iedereen met zijn onderbuikgevoel en ik denk dat wij eigenlijk onze kennis daarin wel zo moeten.... Zo, zo hoog moeten zien te krijgen dat we ook anderen daarin kunnen adviseren die ook met ouderen soms in aanraking komen van wat te doen.'</i></p>

Tabel 4: Quotes Toekomst.

en klinisch redeneren is. Dit komt omdat er weinig tot geen specifieke kennis is en er geen richtlijnen voor geriatriefysiotherapeuten over hitte zijn. Ook zijn er geen vastomlijnde kaders, hierdoor is er sprake van maatwerk, wat voor diverse dilemma's zorgt. Door de brede kijk te gebruiken handelt men in lijn met het beroepscompetentieprofiel.³⁹ Geriatriefysiotherapeuten passen zich aan de situatie aan, die zij tegenkomen bij de kwetsbare ouderen aan huis. Er is veel aandacht voor het geven van adviezen. Ook geeft men extra aandacht voor het bieden van verkoeling, door drinken

en verkoelende maatregelen. Dit ziet men, ondanks dat dit niet specifiek geriatriefysiotherapeutisch is, als hulpverlenerstaak. Men werkt samen met andere zorgverleners, wat soms voor tegenstrijdige situaties zorgt en aanpassingsvermogen van de geriatriefysiotherapeut vereist, zodat zorg geboden kan blijven worden waarbij de eigen regie van patiënten niet vergeten wordt.

Uit diverse onderzoeken is bekend dat implementatie van hitteplannen en hitte-adaptatie kunnen bijdragen aan vermindering van de effecten van hittestress zowel

in instellingen als daar buiten.²⁸⁻³⁰ Een goede richtlijn kan het handelen eenduidig maken en het handelen verantwoord maken. Voor de eerstelijns zijn er, buiten het NHP, nauwelijks richtlijnen. In de tweedelijns zijn wel hitteplannen. De inhoud daarvan wordt tegenstrijdig aan behandel doelstellingen ervaren. Geriatriefysiotherapeuten hebben geen inspraak bij het opstellen ervan. Mogelijke oorzaken hiervan zijn, dat geriatriefysiotherapeuten slechts een klein deel van organisaties zijn en doordat beleidsmakers op basis van verouderde inzichten kijken naar handelen bij hitte.⁹ Dit zorgt voor een spanningsveld tussen protocol en het handelen van de geriatriefysiotherapeut. Bij voldoende kennis van behandelen, kan door hun inspraak een evenwichtiger beleid worden gemaakt, waarbij functieverlies in ADL van kwetsbare ouderen aan huis tijdens hitte mogelijk wordt voorkomen, wat weer toename van zorgzwaarte voorkomt en daarmee zorgkosten kan besparen. Mogelijk dat ook het gebruik van verkoelingshulpmiddelen kan bijdragen aan het beperken van achteruitgang in functie.²⁶ Deze zouden dan opgenomen dienen te worden in de hitteplannen.

... advisering aan patiënten en andere zorgprofessionals is een belangrijke rol opvatting van de geriatriefysiotherapeut. Met het huidige kennisniveau over hitte kan deze rol nog niet goed opgepakt worden ...

Dit onderzoek laat zien, dat er in de nabije toekomst behoefte is aan meer kennis over hitte en dat men tools wil om het handelen bij hitte eenduidiger en meer evidence-based te maken. Desondanks maakt deze studie duidelijk dat geriatriefysiotherapeuten een rol voor henzelf zien weggelegd bij het verspreiden van kennis over hitte onder collega's en andere zorgprofessionals. Door gebrek aan literatuur binnen het eigen domein, moet deze kennis daarbuiten gezocht worden. In de sportwereld wordt onderzoek gedaan naar het trainen door (top)sporters onder warme omstandigheden en hoe men hiermee om kan gaan.^{20,24,25} Wellicht is het mogelijk een vertaalslag naar geriatriefysiotherapie te maken.

Om in de toekomst zorg bij hitte te optimaliseren, wil men gerichte behulp hulpmiddelen. Men denkt dat

een praktijkrichtlijn met specifieke meetinstrumenten en hulpmiddelen kan helpen. Men hoopt wel dat er ruimte blijft voor maatwerk. Of een richtlijn het juiste hulpmiddel is, kon niet worden vastgesteld. Er werd ook over andere hulpmiddelen zoals een infographic, animatiefilmje of een beslisboom gesproken. Deze zouden onderdeel van een praktijkrichtlijn kunnen zijn.

De verwachting is dat multidisciplinaire samenwerking in de toekomst verder zal toenemen op allerlei gebieden, niet alleen op gebied van hitte. Dit is de huidige tendens in de gezondheidszorg.⁴⁰ In de samenwerking met de andere zorgprofessionals en mantelzorgers, vinden de geriatriefysiotherapeuten dat er sprake is van een gezamenlijke verantwoordelijkheid om kwetsbare ouderen door hitteperiodes te leiden.

Opvallend was dat voor de toekomst geen dilemma's meer werden benoemd. Mogelijk dat deze nog niet bedacht zijn of dezelfde dilemma's blijven bestaan voor de nabije toekomst.

Beperkingen

Deze studie is gedaan met drie focusgroepen in een online omgeving. Het is waarschijnlijk dat voldoende datasaturatie is bereikt. Door Guest et al. (2016) wordt beschreven, dat er bij twee tot drie focusgroepen, in combinatie met een semigestructureerde interviewgids en de gebruikte groepssamenstelling, er tot 80% datasaturatie is.⁴¹ Het gebruik van Teams werd door deelnemers als prettig ervaren. Het werkte drempeelverlagend om thuis achter een computer aan een onderzoek deel te nemen. Ondanks aandacht van de interviewer voor verdiepende vragen, was er niet altijd de interactie tussen de deelnemers die in een live omgeving samen zijn. Een kleine aanpassing van de vraagvolgorde uit interviewgids en extra focus van de interviewer op verdiepende vragen, na de eerste groep, had wel een positief effect op de verdieping.

Bij de groepssamenstelling is gelet op heterogeniteit. Echter, door agendatechnische redenen zijn twee deelnemers in een andere focusgroep geplaatst wat de leeftijdsheterogeniteit beïnvloedde. Doordat alle respondenten zijn geïnccludeerd in dit onderzoek was er sprake van convenience sampling.³⁴ Echter, doordat er een gevarieerde brede groep deelnemers was uit de regio Midden- en West-Brabant wordt het effect hiervan verkleind. Ondanks dat er in verhouding

minder tweedelijns geriatriefysiotherapeuten waren, is dat representatief, aangezien zij ook minder vaak aan huis behandelen.

Meerdere deelnemers kenden elkaar van de regionale netwerken van geriatriefysiotherapeuten. Dit zorgde voor een open sfeer waarbij men niet terughoudend was in het beantwoorden van vragen. Dit kan bias veroorzaken, doordat er mogelijk een vorm van onbeschreven groepsconsensus was voorafgaand aan dit onderzoek. Deelnemers gaven desgevraagd aan, dat dit niet aan de orde was.

... gebruik maken van kennis buiten het eigen domein kan leiden tot betere begeleiding ...

Het is door dit onderzoek duidelijk geworden dat geriatriefysiotherapeuten ook bij hitte onderdeel zijn van een netwerk rond de kwetsbare oudere aan huis, dat zij maatwerk leveren en behoefte aan meer kennis van en handvatten bij hitte hebben, om hen te begeleiden. Het ontbreken van een gerichte tool, zorgt ervoor dat niet de meest optimale zorg geboden kan worden. Er kan veel meer gebruik gemaakt worden van kennis buiten het eigen domein, zoals benoemd vanuit de (top)sporttraining waardoor er minder behandeluitval hoeft te zijn. In de roloppvatting van de geriatriefysiotherapeut, vindt men het belangrijk adviezen te geven aan patiënten en andere zorgprofessionals. Doordat het huidige kennisniveau niet optimaal is kan deze rol niet opgepakt worden.

Naar aanleiding van de bevindingen, kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan. Het is aan te bevelen om te onderzoeken of deze resultaten generaliseerbaar zijn naar de gehele populatie geriatriefysiotherapeuten in Nederland. Om de geriatriefysiotherapeut meer handvatten te geven voor het handelen wordt aangegeven dat er meer kennis van hitte nodig is. Het is aan te bevelen een lesprogramma over hitte en de gevolgen voor kwetsbare ouderen te ontwikkelen. De juiste vorm en inhoud hiervoor dienen verder te worden onderzocht. Het is aan te bevelen om bij een dergelijk programma, buiten de grenzen van het eigen domein te kijken. Voor de ontwikkeling ervan is het aan te bevelen samen te werken met de sportwereld

en de daar opgedane kennis en kunde over trainen bij hitte.^{20,24-26} De *body of knowledge* dient dan te worden vertaald naar de geriatriefysiotherapie. Het programma kan via regionale kennisnetwerken onder geriatriefysiotherapeuten verspreid worden.

Het is verder aan te bevelen om te onderzoeken of de inzet van koelvesten of het gebruik maken van apps of checklist-kaartje, bij behandeling van kwetsbare ouderen een bijdrage kunnen leveren aan het voorkomen van behandeluitval.

Tot slot, omdat men behoefte heeft aan meer houvast om het handelen te verantwoorden en objectiveren is het aan te bevelen een hulpmiddel (richtlijn, protocol, infographic) te ontwikkelen, dat de geriatriefysiotherapeut hierbij kan helpen. Welk hulpmiddel daarbij het meest effectief is en hoe dat er uit moet zien, dient verder te worden onderzocht.

Conclusie

Hoe geriatriefysiotherapeuten bij hitte omgaan met de behandeling van kwetsbare ouderen aan huis was tot dit onderzoek onbekend. Zij handelen op basis van kennis, ervaring en klinisch redeneren en door het bieden van maatwerk in advies, verkoeling en aanpassen aan de situatie, rekening houdend met bestaande hitteplannen. Men werkt samen met patiënten en andere zorgverleners en moet omgaan met dilemma's die men tegenkomt. Er is behoefte aan meer kennis over hitte en houvast voor het handelen. Hiervoor moet over de grenzen van het eigen domein worden gekeken waar al meer kennis van hitte is en een vertaalslag naar de geriatriefysiotherapie gemaakt worden. Geriatriefysiotherapeuten kunnen dan hun rol bij hitte versterken en in de toekomst bijdragen hitte gerelateerde problemen en slachtoffers te voorkomen.

Referenties

1. **Borst V, Schols JMGA, Mackenbach JP.** Toegenomen sterfte van verpleeghuispatiënten bij extreme buitentemperatuur; toename groter bij hitte dan bij koude. Ned Tijdschr Geneesk. 1997;141(45):2180-3.
2. CBS. Iets hogere sterfte in warme week [Internet]. [cited 2022 Jul 13]. Available from: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/34/iets-hogere-sterfte-in-warme-week>
3. Klimaat-effectatlas. Kaartverhaal Hitte - Klimaat-effectatlas [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 13]. Available from: <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/het-wordt-heter>

4. Vektis. Feiten en cijfers over kwetsbare ouderen | Vektis.nl [Internet]. [cited 2022 Jul 13]. Available from: <https://www.vektis.nl/intelligence/publicaties/factsheet-kwetsbare-ouderen>
5. **Stoeldraaijer L.** VDC. Kernprognose bevolkingsamenstelling 2018-2060. 2018.
6. **Rodríguez-Mañas L, Féart C, Mann G, Viña J, Chatterji S, Chodzko-Zajko W, et al.** Searching for an operational definition of frailty: A delphi method based consensus statement. the frailty operative definition-consensus conference project. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci.* 2013;68(1):62–7.
7. Ouderen van nu en straks | RIVM [Internet]. [cited 2022 Jul 11]. Available from: <https://www.rivm.nl/ouderen-van-nu-en-straks>
8. **van Iersel, M; Jansen, D; Olde Rikkert M.** Frailty bij ouderen. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2009;153:A189(49):1–5.
9. **Schols J.M.G.A.** Houd het hoofd koel. 2007 p. 17–22.
10. **Lugo-Amador NM, Rothenhaus T, Moyer P.** Heat-related illness. *Emerg Med Clin North Am.* 2004;22(2):315–27.
11. **Worfolk JB.** Heat waves: Their impact on the health of elders. *Geriatr Nurs (Minneap).* 2000;21(2).
12. **Flynn A, Mcgreevy C, Mul Kerrin EC.** Commentary Why do older patients die in a heatwave? *Q J Med.* 2005;98:227–9.
13. **Allen A, Segal-Gidan F.** Heat-related illness in the elderly. *Clin Geriatr.* 2007;15(7):37–45.
14. **Meade RD, Akerman AP, Notley SR, McGinn R, Poirier P, Gosselin P, et al.** Physiological factors characterizing heat-vulnerable older adults: A narrative review. *Environ Int.* 2020;144(September):105909.
15. **Shoshana R. Arai, Alice Butzlaff, Nancy Stotts KP.** Quench the Thirst: Lessons from clinical thirst trials. *Biol Res Nurs.* 2014;16(4):456–66.
16. **Lewis, C.B.; Bottomley, J.M.B.; Smits-Engelsman, C. M.; Bernards, A. T. M.; Bettman W.** Geriatrie in de Fysiotherapiepraktijk. Bohn Stafleu Van Loghum (BSL); 1999.
17. **Claassen JAHR.** Orthostatische hypotensie bij de oudere patiënt [Orthostatic hypotension in elderly patients]. *Ned Tijdschr voor Geneeskd.* 2018;162(D1943).
18. **Farugia TL, Cuni-Lopez C, White AR.** Potential Impacts of Extreme Heat and Bushfires on Dementia 2 3. *J Alzheimer's Dis.* 2021;
19. **Hansen A, Bi P, Nitschke M, Ryan P, Pisaniello D, Tucker G.** The effect of heat waves on mental health in a temperate Australian city. *Env Heal Perspect.* 2008;116(10):1369–75.
20. **Périard JD, Eijsvogels TMH, Daanen HAM.** Exercise under heat stress: thermoregulation, hydration, performance implications, and mitigation strategies. *Physiol Rev.* 2021 Oct 1;101(4):1873–979.
21. **Gauer R, Army W, Bragg F, Carolina N.** Heat-Related Illnesses. *AFP J.* 2019;99(8):482–9.
22. **Bouman LN, Bernards JA, Boddeke HWGM.** Stofwisseling en thermoregulatie. In: *Medische fysiologie.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2008. p. 361–93.
23. **Lindemann U, Stotz A, Beyer N, Juha O, Skelton DA, Becker C, et al.** Effect of indoor temperature on physical performance in older adults during days with normal temperature and heat waves. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(2):1–9.
24. **Racinais S, Alonso JM, Coutts AJ, Flouris AD, Girard O, González-Alonso J, et al.** Consensus Recommendations on Training and Competing in the Heat. *Sport Med.* 2015;45(7):925–38.
25. **Ross M, Abbiss C, Laursen P, Martin D, Burke L.** Precooling methods and their effects on athletic performance: A systematic review and practical applications. *Sport Med.* 2013;43(3):207–25.
26. **Chan APC, Yang Y, Wong FKW, Yam MCH, Wong DP, Song WF.** Reduction of Physiological Strain Under a Hot and Humid Environment by a Hybrid Cooling Vest. *J strength Cond Res.* 2019;33(5):1429–36.
27. **Sunderland C, Shei R-J, Mrakic-Spota S, Parsons IT, Stacey MJ, Woods DR.** Heat Adaptation in Military Personnel: Mitigating Risk, Maximizing Performance. 2019;
28. **de' Donato F, Scortichini M, De Sario M, de Martino A, Michelozzi P.** Temporal variation in the effect of heat and the role of the Italian heat prevention plan. *Public Health.* 2018;161:154–62.
29. **Kunst AE, Britstra R.** Implementation evaluation of the Dutch national heat plan among long-term care institutions in Amsterdam: A cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2013;13(1).
30. **Matthies F, Menne B.** Prevention and management of health hazards related to heatwaves. *Int J Circumpolar Health.* 2009;68(1):8–22.
31. RIVM. Nationaal Hitteplan. 2015.
32. Hittebeleid Medewerkers Basisadviezen voor bewoners en klanten Surplus. 2020.
33. **Machiels M.** Hitteprotocol Zorggroep Elde Maasduinen (ZGEM). 2020.
34. **Etikan I.** Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *Am J Theor Appl Stat.* 2016 Dec 22;5(1):1.
35. Vereniging van Universiteiten. De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening Inhoud. 2014 p. 25–37.
36. **Tong A, Sainsbury P, Craig J.** Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for

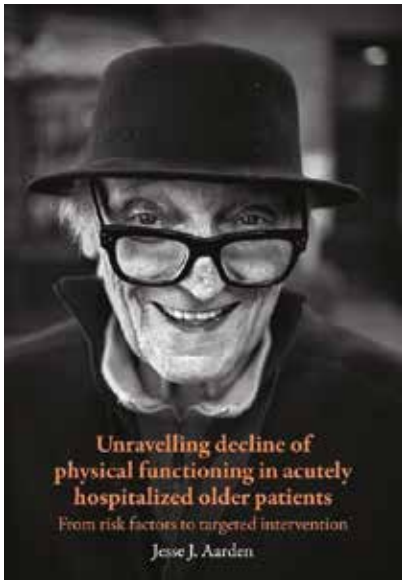
interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care*. 2007 Dec 1;19(6):349–57.

37. **O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA.** Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations. *Acad Med*. 2014;89(9):1245–51.
38. **Verhoeven N.** *Thematische Analyse*. 1st ed. Boom uitgevers Amsterdam; 2020.
39. **Hobbelen JSM, Van De Kamp IAL, Hofman L, Looijen RAT, Risseeuw H, Van Der Velde M, et al.** Beroepcompetentieprofiel Geriatriefysiotherapeut. *Nederlandse Vereniging Fysiotherapeuten in de Geriatrie* 2015 p. 47.
40. **Wiegers, T A, Hopman E P C, Batenburg R S B de DH.** *Organisatorische samenwerkingsverbanden in de eerste lijn*. Utrecht; 2008.
41. **Guest G, Namey E, McKenna K.** How Many Focus Groups Are Enough? Building an Evidence Base for Nonprobability Sample Sizes. *Field methods*. 2017;29(1):3–22.

Ontrafelen van verlies van fysiek functioneren bij acuut opgenomen ouderen

Van risicofactoren naar gepersonaliseerde behandeling

Jesse Aarden



Uit de literatuur is bekend dat van de ouderen die plotseling worden opgenomen in een ziekenhuis, zo'n dertig tot zestig procent langdurig functieverlies ervaart, zelfs wanneer de ziekte met succes wordt behandeld. Het verlies van het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven heeft gevolgen voor zelfzorg, zelfstandig wonen en participatie in de samenleving. Dit leidt tot een toename van de vraag naar langdurige gezondheidszorg en kosten voor de samenleving. Dit proefschrift, als onderdeel van een grotere studie in het Amsterdam UMC, heeft inzichten gegeven welke factoren een rol spelen bij het ontstaan van functieverlies en geeft aanknopingspunten voor de praktijk.

Auteursgegevens: Dr. Jesse Aarden werkt als docent-onderzoeker bij de opleiding fysiotherapie van de Hogeschool van Amsterdam. Hij is opgeleid als fysiotherapeut en gezondheidswetenschapper. Op 1 juni 2022 is hij gepromoveerd bij de afdelingen revalidatie en ouderengeneeskunde van het Amsterdam UMC. Het proefschrift is [online](#) via open access beschikbaar.

Correspondentie: j.j.aarden@hva.nl

Gevolgen van een ziekenhuisopname op het functioneren na een heupoperatie

In het eerste artikel van het proefschrift (hoofdstuk twee) is de impact van een ziekenhuisopname onderzocht na een heupfractuuroperatie bij oudere patiënten (>65 jaar) op het herstel van het fysiek functioneren. Bij patiënten die acuut opgenomen zijn geweest in het Amsterdam UMC, locatie AMC, is er een retrospectieve studie uitgevoerd met 267 patiënten met een gemiddelde leeftijd (standaarddeviatie) van 84,0 (6,9) jaar. Deze studie laat zien dat verschillende trajecten van herstel op basis van de Katz ADL-index werden geïdentificeerd

vanaf ziekenhuisopname tot een jaar follow-up. Er is een toename van het aantal beperkingen te zien na een heupoperatie en tachtig procent van de ouderen keert na een heupfractuuroperatie niet terug op het niveau van voor ziekenhuisopname.

Protocol Hospital-ADL studie

In het tweede artikel uit het proefschrift (hoofdstuk drie) wordt het protocol voor de Hospital-ADL studie gepresenteerd met een overzicht van de onderzoeksopzet en de uitgevoerde metingen. De Hospital-ADL-studie is een multicenter, observationele, prospectieve cohortstudie met

400 patiënten (>70 jaar) die acuut zijn opgenomen op afdelingen Interne Geneeskunde, Cardiologie of Geriatrie van zes ziekenhuizen in Nederland. Gegevens zijn verzameld bij ziekenhuisopname, ontslag uit het ziekenhuis en op één, twee en drie maanden na ontslag. Het doel van de Hospital-ADL-studie was om het mechanisme van Hospital Associated Disability (HAD) te ontrafelen door het uitvoeren van sociale, fysieke en psychologische metingen door een multidisciplinaire onderzoeksgroep.

De longitudinale associatie tussen spierkracht en mobiliteit

Het derde artikel (hoofdstuk vier) beschrijft de longitudinale associatie tussen spierkracht en mobiliteit bij acuut gehospitaliseerde oudere patiënten. In deze studie werden metingen geanalyseerd van 391 oudere patiënten met een gemiddelde (standaarddeviatie) leeftijd van 79,6 (6,7) bij opname, ontslag, één en drie maanden na ontslag. Mobiliteit werd beoordeeld door de De Morton Mobility Index (DEMMI) en spierkracht door de JAMAR. De longitudinale associatie tussen spierkracht en mobiliteit werd geanalyseerd met een Linear Mixed Model en gecontroleerd op mogelijke confounders. Spierkracht was longitudinaal geassocieerd met mobiliteit, zelfs na correctie voor factoren als leeftijd, cognitieve stoornissen, angst om te vallen en depressieve symptomen. Op basis van deze associatie zijn interventies om de mobiliteit te verbeteren, inclusief spierkracht, aanbevolen bij acuut gehospitaliseerde oudere patiënten.

... acuut opgenomen ouderen die weinig stappen zetten in de eerste fase na ziekenhuisopname hebben een grotere kans op functieverlies ...



eerd met mobiliteit, zelfs na correctie voor factoren als leeftijd, cognitieve stoornissen, angst om te vallen en depressieve symptomen. Op basis van deze associatie zijn interventies om de mobiliteit te verbeteren, inclusief spierkracht, aanbevolen bij acuut gehospitaliseerde oudere patiënten.

Veranderingen van spiermassa, spierkracht en fysieke prestaties

Het vierde artikel (hoofdstuk vijf) heeft zich gericht op de longitudinale veranderingen van spiermassa, spierkracht en fysieke prestaties bij oudere patiënten tijdens ziekenhuisopname tot drie maanden na ontslag uit het ziekenhuis. In deze studie werden 343 patiënten geanalyseerd, met een gemiddelde (standaarddeviatie) leeftijd van 79,3 (6,6) jaar en 49% vrouw, beoordeeld bij opname, ontslag, één en drie maanden na ontslag. Spiermassa en handknijpkracht namen af na een acute ziekenhuisopname. De fysieke prestaties waren beperkt bij een acute opname en verbeterden tijdens en na ziekenhuisopname. Drie maanden na ontslag bereikten spiermassa, handknijpkracht en fysieke prestaties niet de verwachte normatieve niveaus. De resultaten benadrukken dat in de overgang van het ziekenhuis naar de thuissituatie verbetering van spiermassa, spierkracht en fysieke prestaties aanbevolen is, wat mogelijk zou kunnen zijn door gepersonaliseerde oefeningen voor de oudere patiënt.

Aantal stappen tijdens en na ziekenhuisopname

Het vijfde artikel (hoofdstuk zes) beschrijft het aantal stappen (activiteit) dat oudere patiënten zetten tijdens ziekenhuisopname en in de eerste week na ontslag, en de associatie met functionele achteruitgang na ontslag. In deze studie werden 188 patiënten geïnccludeerd met een gemiddelde leeftijd (standaarddeviatie) van 79,1 (6,7). Een maand na ontslag ondervond 33/174 (19%) functionele achteruitgang. Het mediane (Inter Kwartiel Afstand (IKA)) aantal stappen was 656 (IKA, 250-1.146) op de laatste dag van ziekenhuisopname. Het aantal stappen nam toe tot 1.750 (IKA, 675-4.114) één dag na ontslag tot 1.997 stappen (IKA, 938-4.098) zeven dagen na ontslag. Er was een significant verband tussen het aantal stappen na ontslag en functionele achteruitgang een maand na ontslag. Fysieke prestaties en fysieke activiteit tijdens ziekenhuisopname zijn mogelijk de sleutel tot het verhogen van het aantal stappen na ontslag. Het aantal stappen een week na

ontslag is een veelbelovende indicator voor functionele achteruitgang een maand na ontslag.

Delphi-studie met consensus over inzet gepersonaliseerde oefeninterventie

Het zesde en laatste artikel (hoofdstuk zeven) beschrijft een Delphi-consensus-studie met drie rondes door een internationaal panel over een oefeninterventie, een Core Outcome Set (COS) van meetinstrumenten en overdrachtsinformatie om functionele achteruitgang te voorkomen, voor acuut opgenomen oudere patiënten in de overgang van ziekenhuis naar huis. Vijftien eersten en tweedelijns experts uit acht landen namen deel aan het panel met consensus voor negentig procent van de stellingen. Continuering van een oefeninterventie voor oudere patiënten in de overgang van ziekenhuis naar huis, werd door ons panel van deskundigen als essentieel beschouwd. Deze Delphi-studie biedt goede aanknopingspunten en ondersteuning voor een gepersonaliseerde oefeninterventie, COS en overdrachtsinformatie, gericht op het voorkomen van functionele achteruitgang bij oudere patiënten na ontslag uit het ziekenhuis.

Discussie

In het laatste deel van het proefschrift (hoofdstuk acht) worden de resultaten van de studies samengevat, de gepresenteerde methodologische overwegingen over de studies en de klinische, educatieve en wetenschappelijke implicaties voor toekomstig onderzoek besproken. Dit proefschrift toont het belang aan van fysieke factoren zoals spiermassa, spierkracht en fysieke prestaties bij het ontstaan van functionele achteruitgang na ziekenhuisopname. In het ontstaan van functieverlies na een acute ziekenhuisopname bij ouderen spelen de fysieke factoren een belangrijke rol en het voorstel is om deze fysieke factoren standaard te meten. Het meten van deze fysieke factoren zou fysiotherapeuten en andere zorgverleners kunnen helpen om patiënten

te identificeren die baat kunnen hebben bij op maat gemaakte bewegingsinterventie om functionele achteruitgang te voorkomen of te herstellen.

Vertaling naar praktijk

De gezondheidszorg in een ziekenhuis richt zich vaak op de medische diagnose van acuut opgenomen ouderen. Naast de medische diagnose is het van belang om goed inzicht te krijgen in het psychosociaal en fysiek functioneren. Dit proefschrift laat zien dat er verschillende factoren geassocieerd zijn met functieverlies zoals het aantal stappen, voeding, depressieve symptomen en apathie. Het is van belang om deze factoren goed in kaart te brengen voordat een behandeling wordt ingezet gepersonaliseerd voor de betreffende patiënt. Het identificeren van lage spierkracht en spiermassa (sarcopenie) is daarbij een belangrijk aangrijpingspunt. Het continu meten van activiteit is een waardevolle toevoeging om patiënten te monitoren en het is aan te bevelen om de mogelijkheden van het digitaal meten verder te onderzoeken om de belasting voor patiënten en zorgverleners te verminderen. Op basis van de continu verzamelde data kan kunstmatige intelligentie voorspellingsmodellen genereren om de zorg te ondersteunen. Hierdoor kan doelmatig een gepersonaliseerde oefeninterventie worden ingezet om te voorkomen dat acuut opgenomen ouderen achteruitgaan in hun functioneren na een ziekenhuisopname. Er is consensus bereikt dat deze oefeninterventie snel kan worden ingezet om de spierkracht en spiermassa te vergroten rekening houdend met de voeding en psychosociale aspecten. Een oefeninterventie over twaalf weken van drie tot vijf keer per week in de acute fase, tot een tot twee keer per week in de latere fase met gemiddelde tot hoge intensiteit van oefenen gericht op de doelen van de patiënt is hierbij aanbevolen. De inzet van e-health in verschillende vormen kan hierbij helpen.

Achtergrond proefschrift

Het proefschrift van Dr. Jesse Aarden is onderdeel van een interdisciplinaire onderzoeksgroep van de afdelingen ouderengeneeskunde en revalidatie van het Amsterdam UMC, locatie AMC. Zijn promotieteam bestond uit prof. dr. Raoul Engelbert, prof. dr. Bianca Buurman, dr. Marike van der Schaaf en dr. Martin van der Esch. Het doel van de studie uit deze onderzoeksgroep is om te achterhalen wat de redenen zijn voor het ontstaan van functieverlies bij acuut opgenomen ouderen vanuit sociaal, psychologisch en fysiek perspectief. Op basis van deze inzichten wordt de zorg in de transitie vanuit het ziekenhuis naar de thuissituatie geoptimaliseerd.

Vernieuwen en veranderen

Jaarcongres Geriatrische Revalidatie

Tekst: Ank Mollema



De Flamingo's

Na twee online-congressen vanwege de toen geldende coronamaatregelen, kan het congres dit jaar op 27 januari gelukkig weer live plaatsvinden. Iedereen is hier blijbaar erg blij mee, want eind december 2022 was het congres dan ook al volgeboekt.

Het thema voor het congres is *Vernieuwen & Veranderen*. Dat we binnen onze sector moeten veranderen en vernieuwen staat inmiddels wel vast.

Tijdens het welkom met een kopje koffie en iets lekkers worden de deelnemers alvast in de stemming gebracht door de muziek van De Flamingo's, een enthousiast Rotterdams trio gevormd door Peter, Pieter en Ted met hun contrabas, saxofoon, gitaar en zang.

Net zoals de voorgaande jaren is Kim Coppes de dagvoorzitter.

In een volle, lichte zaal heet zij ons welkom. Ze vraagt ons als eerste om even stil te zijn en ons bewust te worden van het verschil met vorig jaar, toen geen ge-roezemoes zoals vandaag, maar stilte in een lege zaal.

Kim laat de aanwezigen kennis met elkaar maken. Een deel van de deelnemers is alle zeven keer aanwezig geweest. Maar er is gelukkig ook veel nieuwe aanwas. Er zijn veel verschillende disciplines in de zaal, onder andere artsen, diëtisten, ergotherapeuten en zelfs een begeleidingskundige. De zaal is een afspiegeling van het werkveld: de GRZ-community. We moeten het werk met elkaar doen. Tot slot worden Arnold Jongenburger en Roland van Peppen, de initiatiefnemers van Studio GRZ, door Kim welkom geheten.

Dan is het tijd voor de sprekers van het ochtendprogramma. De Flamingo's kondigen met een passend

lied de sprekers aan. Het is aan de zaal om te raden om welk lied het gaat. Dit geeft direct actie in de tent.

Oud is nieuw, *context matters*

Na het lied *A brand new day* begint prof. dr. Nico van Meeteren, directeur Topsector Life Science & Health, zijn presentatie. Nico laat ons kennis maken met zijn tante, die een tijdje op een GRZ-locatie moet verblijven. Zijn tante past zich aan de omstandigheden aan en oogt zelfs wat passief. Eenmaal op proefverlof thuis komt ze in actie en letterlijk ook in beweging. Tante voegt zich naar haar omgeving.

... richt een behandeling zo snel mogelijk op behoud van functie ...

Door de dynamiek in de thuissituatie herstellen mensen sneller en duurzamer. Wat is de trigger voor iemand om in actie te komen? Geen balanstreining in de oefenzaal, maar leren om de disbalans te controleren. Laat behandelaren ook thuis behandelen of meekijken. Door chaos te creëren leert iemand te adapteren, zeker in de eigen omgeving.

Continueren van succes vereist technologie en tempo. In de samenleving lukt het wel met de technologie, maar in de zorg nog niet zo goed. Mensen veranderen niet vanzelf ondanks andere technologie. Op dit moment maken we bijvoorbeeld veel minder gebruik van onlinebehandelingen dan in de tijd dat we daartoe gedwongen werden. Waar we nu lachen om een sigarettenservice aan het ziekenhuisbed in de vijftiger jaren, hoopt Nico dat we over een paar jaar terugkijken naar het heden en lachen om ons huidige gedrag. Wij hebben ook chaos nodig om ons aan te leren aanpassen aan de eisen van de toekomst.

Ouderengeneeskunde, een voor allen, allen voor een

Met het lied *Let's stick together* wordt Internist-ouderengeneeskunde prof. dr. Simon Mooijaart aangekondigd. Zijn presentatie gaat over transformatie in de zorg. Ons handelen is nu gericht op het overleven. Maar we kunnen beter zo snel mogelijk in een behandeltraject gaan nadenken over behoud van functie, zelfredzaamheid en geheugen. De meeste mensen willen immers niet zo lang mogelijk leven, maar zo goed mogelijk. Er moet passende zorg geleverd worden, passend bij de

wens en de situatie van de patiënt, maar ook passend bij de betaalbaarheid van de zorg.

Belemmerend zijn nu de schotten in de zorg. Ouderen hebben in hun leven al vaak verschillende zorgverleners gezien. Maar op dit moment is de voorgeschiedenis niet automatisch bekend en kan een negentigjarige nog een nieuwe patiënt zijn op een poli. Samenwerking moet echt anders dan nu.

In de opleiding geneeskunde zijn de eerste veranderingen al ingevoerd: het blok ouderengeneeskunde komt eerder in de opleiding, studenten lopen mee in de GRZ en gaan ook met de oudere naar huis. Ook worden ouderen betrokken bij wetenschappelijk onderzoek om de zorg zo ook vanuit hun perspectief te zien.

Het onlangs gepresenteerde integrale zorgakkoord is een stap in de richting van de gewenste transformatie.

Ambulante begeleiding, willen we dat wel echt?

Na het lied *Baby, you can drive my car*, start dr. Jolande van Haastrecht. Zij is onderzoeker bij de Academische werkplaats ouderenzorg Limburg. Ambulante behandeling is een hot topic in de GRZ. De thuissituatie vormt een natuurlijk therapeutisch klimaat, stimulerend voor het zelfmanagement en activerend van het sociale netwerk: revalideren door te participeren.

Uit onderzoek is gebleken dat ambulante GRZ vergeleken met reguliere zorg betere uitkomsten heeft op de klinische opnameduur en kosteneffectief is. Er zijn nog wel een aantal barrières te overwinnen, zoals vergoedingen en faciliteiten, maar ook de overtuigingen van professionals. Die willen wel, maar zien belemmeringen.

Met de gegeven aanbevelingen is het de moeite waard om te starten.

Na deze presentaties is er tijd voor een interactieve kennisuitwisseling. Wat was de locatie van het eerste GRZ-Congres, hoelang is de gemiddelde ligduur op de GRZ? De zaal komt weer tot leven: de gewenste chaos? De Flamingo's vatten de ochtend treffend samen met een lied.

Positieve gezondheid in de GRZ

Na de koffiepauze is er tijd voor workshops. Er zijn wel elf verschillende. Een daarvan is de workshop *Positie-*

ve gezondheid in de GRZ door Anja Kuperus en Irma Everink. We delen eerst onze eigen ervaringen in de zorg. Die zijn heel verschillend.

Anja en Irma zijn betrokken bij een pilot waarin het model positieve gezondheid ingevoerd wordt in de GRZ. Zorgverleners gaan via dit model in gesprek en krijgen zo duidelijk wat belangrijk is voor de oudere. *Wie bent u? Wat is belangrijk voor u? Wat zijn uw sterke eigenschappen?* Deze informatie staat op een vaste plek centraal in het dossier en vormt het uitgangspunt voor het behandelplan. Ze hebben het model via proeftuinen ingevoerd. Betrokkenen zijn overwegend positief.

Dan is er tijd voor de lunch. Broodjes, soep en salades staan voor ons klaar. Het ziet er heerlijk uit. Tijdens de lunch is er ook gelegenheid om lunchsessies te bezoeken.

Spasticiteit, herkennen, behandelen en samenwerken

In deze lunchsessie neemt Anne Marieke Dommissie, revalidatiearts, ons mee in de behandeling van

spasticiteit. Voor- en nadelen van de verschillende interventies komen aan de orde. Grijp bij ouderen niet automatisch naar medicatie. Hier worden ze vaak suf van. Modder niet te lang aan in de GRZ en zoek samenwerking met Medisch Specialistische Revalidatie (MSR).

... in de samenleving lukt het wel met de technologie, maar in de zorg nog niet zo goed. Mensen veranderen niet vanzelf ondanks andere technologie ...

Samenwerking GRZ en MSR in Revalidatiekliniek in Noord-Limburg

Een van de workshops aansluitend op de lunch gaat ook over samenwerking tussen GRZ en MSR in Noord-Limburg. Hier is een pilot opgezet met tien bedden, deels voor de GRZ en deels voor de MSR. Het team bestaat uit personeel van beide settings om zo het beste uit beide werelden te combineren. Er zijn veel vragen uit de zaal, vooral over financiering. Een positieve exploitatie lijkt mogelijk te zijn.



Simon Mooijaart over transformatie in de zorg



Kim Coppens heet Arnold Jongenburger en Roland van Peppen welkom

Na de theepauze is het tijd voor het gezamenlijke, afsluitende programma.

Met de GRZ-community meer betekenis geven aan de beweging naar duurzame ouderenzorg

Regisseur integrale medische ouderenzorg Ellen van Ginkel neemt ons mee op weg naar duurzame ouderenzorg. We zien innovaties vaak mislukken, omdat we vraagstukken verkeerd typeren. Meer van hetzelfde werkt niet langer. Het moet dus echt anders. We moeten onze oude werkwijze loslaten. Geen *ja maar*-vragen, maar een goede gesprekspartner voor elkaar zijn. Dan ontstaat ruimte voor verandering.

Ontwikkelingen en nieuwe zorgvormen in de acute ouderenzorg

Na de aankondiging met het lied *Message in a bottle* vertelt hoogleraar Acute Ouderenzorg Bianca Buurman ons over de ontwikkelingen in de acute ouderenzorg. Er zijn veel crisissituaties, die willen we eigenlijk zoveel mogelijk voorkomen. Een terugblik

op de tijd vóór de crisisopname leert ons dat daar vaak al signalen zijn geweest van achteruitgang. Het centraal stellen van het thuis functioneren, vermindert zorgvraag en crisis.

De gewenst acute ouderenzorg kent dan ook vier bouwstenen: pro-actieve zorg in de thussituatie, 24-uurs zorg in de eerste lijn bij een acute gebeurtenis, de beste ziekenhuiszorg en passende herstellen nazorg.

... geen balanstraining, maar leren disbalans te controleren ...

Een goed voorbeeld van een nieuwe vorm van acute ouderenzorg is de wijkkliniek in Amsterdam, waar ouderen terecht kunnen met aandoeningen als pneumonie en hartfalen. Deze vorm van zorg draagt bij aan de vermindering van heropnames, het ontstaan van delier en een verbetering van het functioneren.

GRZ-Award

En dan is het tijd voor de feestelijke uitreiking van de Jaarcongres GRZ-Award. Die wordt jaarlijks uitgereikt aan een innovatieve GRZ-organisatie die zich volgens de vakjury onderscheidt binnen de GRZ. Dit jaar viel die eer ten deel aan De MARQ, een samenvoeging van drie VVT-organisaties (Verpleeg- en Verzorgingshuizen en Thuiszorg), die samen de krachten hebben gebundeld en de GRZ verder op de kaart hebben gezet in de regio Etten-Leur, Zevenbergen en Breda. Gefeliciteerd.

... chaos is nodig om ons te leren aanpassen aan de eisen van de toekomst ...

Het gebruik van technologie op blended wijze in de GRZ

Met het themalied van Supermario worden lector Geriatrie Revalidatie Marije Holstege en Innovatie Adviseur Kitty de Jong aangekondigd. De maatschappij staat niet stil. Wie kan zich niet het **filmpje** van Frans Bromet van 25 jaar geleden herinneren, waarin gevraagd werd naar het nut en de noodzaak van een mobiele telefoon.

Om passende zorg te kunnen blijven verlenen, is het nodig om gebruik te maken van de huidige technologie in combinatie met reguliere zorg: blended. Er wordt

in kleinere trials onderzoek gedaan naar alle fases van de innovatie. Om opgedane kennis goed te kunnen bundelen is er een landelijke expertgroep opgericht met daarin meerdere promovendi en onderzoekers.

Tips van de onderzoekers: hou het simpel, innoveer verantwoord, maak gebruik van een toetsingskader en maak een meerjarenvisie op digitalisering.

En dan is het tijd voor de afsluiting door Kim Coppes. 'Wat hebben jullie geleerd vandaag?'. De zaal geeft aan: toekomstbehendig; begeleidingsdeskundige; thuis behandelen; meer inzet van technologie; geneeskunde is eigenlijk een verkeerde term. Vanuit de zaal komen er ook nog tips: veel gehoord, maar wat kunnen we hier morgen mee in de dagelijkse praktijk?

De Flamingo's hebben zich ook verdiept in de inhoud. Zij sluiten de dag af met een lied over alle presentaties van die dag. Knap hoe zij telkens de spijker op de kop slaan met hun teksten.

Nog even genieten van een drankje en dan is de dag voorbij. Wat een dag. Veel mensen, veel prikkels, best druk weer na de rust in coronatijd. Leuk de afwisseling tussen presentaties, muziek, spel en workshops.

Benieuwd welke innovaties en veranderingen het volgende Jaarcongres Geriatrie Revalidatie kent. Tot vrijdag 26 januari 2024.

Vergeten te vragen

Een podcast over dementie



Miranda krijgt op jonge leeftijd de diagnose dementie. Samen met haar dochter Marlon spreekt ze in deze podcast over hun ervaringen in de periode voor en na de diagnose. Zij bespreken de vragen die jij niet durft te stellen over dementie. Miranda leeft met het motto: 'Ik heb dan wel

dementie, maar ik kan echt nog wel wat.'

De titel *Vergeten te vragen* verwijst niet alleen naar de ziekte dementie, maar ook naar de vragen die mensen vaak vergeten of niet durven te stellen aan mensen met dementie en hun naasten. Al die vragen kunnen luisteraars via de mail of via instagram stellen.

De podcast kent tien afleveringen, gemaakt in de periode van maart 2022 tot juli 2022. Iedere aflevering heeft een eigen onderwerp, zoals bijvoorbeeld het proces tot de diagnose, meedoen aan medicijnonderzoek, betekenisvolle activiteiten, naar het verpleeghuis en euthanasie.

In de eerste aflevering maken we kennis met Marlon en Miranda. Miranda stelt zich voor. Ze is nu 52 jaar, heeft een man, twee kinderen en twee honden. Ze wandelt iedere dag en houdt van Italië.

Miranda kan goed vertellen hoe ze al jaren lichte klachten had op het gebied van bijvoorbeeld plannen. Zo is ze wel eens vergeten om de kinderen op te halen na een speelafpraakje. Na lange zoektocht is uiteindelijk in 2018 de diagnose gesteld. Miranda was toen pas 48.

We horen hoe Miranda met haar werk moet stoppen, dat ze niet meer kan autorijden, maar gelukkig nog wel kan fietsen, al raakt ze dan wel eens de weg kwijt. Wandelen, zeker in gezelschap van anderen, is haar grote hobby geworden. Ook horen we hoe haar zoon de ziekte van zijn moeder beleeft.

Het wordt de luisteraar duidelijk dat Miranda zich er goed van bewust is dat ze sommige dingen niet meer

weet en een aantal dingen niet meer kan. Opvallend is dat ze duidelijk aangeeft nu minder te piekeren dan vroeger en ook vrolijker te zijn. Ze gaat uit van wat ze nog wel kan. Activiteiten overdag, gebruik van een agenda en goed slapen helpen haar erg.

Ze wil niet precies weten wat de prognose is. Ze wil de uitslagen van testen alleen weten wanneer die positief zijn. Ze is vooral bang voor de situatie waarin ze haar gezin niet meer herkent.

In de twee laatste afleveringen komen twee beladen onderwerpen aan de orde: het verpleeghuis en euthanasie. Voor Miranda is het klaar wanneer ze niet meer thuis kan wonen. Ze wil het verpleeghuis niet in. Duidelijk is dat moeder en dochter hier verschillend tegenaan kijken. Ook over euthanasie is het laatste woord nog niet gesproken.

De tiende aflevering wordt afgesloten met de aankondiging dat de podcast in september weer verder gaat. In het voorjaar van 2023 staan er nog geen nieuwe afleveringen online. Hopelijk niets iets om ongerust over te zijn.

Al met al is het een liefdevol gemaakte podcast waarin we moeder en dochter goed leren kennen en waarin de luisteraar veel te weten komt over de beleving van een persoon met dementie en zijn naasten. Veel vragen zijn gesteld en beantwoord.

Titel: Vergeten te vragen

Presentatie: Marlon en Miranda

Aantal afleveringen: 10

Gepubliceerd in 2022

Te beluisteren via verschillende podcastkanalen.

Ank Mollema,

Geriatricfysiotherapeut.

Oproep



Heb je een casus, project of onderzoek waar je trots op bent? Of heb je een goed idee, dat ook interessant is voor anderen. Dan willen wij dat graag van je weten. We doen een oproep aan lezers om mooie initiatieven, projecten en goede ideeën met ons te delen.

Inspireer je collega's en deel je ervaringen. We zijn niet alleen op zoek naar succesverhalen, maar ook nieuwsgierig naar mislukte initiatieven.

Stuur een mail waarin je in maximaal 200 woorden hierover vertelt naar redactie@nvfgnet.nl. Samen met jou werken we je inzending uit tot een bijdrage voor een komende editie van het Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie.

