


# Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen

Verantwoording





Alle onderdelen van de richtlijn, inclusief de samenvatting, zijn beschikbaar via de websites van de initiërende partijen: Ergotherapie Nederland, Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Nederlandse Vereniging van Diëtisten, Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten, Nederlandse Vereniging voor Logopedie en Foniatrie en de Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck.

Eindredactie: Tertius - Redactie en organisatie, Houten

Tekstcorrectie: Janke Scharff

Creatief concept en vormgeving: C10 Ontwerp, Den Haag

© 2024 de initiërende partijen

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de initiërende partijen.

## Inhoudsopgave

<b>A Algemene informatie</b>	4
<b>B Generiek deel</b>	7
B.1 Meetinstrument om kwetsbaarheid mee in kaart te brengen	7
B.2 Communicatie met kwetsbare ouderen	20
B.3 Organisatie van zorg	34
<b>C Fysio- en oefentherapie</b>	36
C.1 In kaart brengen van beschermende en risicofactoren voor kwetsbaarheid	36
C.2 Persoonsgerichte interventies	63
C.3 Balanstraining	73
C.4 Functioneel trainen	83
C.5 Aandachtspunten bij zelfmanagement van gezond beweeggedrag	91
<b>D Ergotherapie</b>	102
D.1 In kaart brengen van relevante factoren voor kwetsbaarheid	102
D.2 In kaart brengen van cognitief functioneren	120
D.3 Ergotherapeutische benaderingen en interventies	131
<b>E Huidtherapie</b>	166
E.1 Signalering van skin tears	166
E.2 Zelfmanagementinterventies	174
E.3 Lymfoedeem in aanwezigheid van complicerende factoren	182
<b>F Diëtetiek</b>	193
F.1 Factoren van ondervoeding en sarcopenie	193
F.2 Gezamenlijke besluitvorming over dieetinterventies en kwaliteit van leven	204
F.3 Dieetinterventies bij (risico op) ondervoeding in combinatie met hartfalen, chronische nierschade of ziekte van Parkinson	207
<b>G Logopedie</b>	216
G.1 Communicatieve participatie en behoud van autonomie	216
G.2 Communicatie met naasten en zorgprofessionals	225
G.3 De rol van de logopedist in de multidisciplinaire benadering bij probleemgedrag	231

# A Algemene informatie

## Leeswijzer

Het huidige document, de verantwoording, bevat de zoekstrategie, samenvatting van resultaten, beoordeling van bewijskracht en beschrijving van overwegingen, ter onderbouwing van de praktijkrichtlijn, waarin de aanbevelingen en toelichting staan.

De richtlijn bestaat uit de volgende onderdelen:

- A inleiding
- B generiek deel (3 modules);
- C fysio- en oefen therapie (5 modules);
- D ergotherapie (3 modules);
- E huidtherapie (3 modules);
- F diëtetiek (3 modules);
- G logopedie (3 modules).

## Methodiek

De Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen is ontwikkeld volgens de 'AQUA leidraad 2021' (AQUA advies- en expertgroep 2021) en de 'KNGF-Richtlijnenmethodiek 2022' (KNGF 2022). Hieronder wordt per fase beschreven hoe de methodiek toegepast is. Daarnaast wordt beschreven hoe de betrokkenheid van belanghebbenden heeft plaats gevonden, waaronder de borging van het patiëntenperspectief.

## Vorbereidingsfase

In een voorgaand project 'Knelpuntenanalyse Paramedische Zorg bij Kwetsbare Ouderen' is een uitgebreide knelpuntenanalyse uitgevoerd (ZonMw 2021). Daarbij zijn zowel inhoudsdeskundigen, literatuur, stakeholders, cliënten en professionals geraadpleegd. Informatie werd vergaard en geanalyseerd middels:

- Oriënterend literatuuronderzoek
- Interviews met inhoudsdeskundigen
- Patiëntenraadpleging met interviews en focusgroepen
- Brede stakeholderraadpleging (invitational conference) met betrokken medische en paramedische professionals, patiëntvertegenwoordigers, bestuurders, zorgverzekeraars en overige stakeholders
- Raadpleging van de betreffende paramedici middels focusgroepen en surveys
- werkgroepbijeenkomsten

Voor iedere discipline zijn middels bovenstaande methodes knelpunten geïnventariseerd en geprioriteerd ten aanzien van de zorg voor kwetsbare ouderen. Iedere beroepsgroep heeft hierbij 3 knelpunten geprioriteerd en omgezet naar uitgangsvragen. Als eerste stap werd een kerngroep samengesteld bestaande uit een algemeen projectleider en zes deelprojectleiders vanuit de verschillende beroepsgroepen. De algemeen projectleider was verantwoordelijk voor het algehele proces en de deelprojectleiders ieder voor de ontwikkeling van drie tot zes modules. Vanwege de overlap in knelpunten bij de fysiotherapie en oefen therapie, werd besloten gezamenlijk zes uitgangsvragen uit te werken voor deze beroepsgroepen. Voor ieder deelproject is een werkgroep samengesteld, bestaande uit inhoudsdeskundige wetenschappers, vertegenwoordiging vanuit het werkveld van de paramedische disciplines en vertegenwoordiging vanuit beroepsgroepen waarmee wordt samengewerkt (zie module A.1). De generieke werkgroep bestond uit afvaardiging van de hierboven genoemde zes de paramedische disciplines. Iedere werkgroep heeft op basis van de belangrijkste knelpunten drie uitgangsvragen geformuleerd. Deze uitgangsvragen zijn beschreven in een raamwerk en vormden de basis voor de ontwikkeling van de richtlijn.

Overkoepelend werd een klankbordgroep samengesteld, waarbinnen patiënten en andere beroepsgroepen (ook buiten de paramedische disciplines) vertegenwoordigd werden.

## Ontwikkelfase

De verschillende deelprojecten zijn onder leiding van de deelprojectleiders in samenwerking met de werkgroepen parallel aan elkaar uitgevoerd. Per uitgangsvraag is systematisch naar literatuur gezocht en de bewijskracht van deze literatuur is waar mogelijk beoordeeld met de GRADE-methodiek (GRADE). De resultaten zijn met de werkgroepen van de deelprojecten besproken, waarna middels het 'GRADE evidence-to-decision'-proces de aanbevelingen zijn opgesteld. De rationale voor de aanbevelingen is hierbij terug te vinden in de modules.

De conceptmodules zijn in drie rondes voorgelegd aan de klankbordgroep, waarna de werkgroepen de commentaren waar mogelijk verwerkt hebben. Hierna zijn alle modules samengevoegd tot een conceptrichtlijn.

## Commentaar- en autorisatiefase

In de commentaarfase is de conceptrichtlijn ter commentaar verzonden naar de betrokken paramedici en alle partijen die aan de ontwikkeling van de richtlijn bijgedragen hebben of voorafgaand of tijdens het traject aangegeven hebben betrokken te willen worden in de commentaarfase. Daarnaast is voor een aantal beroepsspecifieke deelprojecten (fysiotherapie, oefentherapie en ergotherapie) een proefimplementatie uitgevoerd om de praktische toepasbaarheid te toetsen. De verzamelde commentaren van de betrokken partijen zijn samengevoegd in een commentarentabel, die is voorgelegd aan de vijf werkgroepen van de deelprojecten. De werkgroepen van de deelprojecten hebben bepaald welke aanpassingen en/of aanvullingen in de conceptrichtlijn vereist dan wel gewenst waren. De klankbordgroep heeft hierin geadviseerd. Na vaststelling door de werkgroepen en de klankbordgroep is de richtlijn ter autorisatie voorgelegd aan alle betrokken partijen.

## Disseminatie- en implementatiefase

Na publicatie van de richtlijn worden diverse implementatieproducten opgeleverd, waaronder:

- Patiënteninformatie
- (e)Scholing
- Samenvattingskaart

## Betrokkenheid belanghebbenden

### Paramedische zorgverleners

De primaire gebruikers van de richtlijn zijn fysiotherapeuten, oefentherapeuten, ergotherapeuten, huidtherapeuten, diëtisten en logopedisten. Zij hebben in alle fases van de richtlijn een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling ervan. Zo hebben deze zorgverleners in de voorbereidingsfase knelpunten aangeleverd, hebben ze in de ontwikkelfase zitting genomen in de afzonderlijke werkgroepen en de klankbordgroep, hebben ze in de commentaarfase commentaar gegeven op de conceptrichtlijn middels een werkveldronde en hebben ze in de implementatiefase meegewerkt aan de implementatieproducten.

### Patiënten

Om het patiëntenperspectief te borgen, is in de voorbereidingsfase gebruik gemaakt van input van Patiëntenfederatie Nederland. Deze organisatie heeft focusgroepen georganiseerd en interviews gehouden met patiënten en mantelzorgers, waarna deze resultaten gebruikt zijn bij het formuleren en prioriteren van de knelpunten. De ervaren knelpunten van patiënten hebben, in combinatie met de knelpunten van zorgverleners en andere stakeholders, als basis gediend voor de

uitgangsvragen. Afgevaardigden van Patiëntenfederatie Nederland en Alzheimer Nederland hebben deelgenomen aan het ontwikkelproces als onderdeel van de klankbordgroep. De oorspronkelijke wens was om het patiëntenperspectief te borgen in alle afzonderlijke werkgroepen, maar dat bleek praktisch gezien niet haalbaar. Ten slotte hebben Patiëntenfederatie Nederland en Alzheimer Nederland ook deelgenomen aan de commentaarfase.

### Overige belanghebbenden

Een aantal overige belanghebbenden nam zitting in de werkgroep of klankbordgroep en/of was bij de richtlijn betrokken in de commentaarfase, en droeg op deze manier bij aan de totstandkoming van de richtlijn. Zo waren klinisch geriater, specialisten ouderengeneeskunde, (kader)huisartsen en verpleegkundigen vertegenwoordigd in de klankbordgroep en is de richtlijn ter commentaar voorgelegd aan Zorgverzekeraars Nederland.

### Belangenverstrengeling

Voorafgaand aan en bij afsluiting van het project hebben alle projectleden een belangenverklaring ingevuld. De belangenverklaringen zijn beoordeeld door de richtlijnadviseurs en indien nodig werden gedurende het richtlijnproject maatregelen getroffen om (schijn van) oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstrengeling zoveel mogelijk te voorkomen (bijvoorbeeld d.m.v. het niet participeren in het proces 'van bewijs naar aanbeveling' in de werkgroep) conform de 'KNGF-richtlijnenmethodiek 2022' (Gehring 2020; Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie 2022).

---

### Bronnen

- AQUA Advies- en expertgroep (2021). AQUA Leidraad 2021.
- GRADE. Grading Recommendations Assessment, Development and Evaluation. GRADE working group. geraadpleegd in november 2023; Beschikbaar via: <http://www.gradeworkinggroup.org>.
- Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie, Vreeken H, Van Doormaal MCM, Conijn D, Meerhoff G, Swart N. KNGF-richtlijnenmethodiek: ontwikkeling en implementatie van KNGF-richtlijnen, versie 3. Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF); 2022. Beschikbaar via: [https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/richtlijnen/richtlijnenmethodiek/kngf-richtlijnenmethodiek\\_2022.pdf](https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/richtlijnen/richtlijnenmethodiek/kngf-richtlijnenmethodiek_2022.pdf).

# B Generiek deel

## B.1 Meetinstrument om kwetsbaarheid mee in kaart te brengen

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO): Welke instrumenten zijn geschikt om kwetsbaarheid bij ouderen in kaart te brengen, ten behoeve van diagnostiek en evaluatie?

P (Population)		kwetsbare ouderen, of verdenking van kwetsbaarheid bij ouderen
I (Index test)		inzet van een meetinstrument voor het in kaart brengen van kwetsbaarheid
C (Comparator test)		zie 'I'
O (Outcome)		klinimetrische eigenschappen van de meetinstrumenten, gebruiksvriendelijkheid en afnameduur

#### Relevante uitkomstmaten

Er wordt gezocht naar klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten die kwetsbaarheid in kaart brengen, zoals betrouwbaarheid, validiteit, sensitiviteit, specificiteit, area under de curve (AUC) en discriminatief vermogen.

Indien studies ook andere kenmerken van meetinstrumenten rapporteren, zoals gebruiksvriendelijkheid (feasibility) of afnameduur, dan zal dit worden meegenomen.

#### Zoekactie

Er zal gezocht worden naar systematische literatuurreviews, cross-sectioneel onderzoek en validatiestudies. Indien een passende bestaande systematische literatuurreview gevonden wordt die aan de PICO voldoet, dan zal het literatuuronderzoek uit een samenvatting en kwaliteitsbeoordeling van deze review bestaan. Een review voldoet voldoende aan de PICO als deze een (vrijwel) compleet overzicht presenteert van meetinstrumenten die kwetsbaarheid in kaart brengen, aangevuld met klinimetrische eigenschappen. Een bestaande systematische review zal op methodologische kwaliteit beoordeeld worden met de ROBINS-tool (University of Bristol 2022).

Op 19 juli 2022 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline en Cinahl (zie bijlage B.1.1a en B.1.1b voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 621 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria door WG, HH, CD, en BM (zie onderstaande tabel) zijn 105 artikelen voorlopig geïncludeerd. Hiervan waren 19 studies (systematische) reviews en 86 niet-reviews. Voor het includeren van reviews is gekozen voor 1) de meest relevante review (sluit het beste aan bij de PICO); en 2) de meest recente review (literatuursearch). Vervolgens is van 19 systematische reviews het volledige artikel gescreend. Aangezien twee recente reviews geïncludeerd konden worden (1 review en 1 umbrella review) zijn de 86 niet-reviews niet meer full-tekst gescreend.

Geïncludeerde reviews: Huang (2021) en Gilardi (2018).

Zie bijlage B.1.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De (systematische) reviews die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie, zijn weergegeven in bijlage B.1.3.

(Alkadri 2021; Ambagtsheer 2017; Ambagtsheer 2020; Apostolo 2017; Aucoin 2020; Bessa 2018; Casanova-Munoz 2022; Clegg 2014; Clegg 2015; Galvin 2017; Hamaker 2012; Hendry 2015; Jorgensen 2017; Liau 2021; McDonagh 2018; Parker 2018; Warnier 2016).

**Inclusiecriteria**

Typen studies	(systematische) reviews, cross-sectioneel onderzoek, validatiestudies
Typen patiënten	kwetsbare ouderen of ouderen met een verdenking van kwetsbaarheid, waarbij kwetsbaarheid in kaart is gebracht met een meetinstrument
Type index test	inzet van een meetinstrument voor het in kaart brengen van kwetsbaarheid
Type vergelijking	zie 'type index test'
Type uitkomst	klinimetrische eigenschappen van de meetinstrumenten, zoals betrouwbaarheid, validiteit, sensitiviteit, specificiteit, area under de curve (AUC), onderscheidend vermogen (gebruiksvriendelijkheid (feasibility) of afnameduur)
Type tijdslijn	n.v.t.

**Karakteristieken van de reviews****Huang 2021**

In de narratieve review van Huang (2021) is onderzoek gedaan naar meetinstrumenten om kwetsbaarheid in kaart te brengen bij ouderen ( $\geq 65$  jaar). Definities van kwetsbaarheid, de psychometrische eigenschappen en de diagnostische accuratesse van de meetinstrumenten stonden hierbij centraal.

Inclusiecriteria waren 1) populatie  $\geq 65$  jaar, 2) kwantitatieve beoordeling van kwetsbaarheid door het meetinstrument, 3) het meetinstrument geeft bij voorkeur een classificatie en/of voorspelling van de kwetsbaarheidsstatus, 4) Engelstalige studies. In totaal zijn 69 van de 5144 studies, door twee onderzoekers onafhankelijk van elkaar, geïncludeerd (search tussen 2001 en 2021). Hierin zijn 42 meetinstrumenten geïdentificeerd. Per meetinstrument is een overzicht gegeven van:

- 1 algemene kenmerken, theoretisch kader, doelgroep
- 2 bestreken domeinen (fysiek, sociaal, cognitief, psychologisch, (omgeving))
- 3 aantal items en wijze van scoren van het instrument
- 4 psychometrische eigenschappen (betrouwbaarheid, validiteit, afkapwaarden, sensitiviteit en specificiteit)
- 5 gebruiksvriendelijkheid, afnameduur van het instrument, setting/context

**Gilardi 2018**

Dit betreft een umbrella review. Deze review voldoet aan de PICO en had als doel een overzicht te geven van procedures en meetinstrumenten om kwetsbaarheid bij ouderen in kaart te brengen.

Inclusiecriteria waren 1) populatie  $\geq 65$  jaar, 2) setting: thuiswonend of eerstelijnsgezondheidszorg.

Exclusiecriteria waren 1) theoretische focus, 2) design: observationeel, cross-sectioneel of RCT, 3) focus op kwetsbaarheid in combinatie met een specifieke aandoening, 4) setting: ziekenhuis of intramuraal, 5) reviews met een focus op één meetinstrument.

In totaal zijn tien reviews van de 164 studies door twee onderzoekers, onafhankelijk van elkaar, geïncludeerd, (search tussen januari 2010 en december 2016). Vijf van deze reviews bevelen een of meer meetinstrumenten aan op basis van bestreken domeinen (fysiek, psychologisch en sociaal), klinimetrische eigenschappen, doel/setting/context en onderscheidend vermogen.

**Studiekwaliteit (ROBIS)**

Het risico op vertekening van de reviews is door WG gescoord met behulp van de ROBIS-tool (University of Bristol 2022). Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (risk of bias; RoB) per studie is weergegeven in tabel B.1.1.



Tabel B.1.1 | Risk-of-bias-tabel: beoordeling van het risico op vertekening voor systematische review met de ROBIS-tool

	geschiktheid studies	identificatie en selectie studies	dataverzameling en beoordeling studies	datasynthese en bevindingen	risico op vertekening
Huang & Lam (2021)	+	+	-	-	+
Gilardi et al. (2018)	+	+	+	-	+

+ Laag risico; - Hoog risico

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De twee geselecteerde reviews bevatten geen risk-of-bias-beoordeling van de geïncludeerde studies. Dit is een van de tekortkomingen waarop de reviews binnen de ROBIS zijn afgewaardeerd op kwaliteit. Er is niet gekozen voor een separate kwaliteitsbeoordeling van de 79 studies.

### Effectiviteit en bewijskracht

Vanwege het ontbreken van de RoB van de individuele studies, de diversiteit en hoeveelheid aan uitkomstmaten met betrekking tot de klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten (interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, test-hertestbetrouwbaarheid, constructvaliditeit, sensitiviteit, specificiteit, onderscheidend vermogen/AUC, responsiviteit, etc.) is het niet mogelijk de bewijskracht per uitkomstmaat te bepalen.

### Resultaten literatuuronderzoek

#### Huang 2021

In deze review zijn drie typen meetinstrument onderscheiden, namelijk:

**Zelfrapportage** | Dit betreft meetinstrumenten die volledig bestaan uit zelfrapportage ( $n=17$ ). Deze zijn breed inzetbaar en geschikt voor onderzoek naar bijvoorbeeld prevalentie van kwetsbaarheid binnen de oudere populatie. Afname door een gezondheidsprofessional is bij deze instrumenten niet nodig.

**Klinische observatie** | Dit betreft meetinstrumenten waarbij sprake is van een beoordeling op basis van klinische observatie ( $n=19$ ), veelal gedaan door een gezondheidsprofessional. Deze meetinstrumenten worden met name ingezet in de klinische en intramurale (verpleeg- en verzorgingshuis)setting.

**Combinatie van zelfrapportage en klinische observatie** | Dit zijn meetinstrumenten waarbij zowel sprake is van zelfrapportage als van een beoordeling op basis van klinische observatie ( $n=6$ ). Deze meetinstrumenten worden met name ingezet in de klinische en intramurale setting en zijn met name geschikt voor het stellen van een (uitgebreide) diagnose.

Slechts bij 12 meetinstrumenten is zowel de betrouwbaarheid als de validiteit onderzocht. Ten aanzien van de diagnostische accuratesse: van 35 meetinstrumenten waren afkapwaarden bekend. Echter, de sensitiviteit en specificiteit varieerden sterk met een range van respectievelijk 56%-89.5% en 52%-91.3%. Ook het aantal test-items per meetinstrument liep sterk uiteen (van 1 t/m 90).

Een gemodificeerde versie van deze overzichtstabel (tabel B.1.2) is hieronder opgenomen met de belangrijkste kenmerken per meetinstrument.

Tabel B.1.2 | gemodificeerde tabel met kenmerken van meetinstrumenten om kwetsbaarheid in kaart te brengen. Bron: Huang (2021)

Instrument	domeinen	format en wijze van score		psychometrische eigenschappen				meetmethode
		reactie en format	score	# items	betrouwbaarheid	validiteit	afnameduur	score, vraagt specifiek materiaal of training, setting
Carriere's Instrument	F	voorspellende score van 0-1	som van 6 items, range 25-165	6	Nee	Nee	>30 min	combinatie van prestatietest en zelf-rapportage; vraagt specifiek materiaal en training; populatie-breed
Chin's instrument	F	ja/nee	som van 2 items, range 0-2	2	Nee	Nee	<10 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Clinical Frailty Scale (CFS)	F	visuele en geschreven figuur voor kwetsbaarheid in 9 gradaties	somscore, range 1-9	1	Ja	Ja	<5 min	assessor test; vraagt training; klinische setting
Clinical Global Impression of Change in Physical Frailty (CGIC-PF)	F, S, P	score 1-7	somscore	13	Ja	Ja	<10 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting
Comprehensive Frailty Assessment Instrument (CFAI)	F, S, E	ja/nee	somscore 23 items	23	Ja	Ja	<30 min	assessor tests; vraagt training; op populatie breed
Edmonton Frailty Scale (EFS)	F, S, C, P	ja/nee & score	somscore	9	Ja	Ja	<5 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting
Fatigue, Resistance, Ambulation, Illness and Loss of Weight (FRAIL) Index	F	ja/nee	som van 5 items	5	Nee	Ja	<10 min	assessor test; vraagt training; klinische setting en populatie-breed
Frail Elderly Functional Assessment (FEFA) Questionnaire	F	ja/nee met 4 keuzes	somscore	19	Ja	Ja	10-20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Frail Non-Disabled (FiND) Instrument	F, P	ja/nee met 2 keuzes	somscore	5	Nee	Ja	<5 min	zelf-rapportage; geen; klinische setting en populatie-breed
Frailty Index derived from Comprehensive Geriatric Assessment (FO-CGA)	F, P, C, S	continue score	somscore	52	Ja	Ja	<15 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting

Instrument	domeinen	format en wijze van score		psychometrische eigenschappen				meetmethode
		reactie en format	score	# items	betrouwbaarheid	validiteit	afnameduur	score, vraagt specifiek materiaal of training, setting
Frailty Index of Accumulative Deficits (FI-CD)	F, P, S	continue score	gezondheidsproblemen: score 0-1.0	90	Nee	Ja	<30 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting
Frailty Risk Score (FRS)	F, C, S	continue score	somscore	5	Nee	Ja	>30 min	assessor test; speciaal materiaal en training nodig; klinische setting
Frailty Trail Scale (FTS)	F	continue score	somscore	12	Nee	Ja	>30 min	assessor test; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed
Fried's Frailty Phenotype-Cardiovascular Health Study Index (CHS)	F, P	ja/nee met keuzes	som van 5 items	5	Ja	Ja	<10 min	assessor test; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed
Functional Independence Measure (FIM)	F, C	score op een 7-punt schaal	somscore	6	Ja	Ja	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
G8	F	mogelijke antwoorden	somscore	7	Nee	Ja	<10 min	prestatietest; vraagt training; specifiek voor kanker-patienten
Gait Speed	F	prestatietest	tijd	1	Nee	Ja	<5 min	prestatietest; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed
Gealey's Instrument	F	mogelijke antwoorden	som van items	10 of 14	Nee	Nee	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Geriatric Functional Evaluation (GFE)	F, P, S	continue score	somscore	7	Nee	Nee	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Gerontopole Frailty Screening Tool (GFST)	F, C, S	ja/nee & prestatietest	som van items & somscore	6	Nee	Nee	<5 min	zelf-rapportage & klinische oordeel; vraagt training; klinische setting
Groningen Grailty Indicator (GFI)	F, C, S, P	ja/nee	som van 15 items	15	Ja	Ja	<15 min	zelf-rapportage; geen; screenen van populatie
Guilley's Instrument	F, C	ja/nee met keuzes	somscore	5	Nee	Nee	<10 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed

Instrument	domeinen	format en wijze van score		psychometrische eigenschappen				meetmethode
		reactie en format	score	# items	betrouwbaarheid	validiteit	afnameduur	score, vraagt specifiek materiaal of training, setting
Handgrip Strength (HS)	F	prestatietest	gewicht (kg)	1	Ja	Ja	<5 min	prestatietest; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed screenen
Hospital Admission Risk Profile (HARP)	F, C	mogelijke antwoorden	somscore	3	Nee	Ja	<20 min	assessor test; specifiek materiaal en training nodig; klinische setting
Identification of Seniors at Risk (ISAR) Score	F, P, C, S	ja/nee met keuzes	som van items en scores	6	Ja	Ja	<5 min	zelf-rapportage; geen; klinische setting, met name ICU
Kihon Checklist (KCL)	F, C, S, P	continue score	somscore 0-1.0	25	Nee	Ja	<10 min	assessor tests; vraagt training; screenen op populatie breed
Multidimensional Prognostic Instrument (MPI)	F, C	continue score	somscore 0-1.0	8	Nee	Ja	<15 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting en populatie-breed
PRISMA-7 questionnaire	F, S	continue score	somscore	7	Nee	Ja	<10 min	zelf-rapportage; geen; klinische setting, met name ICU
Puts' Instrument	F, C	continue score	somscore	9	Nee	Nee	>30 min	combinatie van prestatietest en zelf-rapportage; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed
Ravaglia's Instrument	F	prestatietest/ mogelijke antwoorden	check record & som van items	9	Nee	Nee	<30 min	combinatie van prestatietest en zelf-rapportage; vraagt specifiek materiaal en training; populatie-breed
Rothman's Instrument	F, P, C	prestatietest/ mogelijke antwoorden	check record & somscore	7	Nee	Nee	<15 min	combinatie van prestatietest en zelfrapportage; vraag specifiek materiaal en training; klinische setting en populatie-breed
Score Hospitalierd Evaluation du Risque de Perted Autonomie (SHERPA)	F, C	continue score	somscore	5	Ja	Ja	<10 min	assessor test; vraagt specifiek materiaal en training, klinische setting

Instrument	domeinen	format en wijze van score		psychometrische eigenschappen				meetmethode
		reactie en format	score	# items	betrouwbaarheid	validiteit	afnameduur	score, vraagt specifiek materiaal of training, setting
Self-rated Health Deficits Index (SRHDI)	F	mogelijke antwoorden	somscore	4	Nee	Ja	<5 min	self-rated health; geen; populatie-breed
Self-report Screening Instrument	F	mogelijke antwoorden	som van percentages	16	Nee	Ja	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Sherbrooke Postal Questionnaire (SPQ)	F, C, S	continue score	somscore	6	Ja	Ja	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Short Physical Performance Battery (SPPB)	F	prestatietest en mogelijke antwoorden	somscore	2	Ja	Nee	<15 min	prestatietest & zelfrapportage; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting
Strawbridge Frailty Questionnaire	F, C	ja/nee	som van items	16	Ja	Nee	<20 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Study of Osteoporotic Fracture (SOF) Index	F, P	mogelijke antwoorden	som van items	3	Ja	Ja	<5 min	zelf-rapportage; geen; populatie-breed
Tilburg Frailty Indicator (TFI)	F, P, S	ja/nee & mogelijke antwoorden	somscore	15	Ja	Ja	<15 min	self-raportage; geen; klinische setting en populatie-breed screenen
Triage Risk Screening Tool (TRST)	F, C, S	mogelijke antwoorden	somscore	5	Nee	Ja	<15 min	assessor tests; vraagt training; klinische setting
Vulnerable Elders Survey (VES-13)	F	ja/nee & mogelijke antwoorden	somscore	3	Nee	Nee	<5 min	zelf-rapportage; geen; screenen populatie-breed
Winograd's Instrument	F, P, S	mogelijke antwoorden	som van items	15	Nee	Ja	<15 min	assessor tests; vraagt specifiek materiaal en training; klinische setting met name ouderen in ziekenhuis

F: fysiek; P: psychologisch; S: Sociaal; C: Cognitief; E: omgeving

**Gilardi 2018**

Vijf van de tien geïncludeerde reviews bevelen een of meer meetinstrumenten aan op basis van bestreken domeinen (fysiek, psychologisch en sociaal), klinimetrische eigenschappen, doel/setting/context en onderscheidend vermogen. De volgende meetinstrumenten worden aanbevolen:

**Fried's Frailty Phenotype** | Dit meetinstrument wordt veel gebruikt in de klinische en onderzoekssetting.

**Vulnerable Elders Survey** | Dit is een kort en gebruiksvriendelijk instrument en daarmee toepasbaar binnen de algemene oudere populatie.

**Frailty Index (FI)** | Wordt geregeld toegepast binnen de klinische setting en in onderzoek. Dit instrument wordt voorgesteld als gouden standaard, en bestrijkt drie domeinen van kwetsbaarheid (fysiek, psychologisch en sociaal). Echter, de Frailty Index is minder vriendelijk in gebruik.

**Tilburg Frailty Indicator (TFI)** | Dit instrument bestrijkt drie domeinen (fysiek, sociaal en psychologisch), is met 14 minuten relatief snel af te nemen en bovendien als betrouwbaar en valide beoordeeld in meerdere studies.

**SHARE Frailty Instrument** | Dit betreft een in Ierland ontwikkeld instrument voor screening binnen de eerstelijns-gezondheidszorg.

Een overzichtstabel uit de studie van Gilardi (2018), waarin de belangrijkste kenmerken van deze meetinstrumenten gepresenteerd worden, is hieronder overgenomen (zie tabel B.1.3).

Voorwaarden die gesteld kunnen worden aan meetinstrumenten die kwetsbaarheid in kaart brengen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg, zijn: 1) multidimensionale karakter (bestrijkt meerdere domeinen), 2) snel af te nemen en gebruiksvriendelijk, 3) hoog onderscheidend vermogen.

De setting/context is veelal bepalend voor de keus van het meest geschikte instrument. Verschillende settings worden onderscheiden:

**Research setting** | voor het definiëren van kwetsbaarheid (bij inclusie van studies)

**Klinische setting** | voor de keuze van een behandelplan

**Therapeutische setting** | voor het organiseren en opstellen van een behandelplan/interventie

**Public health setting** | voor te maken beleidskeuzes, bijvoorbeeld ten aanzien van geldallocatie

**Preventieve context** | het maken van een keuze voor een preventieve interventie

Recent onderzoek naar kwetsbaarheid benadrukt steeds vaker het multidimensionale karakter van kwetsbaarheid en het belang van meetinstrumenten die meerdere domeinen van kwetsbaarheid (fysiek, psychologisch en socio-economisch) in kaart kunnen brengen.

Tabel B.1.3 | **Beschrijving van aanbevolen (screenings)meetinstrumenten die kwetsbaarheid in kaart brengen bij ouderen. Bron: Gilardi (2018)**

	Frailty Phenotype	Vulnerable Elders Survey	Frailty Index	Tilburg Frailty Indicator	SHARE Frailty Instrument
Multi-dimensionaal instrument	nee	nee	ja	ja	nee
Gevalideerd	ja	niet bekend construct validiteit	ja	ja	ja
Domeinen	F	F	F, P, S	F, P, S	F

	Frailty Phenotype	Vulnerable Elders Survey	Frailty Index	Tilburg Frailty Indicator	SHARE Frailty Instrument
Type schaal	ordinaal (robuust, pre-kwetsbaar, kwetsbaarheid-fenotype)	dichotoom	30 en meer, continue score zonder grenswaarde	15, continue score met grenswaarde	ordinaal, (niet kwetsbaar, pre-kwetsbaar, kwetsbaar)
Rapportage	combinatie van prestatietest en zelfrapportage	zelfrapportage	combinatie van prestatietest en zelfrapportage	zelf in te vullen vragenlijst	combinatie van cognitieve en fysieke tests, niet-medisch-personeelvragenlijst en zelf in te vullen vragenlijst
Specifiek materiaal nodig?	ja/nee (mogelijk een handknijpkrachtmeter)	nee	nee	nee	ja, 5 items en handknijpkrachtmeter

F: fysiek; P: psychologisch; S: sociaal

## Van bewijs naar aanbeveling

### Aanvullende literatuur (EFIP)

Door de werkgroep is het meetinstrument Evaluative Frailty Index for Physical Activity (EFIP) van De Vries (2013) aangedragen (de Vries 2011). Dit betreft een Nederlands meetinstrument om kwetsbaarheid in kaart te brengen en is niet naar voren gekomen in de review van Huang (2021) en Gilardi (2018). Gezien de wens van de werkgroep om ook dit meetinstrument mee te nemen in het verdere evidence to decision (EtD)-proces wordt hierna een korte beschrijving gegeven van dit instrument.

De EFIP brengt zowel het fysieke, het psychologische als het sociale domein van kwetsbaarheid in kaart en een aantal domeinen van de gezondheid. De EFIP bestaat uit 50 items verdeeld over deze vier domeinen 'Fysiek functioneren' (19 items), 'Psychologisch functioneren' (8 items), 'Sociaal functioneren' (7 items) en 'Gezondheid' (16 items). De afnameduur wordt geschat op 15 tot 20 minuten (Meetinstrumenten in de zorg 2013). Het meetinstrument is gratis beschikbaar en te downloaden op [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl).

De Vries (2013) ontwikkelden de EFIP en onderzochten deze op verschillende klinimetrische eigenschappen. De resultaten lieten een goede interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Cohen kappa=0.72, ICC=0.96) en test-hertestbetrouwbaarheid (Cohen kappa=0.77 en 0.80; ICC=0.93 en 0.98) zien. Ten aanzien van de constructvaliditeit werd er een matige/redelijke correlatie gevonden met de TUG (0.61), POMA (-0.70) en CIRS-G (0.66). Geconcludeerd werd dat de EFIP een betrouwbaar en valide instrument is om verandering van kwetsbaarheid in kaart te brengen (in bijvoorbeeld fysieke activiteit-interventies).

In een recentere systematische review uitgevoerd door Sutton (2016) werd de EFIP beoordeeld volgens de COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) checklist (Mokkink 2016). Hierin werd de betrouwbaarheid van de EFIP beoordeeld als 'poor' en de validiteit als 'fair'.

### Patient journey

De klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten is een van de aspecten binnen de 'patient journey' Tuut (24). Het is daarom van belang dat tijdens het EtD-proces ook andere elementen binnen de patient journey beschouwd worden, zoals gebruiksvriendelijkheid, belasting voor de patiënt, gevolgen van de instrumentkeuze op de keus van een vervolgtraject (behandeling/interventie) en de (verwachte) verandering op patiëntrelevante uitkomstmaten. Deze aspecten zijn op basis van klinische expertise en expert opinion meegenomen tijdens het EtD-proces.

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria die hierna worden opgesomd.

### Voorwaarden meetinstrument

Omdat het meetinstrument binnen de Nederlandse context gebruikt gaat worden, is een voorwaarde dat het meetinstrument en de gebruikershandleiding met toelichting verkrijgbaar zijn in de Nederlandse taal. Daarnaast is het zeer gewenst dat gebruik van het instrument geen aanschaf- of gebruikskosten met zich meebrengt en dat het instrument de vier domeinen van kwetsbaarheid (fysiek, psychologisch, sociaal, cognitief) in kaart brengt.

Hiermee heeft de werkgroep de 43 instrumenten die uit de literatuursearch naar voren zijn gekomen, kunnen terugbrengen tot een selectie van drie potentieel geschikte meetinstrumenten.

Met deze drie meetinstrumenten is het EtD-proces verder doorlopen:

- Groningen Frailty Indicator (GFI)
- Tilburg Frailty Indicator (TFI)
- Evaluative Frailty Index for Physical Activity (EFIP)

## Criteria

### Kwaliteit van bewijs

#### Klinimetrische kwaliteit

Uit de review van Huang 2021 en de studie van De Vries (2013) blijken zowel de GFI, TFI als EFIP voldoende betrouwbaar en valide (zie tabel B.1.4). Uit alle 42 meetinstrumenten die in de review van Huang 2021 opgenomen zijn, worden de GFI en TFI aanbevolen. De GFI en TFI hebben vergelijkbare klinimetrische eigenschappen (t.a.v. betrouwbaarheid en validiteit). Sommige kwetsbaarheidsdomeinen, zoals cognitief functioneren, worden door de TFI of GFI maar met één vraag besproken. De werkgroep geeft aan dat deze twee instrumenten weliswaar als betrouwbaar en valide beschouwd kunnen worden, maar dat dit weinig informatie en nuance over sommige kwetsbaarheidsdomeinen geeft.

De werkgroep geeft aan dat de EFIP een vollediger beeld geeft van iemands kwetsbaarheidsstatus. De EFIP is namelijk een uitgebreider instrument en er worden meerdere vragen gesteld per kwetsbaarheidsdomein.

Vanwege het ontbreken van de RoB van de individuele studies en de diversiteit van en hoeveelheid aan uitkomstmaten met betrekking tot de klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten is er geen bewijskracht per uitkomstmaat bepaald.

Tabel B.1.4 | Klinimetrische eigenschappen van de GFI, TFI en EFIP

instrument	klinimetrische eigenschappen	bron
GFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betrouwbaarheid: <math>\alpha = 0.68-0.77</math>;</li> <li>• convergente validiteit = 0.45-0.61; discriminante validiteit = 0.08-0.50; constructvaliditeit known-group-methode (significant verschil tussen thuiswonende ouderen en geïnstitutionaliseerde ouderen);</li> <li>• constructvaliditeit via factoranalyse (3-factormodel verklaarde variantie = 50.6%);</li> <li>• kwetsbaarheid = scores &gt; 4</li> </ul>	Huang (2021)
TFI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• betrouwbaarheid <math>\alpha = 0.73</math>;</li> <li>• constructvaliditeit: <math>r = 0.42, 0.19, 0.18</math> (de kwetsbaarheid tussen respectievelijk het fysieke en psychologische domein, het fysieke en sociale domein, het psychologische en sociale domein);</li> <li>kwetsbaarheid: score <math>\geq 5</math> (84%, 76%)</li> </ul>	Huang (2021)
EFIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interbeoordelaarsbetrouwbaarheid: Cohen kappa = 0.72, ICC = 0.96)</li> <li>• test-hertestbetrouwbaarheid: Cohen kappa = 0.77 en 0.80; ICC = 0.93 en 0.98);</li> <li>• constructvaliditeit: ICC = 0.61 (TUG), ICC = -0.70 (POMA), ICC = 0.66 (CIRS-G);</li> <li>• kwetsbaarheid = score &gt; 0.20</li> </ul>	De Vries (2013)



**Normwaarden**

Zowel de GFI en TFI als de EFIP kennen Nederlandse normwaarden en afkapwaarden.

**Balans gewenste en ongewenste effecten**

N.v.t.

**Waarden en voorkeuren van patiënten en professionals over kwetsbare oudererelevante uitkomsten en directe gevolgen test****Hanteerbaarheid (kwetsbare oudere en hulpverlener)**

In de review van Huang 2021 worden de GFI en TFI geclassificeerd als screeningsinstrumenten en duurt het afnemen van de GFI en TFI maximaal 15 minuten. De werkgroep geeft aan dat deze afnameduur een onderschatting is. Dit geldt ook voor de vermelde afnameduur van de EFIP (15-20 min) (Meetinstrumenten in de zorg 2013). De werkgroep geeft aan dat in de praktijk de afnameduur van deze drie tests langer is, namelijk, GFI: 15-20 min, TFI: 25 min, EFIP: 30-40 min. Hoewel de review van Huang (2021) meldt dat GFI en TFI om 'self-report' gaan, geeft de werkgroep aan dat de vragen meestal door de therapeut gesteld worden, of dat de vragen gezamenlijk doorlopen worden. De kwetsbare oudere vult deze vragenlijsten doorgaans niet zelfstandig in.

De GFI, TFI en EFIP zijn gratis en in het Nederlands verkrijgbare vragenlijsten. Voor testafname zijn geen specifieke instrumenten nodig. Het is wenselijk om voor een meetinstrument te kiezen waarvoor geen specifieke instrumenten nodig zijn (zoals een handknijpkrachtmeter of bio-impedantiemeting), aangezien de aanbevelingen gelden voor zes paramedische disciplines die betrokken zijn bij deze richtlijn.

De werkgroep geeft aan dat, ten aanzien van het taalniveau, de TFI wat complexer is dan de GFI. Daarom lijkt de TFI minder geschikt voor kwetsbare ouderen met lage gezondheidsvaardigheden of cognitieve problemen. Met name voor de zeer kwetsbare ouderen is het afnemen van de TFI hierdoor ingewikkelder.

De EFIP is een vragenlijst met 50 vragen, waardoor de testafname langer is dan die van de GFI en TFI. Ieder kwetsbaarheidsdomein wordt uitgebreider bevraagd dan bij de TFI en GFI en de werkgroep geeft aan dat hiermee een beter beeld van iemands kwetsbaarheid wordt verkregen. Echter, de langere afnameduur kan voor sommige paramedische professionals een drempel vormen. Bovendien kunnen afnemende aandacht en concentratie bij ouderen een rol spelen bij een lange afnameduur.

Gezien de kortere afnametijd van de GFI ten opzichte van de TFI zal in het verdere EtD-proces vooral de focus liggen op de GFI. Daarnaast wordt de EFIP in het verdere EtD-proces meegenomen, aangezien hiermee een beter beeld van iemands kwetsbaarheid verkregen wordt.

**Economische overwegingen en kosteneffectiviteit**

De werkgroep acht de financiële middelen die nodig zijn voor de GFI en de EFIP als verwaarloosbaar. Beide instrumenten zijn vragenlijsten en er zijn bij de werkgroep geen auteursrechten of andere kosten aan het gebruik van deze tests bekend. Het samen met de kwetsbare oudere afnemen van de GFI of EFIP kost extra tijd tijdens de anamnese. Deze extra tijd zorgt voor hogere maatschappelijke kosten. Echter, de werkgroep geeft aan dat informatie ten aanzien van de kwetsbaarheidsstatus, verkregen met de GFI en/of EFIP, zich op meerdere manieren terugbetaalt. Zo kunnen beide instrumenten bijdragen aan het vroegtijdig signaleren van (risico op) kwetsbaarheid, waardoor er vroegtijdig geïntervenieerd kan worden. Zodoende kan verslechtering van kwetsbaarheid worden vertraagd of kan er zelfs verbetering optreden. Daarnaast krijgt de therapeut een beter beeld van iemands kwetsbaarheid, wat helpt bij het maken van een goede inschatting en het opstellen van een gerichter en beter behandelplan. Tevens kan bij doorverwijzing een warme overdracht van informatie plaatsvinden, waardoor een nieuwe test niet opnieuw hoeft te worden afgenomen bij een andere (paramedische) professional.

De werkgroep beoordeelt de benodigde (financiële) middelen voor het meetinstrument als verwaarloosbaar en beschouwt het gebruik van zowel de GFI als de EFIP als kosteneffectief.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat het gebruik van de GFI en/of EFIP niet zal leiden tot een toename of afname van gezondheidsverschillen voor verschillende groepen kwetsbare ouderen (neutraal). Het zelf invullen van de vragenlijst kan moeilijk zijn voor laaggeletterden of kwetsbare ouderen met lage gezondheidsvaardigheden, maar de vragenlijst wordt vaak samen met de therapeut ingevuld. Dit leidt daarom niet tot ongelijkheid in de toegang tot een interventie of behandeling.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat implementatie en gebruik van de GFI en/of EFIP door de meeste paramedische professionals en key stakeholders aanvaard zullen worden. Wel kunnen er paramedische professionals zijn die het in kaart brengen van alle vier domeinen van kwetsbaarheid als ver buiten hun eigen beroepsdomein beschouwen. Zo kan fysieke kwetsbaarheid binnen de logopedie soms gezien worden als minder relevant dan cognitieve kwetsbaarheid (of communicatieve kwetsbaarheid) en komt cognitieve kwetsbaarheid zeer beperkt aan bod binnen de GFI en de EFIP. Echter, de paramedische beroepsverenigingen aanvaarden waarschijnlijk wél het gebruik van de GFI en/of EFIP. Bij alle (zes) paramedische beroepsverenigingen is er sprake van de wens tot meer multidisciplinaire samenwerking. Een 'gemeenschappelijk' instrument, waarbij kwetsbaarheidsdomeinen in kaart gebracht worden die op de grens van het eigen vakgebied liggen, is daar een onderdeel van. Gezien de kortere afnameduur van de GFI, zal de GFI beter geaccepteerd worden door alle paramedische professionals dan de EFIP.

Wat betreft de aanvaardbaarheid buiten de zes deelnemende beroepsgroepen: het is belangrijk dat het meetinstrument voldoende betrouwbaar en valide is.

### Haalbaarheid

Implementatie van de GFI en/of EFIP is zeker haalbaar. De werkgroep geeft aan dat de afnameduur hierbij een belangrijke rol speelt. Hierdoor is implementatie van de GFI gemakkelijker haalbaar dan implementatie van de EFIP.

De EFIP geeft een uitgebreider beeld van iemands kwetsbaarheid en algemene gezondheid en sluit goed aan bij de gebruikelijke anamnese(vragen) van met name oefen- en fysiotherapie. Dit is belangrijk voor het opstellen van het therapeutisch behandelplan. Daarnaast wordt voor dit doeleinde de EFIP ook aanbevolen in C.1 'In kaart brengen van beschermende en risicofactoren voor kwetsbaarheid'.

### Bronnen

- Alkadri J, Hage D, Nickerson LH, Scott LR, Shaw JF, Aucoin SD, Mclsaac DI. A Systematic Review and Meta-Analysis of Preoperative Frailty Instruments Derived From Electronic Health Data. *Anesth Analg*. 2021;133(5):1094-106.
- Ambagtsheer RC, Thompso MQ, Archibald MM, Casey MG, Schultz TJ. Diagnostic test accuracy of self-reported frailty screening instruments in identifying community-dwelling older people at risk of frailty and pre-frailty: a systematic review protocol. *JB Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*. 2017;15(10):2464-8.
- Ambagtsheer RC, Thompson MQ, Archibald MM, Casey MG, Schultz TJ. Diagnostic test accuracy of self-reported screening instruments in identifying frailty in community-dwelling older people: A systematic review. *Geriatrics & gerontology international*. 2020;20(1):14-24.
- Apostolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, Santana S, Marcucci M, Cano A, Vollenbroek-Hutten M, Germini F, Holland C. Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JB Database System Rev Implement Rep*. 2017;15(4):1154-208.
- Aucoin SD, Hao M, Sohi R, Shaw J, Bentov I, Walker D, Mclsaac DI. Accuracy and Feasibility of Clinically Applied Frailty Instruments before Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. *Anesthesiology*. 2020;133(1):78-95.

- Bessa B, Ribeiro O, Coelho T. Assessing the social dimension of frailty in old age: A systematic review. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 2018;78:101-13.
- Casanova-Munoz V, Hernandez-Ruiz A, Durantez-Fernandez C, Lopez-Mongil R, Nino-Martin V. Description and clinical application of comprehensive geriatric assessment scales: A rapid systematic review of reviews. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2022;30:30.
- Clegg A, Rogers L, Young J. 43 DIAGNOSTIC TEST ACCURACY OF SIMPLE INSTRUMENTS FOR IDENTIFYING FRAILITY IN COMMUNITY DWELLING OLDER PEOPLE: A SYSTEMATIC REVIEW. *Age & Ageing*. 2014;43(suppl\_2):ii10-1.
- Clegg A, Rogers L, Young J. Diagnostic test accuracy of simple instruments for identifying frailty in community-dwelling older people: a systematic review. *Age Ageing*. 2015;44(1):148-52.
- de Vries NM, Staal JB, Olde Rikkert MGM, Nijhuis-van der Sanden MWG. Evaluative Frailty Index for Physical Activity (EFIP): A Reliable and Valid Instrument to Measure Changes in Level of Frailty. *Physical Therapy*. 2013;93(4):551-61.
- de Vries NM, Staal JB, van Ravensberg CD. Outcome instruments to measure frailty: a systematic review. *Ageing Research Reviews*. 2011;10(1):v.
- Galvin R, Gillett Y, Wallace E, Cousins G, Bolmer M, Rainer T, Smith SM, Fahey T. Adverse outcomes in older adults attending emergency departments: a systematic review and meta-analysis of the Identification of Seniors At Risk (ISAR) screening tool. *Age & Ageing*. 2017;46(2):179-86.
- Gilardi F, Capanna A, Ferraro M. Frailty screening and assessment tools: a review of characteristics and use in Public Health. *annali di igiene medicina preventiva e di comunità*. 2018(2):128-39.
- Hamaker ME, Jonker JM, de Rooij SE, Vos AG, Smorenburg CH, van Munster BC. Frailty screening methods for predicting outcome of a comprehensive geriatric assessment in elderly patients with cancer: a systematic review. *Lancet Oncol*. 2012;13(10):e437-44.
- Hendry K, Hill E, Quinn TJ, Evans J, Stott DJ. Single screening questions for cognitive impairment in older people: a systematic review. *Age & Ageing*. 2015;44(2):322-6.
- Huang EY, Lam SC. Review of frailty measurement of older people: Evaluation of the conceptualization, included domains, psychometric properties, and applicability. *Ageing Med (Milton)*. 2021;4(4):272-91.
- Jorgensen R, Brabrand M. Screening of the frail patient in the emergency department: A systematic review. *European Journal of Internal Medicine*. 2017;45:71-3.
- Liau SJ, Lalic S, Visvanathan R, Dowd LA, Bell JS. The FRAIL-NH Scale: Systematic Review of the Use, Validity and Adaptations for Frailty Screening in Nursing Homes. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2021;25(10):1205-16.
- McDonagh J, Martin L, Ferguson C, Jha SR, Macdonald PS, Davidson PM, Newton PJ. Frailty assessment instruments in heart failure: A systematic review. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2018;17(1):23-35.
- Meetinstrumenten in de zorg. Meetinstrumenten in de zorg. 2013. Beschikbaar via: <https://meetinstrumentenzorg.nl/instrumenten/evaluative-frailty-index-for-physical-activity/>.
- Mokkink LB, Prinsen CAC, Bouter LM, Vet HCWd, Terwee CB. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Braz J Phys Ther*. 2016;20(2):105-13.
- Parker SG, McCue P, Phelps K, McCleod A, Arora S, Nockels K, Kennedy S, Roberts H, Conroy S. What is Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)? An umbrella review. *Age & Ageing*. 2018;47(1):149-55.
- Sutton JL, Gould RL, Daley S, Coulson MC, Ward EV, Butler AM, Nunn SP, Howard RJ. Psychometric properties of multicomponent tools designed to assess frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatrics*. 2016;16(1):55.
- Tuut MK, Burgers JS, van der Weijden T, Langendam MW. Do clinical practice guidelines consider evidence about diagnostic test consequences on patient-relevant outcomes? A critical document analysis. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2022;28(2):278-87.
- University of Bristol. ROBIS tool. 2022. Beschikbaar via: <https://www.bristol.ac.uk/population-health-sciences/projects/robis/robis-tool/>.
- Warnier RM, van Rossum E, van Velthuis E, Mulder WJ, Schols JM, Kempen GI. Validity, Reliability and Feasibility of Tools to Identify Frail Older Patients in Inpatient Hospital Care: A Systematic Review. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2016;20(2):218-30.

## B.2 Communicatie met kwetsbare ouderen

### Literatuur: zoeken en selecteren

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag en uitgangsvraag is op twee verschillende manieren, parallel, naar literatuur gezocht. De te beantwoorden uitgangsvraag in deze module is een zeer breed gestelde vraag. Daarbij is het niet zozeer van belang wat het effect of resultaat is van de gegeven zorg of behandelinterventie, maar welke rol communicatie heeft gespeeld in de patiëntervaring en (succesvolle) informatieoverdracht. De werkgroep heeft daarom aangegeven om, naast een systematische literatuursearch die beperkt blijft tot vergelijkende studies, aanvullende literatuur te willen verzamelen. De literatuurconclusies die hieruit volgen, zullen het startpunt zijn van het evidenc-to-decision-proces (EtD-proces).

Twee zoekstrategieën naar literatuur:

- 1 Een (smalle) systematische search op basis van een PICO en strikte eisen ten aanzien van het onderzoeksdesign (RCT's of ander vergelijkend onderzoek). Deze search sluit nauw aan bij de geformuleerde onderzoeksvraag.
- 2 Door de werkgroep aangedragen literatuur, rapporten en andere documenten. Deze search sluit beter aan bij de uitgangsvraag. Hiervoor zijn aangepaste inclusiecriteria opgesteld.

### Motivatie voor aanvullende literatuursearch

De werkgroep geeft aan dat het zoeken naar literatuur op twee manieren een bredere kijk geeft op communicatie met kwetsbare ouderen. Een systematische (smalle) search levert naar verwachting weinig studies en informatie op over dit onderwerp. Studies naar communicatietools, -hulpmiddelen en -strategieën kennen vaak andere studiedesigns dan RCT's en zijn vaak niet-vergelijkend van aard. Zo wordt er regelmatig kwalitatief onderzoek ingezet in onderzoek naar dit onderwerp. Daarnaast leveren twee verschillende zoekmethoden verschillende bronnen op, zoals wetenschappelijke artikelen, boeken, onderzoeksrapporten en andere (online) bronnen, waardoor de kans op het vinden van relevante informatie wordt vergroot die anders mogelijk over het hoofd zou worden gezien. Door zowel breed als gericht te zoeken, wordt een beter overzicht verkregen van het bestaande onderzoek naar communicatie met kwetsbare ouderen. De werkgroep is van mening dat de gekozen strategie een waardevolle aanpak is en bijdraagt aan het behalen van sterkere en beter gefundeerde resultaten. Dit zal tevens het EtD-proces ten goede komen.

### Systematisch literatuuronderzoek

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

Wat is het effect van het gebruik van communicatietechnieken, communicatietools en communicatiestrategieën ten opzichte van gebruikelijke gespreksstrategieën op patiënttevredenheid bij kwetsbare ouderen?

P | kwetsbare ouderen

I\* | communicatietechnieken, communicatietools, communicatiehulpmiddelen en communicatiestrategieën

C | gebruikelijke gespreks- en communicatietechnieken

O | PREMS: patiënt reported experience measures, zoals patiënttevredenheid, werkalliantie, patiënt-therapeutrelatie, waardering, begrip, (succesvolle) informatieoverdracht, motivatie

\* Ten aanzien van de definitie van het begrip communicatie: het betreft hier keuzes die gemaakt kunnen worden door de zorgverlener of kwetsbare oudere (een van de communicerende partijen) voor de wijze waarop informatie gedeeld wordt. Daaronder kunnen bijvoorbeeld vallen: 1) het gebruik van bepaalde hulpmiddelen, zoals afbeeldingen, visualisaties, beamer; 2) de inzet van motivational interviewing-technieken; 3) het nemen van extra tijd; 4) een patiënt die iemand meeneemt naar een consult.

### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte patiënttevredenheid een voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaat; en werkalliantie, patiënt-therapeutrelatie, waardering, begrip, (succesvolle) informatieoverdracht en motivatie voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten. Daarnaast zullen ongewenste effecten als gevolg van communicatiestrategieën in kaart worden gebracht.

### Zoekactie

Op 20 april 2023 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie afgerond in Medline en Cinahl (zie bijlage B.2.2a en B.2.2b voor de zoekverantwoordingen). De systematische zoekactie leverde 271 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande overzicht) zijn 265 artikelen geëxcludeerd. Van 6 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 2 systematische reviews op.

Geïnccludeerde reviews: Kfrerer 2023

Zie bijlage B.2.3 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De systematische reviews die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie, zijn weergegeven in bijlage B.2.4. (Dallimore 2017; Dwinger 2020; Lakke 2019; Salisbury 2013).

### Inclusiecriteria

Type studies	systematische reviews, randomized control trials
Type patiënten	kwetsbare ouderen
Type interventie	communicatietechnieken, communicatietools, communicatiehulpmiddelen en communicatiestrategieën (er wordt gezocht naar interventies (in de context van de fysiotherapie, oefentherapie, ergotherapie, huidtherapie, logopedie, diëtetiek) waarbij de interventie is afgestemd op de kwetsbare oudere patiënt en waarbij expliciet gebruik is gemaakt van communicatiestrategieën, communicatiehulpmiddelen, communicatietools of communicatietechnieken)
Type vergelijking	gebruikelijke gespreks- en communicatietechnieken (er wordt een vergelijking gemaakt met gebruikelijke communicatiestrategieën (usual care) zoals deze doorgaans worden ingezet bij patiënten)
Type uitkomst	PREMS (patiënt reported experience measures) cruciaal: patiënttevredenheid belangrijk: werkalliantie, begrip, (succesvolle) informatieoverdracht, motivatie

### Karakteristieken van geïnccludeerde studies

#### Kfrerer 2023

De studie van Kfrerer (2023) betreft een scoping review met als doel het effect van het gebruik van humor in het revalidatieproces op gezondheid en welzijn te onderzoeken. Hierbij ging het om revalidatie onder begeleiding van revalidatieprofessionals. Belangrijkste inclusiecriteria: 1) empirische studies; 2) context: de vakgebieden audiologie, logopedie, fysiotherapie en ergotherapie; 3) humor is geïdentificeerd als key-concept.

Een brede definitie van humor werd hierbij aangehouden: "Broad and multifaceted term that represents anything that people say or do that is perceived as funny and tends to make them laugh, as well as the mental processes that go into both creating and perceiving such an amusing stimulus, and also the emotional response of mirth involved in the enjoyment of it" (Martin 2018).

Uit 4922 studies die uit de search zijn gekomen, zijn 57 empirische studies geïnccludeerd, samengevat en narratief uitgewerkt.

**Lawless 2021**

De studie van Lawless (2021) betreft een systematische literatuurreview met als doel een overzicht te verkrijgen van communicatiestrategieën (in de communicatie tussen de zorgprofessional, de oudere patiënt, en verzorgers/ mantelzorgers) met betrekking tot patiëntbetrokkenheid, zelfmanagementdoelstellingen en -acties. Belangrijkste inclusiecriteria: 1) 60 jaar of ouder; 2) audio- en/of audiovisuele opnames van de therapiesessie met aanwezigheid van patiënt, verzorger en zorgverlener; 3) gebruikgemaakt van 'conversation analysis' of 'conversation analysis'-verwante methodologie (bijvoorbeeld discursieve psychologie) als primaire analytische benadering; 4) onderzoeksvraag én analyse richten zich op het communicatieproces met betrekking tot gezondheidsgerelateerde (zelfmanagement)doelen en acties)). Naast zelfmanagement kent deze review een sterke focus op shared decision making (SDM) (Lawless 2021). Uit 990 studies die uit de search zijn gekomen, zijn 8 studies geïnccludeerd voor een kwalitatieve analyse. De settings binnen de geïnccludeerde studies bestonden uit: eerstelijnsgezondheidszorg (n=2), ziekenhuis (n=2), fysiotherapie (n=1), revalidatiecentra (n=1) en community/thuissetting (n=3).

**Studiekwaliteit (ROBIS)**

Het risico op vertekening van de reviews is door WG gescoord met behulp van de ROBIS-tool (University of Bristol 2022). Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is hieronder weergegeven in tabel B.2.1.

Tabel B.2.1 | Risk of bias-tabel: beoordeling van het risico op vertekening voor systematische review met de ROBIS-tool

	geschiktheid studies	identificatie en selectie studies	dataverzameling en beoordeling studies	datasynthese en bevindingen	risico op vertekening
Kfrerer (2023)	+	+	+	?	?
Lawless (2021)	+	+	+	?	+

+ Laag risico; ? Onduidelijk risico

**Bewijskracht**

De 'confidence in the evidence' of vertrouwen in bewijs is beoordeeld met behulp van de GRADE CERQual-methodiek. Dit is de GRADE-tool om de kwaliteit van kwalitatieve studies te beoordelen op methodologische kwaliteit, coherentie, adequaatheid en relevantie. De eindbeoordeling geeft weer hoeveel vertrouwen er is in het effect van de communicatiestrategie op de gevonden uitkomstmaten. Er is een redelijke bewijskracht gevonden voor 'patiëntgerichte communicatiestrategieën die gericht zijn op gepersonaliseerde zorg' op patiëntparticipatie en zelfmanagement. Daarnaast is er een lage bewijskracht gevonden voor het gebruik van humor op therapeut-patiëntrelatie en groepscohesie in de revalidatiesetting (zie bijlage B.2.5).

**Resultaten en conclusies op basis van systematisch literatuuronderzoek**

**Kfrerer 2023**

Bij 5 van de 57 studies betrof de populatie 'ouderen'. Bij deze ouderen was meestal sprake van een onderliggende aandoening. Zie tabel B.2.2 voor de key-findings van deze 5 studies.

Tabel B.2.2 | Key findings bij 5 van de 57 studies uit de scoping review van Kfrerer (2023)

Sample size (n)	Discipline	Kenmerken sample	Belangrijkste bevindingen
2	logopedie	oudere vrouwen met een CVA (intramuraal)	Beide patiënten boekten aanzienlijke vooruitgang ten opzichte van het baseline-niveau toen humor/lachen werd geïntroduceerd in de therapie. Nadat humor/lachen uit de therapie werd gehaald, werd weer een trend waarneembaar richting baseline-niveau.
3	logopedie	oudere (Australië) met afasie. (F: 2, M: 1)	Voor mensen met afasie was de waarde van humor in sociale interacties belangrijk in de sociale communicatie.
5	ergotherapie	Leeftijd 68-78 jaar die in de laatste 14 jaar een beroerte hebben gehad (M: 3, F: 2)	Voor mensen die een beroerte hebben meegemaakt, is het gebruik van humor geïdentificeerd als effectief onderdeel van een copingstrategie in de beroepsmatige communicatie.
4	logopedie	volwassene met afasie (74, 48 en 80 jaar oud) en een logopedist (M: 3)	Humor was onderdeel van informele aspecten van (intake)gesprekken. Dit benadrukt dat er behoefte is aan gepersonaliseerde sessies binnen logopedie.
4	logopedie	79 jaar oude patiënt met dysfagie, zijn 70 jaar oude partner, een begeleider en een logopedist	Speelse (en niet-relevante) 'praatjes' maakten deel uit van een goede therapeut-patiëntrelatie en hielpen om samenwerking te verkrijgen en doelstellingen te bereiken.

Geconcludeerd werd dat de resultaten het belang benadrukken van het gebruik van humor in revalidatieberoepen. Humor kan hierbij op verschillende manieren worden ingezet.

Algemene implicaties voor de praktijk:

- Gebruik van humor door de professionals binnen de audiologie, logopedie, fysiotherapie en ergotherapie draagt bij aan een gevoel van 'verbondenheid'.
- Humor kan een effectieve manier zijn om de relatie tussen patiënt en zorgverlener te verbeteren.
- Humor kan tot verbetering van de groepscohesie in revalidatiesettings leiden.
- Binnen de audiologie, logopedie, fysiotherapie en ergotherapie kan non-verbale humor gebruikt worden bij patiënten met communicatieproblemen.

#### Lawless 2021

Geconcludeerd werd dat patiëntgerichte communicatiestrategieën die gericht zijn op gepersonaliseerde zorg, patiëntparticipatie en 'samen beslissen' effectief zijn (op patiëntparticipatie) bij oudere patiënten. Er zijn verschillende strategieën waarmee tot zelfmanagementdoelstellingen gekomen kan worden (Lawless 2021).

Implicatie voor de praktijk:

Zorgverleners wordt aangeraden 'samen beslissen' toe te passen en gebruik te maken van patiëntparticipatie-communicatiestrategieën (zie tabel B.2.3). Deze strategieën dragen bij aan het identificeren van verschillende doelstellingen die bovendien haalbaar en relevant zijn voor de patiënt. De kolom 'aanbevolen strategie' in tabel B.2.3 is gebaseerd op de primaire uitkomst van de studie.

Tabel B.2.3 | Overzicht van communicatiestrategieën. Bron Lawless 2021 (vrij vertaald)

consultatiefase	strategie	toelichting strategie	doel of gevolg strategie	studies	setting	aanbevolen strategie?
intake /anamnese	opstelling agenda: stellen van vragen	therapeut werkt aan vertrouwensrelatie, start vanuit open en persoonlijke vragen (zoals 'Hoe gaat het met je?') naar meer specifieke (medische zorg)onderwerpen	een goede patiënt-therapeutrelatie voor het bespreken van specifieke (medische) onderwerpen	1	polikliniek	?
	therapeut introduceert agenda/ behandelplan	therapeut doet enkele assessments bij patiënt. Bijv. ('ik begrijp dat jouw belangrijkste probleem is...'; therapeut verlegt de focus en stelt agenda op met minimale patiëntparticipatie	beperk patiëntparticipatie door de gespreks- onderwerpen te bepalen (meestal gerelateerd aan specifieke biomedische of gedrags- problemen)	3	polikliniek, eerste lijn, fysiotherapie	Nee
	breed perspectief: open vragen stellen	therapeut gebruikt open vragen voor het informeren naar problemen ('Wat is het grootste probleem?') Verkennen van perspectieven, potentiële doelen identificeren en reflecteren op vooruitgang en prestaties	nodig patiënt uit in het verkennen van mogelijkheden (samen beslissen), identificeren van potentiële oplossing en beoordelen van vooruitgang	4	ergotherapie, polikliniek, revalidatie, fysiotherapie	Ja
	reacties van patiënt op problemen	patiënt reageert op problemen die therapeut naar voren brengt; hieruit blijken persoonlijke mogelijkheden en competenties van de patiënt	informatieverschaffing t.a.v. mogelijke doel- stellingen i.c.m. relevante persoonlijke mogelijk- heden en belemmeringen	2	ergotherapie, polikliniek	?
opstellen behandelplan	therapeut stelt behandelplan voor	therapeut geeft advies over doelstellingen zon- der perspectieven van patiënt te bevragen	patiënt wordt in passieve rol geplaatst en het perspectief van de patiënt blijft ongehoord	2	huisbezoek	Nee
	patiënt stelt een behandelplan voor	patiënt presenteert in potentieel doel (vaak voor- zichtig om acceptatie door therapeut te peilen)	1) akkoord met doelstelling patiënt; 2) na nader overleg akkoord met doelstelling patiënt; 3) voortzetting discussie over andere doelen	1	ergotherapie	?
	gezamenlijk voorstel doel en behandelplan	therapeut gebruikt actieve zinconstructies ('heeft u geprobeerd...?'), stelt open vragen, neem de taalstijl van de patiënt over, en 'downplays' eigen autoriteit	geef patiënt een actieve rol in stellen van doelen en participeren in opstellen behandelplan	2	huisbezoek, eerste lijn	Ja



consultatiefase	strategie	toelichting strategie	doel of gevolg strategie	studies	setting	aanbevolen strategie?
opstellen behandelplan (vervolg)	nastreven acceptatie van doelstelling	streeft overeenstemming van doelstelling na d.m.v. bespreken problematische huidige situatie en door specifiek acties als oplossing te formuleren	door patiëntparticipatie in het behandelplan en voortgangsevaluatie, wordt de 'besluitvormingsmacht' bij de patiënt gelegd	2	huisbezoek, revalidatie	?
toewijding en afronding: toewijding (of geen toewijding) aan het behandelplan	toewijding (commitment) aan het behandelplan	therapeut stemt in met voorstel patiënt goed (direct/na aandringen patiënt/na aanvullende informatie); patiënt stemt in met voorstel (direct/na aanmoediging therapeut)	wanneer therapeut om aanvullende informatie vraagt over doelstelling, geeft dit de patiënt ruimte om het gewenste doel bij te stellen; patiënt geeft aan volledig/deels/minimaal akkoord te gaan met behandelplan	5	huisbezoek, ergotherapie, fysiotherapie, eerste lijn, revalidatie	?
	geen commitment door therapeut	therapeut heeft geen commitment voor doelstellingen en behandelplanvoorstel van patiënt; draagt vanuit eigen klinische ervaring redenen aan om doelstelling aan te passen; stelt nieuwe vragen(reeks)	erken het door de patiënt voorgestelde doel, maar stuur de discussie richting andere mogelijke doelen	2	ergotherapie, eerste lijn	?
	geen commitment door patiënt	geen commitment door patiënt en patiënt gaat niet akkoord met voorstel van therapeut	als de therapeut de achterliggende redenen van afwijzing behandelplan niet onderzoekt, wordt het behandelplan niet gestart (afronding)	2	huisbezoek	?
	patiënt verwerpt voorstel van therapeut	patiënt wijst voorstel, vraagstelling en advies af; bijv. 'Ik wil het niet weten.'	de patiënt ondermijnt de rol van therapeut, stelt zich niet constructief op en veroorzaakt moeilijkheden in de interactie	1	huisbezoek	?
	therapeut streeft naar overeenstemming/instemming zonder aanpassen doel/ behandelplan	therapeut streeft naar overeenstemming na weerstand van patiënt d.m.v. aanvullende vragen of herformulering doelstelling	de therapeut onderzoekt de reden van geen toewijding patiënt d.m.v. patiëntparticipatie; oorspronkelijke doelstelling blijft ongewijzigd	4	huisbezoek, ergotherapie, fysiotherapie	?

## Literatuur aangedragen door de werkgroep (niet-systematisch)

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

Naast de systematische literatuursearch zijn door de werkgroep literatuur, rapporten of andere documenten aangedragen. Deze niet-systematische search sluit beter aan bij de uitgangsvraag en geeft daarmee een waardevol startpunt voor het EtD-proces. De volgende aangepaste inclusiecriteria zijn voor deze aanvullende bronnen opgesteld:

- Ze zijn Engels- of Nederlandstalig.
- Ze hebben betrekking hebben op kwetsbare ouderen.
- Er worden communicatietechnieken, -tools, -strategieën en -kenmerken besproken die door fysiotherapeuten, oefentherapeuten, ergotherapeuten, logopedisten, diëtisten en huidtherapeuten ingezet kunnen worden (alle 6 paramedische disciplines binnen de huidige richtlijn).
- De gevonden communicatietechnieken, -tools, -strategieën en -kenmerken zijn te linken aan patiënt reported experience measures (PREMS), zoals patiënttevredenheid, begrip, (succesvolle) informatieoverdracht of motivatie.
- Studiedesign: alle designs. Kwalitatieve studies en ander niet-vergelijkend onderzoek kunnen worden meegenomen.

De werkgroep heeft 11 studies en andere bronnen aangedragen. Deze bronnen zijn door een werkgroep lid (CD) full-tekst doorgenomen. Hierna is CD tot dataextractie overgegaan, waarbij uit 4 bronnen de communicatiedoelen, de relevantie en de strategiebeschrijving in een tabel zijn geplaatst (zie tabel B.2.4). De overige 7 bronnen gaven dezelfde informatie en inzichten en waren daarmee niet aanvullend op de geïncludeerde 4 bronnen.

Dit betreft de volgende vier bronnen: De Haes (2009), Murugesu (2018), Pel-Littel (2018) en Robben (2012) (zie tabel B.2.4).

Tabel B.2.4 | Kenmerken van de door de werkgroep aangedragen bronnen

#### De Haes (2009)

land	Nederland
titel	Endpoints in medical communication research, proposing a framework of functions and outcomes
type onderzoek	Raamwerkontwikkeling
doel	Voorstellen van een raamwerk voor uitkomsten (endpoints) m.b.t. communicatie tussen artsen en patiënten.
methode	Ontwikkeling van het framework is gebaseerd op literatuur over uitkomsten rondom communicatie en 4 bestaande modellen m.b.t. communicatie.

#### Murugesu 2018

land	Nederland
titel	Beter omgaan met beperkte gezondheidsvaardigheden in de curatieve zorg - kennis, methoden en tools
type onderzoek	Kwalitatief onderzoek aangevuld met literatuurstudie
doel	Hoe kunnen zorgverleners in de curatieve zorg beter omgaan en communiceren met mensen met beperkte gezondheidsvaardigheden?
methode	Dataverzameling op basis van: 1) quickscan van de literatuur, 2) online enquête onder zorgverleners uit huisartsenpraktijken en ziekenhuizen (response: 396), 3) diepte-interviews met zorgverleners (n=7) en een focusgroep met zorgvragers met beperkte gezondheidsvaardigheden (n=9).
deelnemers	Zorgverleners uit huisartsenpraktijken en ziekenhuizen en zorgvragers met beperkte gezondheidsvaardigheden.

Robben 2012	
land	Nederland
titel	Preferences for receiving information among frail older adults and their informal caregivers: a qualitative study
type onderzoek	Kwalitatief onderzoek
doel	Verkennen van de ervaringen van kwetsbare ouderen en mantelzorgers m.b.t. het ontvangen van informatie van gezondheidszorgprofessionals en hun voorkeuren daarin.
methode	Semigestructureerde interviews met kwetsbare oudere personen (n=11, 65-90 jaar) en informele zorgverleners (n=11, 55-87 jaar). De interviews werden woordelijk getranscribeerd en geanalyseerd met behulp van een 'grounded theory-benadering'.
deelnemers	Kwetsbare ouderen (> 65 jaar) en mantelzorgers. Kwetsbaarheid werd gedefinieerd als het hebben van een of meer van de volgende problemen: cognitieve beperking, handicaps, psychosociale problemen, multimorbiditeit, polyfarmacie of sociale isolatie. Mensen die geen Nederlands verstonden, spraakstoornissen hadden, ernstig gehoorverlies hadden, of een levensverwachting hadden van < 6 maanden werden uitgesloten. Ook werden mensen met ernstige cognitieve beperkingen die hun vermogen om een geïnformeerde beslissing te nemen over deelname of om hun standpunt te uiten belemmerden, uitgesloten.
Pel-Little 2018	
land	Nederland
titel	Samen beslissen met kwetsbare ouderen
type onderzoek	infographic gebaseerd op voorgaande onderzoek
doel	Doel van de infographic is om informatie te geven over het proces van samen beslissen bij kwetsbare ouderen. Het is gebaseerd op onderzoek van het RadboudUMC naar een passend gespreksmodel voor ouderen met meerdere chronische aandoeningen.

### Resultaten en conclusies op basis van het niet-systematisch literatuuronderzoek (literatuur aangedragen door werkgroep)

Tabel B.2.5 heeft betrekking op communicatie in bredere zin. Elementen met betrekking tot communicatie met kwetsbare ouderen komen samen in de infographic van Pel-Littel (2018; 2019).

Deze stappen zijn:

- 1 **Vorbereiding** | Eerdere afspraken en de probleemanalyse: kijk naar de voorgeschiedenis van de kwetsbare oudere en naar de acute problemen. Controleer eerder gemaakte afspraken; die kunnen behulpzaam zijn om het gesprek te openen en richting te geven.
- 2 **Doelen** | 'Levensdoelen en waarden' en de rol van de partner in besluitvorming: bespreek met de kwetsbare oudere dat er een gezondheidsprobleem is en dat er meerdere mogelijkheden zijn voor behandeling en zorg. Vertel dat het goed is om eerst een aantal algemene zaken te bespreken.
- 3 **Keuzes** | Samenvatten van voorgaande stappen en formuleren van het behandeldoel: vat samen wat er tot nu toe besproken is en leg de kwetsbare oudere uit dat hij een keuze heeft. Maak duidelijk waar de keuze over gaat en formuleer het belangrijkste behandeldoel.
- 4 **Opties** | Voor- en nadelen van de opties en het bespreken van patiëntvoorkeuren: bepaal aan de hand van het behandeldoel wat de opties zijn en bespreek de voor- en nadelen van elke optie.

- 5 **Besluitvorming** | Nemen van een besluit en aansluiten bij de waarden en doelen van de kwetsbare oudere: vraag of de kwetsbare oudere er klaar voor is om een beslissing te nemen. Misschien heeft hij meer tijd nodig en heeft hij nog vragen. Formuleer samen het besluit. Het kan zijn dat de kwetsbare oudere liever heeft dat de dokter het besluit neemt. Benoem dit dan expliciet en sluit aan bij de waarden en doelen van de kwetsbare oudere.
- 6 **Evaluatie** | Evalueren van het besluitvormingsproces en opstellen van een behandelplan: bespreek met de kwetsbare oudere of hij tevreden is over het gesprek en het genomen besluit.

Aanvullende bronnen: Pel-Littel (2018); Pel-Littel (2019); Vilans (2021); Vilans (2018)

De meeste ouderen willen altijd samen beslissen (67%) en dit leidt tot positieve effecten op het gebied van patiënttevredenheid, beter geïnformeerde patiënten (en hierdoor minder angstige), therapietrouw, betere relatie tussen zorgprofessional, patiënt en naasten, gevoel van autonomie van de patiënt, aansluiting bij daadwerkelijke problemen van de oudere, gevoel van meerwaarde van zorgprofessionals.

Uit een Delphi-studie van Pel-Littel (2018) onder ouderen en hun naasten noemen ouderen de volgende gespreks- onderwerpen:

- Dagelijks functioneren
- Geestelijke gezondheid
- Sociaal functioneren
- Kwaliteit van leven
- Stress
- Omgaan met ziekte

Naasten vinden deze onderwerpen belangrijk:

- De zwaarte van de zorg
- De mogelijkheden voor hulp

Tabel B.2.5 | Gecomprimeerde bevindingen georganiseerd op basis van communicatiedoel op basis van aangedragen literatuur uit de werkgroep

	Communicatiedoel	Waarom relevant?	Wat kun je als professional doen t.b.v. dit communicatiedoel?	Bronnen
1	Opbouwen van een goede relatie met de patiënt.	Essentiële basis voor het leveren van goede zorg en het effectief en efficiënt kunnen werken aan behandeldoelen. Draagt bij aan hogere tevredenheid bij patiënten, betere gezondheid van patiënten en minder stress en burn-out bij professionals.	Door oogcontact en participatie van de patiënt in de behandeling werken aan het verkrijgen van vertrouwen en respect van de patiënt.  Specifiek door kwetsbare ouderen genoemd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luisteren naar de patiënt.</li> <li>• Serieus nemen van de patiënt.</li> <li>• Respect hebben voor de patiënt.</li> <li>• Vriendelijk zijn.</li> <li>• Oprecht geïnteresseerd zijn.</li> <li>• De tijd voor de patiënt nemen (niet gehaast overkomen).</li> <li>• Dezelfde professional hebben gedurende langere periode.</li> <li>• Open houding en brede blik.</li> <li>• Wees je bewust van eigen normen en waarden.</li> </ul>	De Haes (2009)  Robben (2012)  Pel-Littel (2018)

	Communicatiedoel	Waarom relevant?	Wat kun je als professional doen t.b.v. dit communicatiedoel?	Bronnen
2	Verzamelen van informatie bij de patiënt.	Om te komen tot een juiste 'diagnose' en behandelplan en daarmee effectieve zorg, waarmee onnodige zorg en fouten worden voorkomen.	Specifiek bij mensen met lage gezondheidsvaardigheden: aanbevelen om iemand mee te nemen.	De Haes (2009) Murugesu (2018)
3	Geven van duidelijke informatie aan de patiënt.	Patiënten hebben informatie nodig om hun ziekte en behandeling te begrijpen, om beslissingen te kunnen maken en t.b.v. coping.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen jargon gebruiken</li> <li>• Nagaan of de patiënt je begrepen heeft en de informatie kan terughalen.</li> <li>• Weten welke voorkennis en vaardigheden de patiënt wel en niet heeft (zelf een informatiesheet gebruiken/checklist).</li> </ul> <p>Specifiek genoemd door kwetsbare ouderen als waardevol:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visueel maken van informatie door bijv. schets of schaalmodel.</li> <li>• Wanneer ze gevraagd worden om de gekregen informatie te herhalen om na te gaan of ze het begrepen hebben.</li> <li>• Iemand meenemen, zoals een kind.</li> </ul> <p>Specifiek genoemd bij lage gezondheidsvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorafgaand aan consult lijstje laten maken met vragen.</li> <li>• Folder met uitleg.</li> <li>• Gebruiken van de teach-back of terugvraagmethode (de patiënt in eigen woorden laten vertellen wat er is uitgelegd).</li> <li>• Communicatie eenvoudiger en schriftelijk.</li> <li>• Mondelinge informatie moet toegankelijker gemaakt worden.</li> <li>• Langzamer praten.</li> <li>• Informatie herhalen en samenvatten.</li> <li>• Gebruiken van visuele hulpmiddelen.</li> <li>• Korte actieve zinnen gebruiken.</li> </ul>	De Haes (2009) Murugesu (2018) Robben (2012) Pel-Littel (2018)
4	De patiënt betrekken in het maken van beslissingen.	Om te komen tot een goede beslissing die leidt tot een betere adherentie van de patiënt en betere behandeluitkomsten. Daarnaast vergroot het de autonomie van de patiënt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nagaan wat de waarden en voorkeuren van de patiënt zijn.</li> <li>• Is de oudere fit en helder genoeg om een besluit te nemen?</li> <li>• Tijd geven aan de oudere om na te denken.</li> </ul> <p>Specifiek bij lage gezondheidsvaardigheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op de ideeën, zorgen en verwachtingen van de patiënt reageren.</li> <li>• Voorkeuren bepalen van de patiënt voor zijn rol in besluitvorming.</li> <li>• Keuzehulp om samen met de patiënt de behandelopties te bespreken.</li> </ul>	De Haes (2009) Murugesu (2018) Pel-Littel (2018)

	Communicatiedoel	Waarom relevant?	Wat kun je als professional doen t.b.v. dit communicatiedoel?	Bronnen
5	Gedrag ter bevordering van de gezondheid en behandeling mogelijk maken.	Verbeteren van de gezondheid van de patiënt door het stimuleren van gewenst gedrag middels communicatiestrategieën.	Motiverende gespreksvoering.	De Haes (2009) Murugesu (2018)
6	Reageer op emoties van de patiënt.	Meer, zoals het in kaart brengen van emotionele problemen, is nodig om betere gezondheid van de patiënt te bereiken en het oplossen daarvan kan een voorwaarde zijn om te werken aan behandeldoelen.		De Haes (2009)

### Van bewijs naar aanbeveling

Uit de gevonden literatuur valt op te maken dat er verschillende communicatiedoelen te definiëren zijn. Uit de dataextractie van de door de werkgroep aangeleverde literatuur zijn zes communicatiedoelen gedefinieerd met bijpassende aandachtspunten en strategieën.

- 1 Een goede relatie opbouwen met de kwetsbare oudere.
- 2 Informatie verzamelen bij de kwetsbare oudere. Vraag eventueel toestemming voor een heteroanamnese.
- 3 Duidelijke informatie geven. Wees daarbij attent op kwetsbare ouderen met lage gezondheidsvaardigheden.
- 4 De kwetsbare oudere betrekken bij het nemen van beslissingen
- 5 Gewenst gedrag stimuleren door middel van communicatiestrategieën.
- 6 Reageer op emoties.

De uit de systematische literatuursearch gevonden studie van Kfrerer (2023) met betrekking tot het gebruik van humor, sluit hierbij goed aan en heeft betrekking op stap 1, de therapeut-patiëntrelatie in de revalidatiesetting.

Daarnaast komt uit de literatuur naar voren dat communicatie gericht op patiëntparticipatie en 'samen beslissen' zeer gewaardeerd wordt door ouderen en bovendien leidt tot behandel doelstellingen die beter aansluiten bij de situatie en verwachtingen van de kwetsbare oudere. De studie van Pel-Littel (2019) en de daarop gebaseerde infographic (Pel-Littel 2018) geven in zes stappen aan hoe tot optimale patiëntparticipatie en 'samen beslissen' kan worden gekomen, met do's-and-don'ts. Dit betreft de volgende zes stappen, die uitgebreider zijn toegelicht in bovenstaande paragraaf "Resultaten en conclusies op basis van het niet-systematisch literatuuronderzoek (literatuur aangedragen door werkgroep)": 1) Voorbereiding; 2) Doelen; 3) Keuzes; 4) Opties; 5) Besluitvorming; 6) Evaluatie.

De studie van Lawless (2021) bevestigt het belang van communicatie gericht op samen beslissen, het betrekken van de patiënt in de te maken keuzes, het gezamenlijk doornemen van opties en het, indien mogelijk, geven van een actieve rol aan de patiënt in dit proces.

Perspectief werkgroep:

De werkgroep stelt op basis van de gevonden literatuur én de expertopinie twee belangrijke aspecten centraal ten aanzien van communicatie met kwetsbare ouderen, namelijk:

- 1 Samen beslissen → Wát wil je als zorgverlener (samen met de kwetsbare oudere) bereiken?
- 2 Effectieve communicatie → Hoé geeft de zorgverlener 'samen beslissen' goed vorm?

Effectieve communicatie wordt hierbij gezien als een voorwaarde om de kwetsbare oudere actief te betrekken bij het beslissingsproces in het opstellen van behandeldoelen en -plannen (samen beslissen).

De werkgroep geeft verder aan content te zijn over de uitkomst van humor (als tool) uit de systematische search. Daarbij wordt wel opgemerkt dat humor een smal construct is en gezien kan worden als effectieve methode die kan bijdragen aan een goede therapeut-patiëntrelatie. De werkgroep plaatst ook kanttekeningen bij de inzet van humor. Niet iedereen heeft hetzelfde gevoel voor humor. Humor zal daardoor niet voor elke patiënt aanvaardbaar zijn. Het is daarom juist bij het gebruik van humor belangrijk dat de zorgverlener zich aanpast aan de patiënt. Bovendien ligt humor niet in de aard van elke professional.

De presentiebenadering van professor Andries Baart sluit goed aan op een goede therapeut-patiëntrelatie en geeft handvatten voor de opstelling van de therapeut ten opzichte van de patiënt. De presentiefilosofie en de daarbij aansluitende praktijk zijn gericht op het scheppen van rechtvaardige en liefdevolle menselijke verhoudingen. In plaats van verzakelijke, marktgerichte en op productiegeoriënteerde zorgverlening streeft de zorgverlener naar 'er zijn met' en 'er zijn voor' de patiënt. Een goede zorgverlener besteedt aandacht en toewijding aan kwetsbare mensen en biedt hun steun, hulp en zorg, waardoor de patiënt zich gezien en gehoord voelt.

De werkgroep geeft aan zich te kunnen vinden in de zes stappen en de zes communicatiedoelen die voortkomen uit de gevonden literatuur. Daarbij zijn enkele aanvullende aandachtspunten geformuleerd die van belang zijn in de communicatie met kwetsbare ouderen:

- 1 Schriftelijke communicatie. Hiervoor is een leidraad ontwikkeld door Hogeschool Zuyd (Dalemans 2021). Daarnaast is het van belang schriftelijk te communiceren op niveau B1. Verschillende websites met tips en checklists zijn hiervoor te raadplegen. De zorgverlener kan gebruikmaken van pictogrammen, smileys of andere visualisaties. Dit kan met name bij het zenden (door de zorgverlener) een geschikt hulpmiddel zijn. Pictogrammen of smileys kunnen in sommige situaties behulpzaam zijn, maar sluit hierbij zoveel mogelijk aan bij de belevingswereld van de oudere.
- 2 Het meegeven, of op een andere manier toegankelijk maken, van op maat gemaakte informatie is zeer waardevol voor de kwetsbare oudere. Thuis, of op een later tijdstip, kan de kwetsbare oudere deze informatie nogmaals raadplegen.
- 3 Alle opties bespreken. Bespreek alle mogelijke opties met de kwetsbare oudere, met bijbehorende voor- en nadelen. Ga daarbij progressie- en oplossingsgericht te werk.
- 4 Ten aanzien van het erbij betrekken van partner of anderen (begeleider, mantelzorger) bij het verzamelen van informatie, het bespreken van levensdoelen en -waarden, en de besluitvorming: er is hier sprake van een risico dat er te veel óver de oudere wordt gepraat.
- 5 Ten aanzien van therapeut-patiëntrelatie: geef ruimte voor emoties en benoem wat je als zorgverlener ziet.

### Criteria

#### Gewenste effecten

Verschillende communicatiestrategieën laten positieve effecten zien op therapeut-patiëntrelatie, patiënttevredenheid, succesvolle informatieoverdracht (beter geïnformeerde patiënten), gevoel van autonomie van de patiënt, aansluiting bij daadwerkelijke problemen van de kwetsbare oudere en gevoel van meerwaarde van zorgprofessionals. De geïncludeerde literatuur maakt het niet mogelijk een effectgrootte voor de uitkomstmaten te bepalen.

#### Ongewenste effecten

Uit de literatuur zijn geen ongewenste effecten van het gebruik van communicatieverbeterende strategieën voor kwetsbare ouderen gevonden. De werkgroep geeft aan dat er geen ongewenste effecten van deze communicatieverbeterende strategieën zijn.

### Kwaliteit van bewijs

Er is een redelijke bewijskracht gevonden voor 'patiëntgerichte communicatiestrategieën die gericht zijn op gepersonaliseerde zorg' op patiëntparticipatie en zelfmanagement. Daarnaast is er een lage bewijskracht gevonden voor het gebruik van humor op therapeut-patiëntrelatie en groepscohesie in de revalidatiesetting (zie bijlage B.2.5). Aanvullende, door de werkgroep aangedragen en niet op kwaliteit beoordeelde bronnen, geven voor 'patiëntgerichte communicatiestrategieën' eenzelfde beeld. Ook de ervaring en expertise uit de werkgroep ondersteunen deze uitkomsten. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten daarmee als hoog. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de ongewenste effecten als afwezig.

### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan de communicatieverbeterende strategieën en dat daar geen variatie in zit tussen kwetsbare ouderen. Persoonsgerichte communicatie leidt tot beter passende behandeldoelen en een hogere patiënttevredenheid bij kwetsbare ouderen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep geeft aan dat genoemde zes communicatiestappen en communicatiedoelen met bijbehorende communicatiestrategieën de zorgverlener meer tijd kosten. Met name in de beginperiode van een implementatiefase, waarbij zorgverleners moeten investeren in aangepast en op maat gemaakt communicatiemateriaal. Echter, deze tijdsinvestering betaalt zich op verschillende manieren terug op maatschappelijk niveau. Een goede therapeut-patiëntrelatie, het verkrijgen van een goed en compleet beeld van de kwetsbare oudere en diens situatie leidt tot een beter en effectiever behandelplan. Uit de literatuur blijkt dat effectieve communicatie zorgt voor behandeldoelen die beter passen bij de persoonlijke situatie van de oudere. Onduidelijkheden in de communicatie kunnen leiden tot suboptimale behandelplannen en beslissingen die in een later stadium extra tijdsinvestering kunnen vragen, bij zowel zorgverlener als kwetsbare oudere.

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het inzetten van communicatiestrategieën als matig en beoordeelt dat deze communicatiestrategieën kosteneffectief zijn voor de maatschappij.

### Gelijkheid

Effectieve en op maat gemaakt informatie, waarbij de zorgverlener aansluit bij de belevingswereld van de kwetsbare oudere, zal leiden tot behandelplannen en -doelen die beter passen bij de patiënt. Met name voor kwetsbare ouderen met een cognitieve beperking of lage gezondheidsvaardigheden zal het inzetten van op maat gemaakte informatie een gewenste ontwikkeling zijn. Daarom verwacht de werkgroep dat de interventie zal leiden tot een afname van gezondheidsongelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat alle key stakeholders de interventie zullen accepteren. De tijdsinvestering door de zorgverleners zelf, waarbij niet declarabele uren gemaakt worden voor het op maat maken, visualiseren of op een andere manier verbeteren van de communicatiestrategie, is een aandachtspunt.

### Haalbaarheid

De werkgroep verwacht de implementatie van de besproken communicatiestrategieën als realistisch. Deze implementatie zal naar verwachting niet in één keer kunnen plaatsvinden, maar stapsgewijs. Scholing voor paramedische zorgprofessionals zal hierin een rol kunnen spelen. Kennis van de communicatiestrategieën is wellicht onvoldoende. Het veranderen van communicatiegedrag (oude communicatiepatronen) bij professionals vraagt daarom wellicht om aanvullende scholing. Overigens zal niet elke zorgverlener hiervoor scholing nodig hebben.



### *Kennislacunes*

Er is een redelijke body of knowledge ten aanzien van effectieve communicatie op verschillende uitkomstmaten. Echter, bij de populatie kwetsbare ouderen is niet of nauwelijks vergelijkend onderzoek gedaan naar het effect van communicatiestrategieën op 'patiënt reported experience measures'.

---

### **Bronnen**

- Dalemans R, Stans S, Von Helden S. Leidraad communicatievriendelijk meten. 2021. Beschikbaar via: <https://www.zuyd.nl/binaries/content/assets/zuyd/onderzoek/factsheets/ap-leidraad-communicatievriendelijk-meten-definitief.pdf>.
- Dallimore R, Asinas-Tan M, Chan D, Hussain S, Willett C, Zainuldin R. A randomised, double-blinded clinical study on the efficacy of multimedia presentation using an iPad for patient education of postoperative hip surgery patients in a public hospital in Singapore. *smedj*. 2017;58(9):562-8.
- de Haes H, Bensing J. Endpoints in medical communication research, proposing a framework of functions and outcomes. *Patient Educ Couns*. 2009;74(3):287-94.
- Dwinger S, Rezvani F, Kriston L, Herbarth L, Härter M, Dirmaier J. Effects of telephone-based health coaching on patient-reported outcomes and health behavior change: A randomized controlled trial. *PLOS ONE*. 2020;15(9):e0236861.
- Kfrerer ML, Rudman DL, Aitken Schermer J, Wedlake M, Murphy M, Marshall CA. Humor in rehabilitation professions: a scoping review. *Disability and Rehabilitation*. 2023;45(5):911-26.
- Lakke S, Foijer M, Dehner L, Krijnen W, Hobbelen H. The added value of therapist communication on the effect of physical therapy treatment in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns*. 2019;102(2):253-65.
- Lawless MT, Drioli-Phillips P, Archibald MM, Ambagtsheer RC, Kitson AL. Communicating with older adults with long-term conditions about self-management goals: A systematic review and thematic synthesis. *Patient Education and Counseling*. 2021;104(10):2439-52.
- Martin RA, Ford T. The psychology of humor: an integrative approach. London (UK): Academic Press; Elsevier; 2018.
- Murugesu L, Heijmans M, Fransen MP, Rademakers J. Beter omgaan met beperkte gezondheidsvaardigheden in de curatieve zorg: kennis, methoden en tools. Utrecht: NIVEL; 2018.
- Pel-Littel R, Van de Pol M, De Boer M, Delmee L. Infographic samen beslissen kwetsbare ouderen: Vilans; 2018 2018.
- Pel-Littel RE, Buurman BM, van de Pol MH, Yilmaz NG, Tulner LR, Minkman MM, Scholte op Reimer WJM, Elwyn G, van Weert JCM. Measuring triadic decision making in older patients with multiple chronic conditions: Observer OPTIONMCC. *Patient Educ Couns*. 2019;102(11):1969-76.
- Robben S, van Kempen J, Heinen M, Zuidema S, Olde Rikkert M, Schers H, Melis R. Preferences for receiving information among frail older adults and their informal caregivers: a qualitative study. *Family Practice*. 2012;29(6):742-7.
- Salisbury C, Foster N, Hopper C, Bishop A, Hollinghurst S, Coast J, Kaur S, Pearson J, Franchini A, Hall J, Grove S, Calnan M, Busby J, Montgomery A. A pragmatic randomised controlled trial of the effectiveness and cost-effectiveness of 'PhysioDirect' telephone assessment and advice services for physiotherapy. *Health Technology Assessment*. 2013;17(2):1-157.
- University of Bristol. ROBIS tool. 2022. Beschikbaar via: <https://www.bristol.ac.uk/population-health-sciences/projects/robis/robis-tool/>.
- Vilans. Stappenplan implementatie samen beslissen. 2021. Beschikbaar via: <https://www.zorgvoorbeter.nl/zorgvoorbeter/media/documents/thema/persoonsgerichte-zorg/stappenplan-implementatie-samen-beslissen.pdf>.
- Vilans. Toolbox samen beslissen met topics sf. 2018. Beschikbaar via: [https://www.zorgvoorbeter.nl/zorgvoorbeter/media/documents/toolbox-samen-beslissen-met-topics-sf\\_2023.pdf](https://www.zorgvoorbeter.nl/zorgvoorbeter/media/documents/toolbox-samen-beslissen-met-topics-sf_2023.pdf).

## B.3 Organisatie van zorg

### Multidisciplinaire samenwerking

Bij kwetsbare ouderen is veelal sprake van multidomeinproblematiek. (Para)medische behandeling van kwetsbare ouderen vraagt dan ook om afstemming tussen en samenwerking met een groot aantal betrokken zorg- en hulpverleners op lokaal en/of regionaal niveau. Om een goede samenwerking te kunnen bewerkstelligen, is het belangrijk dat de betrokken zorg- en hulpverleners kennis hebben van elkaars rol, expertise, competenties en (toegevoegde) waarde. Deze kennis beperkt zich niet alleen tot de eigen professie.

Het is van belang dat de paramedicus kennis heeft van en inzicht heeft in de expertise en behandeling van zowel de bij de behandeling van kwetsbare ouderen betrokken zorg- en hulpverleners als zorg- en hulpverleners met specialistische kennis (zoals een verbijzondering of aantekening). Vanuit deze kennis en dit inzicht beoordeelt de paramedicus of hij zich bekwaam en bevoegd acht om een individuele kwetsbare oudere paramedische zorg te bieden. Is dit niet het geval, dan volgt (terug)verwijzing naar de verwijzer, een doorverwijzing naar een andere paramedische zorgprofessional, of krijgt de kwetsbare oudere het advies contact op te nemen met een collega met specialistische kennis.

Zorg- en hulpverleners die zich richten op de behandeling van kwetsbare ouderen (in alfabetische volgorde/niet uitputtend) zijn:

- Activiteitenbegeleider
- Apotheker
- Audicien
- Bekkenfysio- of oefentherapeut\*
- Casemanager dementie
- Consultatieteam Palliatieve Zorg
- Diëtist
- Ergotherapeut
- (Geriatric-)fysiotherapeut\*
- (Geriatric-)oefentherapeut\*
- Geestelijk verzorger
- (Geriatric) verpleegkundige
- Gespecialiseerd verpleegkundige
- Ggz-professional (zoals psycholoog, psychiater, psychotherapeut)
- Huidtherapeut
- Huisarts (en praktijkverpleegkundige/-ondersteuner)
- Klinisch geriater
- Logopedist
- Mantelzorgconsulent/mantelzorgmakelaar
- Mondzorgverlener (ouderentandarts (tandarts-geriatrie), mondhygiënist, tandprotheticus en het ondersteunende team)
- Opticien, optometrist en andere oogspecialisten
- Ouderenadviseurs
- Podotherapeuten\*
- Praktijkondersteuner-ggz
- Sociaal werker (zie De sociaal werker)
- Specialist ouderengeneeskunde (zie de specialist ouderengeneeskunde)
- Welzijnsorganisaties (inclusief schuldhulpverlening)
- Wijkagent Wijkteam gemeente
- Wijkverpleegkundige
- Wmo-loket

Bron: (Verlee 2017)

\* toegevoegd op basis van expert opinie

Het proces van hartrevalidatie is een bij uitstek multidisciplinaire aangelegenheid. Bij de hartrevalidatie zijn vele zorgverlenende deskundigen betrokken, zoals de cardioloog, de cardio-thoracaal chirurg, de (kader)huisarts, de revalidatiearts, de sportarts, de bedrijfsarts, de verzekeringsarts, de psychiater, de (neuro-)psycholoog, de psychotherapeut, de inspanningsfysioloog, de hartrevalidatiecoördinator, de praktijkondersteuner huisarts, de maatschappelijk werker, de

diëtist, de ergotherapeut, de leefstijlcoach, de (hart- en vaat) verpleegkundige en de arbeidsdeskundige. De samenstelling van het multidisciplinaire behandelteam varieert en is ook afhankelijk van de individuele revalidatiedoelen van de kwetsbare oudere.

---

### Bronnen

- Verlee E, Van der Sande R, Abel R, Brandon S, De Groot J, Quist-Anholst GWL, Rijnbeek C, Van Bruchem-Steen Redeker H, Wilbrink N, Wisselink H, De Bont M, Vriezen J. Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Zorg voor kwetsbare ouderen. Huisarts & Wetenschap. 2017(60):S1-S12.

# C Fysio- en oefentherapie

## C.1 In kaart brengen van beschermende en risicofactoren voor kwetsbaarheid

Module C.1 is uitgewerkt in twee verschillende fases. In C.1a is er een literatuuronderzoek gedaan om uitgangsvraag 1a te beantwoorden. In C.1b is vervolgens uitgangsvraag 1b beantwoord met behulp van het Raamwerk Klinimetrie. Hiermee zijn meetinstrumenten in kaart gebracht en is op basis van deze gegevens een keuze gemaakt voor de aanbevolen en optionele meetinstrumenten waarmee de beschermende en risicofactoren voor kwetsbaarheid in kaart worden gebracht. C.1a en C.1b zijn daarom apart uitgewerkt en weergegeven.

### Literatuur C.1a: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag onder uitgangsvraag 1a

Wat zijn risicofactoren voor (fysieke) kwetsbaarheid bij ouderen?

PEO:

P (Populatie) | kwetsbare ouderen

E (Exposure) | potentieel voorspellende factoren (fysiek, cognitief, sociaal, psychisch, omgeving)

O (Outcome) | kwetsbaarheid

#### Relevante uitkomstmaten

Er wordt gezocht naar prognostische factoren voor kwetsbaarheid bij ouderen in het fysieke, cognitieve, sociale, psychische en omgevingsdomein.

Gezien het inclusiecriteria dat er sprake dient te zijn van bijvoorbeeld een (logistische) regressieanalyse, een predictiemodel, of 'latent growth modelling' (LGM) waarbij determinanten in hun onderlinge samenhang zijn geanalyseerd én het feit dat er van kwetsbaarheid sprake is bij een opsomming of cumulatie van determinanten heeft de werkgroep ervoor gekozen om alle odds ratio's  $\neq 1$  én significant zijn ( $\alpha = 0.05$ ) als klinisch relevant te beschouwen.

Voor het classificeren van de grootte van de associaties (effect size) zijn de volgende grenswaarden aangehouden: klein effect ( $OR < 1.5$ ), matig effect ( $1.5 \leq OR \leq 2$ ), groot effect ( $OR > 2$ ). Deze grenswaarden zijn gebaseerd - maar aangepast - op Hartvigsen (2004) en Hemingway (1999) (Hartvigsen 2004; Hemingway 1999).

#### Zoekactie

Op 19 juli 2022 heeft een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie afgerond in Medline, Cinahl en PsycInfo (zie respectievelijk bijlage C.1.1a, C.1.1b en C.1.1c voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 863 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 793 artikelen geëxcludeerd. Van 73 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 11 studies op: één systematische review (Welstead 2021) en 10 RCT's: (Asmar Alencar 2015; Doi 2018; Fustinoni 2022; Hoogendijk 2018; Hwang 2021; Kim 2021; Lorenzo-Lopez 2019; Park 2019; Pollack 2017; Yu 2022).

Gezien de mogelijkheid van een klein aantal determinanten als gevolg van de strenge inclusiecriteria voor losse studies ((logistische) regressieanalyse of LGM) is ervoor gekozen om als aanvulling ook een systematische review te includeren. Er zijn vier systematische reviews (SR) uit de zoekactie gekomen (Feng 2017; He 2019; Mello Ade 2014; Welstead 2021). Hiervan sloot de systematische review van (Welstead 2021) het best aan bij de onderzoeksvraag en deze was tevens de recentste SR en van voldoende kwaliteit. Zie bijlage C.1.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage C.1.3.

**Inclusiecriteria**

Type studies	observatoneel onderzoek: cohortonderzoek of cross-sectioneel onderzoek In de analyse zijn prognostische factoren in samenhang geanalyseerd (d.m.v. bijvoorbeeld een predictiemodel, multiple (logistische) regressieanalyse, 'latent growth modelling (LGM) of GEE analyse)
Type patiënten	(kwetsbare) ouderen bij wie kwetsbaarheid in kaart is gebracht met een meetinstrument.
Type interventie	n.v.t.
Type vergelijking	n.v.t.
Type uitkomst	kwetsbaarheid
Type tijdslijn	n.v.t.

**Karakteristieken van geïncludeerde studies**

Van de 10 geïncludeerde RCT's hadden er 9 een longitudinaal design en 1 een cross-sectioneel design. In totaal includeerden de studies 23.118 patiënten bij wie kwetsbaarheid of verandering van kwetsbaarheid in kaart is gebracht. De gemiddelde leeftijd van de patiënten liep uiteen tussen de studies van 63.4 tot 79.8 jaar. Het percentage vrouwen varieerde van 0% tot 76.8%. Bij alle studies werd kwetsbaarheid met een gevalideerd meetinstrument in kaart gebracht. De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage C.1.4.

**Karakteristieken van de systematisch review**

De systematische literatuurreview van Welstead (2021) onderzocht de verandering van kwetsbaarheid bij volwassenen  $\geq 50$  jaar over de tijd en de factoren die daarbij een rol spelen. Studies werden geïncludeerd als kwetsbaarheid longitudinaal, met een meetinstrument en als continue maat in kaart was gebracht (Welstead 2021). Er werden in totaal 25 observationele studies geïncludeerd (tot 30 maart 2020) met een totale samplesize van 322.692. (zie bijlage C.1.4). De resultaten zijn beschrijvend weergegeven.

**Individuele studiekwaliteit (RoB)**

De opzet en uitvoering van de individuele studies (RoB) is door WG gescoord met behulp van de QUIPS-tool (Hayden 2006; Hayden 2013). Het risico op vertekening van de systematische review is door WG gescoord met behulp van de ROBIS-tool (University of Bristol 2022). Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage C.1.5a en C.1.5b Risk-of-bias-tabel.

**Effectiviteit en bewijskracht**

Een overzichtstabel van de effect size en bewijskracht (GRADE evidence profile) van de gevonden prognostische factoren is weergegeven in bijlage C.1.6 en C.1.7 (compacte versie) en wordt hieronder toegelicht.

Vanwege het kleine aantal studies per prognostische factor is geen meta-analyse uitgevoerd op basis van gepoolde resultaten. Daarnaast zijn er onderlinge verschillen tussen de studies in de gebruikte effectmaten (OR, RR,  $\beta$ ) en de wijze waarop factoren zijn gedefinieerd en gedichotomiseerd. Tevens bevatten de geëxtraheerde data effectmaten van analyses waarin factoren in hun onderlinge samenhang zijn geanalyseerd, zoals bij een (multivariate) regressieanalyse. De daarbij overgebleven set aan factoren in het definitieve model verschilt sterk tussen de studies. In plaats van een meta-analyse is daarom gekozen voor een beschrijvende, narratieve synthese.

In de volgende sectie worden de bevindingen uit de literatuur per gevonden factor afzonderlijk en in willekeurige volgorde besproken. Echter, daarbij heeft de werkgroep wél een onderverdeling gemaakt tussen factoren die -in de context van de oefentherapie en fysiotherapie - met óf zonder meetinstrument in kaart kunnen worden gebracht.

### Prognostische factoren

Determinanten die zonder meetinstrument in kaart kunnen worden gebracht:

**Leeftijd** | De determinant 'leeftijd' is door 7 studies meegenomen als onderzochte factor. Twee studies hebben leeftijd meegenomen als covariaat waardoor deze niet als determinant uit de analyse komt. In 5 van de 7 studies bleef leeftijd over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Al deze 5 studies lieten zien dat een oudere leeftijd een significante risicofactor was met een klein effect en OR's uiteenlopend van 1.00 tot 1.31. Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van 3 andere studies dat een hogere leeftijd een risicofactor is (Welstead 2021).

De bewijskracht is van hoog met één niveau verlaagd tot 'redelijk' o.b.v. de risk of bias van de individuele studies.

**Geslacht** | De determinant 'geslacht' is door 7 studies meegenomen als onderzochte factor. In 1 studie is gecorrigeerd voor geslacht, waardoor deze niet als determinant uit de analyse komt. In 5 van de 7 studies bleef 'geslacht' over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Al deze 5 studies laten zien dat 'vrouw zijn' een risicofactor is met een kleine tot matige effect size en OR's uiteenlopend van 1.11 tot 1.9. De bewijskracht hiervoor is beoordeeld als 'laag'. Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van twee studies dat 'vrouw zijn' een risicofactor en 'man zijn' een beschermende factor is (Welstead 2021).

De bewijskracht is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) inconsistentie in de uitkomstmaat.

**Depressieve gevoelens** | De determinant 'depressieve gevoelens' is door 6 studies meegenomen als onderzochte factor. In deze studies bleef 'depressieve gevoelens' over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze 6 studies laten zien dat depressieve gevoelens een risicofactor zijn (5x significant, 1x niet significant) met een kleine tot grote effect size en OR's uiteenlopend van 1.14 tot 34.2.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, 2) inconsistentie in de uitkomstmaat, en 3) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Rookgedrag** | De determinant rookgedrag is door 4 studies meegenomen als onderzochte factor. In 3 van de 4 overgebleven studies bleef 'rookgedrag' over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze 3 studies laten zien dat (momenteel) roken een risicofactor is (2x significant, 1x niet significant) met een kleine tot grote effect size en een OR van 1.04 en 2.3, en een RR van 2.53. Eén studie liet zien dat 'voormalig roker' geen significante associatie heeft met kwetsbaarheid (OR (95%CI): 1.00 (0.62; 1.62)).

De bewijskracht is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat; betrouwbaarheidsinterval van de OR overlapt met 1.

**Comorbiditeiten** | Uit 9 van de 10 studies zijn 12 aandoeningen naar voren gekomen die een relatie hebben met kwetsbaarheid. Te weten: diabetes mellitus, hartziekten, congestief hartfalen (CHF), chronische aandoeningen, beroerte, (een geschiedenis van) kanker, hoge bloeddruk, knieartrose, artritis, alzheimer of andere hersenpathologie, herstellende zijn van een blessure en COPD. Tevens is soms 'comorbiditeiten' of het 'aantal comorbiditeiten' meegenomen als afzonderlijke factor.

Wanneer naar de aanwezigheid van comorbiditeiten als geheel wordt gekeken dan laten de geïncludeerde studies het beeld zien dat de aanwezigheid van comorbiditeiten een risicofactor is met OR's uiteenlopend van 0.6 tot 10.9. Ook laten 3 van de 4 studies zien dat ook het aantal comorbiditeiten een rol speelt met OR's van 1.05 tot 2.79 en een  $\beta$  van  $-0.12$  ( $p=0.064$ ).

De bewijskracht voor de aanwezigheid van één of meerdere comorbiditeiten is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) inconsistentie in de uitkomstmaat.

**Mictie- en defecatieklachten** | Mictie- en defecatieklachten zijn door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie bleef urine-incontinentie als significante risicofactor over in het definitieve model (of de definitieve analyse) met een grote effect size en een OR van 2.9 (95%CI: 1.3; 6.1). Fecale incontinentie kwam niet als significante factor uit de analyse. Eén andere studie registreerde urine-incontinentie niet als afzonderlijke factor, maar als onderdeel van de overkoepelde factor 'comorbiditeiten'.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele kleine individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat; er is sprake van een breed betrouwbaarheidsinterval als gevolg van de kleine sample size.

**Valgeschiedenis (als onderdeel van valrisico)** | De determinant 'valgeschiedenis' (gedefinieerd als "bent u het afgelopen jaar gevallen? ja/nee") is door 2 studies meegenomen als onderzochte factor. In 1 van deze 2 studies bleef 'valgeschiedenis' over in het definitieve model (of de definitieve analyse) met een matige effect size en een OR van 1.92 (95%CI: 1.31; 2.81). De bewijskracht is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele maar vrij grote individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Polyfarmacie (medicijngebruik)** | De determinant 'polyfarmacie' of 'medicijngebruik', gedefinieerd als "het aantal verschillende medicijnen dat wordt genomen", is door 3 studies meegenomen als onderzochte factor en overgebleven in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze 3 studies laten zien dat polyfarmacie een risicofactor is (2x significant, 1x niet significant) met een kleine tot grote effect size en OR's van 1.01 tot 2.57.

De bewijskracht is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de 3 individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Zintuigelijke beperking (auditief of visus)** | Auditieve of visusproblemen (samen zintuigelijke beperking) zijn door 4 studies meegenomen als onderzochte factor en overgebleven in het definitieve model (of definitieve analyse). Al deze 4 studies laten zien dat problemen met het gehoor of het zicht een significante risicofactor voor kwetsbaarheid zijn met een kleine tot grote effect size en OR's uiteenlopend van 1.22 tot 3.18; of een intercept voor kwetsbaarheid van  $\beta=0.22$  ( $p=0.002$ ). Bij 1 studie was er voor de factor 'problemen met het gehoor' sprake van een niet-significante risicofactor bij de populatie van 75 jaar of ouder. In 1 studie was 'auditieve- of visusproblemen' als exclusiereden opgenomen.

De bewijskracht is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de 3 individuele studies, en 2) de onnauwkeurigheid in de uitkomstmaat.

**Alcoholgebruik** | Alcoholgebruik is door 3 studies meegenomen als onderzochte factor. In 1 studie bleef alcoholgebruik (in termen van frequentie en hoeveelheid) als significante beschermende factor over in het definitieve model of de 'final analyses met een kleine effect size en een  $\beta$  van  $-0.07$  ( $p=0.02$ ) (omgerekend een OR van 0.93 ( $p=0.02$ )).

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van deze enkele individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Financiële stress, (welvaart)** | Financiële stress en welvaart zijn door 1 studie meegenomen als onderzochte factor.

In deze studie bleef deze factor (gedefinieerd als 'meeting living expenses') als significante risicofactor over in het definitieve model of de 'final analyses' met een kleine effect size een OR van 1.05 (95%CI: 1.02; 1.08). Daarnaast liet ook de systematische review van Welstead (2021) op basis van twee studies zien dat financiële stress een risicofactor is en welvaart een beschermende factor (Welstead 2021).

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van deze individuele studie.

**Opleidingsniveau** | De determinant opleidingsniveau (of opleidingsduur (in jaren)) is door 7 studies meegenomen als onderzochte factor. In 1 studie is gecorrigeerd voor opleidingsniveau waardoor deze niet als determinant uit de analyse komt. In 5 van de 7 studies bleef 'opleidingsniveau' over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze 5 studies laten zien dat een opleidingsniveau (hoger of langer) een beschermende factor is (3x significant, 2x niet significant) met een kleine effect size en OR's uiteenlopend van 0.91 tot 0.80. Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van 2 studies dat een hoger (of langer) opleidingsniveau een beschermende factor is (Welstead 2021).

De bewijskracht vooropleidingsniveau is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Sociaalmaatschappelijke deelname** | Sociaalmaatschappelijke deelname is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie bleef sociaalmaatschappelijke deelname als significante beschermende factor over in het definitieve model (of de definitieve analyse) met een grote effect size en een RR van 0.38 (95%CI: 0.25; 0.58). Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van 1 andere studie dat sociaalmaatschappelijke deelname een beschermende factor is (Welstead 2021).

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele kleine individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Oral intake difficulty / eetproblemen** | De determinant 'oral intake difficulty' is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor, waarbij deze factor tevens overbleef in het definitieve model (of de definitieve analyse) als significante risicofactor

met een matige effect size en een OR van 2.2 (95%CI: 1.5; 3.3). In 1 andere studie is 'oral function' meegenomen voor het bepalen van de kwetsbaarheidsstatus waardoor deze niet als determinant uit de analyse komt.

De bewijskracht 'oral intake difficulty' is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Partnerstatus (getrouwd, alleenstaand)** | Partnerstatus is door 5 studies in kaart gebracht. Daarbij werden verschillende definities gebruikt, zoals alleenstaand (ja/nee), wonend met familie, en partner status: getrouwd zijn (ja/nee). Deze studies laten een gemixt beeld zien voor deze factor, waarbij 2 studies laten zien dat 'alleen wonen' een niet-significante beschermende factor is en twee studies dat dit een niet-significante risicofactor is. Uit één studie komt 'getrouwd zijn' als een significant beschermende factor met een grote effect size en een OR van 3.6 (95%CI: 1.1; 11.7). De bewijskracht 'partnerstatus' is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, 2) inconsistentie in de uitkomstmaat, en 3) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Sociale steun** | Sociale steun is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie bleef sociale steun als significante risicofactor over in het definitieve model (of de definitieve analyse) met een grote effect size en een  $\beta$  van -0.015 ( $p=0.552$ ) (omgerekend een OR van 0.99 ( $p=0.55$ )). Ook de systematische review van (Welstead 2021) concludeert op basis van 2 andere studies dat sociale steun een beschermende factor is.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele kleine individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat; het betrouwbaarheidsinterval van de OR overlapt met 1.

**Slaapproblemen** | Slaapproblemen, of kwaliteit van slaap, zijn door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie viel 'slaapproblemen' echter als 'niet significant' buiten het definitieve model. De geïncludeerde literatuur geeft daarmee geen duidelijk beeld van de richting en grootte van de relatie tussen slaapproblemen en kwetsbaarheid.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele kleine ( $n=44$ ) individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Ziekenhuisopname in afgelopen jaar** | Ziekenhuisopname, gedefinieerd als ziekenhuisopname in de afgelopen 12 maanden (ja/nee), is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie viel 'ziekenhuisopname' echter als 'niet significant' buiten het definitieve model. De geïncludeerde literatuur geeft daarmee geen duidelijk beeld van de richting en grootte van de relatie tussen ziekenhuisopname en kwetsbaarheid.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele kleine ( $n=44$ ) individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Woonlocatie (land)** | De door Welstead (2021) geïncludeerde studie ( $n=20.965$ ) laat zien dat de snelheid waarmee ouderen kwetsbaar worden verschilt per land en dat dit samenhangt met sociaaleconomische verschillen tussen landen. Deze geografische verschillen manifesteren zich tussen Noord- en Zuid-Europa, waarbij ouderen in Noord-Europese landen langzamer kwetsbaarder worden dan ouderen in Zuid-Europese landen (Welstead 2021). De geïncludeerde literatuur geeft geen informatie over geografische verschillen binnen landen.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele studie welke is geïncludeerd in de SR van Welstead (2021), en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat (Welstead 2021).

**Migratieachtergrond** | De door Welstead (2021) geïncludeerde studie ( $n=95.635$ ) laat zien dat het hebben van een migratieachtergrond een risicofactor is voor kwetsbaarheid (Welstead 2021). Deze relatie bleek sterker bij migranten uit lage- of middeninkomenslanden ten opzichte van migranten uit hoge inkomenslanden. Echter, de verschillen tussen ouderen met en zonder migratieachtergrond nemen af over de tijd, waarbij de factor migratieachtergrond bij ouderen tussen de 80 en 90 jaar geen risicofactor meer is.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele studie welke is geïncludeerd in de SR van Welstead (2021), en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat (Welstead 2021).

**Culturele betrokkenheid** | De door Welstead (2021) geïncludeerde studie ( $n=4575$ ) laat zien dat culturele betrokkenheid, gedefinieerd als "culturele deelname/betrokkenheid met een frequentie van 'om de paar maanden, of vaker'" een beschermende factor is (Welstead 2021). Eén andere studie heeft 'participating in cultural events' meegenomen in de determinant 'instrumental activities of daily living (IADL)', waardoor culturele betrokkenheid niet als afzonderlijke factor geanalyseerd is.



De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele studie welke is geïncludeerd in de SR van Welstead (2021), en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat (Welstead 2021).

Determinanten die met een meetinstrument in kaart dienen te worden gebracht:

**Fysieke fitheid** | 5 studies hebben 7 domeinen of aspecten van de fysieke fitheid in kaart gebracht.

- Fysiek presteren: 1 studie laat zien dat beter fysiek presteren een significant beschermende factor is met een kleine effect size en een OR van 0.85 ( $p=0.02$ ).
- Mobiliteit: 1 studie laat zien dat een hoge score op mobiliteit (in kaart gebracht door een combinatiescore op squatting (bukken), staan voor 15 min, staan voor 2h, beide armen omhoog heffen, objecten grijpen met de vingers, het tillen van 11–12 kg, rennen voor 20–30 min, lopen van 200–300m, omhoog lopen van 2–3 trappen) een significante beschermende factor is met een grote effectmaat en een OR van 13.5 (95%CI: 8.0; 22.5) voor de 'worsened frailty + stable frail' groep, en een OR van 130.7 (95%CI: 74.4; 229.4) voor de 'moderate increase + rapid increase' groep.
- Loopvaardigheid (locomotie): 1 studie laat zien dat een goede loopvaardigheid, gemeten door middel van een combinatiescore van de 6-meter walking test, de timed chair stands test en een dynamische balans test, een significante beschermende factor is met een matige effect size en een OR van 0.61 (95%CI: 0.53; 0.71).
- Vitaliteit: Eén studie laat zien dat hoge score op vitaliteit, in kaart gebracht door middel van een combinatiescore van handknijpkracht en 'adiposity to muscle ratio' een significante beschermende factor is met een grote effect size en een OR van 0.33 (95%CI: 0.23; 0.46).
- Leg power (beenspierkracht): 1 studie laat zien dat een hoge score op 'leg power' een significante beschermende factor is met een matige effect size en een OR van 0.6 (95%CI: 0.5; 0.7). Een andere studie laat met een meer functionelere test voor 'leg power' zien dat een hoge score op de 'timed up and go-test' een beschermende factor is voor kwetsbaarheid bij de groep ouderen  $\geq 75$  jaar ( $\beta=0.03$  ( $p=0.51$ ) voor intercept kwetsbaarheid en  $\beta=0.59$  ( $p<0.001$ ) voor slope kwetsbaarheid).
- Handknijpkracht: 1 studie laat zien dat een grote handknijpkracht een niet significante risicofactor is met een kleine effect size en een  $\beta$  van 0.03 ( $p=0.11$ ) (omgerekend een OR van 1.03 ( $p=0.11$ ))

De in deze review geïncludeerde studies laten het beeld zien dat een hoge mate van fysieke fitheid een beschermende factor is voor kwetsbaarheid met een kleine tot grote effect size.

De bewijskracht is van hoog met 1 niveau verlaagd tot redelijk op basis van de risk of bias van de individuele studies.

**Cognitief functioneren (problemen met)** | Cognitief functioneren is door 7 studies in kaart gebracht. In 6 van deze studies bleef 'cognitief functioneren' over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze studies laten zien dat problemen met het cognitief functioneren een significante risicofactor voor kwetsbaarheid zijn met een kleine tot grote effect size en OR's uiteenlopend van 1.12 tot 9.2; of een RR van 1.82 (95%CI: 1.10; 3.02). Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van 1 andere studie dat problemen met het cognitief functioneren een risicofactor op kwetsbaarheid is (Welstead 2021).

De bewijskracht voor problemen met cognitief functioneren is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, 2) inconsistentie, en 3) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Fysieke activiteit** | Fysieke activiteit is door 2 studies meegenomen als onderzochte factor. In deze 2 studies bleef 'fysieke activiteit' over in het definitieve model (of definitieve analyse). Deze studies laten zien dat een hogere (dagelijkse) fysieke activiteit een significant beschermende factor is voor kwetsbaarheid met een kleine tot matige effect size en OR's uiteenlopend van 0.80 tot 0.53. Ook de systematische review van Welstead (2021) concludeert op basis van 1 andere studie dat (zware) fysieke activiteit een beschermende factor voor kwetsbaarheid is (Welstead 2021). In 6 andere geïncludeerde studies werd fysieke activiteit meegenomen voor het bepalen van de kwetsbaarheidsstatus waardoor deze niet als determinant uit de analyses kwam.

De bewijskracht voor fysieke activiteit is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van de risk of bias van de 2 individuele studies.

**Zelf-gerapporteerde gezondheid** | Zelf-gerapporteerde gezondheid is door 4 studies in kaart gebracht. In deze studies bleef 'zelf-gerapporteerde gezondheid' over in het definitieve model (of de definitieve analyse) en deze laten zien dat een hoge zelf-gerapporteerde gezondheid een beschermende factor is voor kwetsbaarheid met een kleine tot grote effect size en OR's uiteenlopend van 0.84 tot 0.33, of een  $\beta = -0.33$  ( $p = 0.001$ ) voor intercept kwetsbaarheid en  $\beta = 0.46$  ( $p = 0.519$ ) voor slope kwetsbaarheid voor ouderen van 65 tot 75 jaar. En een  $\beta = -0.39$  ( $p < 0.001$ ) voor intercept kwetsbaarheid en  $\beta = -0.40$  ( $p = 0.02$ ) voor slope kwetsbaarheid bij ouderen  $\geq 75$  jaar.

De bewijskracht voor zelf-gerapporteerde gezondheid is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) inconsistentie in de uitkomstmaat.

**Gewichtsverlies** | Gewichtsverlies is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor en bleef in deze studies over in het definitieve model (of de definitieve analyse). Deze studie laat zien dat gewichtsverlies een risicofactor is voor kwetsbaarheid met een  $\beta = -1.93$  ( $p = 0.053$ ) voor intercept kwetsbaarheid en  $\beta = -0.34$  ( $p = 0.012$ ) voor slope kwetsbaarheid voor ouderen van 65 tot 75 jaar. En een  $\beta = -0.18$  ( $p < 0.001$ ) voor intercept kwetsbaarheid en  $\beta = -0.16$  ( $p = 0.329$ ) voor slope kwetsbaarheid bij ouderen  $\geq 75$  jaar. In 7 andere geïncludeerde studies werd gewichtsverlies meegenomen voor het bepalen van de kwetsbaarheidsstatus waardoor deze niet als determinant uit de analyses kwam.

De bewijskracht voor gewichtsverlies is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de twee individuele studies, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**BMI en obesitas** | In 3 studies is BMI of obesitas meegenomen als onderzochte factor. In 2 van deze 3 studies blijft BMI of overgewicht over in het definitieve model (of de definitieve analyse) en deze laten zien dat een hogere BMI of de aanwezigheid van obesitas ( $BMI \geq 30$  t.o.v.  $BMI < 30$ ) een risicofactor is voor kwetsbaarheid met een kleine tot grote effect size en een OR van 1.06 (95%CI: 1.01; 1.12) en een RR van 2.58 (95%CI: 2.58; 6.32)

De bewijskracht voor een hogere BMI of de aanwezigheid van obesitas als risicofactor is van hoog met 2 niveaus verlaagd tot laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, en 2) inconsistentie in de uitkomstmaat.

**Albumin (serum level)** | In 2 studies is de albumine concentratie in het bloed (serum) meegenomen als onderzochte factor (dichotoom met als grenswaarde  $< 4$  g/dL). In deze studies blijft 'serum albumine' over in het definitieve model (of de definitieve analyse) en deze laten een gemixt beeld zien voor deze factor, waarbij 1 studie laat zien dat een laag serum level (van  $< 4$  g/dL) een risicofactor is voor de groep ouderen in het kwetsbaarheidstraject 'from frail to death' met een OR van 2.3 (95%CI: 1.4; 3.9), maar een niet-significante factor voor ouderen in het kwetsbaarheidstraject 'from prefrail to frail or death'. Een andere studie laat zien dat serum albumine een niet significante factor is met een OR van 0.53 (95%CI: 0.27; 1.05)

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de individuele studies, 2) inconsistentie in de uitkomstmaat, en 3) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**C-reactive protein (CRP)** | C-reactive protein is een inflammatoire marker en is door 1 studie meegenomen als onderzochte factor. In deze studie kwam een 'CRP-niveau in het hoogste (4e) kwartiel van de sample' als significante risicofactor naar voren met een matige effect size en een OR van 2.1 (95%CI: 1.3; 3.6) buiten het definitieve model.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

**Kwetsbaarheids-fenotype (pre-kwetsbaar / kwetsbaar vs. niet-kwetsbaar)** | Eén studie heeft het kwetsbaarheids-fenotype (als baseline-meting: niet-kwetsbaar/pre-kwetsbaar/kwetsbaar) meegenomen als prognostische variabele in de longitudinale analyse. Met een OR van 9.18 (95%CI: 6.87; 12.26) voor de 'medium trajectory' groep en een OR van 50.69 (95%CI: 30.31; 84.76) voor de 'high trajectory' groep, heeft het kwetsbaarheids-fenotype een sterke effect size.

De bewijskracht is van hoog met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag op basis van 1) de risk of bias van de enkele individuele studie, en 2) de onnauwkeurigheid in het effect op de uitkomstmaat.

## Van bewijs naar aanbeveling C.1a

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria die hieronder worden opgesomd. C.1a (belangrijke factoren) en C.1b (meetinstrumenten bij deze factoren) kennen een afzonderlijk evidence-to-decision proces (EtD) en gezien de samenhang tussen deze modules is besloten om bij het EtD-proces voor C.1a te focussen op de

'aanvaardbaarheid' van het in kaart brengen van de factoren. In dit EtD-proces wordt niet ingegaan op de wijze waarop deze factoren in kaart kunnen worden gebracht; dit gebeurt bij C.1b.

De werkgroep heeft de determinanten ingedeeld in twee groepen:

- 1 kan zonder meetinstrument in kaart worden gebracht
- 2 dient met een meetinstrument in kaart te worden gebracht

## Criteria

### Gewenste effecten

Determinanten die zonder meetinstrument in kaart kunnen worden gebracht:

**Leeftijd** | Leeftijd is, met een kleine effect size en een 'redelijke' bewijskracht, een persoonskenmerk dat van belang is voor de uitwerking van het behandelplan. De leeftijd van een patiënt is bijna altijd bekend en opgenomen in het patiëntendossier. De werkgroep is van mening dat, indien iemands leeftijd niet bekend is, daarnaar gevraagd dient te worden, zeker gezien het gemak waarmee deze informatie uitgevraagd kan worden.

**Geslacht** | Geslacht is, met een effect size die uiteenloopt van klein tot matig en een lage bewijskracht, een belangrijk persoonskenmerk. 'Vrouw zijn' is hierbij een risicofactor voor kwetsbaarheid, terwijl 'man zijn' een beschermende factor is. Het geslacht is bijna altijd bekend en opgenomen in het patiëntendossier. De werkgroep is van mening dat, indien iemands geslacht niet bekend is, daarnaar gevraagd dient te worden.

**Depressieve gevoelens** | De effect size van depressieve gevoelens loopt uiteen van klein tot groot en kent een zeer lage bewijskracht. De behandeling zal hierdoor beïnvloed worden door de kwetsbaarheid, maar tevens door de depressieve gevoelens zelf. Tijdens de anamnese kan naar depressieve gevoelens gevraagd worden. De werkgroep is van mening dat de aard van de hulpvraag en de indruk die de patiënt tijdens de anamnese maakt, aanleiding kunnen zijn tot het inzetten van een instrument om depressieve gevoelens beter in kaart te brengen. De meetinstrumenten die hiervoor beschikbaar zijn kunnen door therapeuten zelf worden afgenomen. Echter, de werkgroep geeft aan dat deze door patiënten vaak als belastend of vervelend ervaren worden. Daarnaast duurt het afnemen van dergelijke instrumenten vaak lang. Indien de therapeut de indruk heeft dat er sprake is van sterke stemmingswisselingen of depressieve gevoelens, dan kan overwogen worden de patiënt terug- of door te verwijzen naar de huisarts, casemanager of psycholoog.

**Roken** | De determinant roken kent een effect size die uiteenloopt van klein tot groot met een lage bewijskracht. Het is gebruikelijk om tijdens de anamnese naar rookgedrag te vragen. De werkgroep geeft aan het belangrijk te vinden hiernaar te vragen omdat het inzicht geeft in iemands leefstijl. De werkgroep geeft aan geen bezwaar te hebben tegen het uitvragen naar rookgedrag.

**Comorbiditeiten** | Uit de literatuur komen veel aandoeningen naar voren die een relatie hebben met kwetsbaarheid. De meeste aandoeningen hebben een vergelijkbaar sterke relatie met kwetsbaarheid die uiteenloopt van klein tot groot met een lage bewijskracht. De volgende aandoeningen kwamen naar voren: diabetes mellitus, hartziekten, congestief hartfalen (CHF), chronische aandoeningen, beroerte, (een geschiedenis van) kanker, hoge bloeddruk, knieartrose, artritis, alzheimer of andere hersenpathologie, herstellende zijn van een blessure en COPD. De werkgroep geeft aan dat informatie over aanwezigheid van een of meer van deze aandoeningen niet alleen inzicht geeft in het risico op kwetsbaarheid, maar daarnaast voorwaardelijk is voor het opstellen van het behandelplan en de behandelbare grootheden. De werkgroep geeft aan dat informatie met betrekking tot comorbiditeiten meestal op de verwijzing staat en dat het aan te raden is om deze informatie op te vragen bij de behandelend arts indien deze ontbreekt. Het is daarnaast gebruikelijk patiënten te bevragen op comorbiditeiten. Echter, deze informatie is minder betrouwbaar.

**Mictie- en defecatieklachten** | Urine- en fecale incontinentie kwam in 1 studie naar voren (Asmar Alencar 2015), waarbij urine-incontinentie een grote effect size kent met een zeer lage bewijskracht. Fecale incontinentie kwam als niet-significante factor uit dezelfde analyse. De werkgroep geeft aan het belangrijk te vinden naar urine-incontinentie en mictieklachten te vragen. Deze factor kan slaapproblemen veroorzaken (vaak uit bed moeten om naar het toilet te gaan) en het valrisico doen verhogen (haast met naar het toilet gaan).

**Valgeschiedenis (valrisico/valangst)** | Valgeschiedenis heeft een matige effectgrootte met een lage bewijskracht. Oudere patiënten worden hier vaak op bevraagd omdat ouderen die in het verleden zijn gevallen een hoger risico lopen om opnieuw te vallen. Er zijn geen bezwaren om hiernaar direct te vragen tijdens de anamnese. De werkgroep geeft aan graag breder naar het valrisico te kijken, waarbij niet alleen de valgeschiedenis, maar ook de valfrequentie, de omstandigheden en de ernst worden meegenomen. Daarnaast kunnen het valrisico, de balansvaardigheid en de val- en beweegangst - eventueel met een meetinstrument - worden meegenomen om een goed beeld te krijgen van het (toekomstig) risico op vallen. Het is belangrijk om expliciet te vragen naar valincidenten zonder letsel, aangezien deze doorgaans niet gemeld worden. Indirecte vragen naar het gebruik van hulpmiddelen kunnen ook een goede indruk geven van valangst, balansvaardigheid en valrisico. De werkgroep geeft aan dat het belangrijk is om naast de valgeschiedenis iemands valrisico en valangst in kaart te brengen voor het opstellen van het behandelplan.

**Polyfarmacie (medicijngebruik)** | Polyfarmacie kent een kleine effect size met een lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat het zeer belangrijk, en zelfs voorwaardelijk, is om op de hoogte te zijn van het medicijngebruik van de patiënt omdat dit invloed kan hebben op iemands belastbaarheid, zoals het gebruik van bètablokkers, diuretica, antidepressiva, antipsychotica en benzodiazepinen (GGZstandaarden 2022). Meestal staat informatie over medicijngebruik op de verwijzing. De werkgroep geeft aan dat het gebruikelijk is dat ook de patiënt hierop wordt bevraagd tijdens de anamnese. Echter, deze informatie is minder betrouwbaar. De werkgroep raadt aan deze informatie op te vragen indien deze bij de verwijzing ontbreekt.

**Zintuigelijke beperking (auditief of visus)** | Binnen de determinant 'zintuigelijke beperking' vallen 'problemen met het gehoor (auditief)' en 'problemen met het zicht (visus)' en deze heeft een kleine tot grote effect size met een lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan geregeld hiernaar te vragen, met name bij patiënten met een bril of gehoorapparaat, maar ook bij patiënten met hoofdpijn- of neklachten, of patiënten die een (auto-)ongeluk of beroerte hebben gehad. De werkgroep ziet geen bezwaren om een patiënt naar zintuigelijke beperkingen te vragen en acht het belangrijk dit wel te doen. Zintuigelijke beperkingen kunnen daarnaast een rol spelen in het behandelplan, de trainingsmogelijkheden en de communicatie met de patiënt.

**Alcohol gebruik** | 'Alcohol gebruik' is een determinant met een kleine effect size en een zeer lage bewijskracht. Het wordt als beschermende factor gedefinieerd. De werkgroep geeft aan hier geregeld, maar voorzichtig naar te vragen, omdat dit gevoelig kan liggen bij de patiënt. De informatie is waardevol omdat deze kan samenhangen met iemands mentale status of cognitieve functioneren en daarmee met het opstellen van een behandelplan. De werkgroep geeft aan dat opvallendheden ten aanzien van iemands verzorgdheid, verwardheid of cognitieve functioneren aanleiding kunnen geven om te vragen naar iemands alcoholgebruik. De werkgroep geeft aan dat het belangrijk is dat aan de patiënt duidelijk gemaakt dient te worden waarom hiernaar gevraagd wordt.

**Financiële stress (welvaart)** | Financiële stress is een risicofactor met een kleine effect size en een lage bewijskracht. Hiernaar vragen kan confronterend of ongewenst zijn. Daarnaast is het voor de therapeut niet duidelijk hoe deze informatie gebruikt kan worden. De werkgroep geeft aan dat het toch soms belangrijk is hier in specifieke gevallen naar te vragen, bijvoorbeeld als de patiënt aangeeft niet aanvullend verzekerd te zijn voor paramedische trajecten en/of als de eigen bijdrage of het eigen risico een belangrijke rol speelt. Tevens kan de financiële positie van een patiënt een rol spelen bij het bespreken van 'levensloopbestendig wonen', of verhuizen of van aanbevelingen voor interventies/trainingen die zelf bekostigd dienen te worden.

**Opleidingsniveau (hoger)** | Een hoog opleidingsniveau is een beschermende factor met een kleine effect size en een lage bewijskracht.

De werkgroep geeft aan dat de therapeut deze informatie niet direct gebruikt in het behandelplan en het dan ook ongebruikelijk vindt om hiernaar te vragen.

**Sociaalmaatschappelijke deelname** | Sociaalmaatschappelijke deelname is een beschermende factor met een grote effect size en zeer lage bewijskracht. Informatie hierover kan van pas komen bij het behandelplan met betrekking tot deelname aan gezamenlijk en/of sociale activiteiten of anderszins participeren in groepsactiviteiten. De werkgroep geeft aan dat het gebruikelijk en wenselijk is om hiernaar te vragen tijdens de anamnese.

**Oral intake difficulty / eetproblemen** | Eetproblemen zijn een risicofactor met een matige effect size en een zeer lage bewijskracht. Voor meer informatie over eetproblemen bij kwetsbare ouderen wordt verwezen naar F.1 van de diëtetiek.

**Partnerstatus (getrouwd / alleenstaand)** | Partnerstatus, getrouwd zijn, of samenwonen met een partner is een factor waarvan niet duidelijk is wat de relatie met kwetsbaarheid is. De literatuur laat hierover een gemixt beeld zien. De bewijskracht hiervoor is zeer laag. De werkgroep geeft aan dat het gebruikelijk is om hiernaar te vragen, niet zozeer om te bepalen of iemand in de risicogroep voor kwetsbaarheid valt, maar om een beeld te krijgen van iemands thuissituatie/ huishouden. Dit kan namelijk informatie geven over iemands zelfstandigheid en steun (mantelzorger) in de thuissituatie. De patiënt zal dit als een normale vraag ervaren. De werkgroep beveelt daarom sterk aan hiernaar te vragen.

**Sociale steun** | Sociale steun is een niet-significante beschermende factor met een kleine effect size en een zeer lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat hier soms naar gevraagd wordt en dat deze informatie waardevol kan zijn om een goed beeld van de patiënt en zijn omgeving te krijgen. De werkgroep geeft aan dat sociale steun en de mate waarop hier een beroep op gedaan kan worden, relevant kan zijn. Met name bij alleenstaande patiënten kan deze informatie van toegevoegde waarde zijn.

**Slaapproblemen** | Slaapproblemen zijn een niet-significante determinant met een onduidelijke richting en een zeer lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat slaapkwaliteit samenhangt met andere onderliggende problemen, zoals urine-incontinentie of bekkenbodempromblematiek, maar ook andere aspecten van iemands leven, zoals stress, emotioneel welbevinden en herstelvermogen. Deze informatie kan eenvoudig en snel uitgevraagd worden en de patiënt zal geen bezwaar hebben tegen een vraag over slaapkwaliteit.

De werkgroep kiest er daarom voor te vragen naar iemands slaapkwaliteit.

**Ziekenhuisopname in afgelopen jaar** | Ziekenhuisopname is een niet-significante determinant met een onduidelijke richting en een zeer lage bewijskracht. Hoewel de literatuur de relatie met kwetsbaarheid niet ondersteunt geeft de werkgroep aan dat het gebruikelijk is om van deze medische achtergrondinformatie op de hoogte te zijn. Om dezelfde reden is het goed om op de hoogte te zijn van een eventuele opname in een verpleeghuis. Het geeft weliswaar weinig informatie over het risico op kwetsbaarheid, maar de reden van iemands ziekenhuisopname kan van belang zijn voor het behandelplan. Deze informatie kan eenvoudig en snel uitgevraagd worden en de werkgroep kiest er daarom voor hiernaar te vragen.

**Woonlocatie (land)** | De systematische review geeft aan dat de woonlocatie (Noord-Europa versus Zuid-Europa) een determinant is voor kwetsbaarheidsrisico. Echter, de literatuur geeft geen informatie of dit op kleine schaal, binnen Nederland, ook een rol speelt. De werkgroep geeft daarom aan dat deze informatie niet relevant is binnen de Nederlandse context.

**Migratiestatus** | De systematische review laat zien dat migranten een hogere risico op kwetsbaarheid kennen, maar dat dit effect over de tijd afneemt. De werkgroep geeft aan hier vrijwel nooit naar te vragen. De Nederlandse taal machtig zijn is voor de communicatie/uitleg en het bespreken van het behandeltraject en de oefeningen wel van belang. Echter, hier hoeft niet direct naar gevraagd te worden. De werkgroep geeft aan het niet belangrijk te vinden om de patiënt te bevragen op migratieachtergrond.

**Culturele betrokkenheid** | De systematische review laat zien dat culturele betrokkenheid een beschermende factor voor kwetsbaarheid is. Het is echter niet duidelijk in hoeverre dit een causaal verband betreft en of afnemende culturele betrokkenheid een gevolg is van kwetsbaarheid, óf andersom. De werkgroep geeft aan hier vrijwel nooit naar te vragen en deze informatie heeft weinig toegevoegde waarde voor de therapeut.

Determinanten die met een meetinstrument in kaart dienen te worden gebracht:

**Fysieke fitheid** | Onder het paraplu-begrip fysieke fitheid werden in het literatuuronderzoek de volgende determinanten gevonden die een kleine tot zeer grote effect size kennen op kwetsbaarheid en een 'redelijke' gecombineerde bewijskracht:

- Fysiek presteren
- Mobiliteit
- Loopvaardigheid
- Vitaliteit
- Spierkracht (bijvoorbeeld beenspierkracht en handknijpkracht)

De werkgroep geeft aan dat het begrip fysieke fitheid zelden in de praktijk gebruikt wordt, maar dat het belangrijk is een of meer aspecten die hieronder vallen objectief met een meetinstrument in kaart te brengen. Bovenstaande determinanten vallen bij uitstek binnen het domein van de oefen- en fysiotherapie. Het in kaart brengen van minimaal

twee sub-domeinen/determinanten van fysieke fitheid/functioneren draagt sterk bij aan een goede inschatting van de kwetsbaarheid van een oudere patiënt. Bij zeer kwetsbare patiënten kan eventueel worden volstaan met het in kaart brengen van één sub-domein van fysieke fitheid/functioneren indien dit voldoende informatie geeft over de kwetsbaarheidsstatus en het domein waar de kwetsbaarheid zich het sterkst manifesteert. De keus voor het in kaart brengen van een aspect van fysieke fitheid/functioneren kan gemaakt worden op basis van informatie uit de anamnese, de hulpvraag en eventueel de aanwezigheid van een aandoening/comorbiditeit/beperking.

**Cognitief functioneren (problemen met)** | Cognitief functioneren heeft een kleine tot grote effect size met kwetsbaarheid en een zeer lage bewijskracht. Behalve dat cognitief functioneren een determinant is voor kwetsbaarheid, is voldoende cognitief vermogen ook van belang voor therapietrouw en het onthouden en uitvoeren van oefeningen. De werkgroep geeft daarom aan dat het belangrijk is om deze informatie te verkrijgen. Informatie over het cognitief functioneren van een oudere patiënt kan opgevraagd worden bij een collega (behandelend) professional, maar kan soms ook uit de hetero-anamnese gehaald worden (een naaste, of de thuiszorg/wijkverpleging/verzorgende). Eventueel kan de therapeut zelf een meetinstrument inzetten om het cognitief functioneren van een patiënt in kaart te brengen.

**Fysieke activiteit** | Fysieke activiteit (het beweeggedrag) is een beschermende factor met een klein tot grote effect size en een lage bewijskracht. Informatie over iemands fysieke activiteit komt veelal terug in meetinstrumenten naar kwetsbaarheid. Evenals de informatie met betrekking tot fysieke fitheid wordt informatie ten aanzien van fysieke activiteit als relevant beschouwd door de werkgroep. Deze informatie geeft een goede indruk van iemands (fysieke) kwetsbaarheid en belastbaarheid en kan bovendien goed gebruikt worden om het startniveau van een interventie te bepalen. De werkgroep is dan ook van mening dat hiernaar gevraagd dient te worden. Eventueel kan een gevalideerd meetinstrument gebruikt worden.

**Zelfgerapporteerde gezondheid** | Een hoge zelf-gerapporteerde gezondheid is een beschermende factor met een kleine tot grote effect size en een lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dit zelden in kaart te brengen en dat deze determinant deels samenhangt met ziekte-inzicht en cognitief vermogen. Informatie hierover wordt door de werkgroep als belangrijk beschouwd. Daarnaast geeft de werkgroep aan dat de zelfgerapporteerde gezondheid richting kan geven bij het formuleren van behandeldoelstellingen.

**Gewichtsverlies** | Gewichtsverlies is een risicofactor voor kwetsbaarheid met een zeer lage bewijskracht en bovendien een 'rode vlag'. (Onverklaarbaar) gewichtsverlies kan samenhangen met andere belangrijke factoren, zoals sarcopenie, spierkrachtverlies en ondervoeding, maar dat hoeft niet altijd het geval te zijn. De werkgroep is van mening dat altijd gevraagd dient te worden naar gewichtsverlies van de patiënt in de afgelopen periode. Bij bevestiging dient hierop doorgevraagd te worden ten aanzien van de grootte en snelheid van het gewichtsverlies.

**Sarcopenie (adiposity to muscle ratio / afname in vetvrije massa)** | Sarcopenie is een factor die uit één studie naar voren kwam als 'adiposity to muscle ratio' (als onderdeel van vitaliteit (zie beschrijving bij determinant 'fysieke fitheid') (Yu 2022). De werkgroep geeft aan dat sarcopenie met vele andere factoren samenhangt, waaronder gewichtsverlies, spierkrachtverlies, ondervoeding en eiwitname. Dit wordt onderschreven door de studie van Cruz-Jentoft (2019) (Cruz-Jentoft 2019). De werkgroep geeft dan ook aan het belangrijk te vinden om sarcopenie in kaart te brengen. Voor meer informatie over sarcopenie bij kwetsbare ouderen wordt verwezen naar F.1 van de diëtetiek.

**BMI/obesitas** | Een hoge BMI of obesitas is een risicofactor met een klein tot grote effect size en een lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat het ongebruikelijk is om iemands BMI objectief in kaart te brengen en dat dit soms als ongewenst of confronterend wordt ervaren door de patiënt. Bij een hoge BMI kan er alsnog sprake zijn van sarcopenie en/of ondervoeding, dus (het risico op) sarcopenie en ondervoeding worden bij een hoge BMI alsnog in kaart gebracht. De werkgroep geeft aan dat de therapeut een inschatting van een te hoog BMI kan maken 'op het zicht', maar dat bij een vermoeden van ondergewicht wel de BMI objectief in kaart kan worden gebracht.

**Albumin (serum level)** | Een laag albumine-level in het bloed is een risicofactor met een matige effect size en een zeer lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat het waarschijnlijk lastig is om aan deze informatie te komen. Hiervoor zijn namelijk bloodsamples nodig. Daarnaast is het niet duidelijk is hoe deze informatie gebruikt kan worden en valt dit buiten het domein van de oefen- en fysiotherapie. De werkgroep is daarom van mening dat deze informatie niet hoeft te worden opgevraagd bij de (behandelend) arts.

**C-reactive protein (CRP)** | C-reactive protein is een risicofactor met een matige effect size en een zeer lage bewijskracht. Net als bij de factor albumine-level, geeft de werkgroep bij CRP ook aan dat het waarschijnlijk lastig is om aan deze informatie te komen. Hiervoor zijn namelijk bloedsamples nodig. Daarnaast is het niet duidelijk hoe deze informatie gebruikt kan worden en valt dit buiten het domein van de oefen- en fysiotherapie. De werkgroep is daarom van mening dat deze informatie niet hoeft te worden opgevraagd bij de (behandelend) arts.

**Kwetsbaarheids-fenotype (pre-kwetsbaar/kwetsbaar vs. niet kwetsbaar)** | Een geschiedenis van (pre-) kwetsbaarheid is een risicofactor voor toekomstige (ernstigere) kwetsbaarheid met een grote effect size en een zeer lage bewijskracht. De werkgroep geeft aan dat iemands medische (voor-) geschiedenis belangrijk is voor het bepalen van iemands belastbaarheid. Echter, het is onwaarschijnlijk dat van een patiënt de geschiedenis van (pre-) kwetsbaarheid bekend is en deze kan vanzelfsprekend niet met terugwerkende kracht in kaart worden gebracht.

Voor meer informatie hierover, zie B.1 'Meten van kwetsbaarheid'. Deze module is volledig gewijd aan het in kaart brengen van kwetsbaarheid bij ouderen met een verdenking op kwetsbaarheid.

### Ongewenste effecten

Niet van toepassing

### Kwaliteit van bewijs

Als gevolg van bias in de geïncludeerde studies, het klein aantal studies per factor, de heterogeniteit in de populatie, meetmethodiek en richting (beschermende factor/risicofactor) van het effect, én imprecisie ten aanzien van de effectgrootte, is bij de meeste factoren de bewijskracht met 2 of 3 niveaus afgewaardeerd tot laag of zeer laag. De factoren leeftijd, fysieke fitheid/functioneren en fysieke activiteit zijn wel met een bewijskracht van redelijk beoordeeld. Daarnaast zijn er enkele factoren die een lagere bewijskracht gekregen hebben omdat ze zijn opgenomen in het meetinstrument voor kwetsbaarheid. Dit verkleint het aantal studies die de factor wél als prognostische factor hebben geanalyseerd.

### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep is van mening dat patiënten geen bezwaar hebben tegen het in kaart brengen van de aanbevolen factoren. Door het in kaart brengen van deze factoren krijgt de therapeut immers een goed beeld van iemands risico op kwetsbaarheid. Het is belangrijk om goed en respectvol met de patiënt te communiceren waarom bepaalde factoren in kaart worden gebracht. Dit geldt zeker voor factoren zoals alcoholgebruik, financiële stress (welvaart), opleidingsniveau, migratiestatus, cognitief functioneren, woonsituatie, BMI en depressieve gevoelens.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Niet van toepassing

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Hierover wordt uitgeweid in het EtD-proces van C.1b waar meetinstrumenten worden besproken die de in C.1a gevonden factoren in kaart brengen.

### Gelijkheid

De werkgroep is van mening dat het in kaart brengen van de aanbevolen factoren niet leidt tot ongelijkheid en dat, door rekening te houden met iemands opleidingsniveau, financiële stress of migratieachtergrond, (gezondheids)ongelijkheid wellicht kan worden verkleind.

### Aanvaardbaarheid

Hierover wordt uitgeweid in het EtD-proces van C.1b, waar meetinstrumenten worden besproken die de in C.1a gevonden factoren in kaart brengen.

### Haalbaarheid

Hierover wordt uitgeweid in het EtD-proces van C.1b, waar meetinstrumenten worden besproken die de in C.1a gevonden factoren in kaart brengen.

### Eventuele additionele overwegingen

Aandachtspunten voor implementatie. Hierover wordt uitgeweid in het EtD-proces van C.1b waar meetinstrumenten worden besproken die de in C.1a gevonden factoren in kaart brengen.

### Kennislacunes

De werkgroep is van mening dat sommige factoren wél een relatie hebben met kwetsbaarheid, maar niet uit het literatuuronderzoek naar voren kwamen. Dit gaat om de factoren gezondheidsvaardigheden en ziekte-inzicht.

### Literatuur C.1b: zoeken en selecteren

De systematische zoekactie uit C.1a met bijbehorend evidence to decision proces is de basis voor het uitwerken van uitgangsvraag 1b: Hoe en wanneer kunnen de factoren [fysiek, cognitief, sociaal en psychisch, omgeving] die een rol spelen bij kwetsbaarheid het beste in kaart worden gebracht tijdens het diagnostisch proces en gedurende het behandeltraject? In de werkgroep is vastgesteld welke factoren in de anamnese uitgevraagd kunnen worden en welke factoren met een meetinstrument in kaart gebracht dienen te worden. Vervolgens is geïnventariseerd welke meetinstrumenten in de praktijk en/of wetenschappelijk onderzoek veel gebruikt worden om deze verschillende factoren in kaart kunnen brengen. Deze verzameling van meetinstrumenten is het beginpunt geweest van het evidence to decision proces van C.1b.

### Van bewijs naar aanbeveling C.1b

Voor het selecteren van de aanbevolen meetinstrumenten is gewerkt volgens het stappenplan van het 'Raamwerk Klinimetrie' (Swinkels 2016). Dit stappenplan is per cluster van aan elkaar gerelateerde factoren uitgewerkt.

Het stappenplan bestaat uit de volgende acht stappen:

- Stap 1 Wat wil je meten?
- Stap 2 Waarom wil je meten?
- Stap 3 Met welk soort meetinstrument wil je meten?
- Stap 4 Hoe vind je een meetinstrument?
- Stap 5 Wat is de hanteerbaarheid van het meetinstrument?
- Stap 6 Wat is de klinimetrische kwaliteit van het meetinstrument?
- Stap 7 en 8 Zijn er normwaarden beschikbaar en hoe bereken en interpreteer je de gegevens?

Per stap worden de verschillende meetinstrumenten geanalyseerd. Vervolgens wordt er een conclusie en rationale beschreven voor de keuze van aanbevolen en optionele meetinstrumenten.

#### Stap 1 | Wat wil je weten?

De factoren uit C.1a welke gemeten dienen te worden met een meetinstrument zijn geclusterd in de volgende vijf domeinen:

#### *Algehele kwetsbaarheid en gezondheid*

Voor de doelgroep kwetsbare ouderen is het van belang om in kaart te brengen op welk gebied er sprake is van kwetsbaarheid en in welke mate, omdat dit handvatten biedt voor het formuleren van de hulpvraag en vervolgens invloed heeft op het behandelplan. Tevens bleek uit het literatuuronderzoek dat de ervaren gezondheid gerelateerd is aan kwetsbaarheid en dat het dus van belang is om deze in kaart te brengen.



### ***Fysieke fitheid en fysieke activiteit***

Uit het literatuuronderzoek kwamen fysieke activiteit en fysieke fitheid, waaronder het fysieke inspanningsvermogen, naar voren als belangrijke factoren gerelateerd aan kwetsbaarheid. Overige factoren die ook onder fysieke fitheid zouden kunnen vallen, zijn uitgewerkt onder de onderstaande clusters 'valrisico en valangst' en 'ondervoeding en sarcopenie'.

### ***Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst***

Uit het literatuuronderzoek kwam valgeschiedenis als factor gerelateerd aan kwetsbaarheid naar voren. De werkgroep gaf bij het evidence to decision proces aan dat het vallen hierbij breed in kaart gebracht dient te worden, bijvoorbeeld met behulp van de valanalyse van VeiligheidNL. Binnen het onderzoek zijn het valrisico (balans, spierkracht en loopvaardigheid) en de valangst hierbij belangrijke factoren. Dit is tevens in lijn met de aanbevelingen vanuit de 'World guidelines for falls prevention and management for older adults' en de richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen van de Federatie Medisch Specialisten (FMS) (FMS 2017; Montero-Odasso 2022; VeiligheidNL 2023). Het valrisico wordt in kaart gebracht met behulp van balansvermogen, beenspierkracht en loopvaardigheid (FMS 2017).

### ***Ondervoeding en sarcopenie***

Uit het literatuuronderzoek bleek sarcopenie een onafhankelijke risicofactor voor kwetsbaarheid. Hierbij omvat sarcopenie meerdere facetten, zoals een lage spiermassa en risico op ondervoeding. Verschillende bestaande richtlijnen raden aan om specifiek op sarcopenie en ondervoeding te screenen (Cruz-Jentoft 2019; WHO 2017). Om deze reden heeft de werkgroep besloten sarcopenie en ondervoeding als aparte factor uit te werken, waarbij er wel sprake kan zijn van overlap met tests die onder de clusters 'fysieke fitheid en fysieke activiteit' en/of 'valrisico en valangst' vallen.

Het doel is om te screenen op het risico op sarcopenie (opsporen van hoog-risico patiënten) en op het risico op ondervoeding.

### ***Mictie- en defecatieklachten***

Uit het literatuuronderzoek kwam de factor mictie- en/of defecatieklachten onder co-morbiditeiten naar voren; niet als specifieke factor die onafhankelijk is onderzocht. De werkgroep vindt deze klachten echter wel een belangrijke factor om specifiek in kaart te brengen. Mictie- en/of defecatieklachten zijn onderdeel van het bewegend functioneren, komen veel voor bij ouderen en leiden tot vallen. Om deze redenen is ervoor gekozen deze factor apart uit te werken. Dit is ook in lijn met aanbevelingen binnen de WHO-richtlijn 'Integrated Care for Older People: Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity' (WHO 2017). Het doel is om de mate en ernst van mictie- en/of defecatieklachten (urine- en fecale incontinentie, obstipatie, plasklachten) in kaart te brengen, inclusief de vochtinname en invloed van deze klachten op de kwaliteit van leven. De bekkenfysio- of oefentherapeut heeft specifieke expertise op dit vlak.

## **Stap 2 | Waarom wil je meten?**

Alle meetinstrumenten worden afgenomen voor screening/diagnostiek en ter evaluatie van de behandeling (evaluatief).

## **Stap 3 | Met welk soort meetinstrument wil je meten?**

### ***Algehele kwetsbaarheid en gezondheid***

Om de mate van kwetsbaarheid op verschillende gebieden tegelijk te inventariseren is de *Evaluative Frailty Index for Physical Activity* (EFIP) geanalyseerd. De EFIP is een screeningsinstrument in de vorm van een vragenlijst over kwetsbaarheid bij ouderen om te inventariseren op welk gebied de hulpvraag ligt. Het instrument bevat vragen over beperkingen op het gebied van het fysiek, psychologisch (incl. cognitief) en sociaal functioneren en op het domein gezondheid ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)). De therapeut kan hierdoor een inschatting maken van welke problemen er spelen en welke behandelmogelijkheden er zijn. Hiernaast zijn binnen de B.1 de Groningen Frailty Indicator (GFI) en de Tilburg Frailty Indicator (TFI) geanalyseerd. Dit zijn allebei vragenlijsten om kwetsbaarheid mee vast te stellen.

### **Fysieke fitheid en fysieke activiteit**

Om fysieke activiteit te meten, zijn zowel digitale activiteiten-meters als vragenlijsten meegenomen in de analyse. De *Patiënt Specifieke Klachten* (PSK) en de *Patient Specific Goal-setting* (PSG) methode zijn geanalyseerd om activiteiten en participatie in ADL te objectiveren.

- De PSK wordt toegepast als meetinstrument om de functionele status van de individuele patiënt te bepalen. De patiënt selecteert de drie tot vijf belangrijkste fysieke activiteiten die klachten geven.
- De PSG (een uitgebreidere versie van de PSK) is een interactieve methode om het goal-setting proces (probleemverheldering, doelen stellen, behandelplan opstellen en evalueren) te ondersteunen.
- Digitale activiteiten-meters of beweegmeters meten automatisch het beweeggedrag, onder andere door middel van het aantal stappen op een dag. Het beweeggedrag wordt bijgehouden via een draagbaar apparaatje of een speciaal horloge, vaak in combinatie met een app of een website.

Het inspanningsvermogen kan worden geobjectiveerd als functioneel en als maximaal inspanningsvermogen. Voor het objectiveren van het functioneel inspanningsvermogen is een analyse uitgevoerd van de *Zes Minuten Wandeltest* (6MWT), de *Twee Minuten Wandeltest* (2MWT) en de *Shuttle Walk Test* (SWT).

- Bij de 6MWT wordt het functionele inspanningsvermogen van de patiënt beoordeeld, door de maximale afstand te meten die de patiënt binnen 6 minuten kan afleggen in meters. De test mag uitgevoerd worden met een loophulpmiddel.
- De 2MWT wordt gebruikt om het gangpatroon, de loopsnelheid en het uithoudingsvermogen van patiënten te beoordelen.
- De SWT is een maximale-inspanningstest die gebruikt kan worden om de functionele capaciteit of inspanningstolerantie van personen te bepalen. Tijdens deze test legt de patiënt wandelend een parcours af tussen twee pionnen met een snelheid die door geluidssignalen wordt aangegeven. De test kan worden gebruikt om een indruk te krijgen van de maximale zuurstofopnamecapaciteit (VO<sub>2</sub>max).

Voor het maximaal inspanningsvermogen is gekeken naar de Astrand fietstest.

- De *Astrand fietstest* is een submaximaal test. De test dient 6 minuten te worden volgehouden op een hometrainer waarbij de hartfrequentie tussen de 125 en 170 slagen per minuut moet zijn. Door middel van de berekening van de VO<sub>2</sub>max of het aflezen van een nomogram kan een indruk van het uithoudingsvermogen worden verkregen.

### **Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst**

Om valrisico, beenspierkracht en valangst te objectiveren, zijn de *Short Physical Performance Battery* (SPPB), de *Timed Up and Go* (TUG), de *30-second Chair Stand Test* (30CST), de *Performance Oriented Mobility Assessment* (POMA-Tinetti), de *Mini Balance Evaluation Systems Test* (Mini-BESTest), en de *Falls Efficacy Scale International* (FES-I) geanalyseerd.

- De SPPB is een gecombineerde performancetest die de statische balans, loopsnelheid, en dynamische balans met beenspierkracht test (d.m.v. de *five times sit to stand test* (5TSTS)), en optelt in één score. Het voordeel van deze test is dat alle elementen van het valrisico (t.a.v. het fysiek functioneren) worden getest binnen één test (FMS 2017). Tijdens het meten van de loopsnelheid mag een loophulpmiddel gebruikt worden.
- De TUG is een performancetest die binnen één opdracht een indruk geeft van de spierkracht, loopvaardigheid en dynamische balans, ook tijdens het omdraaien (FMS 2017; Montero-Odasso 2022). De test mag worden afgenomen met een loophulpmiddel.
- De 30CST is een performancetest om de (explosieve) spierkracht en het krachtuithoudingsvermogen van de beenspieren te testen bij ouderen. De test is ontwikkeld om het vloereffect dat bij de originele CST/5TSTS aanwezig is te voorkomen (AbilityLab 2013). Bovendien mag bij een aangepaste vorm van de 30CST (de m30STS) de patiënt indien nodig de armen gebruiken, waardoor de test af te nemen is bij een grotere populatie (McAllister 2020).
- De POMA-Tinetti is een performancetest die bestaat uit een balansdeel en een gangevaluatie waarmee het valrisico kan worden vastgesteld. De balans wordt getest in verschillende situaties (statisch, dynamisch, met ogen dicht, met evenwicht verstorende prikkels). De gangevaluatie geeft een oordeel over de kwaliteit van het looppatroon.

De test is uitgebreider dan de SPPB en geeft meer informatie over de balans en het lopen, waardoor deze binnen de psychogeriatric beter aansluit op de situatie van de kwetsbare oudere. Ook mag de test met een loophulpmiddel worden afgenomen.

- De Mini-BESTest is een performancetest die de balans en het valrisico test tijdens 14 verschillende opdrachten. Er worden 4 categorieën aangehouden: anticiperende houdingsveranderingen, reactieve houdingscontrole, sensorische oriëntatie en lopen.
- De FES-I is een vragenlijst die valangst in kaart brengt tijdens verschillende ADL- en sociale activiteiten. De gewone versie van de FES-I heeft 16 items. Daarnaast is er een verkorte versie van 7 items beschikbaar, de FES-I short.

#### **Ondervoeding en sarcopenie**

Om het risico op sarcopenie samen met het risico op ondervoeding vast te stellen zijn de *Strength, Assistance with walking, Rise from a chair, Climb stairs and Falls* (SARC-F), de *Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+* (SNAQ-65+), de handknijpkrachtmeter (HKK), en het stroomschema sarcopenie van de European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) geanalyseerd.

- De SARC-F is een korte vragenlijst die het risico op sarcopenie vast kan stellen.
- De SNAQ-65+ is een korte vragenlijst inclusief bovenarmmeting die (het risico op) ondervoeding kan vaststellen.
- De handknijpkrachtmeter (HKK) (onderdeel van stroomschema sarcopenie) meet de maximale knijpkracht en geeft zo een inschatting van de spierfunctie en de totale hoeveelheid spiermassa in het lichaam. Er zijn verschillende merken apparaten voor handknijpkracht op de markt, zie stap 5 voor overwegingen hierin op basis van hanteerbaarheid.
- Het stroomschema sarcopenie van de EWGSOP is geen individueel meetinstrument, maar een set van meetinstrumenten welke wordt aanbevolen om stapsgewijs te screenen op sarcopenie. Behalve de SARC-F en de handknijpkrachtmeter beveelt dit stroomschema ook de CST/5TSTS, 4-meter looptest, SPPB, TUG en 400-meter looptest aan (Cruz-Jentoft 2019). Deze tests zijn al eerder uitgewerkt in deze module onder de domeinen 'valrisico en valangst' en 'fysieke fitheid en fysieke activiteit'. Om de uitslag te bepalen op de 400-meter looptest (wel of niet 400 meter gelopen binnen 6 minuten) kan de 6-MWT gebruikt worden. Binnen het stroomschema wordt ook een spierkwaliteitsmeting aanbevolen met behulp van Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) of Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA). Deze metingen worden in deze richtlijn niet specifiek aanbevolen in verband met hanteerbaarheid; wel kan hiervoor samengewerkt worden met een diëtist (zie stap 5).

#### **Mictie- en defecatieklachten**

Om de frequentie en ernst van urine-incontinentie vast te kunnen stellen en de invloed van deze klachten op de kwaliteit van leven, zijn de *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ) en het *mictiedagboek* geanalyseerd.

- De ICIQ is een vragenlijst voor het evalueren van de frequentie, ernst en impact op de kwaliteit van leven van de urine-incontinentie.
- Het mictiedagboek is een invulijst die de patiënt thuis gedurende een periode van twee tot zeven dagen invult. Middels deze lijst wordt inzicht verkregen in zowel de vochtinname als het plaspatroon (frequentie, hoeveelheid, tijdstippen) en de mate en het moment van urine-incontinentie, inclusief de activiteit(en) net voorafgaand aan of tijdens het verlies van de urine (Martin 2006).

Om de mate en ernst van fecale incontinentie vast te kunnen stellen en de invloed op de kwaliteit van leven zijn de *Wexner* en het *defecatedagboek* inclusief de *Bristol Stoelgangsschaal* (BSS) geanalyseerd.

- De Wexner is een vragenlijst die de ernst van de fecale incontinentie en de invloed op de kwaliteit van leven objectieveert.
- Het defecatedagboek is een observatielijst die, gedurende een week, zelfstandig door de patiënt ingevuld wordt. Het dagboek wordt ingezet om het gebruikelijke defecatiepatroon te achterhalen en de ernst van fecale incontinentie en/of obstipatie vast te stellen (Fisher 2008; Lewis 1997). Voor het vaststellen van het type defecatie-consistentie wordt het defecatedagboek gecombineerd met de BBS.

**Stap 4 | Hoe vind je een meetinstrument?*****Algehele kwetsbaarheid en gezondheid***

De EFIP is gratis te downloaden op [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl).

***Fysieke activiteit en inspanningsvermogen***

De PSK, PSG, 6MWT, 2MWT, SWT en Astrand fietstest zijn gratis te downloaden op [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl).

***Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst***

De SPPB, POMA, Mini-BESTTest, TUG en FES-I zijn gratis te downloaden op [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl) en de 30CST is gratis online beschikbaar.

***Ondervoeding en sarcopenie***

De SARC-F en HHK zijn gratis te downloaden op [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl). De SNAQ-65+ van de Stuurgroep Ondervoeding is gratis te vinden op [kenniscentrumondervoeding.nl](http://kenniscentrumondervoeding.nl). Het stroomschema sarcopenie is te vinden op [voedingenbeweging.nu](http://voedingenbeweging.nu).

***Mictie- en defecatieklachten***

De ICIQ, het mictiedagboek, de Wexner, het defecatedagboek en de BSS zijn gratis te downloaden op [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl).

**Stap 5 - Wat is de hanteerbaarheid?*****Algehele kwetsbaarheid en gezondheid***

De EFIP wordt over het algemeen niet per vraag afgenomen, de therapeut gaat een open gesprek aan met de patiënt waarbij de onderwerpen uit de EFIP aan de orde komen. De vragenlijst is dus een leidraad voor het intakegesprek. Sommige vragen moeten echter wel expliciet gesteld worden om te voorkomen dat de fysio- of oefentherapeut de antwoorden voor de patiënt interpreteert. Dit heeft met name betrekking op een aantal vragen uit het psychologische en het sociale domein. Bij herhaling van de vragenlijst hoeven enkel de items uitgevraagd te worden waarop een verandering kan worden verwacht. Naar ervaring van werkgroepleden duurt het invullen minimaal 30 tot 40 minuten. Dit is lang; echter vanwege de integratie binnen het intakegesprek wordt de EFIP als hanteerbaar beschouwd, met name wanneer het intakegesprek gecombineerd kan worden met een eerste behandelsessie. Bovendien kan de EFIP in gedeelten afgenomen worden om de hanteerbaarheid te vergroten. De ervaring in de praktijk leert ook dat de hanteerbaarheid van de EFIP toeneemt naarmate de therapeut er vaker mee werkt. En de integratie van de EFIP in de EPD's zal de hanteerbaarheid in de toekomst vergroten.

***Fysieke fitheid en fysieke activiteit***

- De PSG, waar de PSK bij inzit, kan als meetinstrument, maar tegelijkertijd ook als methode worden ingezet om samen met de patiënt doelen te stellen (Stevens 2013; Stevens 2018). Omdat de PSG onderdeel is van het methodisch handelen, kost afnemen ervan geen extra tijd (Stevens 2018) en is de PSG dus zeer goed hanteerbaar.
- De hanteerbaarheid of het gebruikersgemak van de huidige commercieel beschikbare activiteitenmeters is wisselend. Patiënten zien wel de meerwaarde in van het gebruik van een activiteitenmeter om inzicht te krijgen in het eigen beweeggedrag en om gemotiveerd te raken om meer te bewegen, maar dat geldt alleen als de meter feedback geeft over het aantal stappen en eventueel het aantal actieve minuten (Ummels 2020). Patiënten met chronische aandoeningen ervaren dergelijke activiteitenmeters echter als technisch ingewikkeld. Zij willen ondersteuning van de therapeut bij het gebruik ervan bij het diagnostisch en/of therapeutisch proces en willen er niet te veel geld (maximaal € 50,-) aan uitgeven (Ummels 2018). Een mooi voorbeeld van een recent ontwikkelde activity tracker speciaal voor ouderen is de MISS Activity. Het design en de bijbehorende app zijn door ouderen als gebruikersvriendelijk beoordeeld (Ummels 2022).

- De 6MWT is een simpele test die bij veel verschillende populaties gebruikt kan worden die niet getest kunnen worden met langer durende tests (bijv. de 12MWT) of een test waarbij op een extern tempo gelopen moet worden (bijv. de SWT). De 6MWT is een 'self-paced' test en wordt het meest gebruikt in de dagelijkse praktijk in Nederland (Holland 2014; Singh 2014). De test wordt als goed hanteerbaar beschouwd. Voor patiënten die de 6MWT niet kunnen volbrengen is de 2MWT een goed alternatief. Deze test wordt aanbevolen voor patiënten met verschillende chronische aandoeningen en wordt gezien als goed hanteerbaar.
- De SWT heeft vaak de voorkeur bij patiënten die van zichzelf al een hogere loopsnelheid hebben. Bij kwetsbare ouderen is de test minder goed hanteerbaar door de benodigdheden (stopwatch, cd-speler, voorbespeelde cd met 1- minuutprotocol, meetlint) en de benodigde tijd (35-45 min.). Bovendien is de test niet in de thuissituatie of de directe omgeving van de kwetsbare oudere uit te voeren. Deze test wordt hierom niet verder beoordeeld.
- De Astrand fietstest is bij kwetsbare ouderen minder goed hanteerbaar vanwege de specifieke benodigdheden (fietsergometer, hartslagmeter en Åstrand&Rhyming Nomogram met leeftijdscorrectie), het ontbreken van normwaarden voor ouderen en het niet kunnen toepassen van deze test in de thuissituatie. Deze test wordt daarom niet verder beoordeeld.

#### **Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst**

- De hanteerbaarheid van de SPPB wordt beschouwd als goed: er zijn weinig materialen nodig, de test is goed toepasbaar in de thuissituatie, de test is eenvoudig uit te leggen en uit te voeren, en de gemiddelde afnameduur is 5-10 minuten.
- De hanteerbaarheid van de TUG is (zeer) goed. Deze test is snel af te nemen, ook in de thuissituatie, en er is weinig materiaal voor nodig.
- De hanteerbaarheid van de 30CST is (zeer) goed. Deze test is gemakkelijk uit te leggen en snel af te nemen, ook in de thuissituatie. Er zijn weinig materialen nodig, alleen een stopwatch en een stoel met rugleuning.
- De hanteerbaarheid van de POMA is iets lager doordat deze test uitgebreider is. De afname van de test duurt ongeveer 10-15 minuten. De test is toepasbaar in de thuissituatie.
- De hanteerbaarheid van de Mini-BESTTest wordt beschouwd als matig tot voldoende. Er zijn verschillende materialen nodig, zoals speciale foam, een opstapje met een hoek van 10 graden en een doos van 23 cm hoog. Hierdoor is de test wat minder toepasbaar in de thuissituatie. De benodigde afnametijd is 10-15 minuten.
- De hanteerbaarheid van de FES-I is goed. De benodigde invultijd is 6 minuten voor de FES-I en 4 minuten voor de FES-I short ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)). De vragen zijn begrijpelijk geformuleerd.

#### **Ondervoeding en sarcopenie**

- De SARC-F wordt als goed hanteerbaar beschouwd, vanwege het feit dat het een beperkt aantal eenvoudige vragen betreft die voor de meeste patiënten goed te beantwoorden zijn, het invullen maximaal 5 minuten duurt, er geen specifieke expertise nodig is en er geen extra materialen nodig zijn ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).
- De SNAQ-65+ wordt als goed hanteerbaar beschouwd vanwege de drie eenvoudige stappen die gevraagd of uitgevoerd kunnen worden door de therapeut, het feit dat het invullen maximaal 5 minuten duurt en er weinig materialen nodig zijn, alleen een meetlint ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).
- De HKK wordt als (redelijk) hanteerbaar beschouwd vanwege het gebruik van een eenvoudig protocol bij de verschillende merken handknijpkrachtmeters en de korte tijdsduur (maximaal 5 minuten) waarin de test afgenomen kan worden ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)). Er zijn echter redelijk hoge kosten verbonden aan handknijpkrachtmeters (Langius 2016). De fysieke belasting voor de patiënt verschilt tussen de merken. De voorkeur van de werkgroep gaat uit naar de Martin Vigorimeter, aangezien deze dynamisch kan meten en daardoor minder stug is dan bijvoorbeeld de Jamar die statisch meet. Dit is prettiger voor de patiënt. Daarnaast is de Jamar in de thuissituatie minder goed hanteerbaar doordat het apparaat zwaar is om mee te nemen. De kosten tussen deze twee merken zijn vergelijkbaar, en zijn relatief hoog. Daardoor heeft niet elke praktijk een handknijpkrachtmeter ter beschikking.

- De hanteerbaarheid van de Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) of Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA) (binnen het stroomschema sarcopenie) (Cruz-Jentoft 2019) is laag voor de meeste eerstelijns fysio- en oefentherapiepraktijken aangezien deze apparatuur kostbaar is en meestal niet beschikbaar. In de intramurale setting is deze apparatuur vaak wel beschikbaar. Ook kan hierbij samengewerkt worden met diëtetiek binnen zowel de eerste als de tweede lijn, die deze apparatuur mogelijk wel beschikbaar heeft.

#### **Mictie- defecatieklachten**

- De hanteerbaarheid van de ICIQ en Wexner wordt als goed beschouwd. De meetinstrumenten zijn gratis en gemakkelijk beschikbaar in het Nederlands, hebben een korte afname duur en zijn ook geschikt om mee te geven aan de patiënt om in te vullen op een later moment.
- De hanteerbaarheid van het mictiedagboek is lager. De belasting voor de patiënt is hoog. Voor het opvangen en aflezen van de hoeveelheid urine zijn voldoende handfunctie en zicht nodig. Niet alle ouderen zijn in staat de urine zelfstandig op te vangen en/of de streepjes op de maatbeker af te lezen. Het dagboek dat korter bijgehouden is (48 uur) blijkt even betrouwbaar te zijn als een langer bijgehouden dagboek. Dit is voor de patiënt minder belastend, waardoor de compliance groter is (van Haarst 2014).
- De hanteerbaarheid van het defecatedagboek wordt als goed beschouwd, omdat er geen extra handelingen naast het invullen van de vragenlijst nodig zijn.

Een algemene toevoeging op de hanteerbaarheid van alle vragenlijsten is dat deze voor mensen met (ernstige) cognitieve problematiek minder geschikt zijn. Performance tests kunnen vaak nog wel ingezet worden, mits de uitleg hierbij aangepast wordt. Het aanpassen van de uitleg kan hierbij wel invloed hebben op de uitslag van de test. Bij herhaling van de test is het van belang de aangepaste uitleg hetzelfde te houden.

#### **Stap 6 | Wat is de klinimetrische kwaliteit?**

##### **Algehele kwetsbaarheid en gezondheid**

De interbeoordelaars betrouwbaarheid van de EFIP is goed (Cohen's kappa=0.72, ICC=0.96). Ook de intrabeoordelaars betrouwbaarheid (Cohen's kappa=0.77 en 0.80, ICC=0.93 en 0.98) is goed. Ten aanzien van de validiteit is er zoals verwacht een lage tot gemiddelde correlatie met verschillende performance-tests (de TUG en POMA) en de Cumulatieve Illness Rating Scale (CIRS-G) gevonden, met een respectievelijke correlatie van 0.61, -0.70, en 0.66 (de Vries 2013).

##### **Fysieke fitheid en fysieke activiteit**

- Er is nog te weinig onderzoek gedaan naar de klinimetrische kwaliteit van activiteitenmeters specifiek bij kwetsbare ouderen. Wel is er systematisch literatuuronderzoek gedaan naar de validiteit van verschillende activity trackers bij gezonde ouderen, waaruit bleek dat de validiteit voor het meten van stappen redelijk goed is, maar dat deze achteruitgaat bij een lagere loopsnelheid (Straiton 2018). Bovendien is het bewijs voor validiteit 'in het echte leven' nog beperkt. Uit een meer recent onderzoek onder gezonde ouderen bleken twee activity trackers (Garmin Vivoactive 4s and Garmin Vivosport) voldoende valide te zijn, ook bij lagere loopsnelheid en bij metingen in het echte leven (Kastelic 2021). Naast loopsnelheid is de draagpositie van een activity tracker een belangrijk aspect om rekening mee te houden bij kwetsbare ouderen ten aanzien van de klinimetrische kwaliteit. Verschillende studies hebben gevonden dat de validiteit van pols- en heup-gedragen trackers (verder) achteruitgaat bij ouderen die loophulpmiddelen gebruiken. Bij ouderen die langzaam lopen of loophulpmiddelen gebruiken lijken enkel-gedragen trackers meer valide te zijn (Caldeira 2019). Twee voorbeelden van valide trackers zijn hierbij de StepWatch en de Fitbit One, gedragen om de enkel. De MISS Activity die ook bij de stap 'hanteerbaarheid' benoemd is, is een tracker die in of aan de broekzak gedragen wordt. Het algoritme is aangepast op de lagere loopsnelheid van ouderen, en is tevens gevalideerd (Ummels 2020).

Een nuance bij het kiezen of aanbevelen van een geschikte activity tracker is het doel van de metingen. Een therapeut zal een activity tracker waarschijnlijk inzetten om veranderingen in het individuele beweeggedrag vast te stellen. Daarvoor is het vooral van belang dat de betrouwbaarheid goed is, de tracker hoeft hiervoor niet perse 100% valide te zijn (Kooiman 2018). Uiteraard heeft een valide tracker wel altijd de voorkeur indien deze beschikbaar is. De websites [www.beweegtech.nl](http://www.beweegtech.nl) of [seniorzorg.nl](http://seniorzorg.nl) kunnen mogelijk behulpzaam zijn bij het vinden van een geschikte tracker.

- De methodologische kwaliteit van de PSK is in het algemeen goed bevonden (Van Der Wees 2012). Afhankelijk van de gekozen activiteit wisselt de betrouwbaarheid (Nijkraake 2009). Wanneer bij de vragenlijst de VAS wordt gebruikt in plaats van de NRS is de betrouwbaarheid van de PSK voldoende (Rollman 2010). Op basis van de klinimetrische eigenschappen van de PSK wordt ook de klinimetrische kwaliteit van de PSG als voldoende beschouwd.
- De 6MWT is geschikt voor het meten van de inspanningscapaciteit en is een valide, betrouwbaar en responsief meetinstrument (Holland 2014; O'donnell 2009; Puente-Maestu 2016; Singh 2014; van 't Hul 2003). De klinimetrische kwaliteit van de 6MWT wordt als goed beschouwd.
- De klinimetrische kwaliteit van de 2MWT wordt als goed beschouwd. Het is een valide, betrouwbaar en responsief meetinstrument voor kwetsbare ouderen (Connelly 2009).

#### **Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst**

- De klinimetrische kwaliteit van de SPPB is (zeer) goed, met hoge ICC's (0.72-0.92) op de test-hertestbetrouwbaarheid en hoge odds ratio's ten aanzien van validiteit wanneer de SPPB-score als verklarende factor werd onderzocht op het wel of niet hebben van beperkingen in de ADL (Freiberger 2012). Ook de responsiviteit wordt gezien als goed (Freiberger 2012; Montero-Odasso 2022).
- De klinimetrische kwaliteit van de TUG is uitgebreid onderzocht bij diverse (klinische) populaties, en is goed tot zeer goed (Christopher 2021).
- De klinimetrische kwaliteit van de 30CST is onderzocht bij verschillende populaties ouderen. Bij de versie waarbij de armen gebruikt mogen worden (de m30STS) bleek de betrouwbaarheid goed tot zeer goed is en bleek dat de test responsief is (McAllister 2020). De test was bovendien in staat om te onderscheiden in vallers en niet-vallers bij oudere verpleeghuisbewoners (Applebaum 2017).
- De klinimetrische kwaliteit van de POMA is goed. Ten aanzien van validiteit is de test in staat te onderscheiden in vallers en niet-vallers bij oudere verpleeghuisbewoners (Borowicz 2016).
- De klinimetrische kwaliteit van de Mini-BESTest is goed: de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (ICC=0.99) en de test-hertestbetrouwbaarheid (ICC=0.93) zijn hoog (Viveiro 2019). Ook kan de Mini-BESTest onderscheid maken tussen vallers en niet-vallers bij verpleeghuisbewoners (Viveiro 2019).
- De klinimetrische kwaliteit van zowel de FES-I als de FES-I short is goed voor ouderen met een verhoogd valrisico (Greenberg 2012; Montero-Odasso 2022).

#### **Ondervoeding en sarcopenie**

- De SARC-F heeft een lage sensitiviteit (29.5%) en een hoge specificiteit (98.1%) voor het identificeren van sarcopenie bij ouderen (Yang 2018). Dit komt overeen met gegevens uit een meta-analyse waarbij de gepoolde resultaten een sensitiviteit op 0.20 en de specificiteit op 0.90 weergaven (Ida 2018). De SARC-F toont slechte diagnostische waarden voor het identificeren van sarcopenie bij geriatrische revalidatie patiënten (Dedeyne 2022), maar ondanks de twijfelachtige gevoeligheid wordt de SARC-F beschouwd als een van de best beschikbare meetinstrumenten voor het screenen van sarcopenie, met een laag percentage fout-positieven (Beaudart 2016). Bovendien heeft de SARC-F een goede tot uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, een matige tot goede test-hertestbetrouwbaarheid en een lage tot hoge interne consistentie (Voelker 2021).
- Van de SNAQ-65+ zijn geen voorspellende waarden bekend, omdat er geen gouden standaard is voor het meten van ondervoeding. De SNAQ-65+ heeft echter wel een goede indruksvaliditeit en een gemiddelde predictieve validiteit voor mortaliteit (Wijnhoven 2012). De SNAQ heeft een gemiddelde tot goede betrouwbaarheid met ICC-waarden van 0.69-0.90 (Kruizenga 2005).

- De HKK heeft een excellente betrouwbaarheid met ICC-waarden van 0.94-0.98 (Schaubert 2005). Bovendien heeft de HKK een excellente validiteit ( $r > 0.96$ ), evenals een hoge test-hertest reproduceerbaarheid ( $r > 0.80$ ) (Roberts 2011). Het meetinstrument is daardoor geschikt om in de praktijk te gebruiken (Langius 2016).

#### Mictie- en defecatieklachten

- De klinimetrische kwaliteit van de ICIQ is goed, waarbij de constructvaliditeit goed is (Avery 2014; Timmermans 2013) en de test-hertestbetrouwbaarheid matig tot zeer goed (Avery 2014). De interne consistentie is zeer goed met een Cronbach's alpha van 0.95 (Avery 2014). De test-hertestbetrouwbaarheid van het mictiedagboek is goed bij 3-4 dagen invullen, met ICC's tussen de 0.79 en 0.84 (Brown 2003).
- De klinimetrische kwaliteit van de Wexner is goed, met een interbeoordelaars-betrouwbaarheid van 0.75 (Vaizey 1999) en een goede constructvaliditeit (Deutekom 2005; Vaizey 1999). Specifiek voor thuiswonende ouderen is aangetoond dat er sprake is van een acceptabele test-hertest betrouwbaarheid en convergente validiteit (Fallon 2008). De test-hertestbetrouwbaarheid van het defecatedagboek is goed (ICC  $\geq 0.71$ ) (Camilleri 2011). De constructvaliditeit van de BSS is matig ( $r = 0.491$ ), maar de inter en intraclass correlation zijn goed (Blake 2016).

### Stap 7 en 8 | Zijn er normwaarden beschikbaar en hoe bereken en interpreteer je de gegevens?

#### Algehele kwetsbaarheid en gezondheid

De EFIP omvat 50 items, verdeeld over de volgende subcategorieën: Fysiek functioneren (19 items); Psychologisch functioneren (8 items); Sociaal functioneren (7 items); Gezondheid (16 items). De score kan berekend worden door het toekennen van punten aan de ingevulde antwoorden, volgens instructie bij het meetinstrument. De score wordt vervolgens bepaald door het totaal aantal gescoorde punten bij elkaar op te tellen en te delen door 50 (het totaal aantal items). De uitkomst is een percentagescore tussen 0 en 1, waarbij een totaalscore van 0.20 of hoger duidt op kwetsbaarheid. Er zijn geen MCD- of MCID-waarden bekend van de EFIP.

#### Fysieke fitheid en fysieke activiteit

- Voor activiteitenmeters worden verschillende normwaarden genoemd voor verschillende populaties. Zo wordt in diverse onderzoeken beschreven dat een persoon minimaal 7500 tot 10.000 stappen per dag moet zetten om van een actieve gezonde leefstijl te mogen spreken (Hancock 2018; Lee 2019; Tudor-Locke 2004). Het blijkt echter dat een gezond persoon gemiddeld slechts 5500 tot 6000 stappen per dag zet en mensen met een chronische aandoening zetten zelfs maar 3500 tot 5500 stappen per dag (Lee 2019; Tudor-Locke 2001).
- Normwaarden zijn op de PSK en PSG niet van toepassing omdat het hierbij om subjectief ervaren probleemhandelingen gaat, die per persoon verschillen.
- Voor de 6MWT zijn normwaarden beschikbaar, die berekend kunnen worden met de volgende formule (waarvoor eerst het BMI bepaald moet worden) ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)):
  - ♂  $6MWT = 1.266 - (7,80 * \text{leeftijd}) - (5,92 * \text{BMI})$
  - ♀  $6MWT = 1.064 - (5,28 * \text{leeftijd}) - (6,55 * \text{BMI})$

De gemiddelde normwaarden voor ouderen (Rikli 2013):

6MWT	60-64 jaar	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Vrouwen	572m	553	530	503	466	421	366
Mannen	622m	594	567	530	485	430	366

De score geeft de functionele fitness standaard aan voor elke groep en het zijn de waarden die nodig zijn om functionele mobiliteit en fitheid te behouden ondanks leeftijd gerelateerde achteruitgang (Rikli 2013).



- Bij de 2MWT is de formule om de normwaarden te berekenen van toepassing op gezonde volwassenen tussen 18 en 89 jaar ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)):  

$$\text{Afstand} = 252.583 - (1.165 \times \text{leeftijd}) + (19.987 \times \text{geslacht}^*) \text{ *[1 = man, 0 = vrouw]}$$

De MDC van de 2MWT is 15 meter, wat wil zeggen dat wanneer de patiënt een verandering van groter dan 15 meter scoort op de test, je kunt zeggen dat er een daadwerkelijke verandering heeft plaatsgevonden (Connelly 2009).  
 Gemiddelde afstanden van de 2MWT voor verschillende groepen kwetsbare ouderen (Connelly 2009):

  - Verpleeghuisbewoners (gemiddelde leeftijd 87±6 jaar, merendeel met gebruik van loophulpmiddel): 77.5 meter.
  - Ouderen in een aanleunwoning (gemiddelde leeftijd 85±4 jaar, zonder gebruik van loophulpmiddel): 150.4 ± 23.1 meter.

#### **Valrisico (balans, spierkracht, loopvaardigheid) en valangst**

- De SPPB geeft een totaalscore op basis waarvan personen ingedeeld kunnen worden in ernstige beperkingen (0-3), beperkingen/hoog-risico op beperkingen (4-9) en voldoende mobiel/laag-risico op beperkingen (9-12). De CST/5TSTS binnen de SPPB geeft een indicatie van het valrisico: een score van 14 seconden of meer geeft een verhoogd valrisico weer ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).
- Een TUG-score van <10 seconden wordt gezien als normaal voor ouderen (Borowicz 2016). Afkapwaarden tussen de 11 en 13.5 seconden werden gevonden in verschillende studies als afkapwaarden voor een verhoogd valrisico (Borowicz 2016; Christopher 2021). De 'World guidelines for falls prevention and management for older adults' hanteren een afkapwaarde van > 15 seconden (Montero-Odasso 2022). MCID-waarden voor (kwetsbare) ouderen werden niet gevonden in de literatuur.
- Bij de 30CST/m30STS (bij gebruik van armleuningen) wordt het aantal keer geteld dat de patiënt uit een stoel kan opstaan en zitten in 30 seconden. Er zijn gemiddelden bekend, die staan vermeld op het testformulier; deze gelden voor een uitvoering zonder gebruik van armen. Voor een uitvoering met gebruik van de armen is bekend dat de afkapwaarde van 7 herhalingen het onderscheid aangeeft tussen vellers (<7) en niet-vellers (≥7) (Applebaum 2017). Een lagere score dan het gemiddelde duidt op een verhoogd valrisico. Bovendien duidt een hogere score op een betere beenspierkracht en een beter krachthuoudingsvermogen (AbilityLab 2013). De MDC is vastgesteld op 0.7; dit betekent dat een toename van 1 extra herhaling in de test geen meetfout kan weergeven (McAllister 2020).
- De POMA geeft een totaalscore op basis waarvan het valrisico kan worden vastgesteld. De maximale score is 28 punten. Een score lager dan 26 punten wijst op een probleem, hoe lager de score, hoe groter het probleem. Een score van > 24 duidt op een laag valrisico, 19-24 punten op een verhoogd valrisico en een score van < 19 punten op een hoog valrisico ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).
- De Mini-BESTest geeft een totaalscore van maximaal 28 punten. Een score < 19 punten geeft een verhoogd valrisico weer. De MDC is vastgesteld op 4.9 punten bij verpleeghuisbewoners (Viveiro 2019), en op 3.5 punten bij patiënten met balansstoornissen (Godi 2013). De MCID-waarde bij patiënten met balansstoornissen is 4 punten (Godi 2013).
- De FES-I bestaat uit 16 items en de verkorte versie uit 7 items. Per vraag kan de patiënt kiezen uit 4 antwoordmogelijkheden; van helemaal niet bezorgd om te vallen tot erg bezorgd om te vallen (scoring 1-4 punten). Een hoge score komt overeen met een grote valangst.  
 Interpretatie FES-I: score 16-19: personen zijn weinig bezorgd om te vallen, score 20-27: personen zijn gemiddeld bezorgd om te vallen, score 28-64: personen zijn zeer bezorgd om te vallen.  
 Interpretatie FES-I short: Score 7-8: personen zijn weinig bezorgd om te vallen, score 9-13: personen zijn gemiddeld bezorgd om te vallen, score 14-28: personen zijn zeer bezorgd om te vallen. Er zijn geen MCID-waarden bekend, maar het is voor de hand liggend om een vermindering van zeer bezorgd naar gemiddeld bezorgd, of van gemiddeld bezorgd naar weinig bezorgd als klinisch relevant te zien.

#### **Ondervoeding en sarcopenie**

- Bij de SARC-F kunnen per vraag 0-2 punten gescoord worden afhankelijk van hoeveel moeite de betreffende activiteit kost, met een totaal van 0-10 punten ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)). Een score van 4 of hoger duidt op een hoog risico op sarcopenie (Malmstrom 2016).

- De resultaten van de SNAQ-65+ worden met een stoplichtscore aangeduid. Groen betekent geen ondervoeding. Oranje geeft een risico op ondervoeding aan, waarbij de behandeling uit extra voeding bestaat. Rood geeft een slechte voedingstoestand (ondervoeding) aan en het advies is om te verwijzen naar de diëtist. In het meetinstrument worden de scoring, behandeling en eventuele verwijzing verder toegelicht ([kenniscentrumondervoeding.nl](http://kenniscentrumondervoeding.nl); [meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).
- Voor de HKK (Jamar, in kg) zijn **normwaarden** beschikbaar op basis van leeftijd en geslacht (Langius 2016). Een waarde onder het 10de percentiel wordt beschouwd als laag. Voor de Martin Vigorimeter gelden er andere normwaarden, uitgedrukt in kiloPascals (kPa) (Desrosiers 1995):

	Rechterhand (kPa)	Linkerhand (kPa)
<b>Vrouwen</b>		
60-69 jaar	53.7 ± 10.2	52.4 ± 9.9
70-79 jaar	52.3 ± 12.0	50.1 ± 11.2
80 jaar en ouder	44.1 ± 9.4	42.7 ± 10.9
<b>Mannen</b>		
60-69 jaar	89.4 ± 16.7	88.1 ± 17.2
70-79 jaar	83.0 ± 18.2	79.6 ± 16.2
80 jaar en ouder	64.6 ± 14.5	64.3 ± 14.7

\* gemiddelde; ± standaarddeviatie

#### Mictie- en defecatieklachten

- De score op de ICIQ kan variëren van 0-21 punten. Een hogere score op de ICIQ duidt op een slechtere kwaliteit van leven. De MCID-waarde is 4 punten (Lim 2019). Voor het mictiedagboek zijn geen duidelijke normwaarden beschikbaar.
- De score op de Wexner kan variëren van 0-20 punten. Een hoge score duidt op een hogere ernst van de defecatieklachten. Een score > 2 kan vrouwen identificeren met een verminderde kwaliteit van leven (Jangö 2020). De MCID-waarde is -2 tot -3 punten (Bols 2013).
- Normgegevens voor uitkomsten van het defecatedagboek zijn niet beschikbaar. Wel kan er gebruik gemaakt worden van het defecatedagboek om obstipatie vast te stellen volgens de Rome III criteria (NHG 2010). Bij de BBS worden de volgende normwaarden gehanteerd: 1-2 obstipatie, 3-4 normale ontlasting, 5-7 indicatie diarree. Er ontbreekt echter consensus over deze waarden ([meetinstrumentenzorg.nl](http://meetinstrumentenzorg.nl)).

#### Bronnen

- AbilityLab. 30 Second Sit to Stand Test. 2013. Beschikbaar via: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/30-second-sit-stand-test>.
- Applebaum EV, Breton D, Feng ZW, Ta A-T, Walsh K, Chassé K, Robbins SM. Modified 30-second Sit to Stand test predicts falls in a cohort of institutionalized older veterans. PLOS ONE. 2017;12(5):e0176946.
- Asmar Alencar M, Domingues Dias JM, Figueiredo LC, Correa Dias R. Transitions in Frailty Status in Community-Dwelling Older Adults. Topics in Geriatric Rehabilitation. 2015;31(2):105-12.
- Avery K, Donovan J Fau - Peters TJ, Peters Tj Fau - Shaw C, Shaw C Fau - Gotoh M, Gotoh M Fau - Abrams P, Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. NeuroUrol Urodyn 2014(0733-2467 (Print)).

- Beudart C, McCloskey E, Bruyère O, Cesari M, Rolland Y, Rizzoli R, Araujo de Carvalho I, Amuthavalli Thiyagarajan J, Bautmans I, Bertièrre M-C. Sarcopenia in daily practice: assessment and management. *BMC geriatrics*. 2016;16(1):1-10.
- Blake MR, Raker JM, Whelan K. Validity and reliability of the Bristol Stool Form Scale in healthy adults and patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther*. 2016(1365-2036 (Electronic)).
- Bols EM, Hendriks HJ Fau - Berghmans LCM, Berghmans Lc Fau - Baeten CGMI, Baeten Cg Fau - de Bie RA, de Bie RA. Responsiveness and interpretability of incontinence severity scores and FIQL in patients with fecal incontinence: a secondary analysis from a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2013(1433-3023 (Electronic)).
- Borowicz A, Zasadzka E, Gaczkowska A, Gawlowska O, Pawlaczyk M. Assessing gait and balance impairment in elderly residents of nursing homes. *J Phys Ther Sci*. 2016;28(9):2486-90.
- Brown JS, McNaughton Ks Fau - Wyman JF, Wyman Jf Fau - Burgio KL, Burgio Kl Fau - Harkaway R, Harkaway R Fau - Bergner D, Bergner D Fau - Altman DS, Altman Ds Fau - Kaufman J, Kaufman J Fau - Kaufman K, Kaufman K Fau - Girman CJ, Girman CJ. Measurement characteristics of a voiding diary for use by men and women with overactive bladder. *Urology*. 2003(1527-9995 (Electronic)).
- Caldeira C, Chen Y. Seniors and self-tracking technology. Perspectives on human-computer interaction research with older people. 2019:67-79.
- Camilleri M, Rothman M Fau - Ho KF, Ho Kf Fau - Etropolski M, Etropolski M. Validation of a bowel function diary for assessing opioid-induced constipation. *Am J Gastroenterol* 2011(1572-0241 (Electronic)).
- Christopher A, Kraft E, Olenick H, Kiesling R, Doty A. The reliability and validity of the Timed Up and Go as a clinical tool in individuals with and without disabilities across a lifespan: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2021;43(13):1799-813.
- Connelly D, Thomas B, Cliffe S, Perry W, Smith R. Clinical utility of the 2-minute walk test for older adults living in long-term care. *Physiotherapy Canada*. 2009;61(2):78-87.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;1:48(1):16-31.(1468-2834 (Electronic)).
- Dedeysne L, Reijnierse EM, Pacifico J, Kay JE, Maggs P, Verschueren S, Tournoy J, Gielen E, Lim WK, Maier AB. SARC-F is inaccurate to identify geriatric rehabilitation inpatients at risk for sarcopenia: resort. *Gerontology*. 2022;68(3):252-60.
- Desrosiers J, Bravo G Fau - Hébert R, Hébert R Fau - Dutil E, Dutil E. Normative data for grip strength of elderly men and women. *Am J Occup Ther*. 1995;Jul-Aug;49(7):637-44.(0272-9490 (Print)).
- Deutekom M, Terra Mp Fau - Dobben AC, Dobben Ac Fau - Dijkgraaf MGW, Dijkgraaf Mg Fau - Felt-Bersma RJF, Felt-Bersma Rj Fau - Stoker J, Stoker J Fau - Bossuyt PMM, Bossuyt PM. Selecting an outcome measure for evaluating treatment in fecal incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2005(0012-3706 (Print)).
- Doi T, Makizako H, Tsutsumimoto K, Nakakubo S, Kim MJ, Kurita S, Hotta R, Shimada H. Transitional status and modifiable risk of frailty in Japanese older adults: A prospective cohort study. *Geriatrics & Gerontology International*. 2018;18(11):1562-6.
- Fallon A, Westaway J Fau - Moloney C, Moloney C. A systematic review of psychometric evidence and expert opinion regarding the assessment of faecal incontinence in older community-dwelling adults. *Int J Evid Based Healthc*. 2008(1744-1595 (Print)).
- Feng Z, Lugtenberg M, Franse C, Fang X, Hu S, Jin C, Raat H. Risk factors and protective factors associated with incident or increase of frailty among community-dwelling older adults: A systematic review of longitudinal studies. *PLoS One*. 2017;12(6):e0178383.
- Fisher K, Bliss Dz Fau - Savik K, Savik K. Comparison of recall and daily self-report of fecal incontinence severity. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2008(1528-3976 (Electronic)).
- FMS. Preventie van valincidenten bij ouderen. 2017.
- Freiburger E, de Vreede P Fau - Schoene D, Schoene D Fau - Rydwik E, Rydwik E Fau - Mueller V, Mueller V Fau - Frändin K, Frändin K Fau - Hopman-Rock M, Hopman-Rock M. Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. 2012(1468-2834 (Electronic)).
- Fustinoni S, Santos-Eggimann B, Henchoz Y. Trajectories of phenotypical frailty over a decade in young-old community-dwelling adults: results from the Lc65+ study. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2022;76(3):216-22.
- GGZstandaarden. Zorgstandaard 'Bijwerkingen'. 2022. Beschikbaar via: <https://www.ggzstandaarden.nl/generieke-modules/bijwerkingen/introductie>.

- Godi M, Franchignoni F Fau - Caligari M, Caligari M Fau - Giordano A, Giordano A Fau - Turcato AM, Turcato Am Fau - Nardone A, Nardone A. Comparison of reliability, validity, and responsiveness of the mini-BESTest and Berg Balance Scale in patients with balance disorders. *Phys Ther.* 2013(1538-6724 (Electronic)).
- Greenberg SA. Analysis of measurement tools of fear of falling for high-risk, community-dwelling older adults. *Clin Nurs Res.* 2012;1(1552-3799 (Electronic)):113-30.
- Hancock C. Review: The benefits of regular walking for health, well-being and the environment. 2018.
- Hartvigsen J, Lings S, Leboeuf-Yde C, Bakketeig L. Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies. *Occupational and Environmental Medicine.* 2004;391(10137):2356-67.
- Hayden JA, Côté P, Bombardier C. Evaluation of the Quality of Prognosis Studies in Systematic Reviews. *Annals of internal medicine.* 2006;144(6):427.
- Hayden JA, van der Windt D, Cartwright J, Côté P, Bombardier C. Assessing Bias in Studies of Prognostic Factors. *Annals of internal medicine.* 2013;158:280-6.
- He B, Ma Y, Wang C, Jiang M, Geng C, Chang X, Ma B, Han L. Prevalence and Risk Factors for Frailty Among Community-Dwelling Older People in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Nutrition, Health & Aging.* 2019;23(5):442-50.
- Hemingway H, Marmot M. Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies. *BMJ.* 1999;318(7196):1460-7.
- Holland AE, Dowman L, Fiore jr J, Brazzealle D, Hill CJ, McDonald CF. Cardiorespiratory responses to 6-minute walk test in interstitial lung disease: not always a submaximal test. *BMC Pulmonary Medicine* volume 14, Article number: 136 (2014)
- Hoogendijk EO, Rockwood K, Theou O, Armstrong JJ, Onwuteaka-Philipsen BD, Deeg DJH, Huisman M. Tracking changes in frailty throughout later life: results from a 17-year longitudinal study in the Netherlands. *Age and Ageing.* 2018;47(5):727-33.
- Hwang AC, Lee WJ, Huang N, Chen LY, Peng LN, Lin MH, Chou YJ, Chen LK. Longitudinal changes of frailty in 8 years: comparisons between physical frailty and frailty index. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):726.
- Ida S, Kaneko R, Murata K. SARC-F for Screening of Sarcopenia Among Older Adults: A Meta-analysis of Screening Test Accuracy. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(8):685-9.
- Jangö H, Langhoff-Roos J, Rosthøj S, Sakse A. Wexner score and quality of life in women with obstetric anal sphincter injury. *Int Urogynecol J.* 2020;31(6):1115-21.
- Kastelic KA-O, Dobnik M, Löfler SA-O, Hofer C, Šarabon NA-O. Validity, Reliability and Sensitivity to Change of Three Consumer-Grade Activity Trackers in Controlled and Free-Living Conditions among Older Adults. LID - 10.3390/s21186245 [doi] LID - 6245. *Sensors (Basel).* 2021;21(18), 6245;(1424-8220 (Electronic)).
- kenniscentrumondervoeding.nl. Beschikbaar via: <https://www.kenniscentrumondervoeding.nl/>.
- Kim E, Sok SR, Won CW. Factors affecting frailty among community-dwelling older adults: A multi-group path analysis according to nutritional status. *International Journal of Nursing Studies.* 2021;115:N.PAG-N.PAG.
- Kooiman T. The use of self-tracking technology for health 2018.
- Kruizenga HM, Seidell JC, de Vet HC, Wierdsma NJ, van Bokhorst-de van der Schueren MA. Development and validation of a hospital screening tool for malnutrition: the short nutritional assessment questionnaire (SNAQ). *Clin Nutr.* 2005;24(1):75-82.
- Langius JV, Daniel; Kruizenga, Hinke; Reijven, Nel. Meetprotocol handknijpkracht m.b.v. Hand Dynamometer. 2016. Beschikbaar via: <https://zakboekdietetiek.nl/wp-content/uploads/2016/04/Standard-Operating-Procedure-Handknijpkracht-NAP.pdf>.
- Lee I-M, Shiroma EJ, Kamada M, Bassett DR, Matthews CE, Buring JE. Association of step volume and intensity with all-cause mortality in older women. *JAMA internal medicine.* 2019;179(8):1105-12.
- Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol.* 1997(0036-5521 (Print)).
- Lim R, Liong ML, Lim KK, Leong WS, Yuen KH. The Minimum Clinically Important Difference of the International Consultation on Incontinence Questionnaires (ICIQ-UI SF and ICIQ-LUTSqol). *Urology.* 2019(1527-9995 (Electronic)).
- Lorenzo-Lopez L, Lopez-Lopez R, Maseda A, Bujan A, Rodriguez-Villamil JL, Millan-Calenti JC. Changes in frailty status in a community-dwelling cohort of older adults: The VERISAUDE study. *Maturitas.* 2019;119:54-60.
- Martin JL, Williams Ks Fau - Abrams KR, Abrams Kr Fau - Turner DA, Turner Da Fau - Sutton AJ, Sutton Aj Fau - Chapple C, Chapple C Fau - Assassa RP, Assassa Rp Fau - Shaw C, Shaw C Fau - Cheater F, Cheater F. Systematic review and evaluation of methods of assessing urinary incontinence. *Health Technol Assess.* 2006(1366-5278 (Print)).

- McAllister LS, Palombaro KM. Modified 30-Second Sit-to-Stand Test: Reliability and Validity in Older Adults Unable to Complete Traditional Sit-to-Stand Testing. *J Geriatr Phys Ther.* 2020;43(3):153-8.
- meetinstrumentenzorg.nl. Beschikbaar via: [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- Mello Ade C, Engstrom EM, Alves LC. Health-related and socio-demographic factors associated with frailty in the elderly: a systematic literature review. *Cad Saude Publica.* 2014;30(6):1143-68.
- Montero-Odasso MA-O, van der Velde N, Martin FA-O, Petrovic M, Tan MP, Ryg JA-O, Aguilar-Navarro S, Alexander NB, Becker C, Blain HA-O, Bourke R, Cameron ID, Camicioli R, Clemson L, Close J, Delbaere
- K, Duan L, Duque GA-O, Dyer SM, Freiburger E, Ganz DA, Gómez F, Hausdorff JM, Hogan DB, Hunter SMW, Jauregui JR, Kamkar N, Kenny RA, Lamb SE, Latham NK, Lipsitz LA, Liu-Ambrose T, Logan P, Lord SR, Mallet L, Marsh D, Milisen KA-O, Moctezuma-Gallegos R, Morris ME, Nieuwboer A, Perracini MA-O, Pieruccini-Faria F, Pighills A, Said C, Sejdic E, Sherrington C, Skelton DA, Dsouza S, Speechley M, Stark S, Todd C, Troen BR, van der Cammen T, Verghese J, Vlaeyen E, Watt JA, Masud T. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. LID - 10.1093/ageing/afac205 [doi] LID - afac205. *Age Ageing.* 2022;51(1468-2834 (Electronic)).
- Nijkrake MJ, Keus SHJ, Quist-Anholts GWL, Overeem S, de Roode MH, Lindeboom R, et al. Evaluation of a patient-specific index as an outcome measure for physiotherapy in Parkinson's disease. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2009;45(4):507-12
- NHG. Richtlijn Obstipatie. 2010.
- O'Donnell DE, Travers J, Webb KA, He Z, Lam Y-M, Hamilton A, et al. Reliability of ventilatory parameters during cycle ergometry in multicenter trials in COPD. *Eur Respir J.* 2009;34:866-74
- Park JK, Lee JE. Factors Related to Frailty among the Elderly in South Korea: A 3-year Longitudinal Study. *International Journal of Nursing Knowledge.* 2019;30(1):55-63.
- Puente-Maestu L, Palange P, Casaburi R, Laveneziana P, Maltais F, Neder JA, et al. Use of exercise testing in the evaluation of interventional efficacy: an official ERS statement. *Eur Respir J.* 2016;47:429-60
- Pollack LR, Litwack-Harrison S, Cawthon PM, Ensrud K, Lane NE, Barrett-Connor E, Dam TT. Patterns and Predictors of Frailty Transitions in Older Men: The Osteoporotic Fractures in Men Study. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2017;65(11):2473-9.
- Rikli RE, Jones CJ. Senior fitness test manual: Human kinetics; 2013.
- Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, Patel HP, Syddall H, Cooper C, Sayer AA. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age Ageing.* 2011;40(4):423-9.
- Rollman A, Naeije M, Vischer CM. The reproducibility and responsiveness of a patient-specific approach: a new instrument in evaluation of treatment of temporomandibular disorder. *J Orofac Pain.* 2010;24:101-5
- Schaubert KL, Bohannon RW. Reliability and validity of three strength measures obtained from community-dwelling elderly persons. *J Strength Cond Res.* 2005;19(3):717-20.
- Singh SJ, Morgan MD, Hardman AE, Rowe C, Bardsley PA. Comparison of oxygen uptake during a conventional treadmill test and the shuttle walking test in chronic airflow limitation. *Eur Respir J.* 1994;7(11):2016-20
- Stevens A, Koke A, van der Weijden T, Beurskens A. Ready for goal setting? Process evaluation of a patientspecific goal-setting method in physiotherapy. *BMC Health Serv Res.* 2017b;17(1):618.
- Stevens A, Koke A, van der Weijden T, Beurskens A. The development of a patient-specific method for physiotherapy goal setting: a user-centered design. *Disabil Rehab.* 2017a:1-8.
- Straiton N, Alharbi M, Bauman A, Neubeck L, Gullick J, Bhindi R, Gallagher R. The validity and reliability of consumer-grade activity trackers in older, community-dwelling adults: A systematic review. *Maturitas.* 2018;Jun;112:85-93.(1873-4111 (Electronic)).
- Swinkels RAHM, Meerhoff, G.A., Beekman, E., Beurskens, A.J.H.M. . Raamwerk klinimetrie voor Evidence Based Products. 2016.
- Timmermans L, Falez F Fau - Mélot C, Mélot C Fau - Wespes E, Wespes E. Validation of use of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence-Short Form (ICIQ-UI-SF) for impairment rating: a transversal retrospective study of 120 patients. *Neurourol Urodyn* 2013(1520-6777 (Electronic)).
- Tudor-Locke C, Bassett DR. How many steps/day are enough? *Sports medicine.* 2004;34(1):1-8.
- Tudor-Locke CE, Myers AM. Methodological considerations for researchers and practitioners using pedometers to measure physical (ambulatory) activity. *Research quarterly for exercise and sport.* 2001;72(1):1-12.

- Ummels DA-O, Bijnens W, Aarts J, Meijer K, Beurskens AJ, Beekman E. The Validation of a Pocket Worn Activity Tracker for Step Count and Physical Behavior in Older Adults during Simulated Activities of Daily Living. *Gerontol Geriatr Med.* 2020;Sep 30;6:2333721420951732.(2333-7214 (Print)).
- Ummels DA-O, Braun SA-O, Stevens A, Beekman EA-O, Beurskens AA-O. Measure It Super Simple (MISS) activity tracker: (re)design of a user-friendly interface and evaluation of experiences in daily life. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2022;Oct;17(7):767-777(1748-3115 (Electronic)).
- University of Bristol. ROBIS tool. 2022.
- Vaizey CJ, Carapeti E Fau - Cahill JA, Cahill Ja Fau - Kamm MA, Kamm MA. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *Gut.* 1999(0017-5749 (Print)).
- van Haarst EP, Bosch JL. The optimal duration of frequency-volume charts related to compliance and reliability. *Neurouro Urodyn.* 2014(1520-6777 (Electronic))
- Van 't Hul A, Gosselink R, Kwakkel G. Constant-load cycle endurance performance: test- retest reliability and validity in patients with COPD. *J Cardiopulm Rehabil.* 2003;23(2):143-50.
- van der Wees P, Hendriks E, van Beers H, van Rijn R, Dekker J, de Bie R. Validity and responsiveness of the ankle function score after acute ankle injury. *Scand J Med Sci Sports.* 2012;22(2):170-4.
- VeiligheidNL. De valanalyse. 2023. Beschikbaar via: <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/interventie/de-valanalyse>.
- Viveiro LAP, Gomes GCV, Bacha JMR, Carvas Junior N, Kallas ME, Reis M, Jacob Filho W, Pompeu JE. 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(2152-0895 (Electronic)).
- Voelker SN, Michalopoulos N, Maier AB, Reijnierse EM. Reliability and concurrent validity of the SARC-F and its modified versions: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association.* 2021;22(9):1864-76. e16.
- Welstead M, Jenkins ND, Russ TC, Luciano M, Muniz-Terrera G. A Systematic Review of Frailty Trajectories: Their Shape and Influencing Factors. *Gerontologist.* 2021;61(8):e463-e75.
- WHO. Integrated Care for Older People: Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity. Geneva: World Health Organization; 2017.
- Wijnhoven HA, Schilp J, van Bokhorst-de van der Schueren MA, de Vet HC, Kruijenga HM, Deeg DJ, Ferrucci L, Visser M. Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clin Nutr.* 2012;31(3):351-8.
- Yang M, Hu X, Xie L, Zhang L, Zhou J, Lin J, Wang Y, Li Y, Han Z, Zhang D. SARC-F for sarcopenia screening in community-dwelling older adults: Are 3 items enough? *Medicine.* 2018;97(30).
- Yu R, Leung J, Leung G, Woo J. Towards Healthy Ageing: Using the Concept of Intrinsic Capacity in Frailty Prevention. *Journal of Nutrition, Health & Aging.* 2022;26(1):30-6.

## C.2 Persoonsgerichte interventies

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvragen

- 1 Wat is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies voor het verbeteren van het fysiek functioneren bij kwetsbare ouderen (ten opzichte van niet-persoonsgerichte interventies)?
- 2 Wat zijn de kenmerken van persoonsgerichte interventies voor kwetsbare ouderen (ter behoud of verbetering van het fysiek functioneren)?

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte fysieke fitheid en functionele mobiliteit voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten; en kwaliteit van leven (QoL), algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL), lopen (snelheid) en kwetsbaarheid voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten.

Bij veel vergelijkingen op uitkomstmaten zijn verschillende meetinstrumenten gebruikt. Er is daarom gekozen voor een standardized mean difference (SMD), waarbij de klinische-relevantiegrens is gesteld op een SMD van 0.2.

#### Zoekactie

Op 7 februari 2023 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie afgerond in Medline en Cinahl (zie bijlage C.2.1a en C.2.1b voor de zoekverantwoordingen). De systematische zoekactie leverde 218 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 184 artikelen geëxcludeerd. Van 34 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 15 RCT's op en 1 systematisch review waarvan de informatie is meegenomen tijdens het EtD-proces (Arrieta 2022; Arrieta 2019; Campo-Prieto 2022; Courtney 2012; Dondzila 2016; Ferreira 2018; Gronstedt 2013; Hill 2015; Jahanpeyma 2021; Lindberg 2022; Makizako 2020; McCullagh 2020; Skelton 2019; Suikkanen 2021; van den Helder 2020; van Lieshout 2018).

Zie bijlage C.2.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage C.2.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	randomized control trials
Type patiënten	kwetsbare ouderen
Type interventie	persoonsgericht
Type vergelijking	non-persoonsgericht
Type uitkomst	fysieke fitheid, functionele mobiliteit, QoL, ADL, lopen (snelheid), kwetsbaarheid

#### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage C.2.4. De 15 ingesloten studies includeerden in totaal 1891 oudere kwetsbaren. De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieerde tussen 68 en 85.1 jaar en het percentage vrouwen varieerde van 0% tot 100%. De interventieduur varieerde tussen de 8 weken en 12 maanden. Er was 1 studie met een gemiddelde interventieduur van 8 dagen (ontslag ziekenhuis).

Een aandachtspunt is de controleconditie in veel studies. Sommige studies omschrijven de controlegroep als 'usual care', andere als 'waiting-list' en weer andere geven een meer omvangrijkere niet-persoonsgerichte interventie\*.

De intensiteit van het controleprogramma is daarmee niet altijd gelijk aan die van de interventiegroepen. Voor de interventiebeschrijvingen passend bij onderzoeksvraag 2, zie bijlage C.2.7.

\* Persoonsgerichte zorg (Nederlands Huisartsen Genootschap 2021): persoonsgerichte zorg is een manier om zorg op maat aan te bieden aan mensen met een zorgvraag. Persoonsgerichte zorg betreft een kernwaarde in de fysio- of oefentherapeutische zorg. De volgende aspecten zijn onderdeel van persoonsgerichte zorg:

- zorg waarbij de hele mens centraal staat en niet diens ziekte of beperking: een van de grondhoudingen van de fysio- en oefentherapeut is om alle aspecten van het bio-psykosociaal model hierbij te betrekken (Engel 1977);
- zorg die afgestemd is op individuele kenmerken, mogelijkheden, wensen, behoeften, leerstrategie en context van de patiënt;
- zorg die gebaseerd is op het 'samen beslissen'. Hierbij wordt geëvalueerd welke zorg nodig en bij de persoon passend is, met als uitgangspunt dat de fysio- of oefentherapeut en de patiënt samen tot een besluit over de diagnostiek, behandeling, begeleiding en nazorg van de patiënt nadenken en tot besluitvorming komen;
- zorg met continuïteit, zodat het mogelijk is om een vertrouwensrelatie op te bouwen.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (risk of bias, RoB) is door WG gescoord met behulp van de Cochrane Risk-of-Bias tool (Higgins 2011). Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage C.2.5.

### Effectiviteit en bewijskracht

Voor de meta-analyse zijn uitkomsten van verschillende tests geclusterd als deze onder dezelfde uitkomstmaat/construct vallen. De gekozen clusters zijn hieronder per vergelijking benoemd.

#### Vergelijkingen

Het effect van persoonsgerichte interventies vergeleken met niet-persoonsgerichte interventies is beschreven in 15 studies. Een overzicht van de resultaten wordt weergegeven in de onderstaande SoF-tabellen. Zie bijlage C.2.6a t/m C.2.6f voor de forest plots van de zes uitkomstmaten. Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

#### ***Fysieke fitheid (timed-chair-test, FTSTS, 6-MWT, stair climb test, BBS, Tinetti-test, handknijpkracht)***

In 10 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op de fysieke fitheid vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was respectievelijk 0.28 punten (95% BI 0.01 tot 0.55); ( $n=1001$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, de verschillen in interventieduur, variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten, de verschillen in de richting van het effect en het overschrijden van de klinische-relevantiegrens door het betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.



## C.2 Fysio- en oefentherapie | Persoonsgerichte interventies

Certainty assessment							Aantal patiënten		Effect		Certainty	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Fysieke fitheid</b>												
10	Gerandomiseerde trials	Niet ernstig	Ernstig <sup>a</sup>	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Ernstig <sup>g</sup>	Niet gevonden	502	499	-	SMD 0.28 SD hoger (0.01 hoger tot 0.55 hoger)	●○○○ Zeer laag	Cruciaal

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. a. verschillen in richting van het effect; b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte meetinstrumenten; f. verschillende ongeblindeerde studies; g. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over de vastgestelde grens voor klinische relevantie

### Functionele mobiliteit (SPPB, TUG, 8-feet-up-and-go-test)

In 10 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op de functionele mobiliteit vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was 0.54 punten (95% BI 0.27 tot 0.81); ( $n=1097$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 2 niveaus verlaagd tot laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies en de verschillen in interventieduur, variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten en de verschillen in de richting van het effect.

Certainty assessment							Aantal patiënten		Effect		Certainty	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Functionele mobiliteit</b>												
10	Gerandomiseerde trials	Niet ernstig	Ernstig <sup>a</sup>	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Niet ernstig	Niet gevonden	540	557	-	SMD 0.54 SD hoger (0.27 hoger tot 0.81 hoger)	●●○○ Laag	Cruciaal

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. a. verschillen in richting van het effect; b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte meetinstrumenten

## C.2 Fysio- en oefentherapie | Persoonsgerichte interventies

### Kwaliteit van leven (RAND-36, SF-12, EuroQoL)

In 5 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op de kwaliteit van leven vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was respectievelijk 0.6 punten (95% BI -0.09 tot 1.29); ( $n=808$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, de verschillen in interventieduur, variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten en het overschrijden van de klinische-relevantiegrenzen door het betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

Aantal studies	Studieopzet	Certainty assessment					Aantal patienten		Effect		Certainty	Importantie
		Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>QoL</b>												
5	Gerandomiseerde trials	Ernstig <sup>f</sup>	Niet ernstig	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Zeer ernstig <sup>i</sup>	Niet gevonden	378	413	-	SMD 0.6 SD hoger (0.09 lager tot 1.29 hoger)	●○○○ Zeer laag	Belangrijk

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte meetinstrumenten; f. verschillende ongeblindeerde studies; i. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over beide vastgestelde grenzen voor klinische relevantie (positief én negatief effecte)

### Algemene dagelijkse levensverrichtingen; ADL (Barthel Index, IADL-schaal, FIM, Katz-6)

In 5 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op het ADL vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was respectievelijk 0.49 punten (95% BI 0.10 tot 0.89); ( $n=1126$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de potentiële bias van matig/onduidelijk gerandomiseerde studies op vragenlijsten, de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, de verschillen in interventieduur, variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten en het overschrijden van de klinische-relevantiegrens door het betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

## C.2 Fysio- en oefentherapie | Persoonsgerichte interventies

Certainty assessment							Aantal patiënten		Effect		Certainty	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Algemeen Dagelijkse Levensverrichtingen</b>												
5	Gerandomiseerde trials	Ernstig <sup>f</sup>	Niet ernstig	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Zeer ernstig <sup>g</sup>	Niet gevonden	564	562	-	SMD 0.49 SD hoger (0.1 hoger tot 0.89 hoger)	●○○○ Zeer laag	Belangrijk

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte meetinstrumenten; f. verschillende ongeblindeerde studies; g. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over de vastgestelde grens voor klinische relevantie

### Lopen (WIK, 10 meter walk test)

In 4 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op het lopen (snelheid) vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was respectievelijk 0.54 punten (95% BI -0.00 tot 1.08); ( $n=690$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, de verschillen in interventieduur en variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten, verschillen in de richting van het effect en het overschrijden van de klinische-relevantiegrens door het betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

Certainty assessment							Aantal patiënten		Effect		Certainty	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Lopen</b>												
4	Gerandomiseerde trials	Ernstig <sup>f</sup>	Ernstig <sup>a</sup>	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Niet ernstig	Niet gevonden	337	353	-	SMD 0.49 SD hoger (0.1 hoger tot 0.89 hoger)	●○○○ Zeer laag	Belangrijk

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte meetinstrumenten; f. verschillende ongeblindeerde studies

## C.2 Fysio- en oefentherapie | Persoonsgerichte interventies

### Kwetsbaarheid (TFI, GFI)

In 2 studies is de effectiviteit van persoonsgerichte interventies op kwetsbaarheid zelf vergeleken met die van niet-persoonsgerichte interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was respectievelijk 0.15 punten (95% BI 0.2 tot 0.5); ( $n=393$ ) in het voordeel van persoonsgerichte interventies. Dit wordt beoordeeld als een niet klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, de verschillen in interventieduur, variatie in het control-groep programma, variatie in meetinstrumenten, het kleine aantal studies en het overschrijden van de klinische-relevantiegrenzen door het betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

Aantal studies	Studieopzet	Certainty assessment					Aantal patienten		Effect		Certainty	Importantie
		Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Gepersonaliseerd	Niet-gepersonaliseerd	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Kwetsbaarheid</b>												
2	Gerandomiseerde trials	Ernstig <sup>f</sup>	Niet ernstig	Ernstig <sup>b,c,d,e</sup>	Zeer ernstig <sup>h,i</sup>	Niet gevonden	196	197	-	SMD 0.15 SD hoger (0.2 lager tot 0.5 hoger)	●○○○ Zeer laag	Belangrijk

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference. b. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. variatie in de controle-interventie; d. variatie in interventie-duur; e. variatie ingebruikte \ meetinstrumenten; f. verschillende ongeblindeerde studies; h. klein aantal studies; i. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over beide vastgestelde grenzen voor klinische relevantie (positief én negatief effecte)

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria, die hieronder worden opgesomd.

#### Criteria

##### Gewenste effecten en kwaliteit van bewijs

De cruciale uitkomstmaten fysieke fitheid (zeer lage bewijskracht) en functionele mobiliteit (lage bewijskracht) laten een klinisch relevant effect zien van persoonsgerichte interventies. De belangrijke uitkomstmaten lopen, QoL en ADL laten een klinisch relevant effect zien met een zeer lage bewijskracht. De uitkomstmaat kwetsbaarheid laat geen klinisch relevant verschil zien (zeer lage bewijskracht). Vijf van de zes uitkomstmaten laten daarmee een klinisch relevant verschil zien bij kwetsbare ouderen tussen persoonsgerichte en niet-persoonsgerichte interventies in het voordeel van persoonsgerichte interventies.

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van persoonsgerichte interventies ten opzichte van niet-persoonsgerichte interventies als redelijk met een redelijke bewijskracht.

##### Ongewenste effecten

Uit de geïncludeerde studies van het literatuuronderzoek kwamen geen ongewenste effecten of adverse events naar voren die het gevolg zijn van de persoonsgerichte interventie.

Er is een aantal studies met een grote uitval van patiënten die hadden aangegeven te willen deelnemen aan de interventie. Dit leek echter vooral met de opzet van de studie te maken te hebben en niet zozeer met de kenmerken van de interventie.

Reden voor uitval voorafgaande aan de interventie had in deze studies te maken met een lange tijd tussen informed consent en de start van de interventie, waarbij iemands veranderende gezondheidstoestand ook een rol gespeeld kan hebben.

De werkgroep geeft aan dat persoonsgerichte interventies binnen de fysiotherapie en oefentherapie kunnen worden afgestemd op de kwetsbaarheidsstatus en belastbaarheid van een patiënt. Verschillen tussen patiënten leiden daarmee tot individueel afgestemde interventietrajecten. Hierdoor verschillen de opbouw en het tijdsplan per patiënt. Een persoonsgerichte interventie kan behalve door afstemming ten aanzien van belastbaarheid en opbouw van de training ook gekenmerkt worden door patiëntvoorkeuren in termen van trainingsfrequentie, -locatie en -tijdstip. Hierdoor kent de persoonsgerichte interventie geen ongewenste effecten voor de patiënt zelf.

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van persoonsgerichte interventies ten opzichte van niet-persoonsgerichte interventies als afwezig. (Het is niet mogelijk hierbij de bewijskracht te bepalen.)

##### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep verwacht dat persoonsgerichte interventies voor de meeste kwetsbare ouderen laagdrempeliger zullen zijn. Persoonsgerichte interventies kunnen namelijk setting-onafhankelijk worden aangeboden, waarbij rekening wordt gehouden met iemands voorkeuren. Met name de zeer kwetsbare patiënten hechten wellicht meer waarde aan persoonsgerichte interventies. Persoonsgerichte programma's worden veelal individueel aangeboden. Het sociale aspect, dat een 'one size fits all'-groepsinterventie kenmerkt, ontbreekt hierdoor.

Het sociale aspect bij groepstrainingen kan voor sommige kwetsbare ouderen motiverend zijn, terwijl er ook patiënten zullen zijn die tijdens een groepsprogramma groepsdruk ervaren. De groepssamenstelling, de insteek (zoals competitief of buddy-systeem) en de manier waarop de groep wordt begeleid, spelen hierbij een rol. De werkgroep geeft aan dat groepsprogramma's ook interventies kunnen aanbieden die op de patiënt worden afgestemd. Groepsinterventies kunnen door een goede differentiatie rekening houden met persoonlijke kenmerken van patiënten. Echter, deze interventies hebben een beperktere mogelijkheid tot persoonsgerichtheid. Individuele interventieprogramma's kunnen een stap verdergaan in de persoonsgerichtheid, met daardoor grotere effecten op de uitkomstmaten. De te verwachten betere uitkomsten kunnen een rol spelen in iemands voorkeur.

De werkgroep verwacht dat met name ouderen in een voorstadium van kwetsbaarheid of met een verhoogd risico op kwetsbaarheid, gebaat zijn bij groeps- of niet-persoonsgerichte interventies en interventies met een meer preventief karakter.

De werkgroep geeft daarnaast aan dat de tweedeling wel/niet persoonsgericht een vereenvoudigde kijk op de werkelijkheid is en dat er in werkelijkheid sprake is van een continuüm waarin zowel individuele als groeps-interventies in meer of mindere mate persoonsgericht kunnen zijn. Echter, individuele interventies zijn geschikter in situaties waarin een sterke mate van persoonsgerichtheid gewenst is.

De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan persoonsgerichte interventie en dat daar weinig variatie in zit tussen patiënten. De variatie in patiëntvoorkeuren zal naar verwachting samenhangen met de ernst/kwetsbaarheidsstatus van een patiënt, waarbij persoonsgerichte interventies geschikter worden geacht voor de meer kwetsbare patiënten en deze interventies ook de voorkeur genieten van deze groep patiënten.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Het preventieve karakter van zowel de persoonsgerichte als de niet-persoonsgerichte interventieprogramma's speelt bij de economische overwegingen en kosteneffectiviteit een belangrijke rol. Over het algemeen geldt dat voor de maatschappij de kosten van het voorkomen van gezondheidsverslechtering opwegen tegen de kosten van het niet-voorkomen hiervan (verhoogde druk op de zorg en hogere zorgkosten).

**Perspectief maatschappij** | Voor de maatschappij kunnen persoonsgerichte interventies bij kwetsbare ouderen besparingen opleveren. De preventieve kant (selectieve preventie) van interventies bij kwetsbare ouderen zal gepaard gaan met kostenbesparingen voor de maatschappij. De werkgroep verwacht dat dit geldt voor zowel (individuele) persoonsgerichte interventieprogramma's als groepsinterventies met een beperktere mogelijkheid tot persoonsgerichtheid (t.o.v. geen interventieprogramma).

**Perspectief therapeut** | Voor de fysio- en oefentherapeut kunnen persoonsgerichte programma's financieel gunstiger zijn dan groepsinterventies, aangezien individuele programma's intensievere een-op-een begeleiding vraagt van de fysio- of oefentherapeut. Individuele programma's zorgen daarmee voor meer declarabele uren per patiënt.

**Perspectief patiënt** | Voor de patiënt kan een persoonsgerichte interventie duurder uitpakken. Individueel afgestemde interventieprogramma's die worden verzorgd door een fysio- of oefentherapeut, zijn voor rekening van de patiënt. De patiënt is hiervoor vaak aanvullend verzekerd, maar niet altijd. Er zitten dan ook verschillen in óf iemand aanvullend verzekerd is en in welke mate iemand aanvullend verzekerd is voor fysio- en oefentherapie. Dit is een gevolg van de huidige vergoedingsstructuur binnen de fysiotherapie. Individuele preventieprogramma's binnen de fysiotherapie kunnen daardoor voor sommige patiënten extra kosten met zich meebrengen, terwijl curatieve behandelingen (bijvoorbeeld na een heupfractuur) wel volledig voor de patiënt vergoed worden. Sommige 'one size fits all'-groepsprogramma's daarentegen, zoals valpreventieprogramma's voor ouderen, worden vaak gesubsidieerd/gefinancierd door de gemeente of zijn ingekocht door verzekeraars en brengen daardoor voor deelnemers geen (of een kleine eigen bijdrage) extra kosten met zich mee.

De complexiteit van de financieringsstructuren en de verschillen tussen verzekeringen van patiënten maken het lastig hier een eenduidige weging in te kunnen maken. De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor persoonsgerichte interventies als besparing (voor de maatschappij) en merkt op dat de kosteneffectiviteit samenhangt met de kwetsbaarheidsstatus van de patiënt, waarbij bij patiënten met een verhoogd risico op kwetsbaarheid ook niet-persoonsgerichte groepsinterventies kosteneffectief kunnen zijn (t.o.v. géén interventie).

### Gelijkheid

Zoals in de sectie hierboven al werd aangestipt, is 'aanvullend verzekerd zijn' voorwaardelijk voor persoonsgerichte interventies, tenzij patiënten de interventie zelf kunnen en willen bekostigen. Gezien de huidige trend (aanvullende verzekeringen worden duurder en de verzekeringspakketten worden kleiner) kan dit leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsongelijkheid.

Daarnaast is er sprake van een grote prevalentie van patiënten met lage gezondheidsvaardigheden binnen de populatie kwetsbare ouderen. Verschillen in gezondheidsvaardigheden kunnen tussen persoonsgerichte en niet-persoonsgerichte interventies verschillend tot uiting komen. Wellicht zorgt bij een groepsinterventie de mogelijkheid tot imitatie, nadoen of kopiëren van een oefening tot een mogelijke afname van gezondheidsongelijkheid, waar deze mogelijkheid bij een individueel persoonsgericht programma ontbreekt. Anderzijds zou een persoonsgericht programma afgestemd kunnen worden op lage gezondheidsvaardigheden als patiëntkenmerk van sommige kwetsbare ouderen. Bij de beoordeling of persoonsgerichte interventies tot meer of minder gezondheidsgelijkheid zorgen ten opzichte van niet-persoonsgerichte interventies spelen vele factoren een rol. De werkgroep geeft aan dat het onduidelijk is of persoonsgerichte interventies leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid (neutraal).

### Aanvaardbaarheid

Met name voor kwetsbare en zeer kwetsbare ouderen zullen persoonsgerichte interventieprogramma's geschikt zijn. Zij 'passen' niet altijd binnen een 'one size fits all'-programma. Gezien de verschillende (financiële) belangen bij de stakeholders, bestaande en gefinancierde groepsinterventies en de complexiteit in de financieringsstructuur, verwacht de werkgroep dat het draagvlak voor persoonsgerichte interventies tussen stakeholders varieert.

### Haalbaarheid

Een brede implementatie van een aanbeveling tot implementatie van persoonsgerichte interventies voor kwetsbare ouderen kan leiden tot meer geleverde zorg door fysio- en oefentherapeuten. Daarnaast neemt, met de huidige vergrijzing, het aantal kwetsbare ouderen toe. Dit kan leiden tot een (tijdelijk) capaciteitstekort binnen het werkveld fysio- en oefentherapie.

De implementatie van persoonsgerichte interventies wordt door de werkgroep als waarschijnlijk wel realistisch beoordeeld.

### Bronnen

- Arrieta H, Rezola-Pardo C, Gil J, Kortajarena M, Zarrazuquín I, Echeverría I, Mugica I, Limousin M, Rodríguez-Larrad A, Irazusta J. Effects of an individualized and progressive multicomponent exercise program on blood pressure, cardiorespiratory fitness, and body composition in long-term care residents: Randomized controlled trial. *Geriatric Nursing*. 2022;45:77-84.
- Arrieta H, Rezola-Pardo C, Gil SM, Virgala J, Iturburu M, Antón I, González-Templado V, Irazusta J, Rodríguez-Larrad A. Effects of Multicomponent Exercise on Frailty in Long-Term Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;67(6):1145-51.
- Campo-Prieto P, Cancela-Carral JM, Rodríguez-Fuentes G. Feasibility and Effects of an Immersive Virtual Reality Exergame Program on Physical Functions in Institutionalized Older Adults: A Randomized Clinical Trial. *Sensors*. 2022;22(18):06.
- Courtney MD, Edwards HE, Chang AM, Parker AW, Finlayson K, Bradbury C, Nielsen Z. Improved functional ability and independence in activities of daily living for older adults at high risk of hospital readmission: a randomized controlled trial. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2012;18(1):128-34.
- Dondzila CJ, Swartz AM, Keenan KG, Harley AE, Azen R, Strath SJ. Translating exercise interventions to an in-home setting for seniors: preliminary impact on physical activity and function. *Aging Clin Exp Res*. 2016;28(6):1227-35.
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196(4286):129-36.
- Ferreira CB, Teixeira PDS, Alves Dos Santos G, Dantas Maya AT, Americano do Brasil P, Souza VC, Cordova C, Ferreira AP, Lima RM, Nobrega OT. Effects of a 12-Week Exercise Training Program on Physical Function in Institutionalized Frail Elderly. *Journal of Aging Research*. 2018;2018:7218102.
- Gronstedt H, Frandin K, Bergland A, Helbostad JL, Granbo R, Puggaard L, Andresen M, Hellstrom K. Effects of individually tailored physical and daily activities in nursing home residents on activities of daily living, physical performance and physical activity level: a randomized controlled trial. *Gerontology*. 2013;59(3):220-9.

- Higgins JPT, Altman DG, Sterne JAC. Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0* (updated March 2011). The Cochrane Collaboration, 2011. Beschikbaar via: [handbook.cochrane.org](http://handbook.cochrane.org), 243-962011.
- Hill KD, Hunter SW, Batchelor FA, Cavalheri V, Burton E. Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*. 2015;82(1):72-84.
- Jahanpeyma P, Kayhan Kocak FO, Yildirim Y, Sahin S, Senuzun Aykar F. Effects of the Otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: a randomized controlled trial. *European Geriatric Medicine*. 2021;12(1):107-15.
- Lindberg K, Lohne-Seiler H, Fosstveit SH, Sibayan EE, Fjeller JS, Lovold S, Kolnes T, Varvik FT, Berntsen S, Paulsen G, Seynnes O, Bjornsen T. Effectiveness of individualized training based on force-velocity profiling on physical function in older men. *Scand J Med Sci Sports*. 2022;32(6):1013-25.
- Makizako H, Nakai Y, Tomioka K, Taniguchi Y, Sato N, Wada A, Kiyama R, Tsutsumimoto K, Ohishi M, Kiuchi Y, Kubozono T, Takenaka T. Effects of a Multicomponent Exercise Program in Physical Function and Muscle Mass in Sarcopenic/Pre-Sarcopenic Adults. *J*. 2020;9(5):08.
- McCullagh R, O'Connell E, O'Meara S, Dahly D, O'Reilly E, O'Connor K, Horgan NF, Timmons S. Augmented exercise in hospital improves physical performance and reduces negative post hospitalization events: a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*. 2020;20(1):46.
- Nederlands Huisartsen Genootschap. Dossier Persoonsgerichte Zorg. NHG; 2021. Beschikbaar via: <https://www.nhg.org/actueel/dossiers/dossier-persoonsgerichte-zorg-0>.
- Skelton DA, Rutherford OM, Dinan-Young S, Sandlund M. Effects of a falls exercise intervention on strength, power, functional ability and bone in older frequent fallers: FaME (Falls Management Exercise) RCT secondary analysis. *J*. 2019;4(1):11-9.
- Suikkanen S, Soukkio P, Aartolahti E, Kääriä S, Kautiainen H, Hupli MT, Pitkälä K, Sipilä S, Kukkonen-Harjula K. Effect of 12-Month Supervised, Home-Based Physical Exercise on Functioning Among Persons With Signs of Frailty: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2021;102(12):2283-90.
- van den Helder J, Mehra S, van Dronkelaar C, Ter Riet G, Tieland M, Visser B, Kroese BJA, Engelbert RHH, Weijs PJM. Blended home-based exercise and dietary protein in community-dwelling older adults: a cluster randomized controlled trial. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2020;11(6):1590-602.
- van Lieshout MRJ, Bleijenberg N, Schuurmans MJ, de Wit NJ. The Effectiveness of a Proactive Multicomponent Intervention Program on Disability in Independently Living Older People: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2018;22(9):1051-9.



## C.3 Balanstraining

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO): Wat is de effectiviteit van verschillende vormen van balanstraining op de valfrequentie, het valrisico en de valangst bij kwetsbare ouderen?

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte valfrequentie (gemeten in 'aantal vallen per persoon per jaar' en 'aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken') voor de besluitvorming een cruciale uitkomstmaat; en valrisico en valangst voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten. De werkgroep achtte alle mogelijke 'adverse events', zoals vallen of lichamelijke klachten, ongewenste effecten.

De FMS-richtlijn 'Preventie van valincidenten van ouderen' definieert 'het voorkomen van een of meer valincidenten binnen een jaar' als klinisch relevant voor ouderen in het verpleeghuis (FMS 2017). Deze maat voor klinische relevantie was echter lastig om te zetten naar een percentage van afname in valincidenten zoals weergegeven in de systematische reviews. De werkgroep definieerde daarom 10% afname in valincidenten (een Rate Ratio of Risk Ratio lager dan 0.91) als een belangrijk effect (klinisch relevant verschil). Hierbij hebben we grenzen aangehouden die vaker voor de Rate Ratio of Risk Ratio worden gehanteerd (FMS 2012-2022).

Voor het meten van het valrisico kunnen meerdere meetinstrumenten gebruikt worden. Veelvoorkomende meetinstrumenten die in de literatuur gebruikt worden om effecten te meten op het valrisico, zijn de Timed Up and Go (TUG) en de Berg Balance Scale (BBS). Voor de BBS houden we de minimal detectable change (MDC) van 5 punten aan als belangrijk verschil (Meetinstrumentenzorg.nl). Voor de TUG zijn geen MDC- of MCID-gegevens gevonden in de literatuur. Op basis van klinische expertise wordt voor deze test een minimale afname van 3 seconden als klinisch relevant gezien.

Valangst wordt in de meeste gevallen gemeten met de Falls Efficacy Scale (FES-I) (Meetinstrumentenzorg.nl). De vragenlijst omvat 16 items, waarbij er een verkorte versie beschikbaar is van 7 items. MCID-gegevens zijn niet bekend, wel zijn er afkapwaarden vastgesteld met onderscheid tussen niet bezorgd om te vallen, gemiddeld bezorgd en zeer bezorgd. Een afname in score waardoor de oudere van zeer naar matig bezorgd gaat, of van matig naar weinig bezorgd, werd als klinisch relevant gezien.

#### Zoekactie

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is er een brede systematische search uitgevoerd naar systematische reviews van verschillende typen balansinterventies.

Op 5 mei 2022 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline (incl. Pubmed en Cochrane reviews) en Cinahl (zie bijlage C.3.1 voor de zoekverantwoording), en op 13 mei 2022 is de Medline zoekactie opnieuw uitgevoerd met aanvullende zoektermen. De systematische zoekactie leverde 263 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 158 artikelen geëxcludeerd. Van 105 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 13 studies op, welke zijn beoordeeld op kwaliteit met de AMSTAR-2. Op basis van deze beoordeling, match met de PICO en jaartal zijn uiteindelijk 5 systematische reviews geïncludeerd; 1 review per verschillend type balanstraining (Neri 2017; Okubo 2017; Sherrington 2020; Sherrington 2019; Thomas 2019). Zie bijlage C.3.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage C.3.3.

**Inclusiecriteria**

Type studies	systematische reviews
Type patiënten	kwetsbare ouderen of ouderen met een verhoogd valrisico
Type interventie	alle typen balanstraining die door een oefen/fysiotherapeut gegeven of aangeraden kunnen worden
Type vergelijking	controlegroep zonder interventie
Type uitkomst	valfrequentie, valrisico, valangst, adverse events
Type tijdslijn	minimale follow-up van 4 weken

**Karakteristieken van geïncludeerde studies**

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage C.3.4. De 5 ingesloten studies includeerden in totaal tussen de 200 (Thomas 2019) en 23.407 ouderen (Sherrington 2019). De gemiddelde leeftijd van de ouderen was tussen de 75 en 77 jaar voor de systematische reviews die het gemiddelde uitgerekend hadden, of tussen de 60 en 85 jaar voor de studies die deze data alleen beschrijvend weergaven. Het percentage vrouwen was 77% voor de reviews die deze informatie weergaven. Er werden 5 verschillende typen balanstraining onderscheiden in de geïncludeerde reviews. De volgende interventies werden gegeven:

**Conventionele balanstraining**

Conventionele balanstraining omvat loopoefeningen, balansoefeningen en functionele training. De loopoefeningen bevatten specifieke correcties van looptechnieken (bijv. houding, paslengte en cadans). Daarnaast gaat men in op veranderingen van paslengte, lopen over moeilijk terrein en de verandering van looprichting. Balansoefeningen zijn oefeningen waarbij het evenwicht uitgedaagd wordt en de balans gehandhaafd moet blijven. Er kan hierbij onderscheid gemaakt worden in 1) statische balansoefeningen (waarbij het lichaamszwaartepunt boven het steunvlak gehouden moet worden), en 2) dynamische balansoefeningen (waarbij tijdens een beweging zoals uitstappen naar voren de balans gehandhaafd moet blijven). De oefeningen moeten een progressie bieden in moeilijkheidsgraad: bijvoorbeeld het steunvlak steeds verder verkleinen, ogen open/dicht houden of wisselende ondergronden. De functionele training is gericht op het uitvoeren van activiteiten in het dagelijks leven waarbij een taakspecifieke handeling wordt uitgevoerd (bijv. tas oppakken van grond, lopen en verderop op de bovenste plank leggen of bijv. lopen met dienblad met glaasje water). De integratie van de verschillende oefeningen in de ADL wordt specifiek aanbevolen. Conventionele balanstraining kan uitgebreid worden door het toevoegen van een cognitieve taak, zodat er een motorisch-cognitieve dubbeltaak ontstaat. In een review van Ghai (2017) bleek dat dubbeltaaktraining effectiever is dan één taak tegelijk trainen (single-task) voor het behoud van posturale stabiliteit bij ouderen met een verhoogd valrisico (Ghai 2017). Een voorbeeld van een cognitieve taak is het kiezen van een letter en hierbij een opdracht geven (bijvoorbeeld 'hoeveel dieren kun je opnoemen met een A?'), of door een 'n-back taak' te geven (bijvoorbeeld van 100 aftellen met 6). De oudere wordt hierbij afgeleid van de oorspronkelijke motorische taak en dient toch de balans te kunnen handhaven. Het is hierbij wel van belang dat het toevoegen van de cognitieve taak past binnen de cognitieve mogelijkheden van de oudere. Sherrington et al. bevelen aan om een minimale duur van 12 weken begeleid oefenen te hanteren. Tevens is er een dosis-respons relatie aangetoond: bij ouderen die minimaal 3 uur per week loop-, balans- en functionele oefeningen uitvoeren, gaat het aantal valincidenten omlaag met 42% ten opzichte van een stijging van 8% bij studies die een lagere dosis dan 3 uur hadden en een andere vorm van training toepasten (Sherrington 2020). Ten aanzien van effectiviteit op valfrequentie maakt het niet uit of er in een groep of individueel geoefend wordt. De werkgroep stipt hierbij aan dat er wel verschillen zijn tussen ouderen met een verhoogd valrisico en (zeer) kwetsbare ouderen. De laatste groep is niet altijd meer in staat om naar locatie te komen. Ook kan oefenen in de individuele context (aan huis) van de oudere zinvol zijn voor het ADL-gericht oefenen en voor valpreventie in de eigen omgeving. Echter, aanwezige oefenmaterialen en het sociale aspect van trainen

op locatie/ trainen in een groep kunnen redenen zijn om juist wel op locatie te oefenen. Daarom wordt aanbevolen op basis van de hulpvraag, de context en mobiliteit van de oudere een keuze te maken voor toepassing van de conventionele balanstraining op locatie, aan huis of een combinatie hiervan.

### **Tai Chi**

Tai Chi is een aparte sportgerichte activiteit. Het zijn specifieke oefeningen waarbij het overbrengen van het gewicht tussen de benen een uitgangspunt vormt. De recht opstaande houding, de hoofdpositie en de blik richting zijn hierbij belangrijk. De vorm die gemaakt wordt, bevat meerdere dynamische bewegingen, snelheden en patronen. De langzame bewegingen, die vanuit de lage buik en vooral zeer ontspannen uitgevoerd worden, zijn kenmerkend voor Tai Chi. De bewegingen worden in een vaste volgorde uitgevoerd. Een vorm helemaal doorlopen kan, afhankelijk van de vorm, bijvoorbeeld 3, maar ook 20 minuten duren (Huang 2017; Mulligan 2014; Sherrington 2019).

De interventieduur in de studies varieerde tussen de 13 weken en de 48 weken. Aanbevolen wordt om een minimale interventieduur van 12 weken aan te houden voor minimaal 1 keer per week. 1 RCT binnen de review toonde aan dat 2 keer per week Tai Chi beoefenen effectiever is dan 1 keer per week (Sherrington 2019).

### **Proactieve en reactieve parcourstraining**

Een proactieve en reactieve parcourstraining wordt gedefinieerd als 'het trainen van verwachte (proactieve) of onverwachte (reactieve) stappen in een staande of lopende positie als reactie op een omgevingsprobleem' (bijv. op een attribuut stappen, een obstakel vermijden of reageren op een verstoring) (Kim 2022; Mulligan 2014; Okubo 2017). Balansoefeningen met reactieve componenten zijn oefeningen waarbij van buitenaf de houding verstoord wordt (ook wel 'perturbation' genoemd) tijdens een statische of dynamische steady-state taak (staan of lopen). Voorbeelden zijn onverwacht geduwd of getrokken worden, gesimuleerd uitglijden, struikelen of vallen tijdens het lopen en het gebruik van verplaatsbare platforms. Deze verstoringen kunnen dus verwacht (proactief) of onverwacht (reactief) plaatsvinden. De manier waarop deze interventie plaatsvindt, kan 'analoog' zijn door middel van een uitgezet parcours, of door middel van speciale apparatuur, zoals een loopband met een gesimuleerd parcours vol obstakels waarop gereageerd moet worden. Indien de interventie plaatsvindt met een uitgezet parcours, zal de therapeut reactieve componenten moeten toevoegen door middel van onverwachte verstoringen.

### **Exergaming**

Bij exergaming en Virtual Reality Training (VRT) wordt gebruik gemaakt van verschillende vormen van games gecombineerd met lichamelijke oefeningen, zoals de Wii (computerspel met controller en/of een balance board) of Kinect X-box (computerspel met camera detectie dus zonder controller). De mogelijkheden hierin zijn zeer gevarieerd. Er wordt gebruik gemaakt van game consoles, soms in combinatie met een VR-bril. De oefeningen van de Wii omvatten een grote variabiliteit aan verschillende games, zoals yoga: halfmoon, ski slalom, ski jump, table tilt, balance bubble, frisbee dog, jetski en canoe game. Ook bij andere typen games moeten senioren bijvoorbeeld objecten pakken, obstakels vermijden of gewichtsverplaatsing toepassen (Donath 2016; Neri 2017).

### **Balansbordtraining**

Balansbordtraining kan met behulp van verschillende typen of vormen balansborden vormgegeven worden. In het artikel van Thomas et al. zijn twee verschillende typen balansborden gebruikt, waarop verschillende oefeningen werden gedaan. Voorbeelden zijn squats, lunges, zijwaartse schommelingen, of tenenstand. Met specifieke typen balansborden kan ook gamificatie toegepast worden, zoals een bewegende cursor sturen naar een specifiek doel (Thomas 2019).

Ook balansbordtraining kan complexer gemaakt worden door deze te combineren met een cognitieve taak, zodat een dubbeltaaktraining ontstaat (zie eerdere uitleg bij conventionele training).

De 2 studies binnen Thomas et al. hadden een duur van 8-9 weken, met een frequentie van 2 keer per week, voor 10 en 30 minuten per sessie. De intensiteit/moeilijkheidsgraad werd langzaam opgevoerd (Thomas 2019).

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

In verband met een systematische review naar systematische reviews, zijn de geïncludeerde artikelen beoordeeld met de AMSTAR-2 (zie bijlage C.3.4 voor resultaten). Voor het beoordelen van de bewijskracht is gebruik gemaakt van de risk-of-bias-beoordeling van de individuele studies binnen de systematische reviews. Deze kwaliteit werd beoordeeld met de Cochrane Risk-of-Bias tool (Higgins 2011) of met de PEDro-schaal (Verhagen 1999).

### Effectiviteit en bewijskracht

#### Conventionele balanstraining

Het effect van conventionele balanstraining (loop- balans- en functionele oefeningen) vergeleken met geen interventie is beschreven in 21 studies binnen een subanalyse in de review van Sherrington (Sherrington 2019). Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

**Valfrequentie (aantal vallen per persoon per jaar), gemeten tussen de 3 en 30 maanden** | In 21 studies ( $n=4602$ ) is de effectiviteit van conventionele balanstraining op de valfrequentie vergeleken met geen interventie (aantal valincidenten per persoon per jaar) (Sherrington 2019). De Rate Ratio was 0.72 (95%BI: 0.65; 0.80), in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 28% in aantal valincidenten in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep weergeeft. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking werd overgenomen uit Sherrington et al. (2019) en is hoog.

**Valfrequentie (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken [aantal per 1000 mensen], gemeten tussen de 3 en 24 maanden)** | In 22 studies ( $n=4639$ ) is de effectiviteit van conventionele balanstraining op de valfrequentie vergeleken met geen interventie (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken) (Sherrington 2019). De Risk Ratio was 0.86 (95%BI 0.81; 0.91) in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 14% in het aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken indiceert ten opzichte van de controlegroep. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking werd overgenomen uit Sherrington (2019) en is hoog.

**Valrisico** | Het valrisico werd niet beoordeeld binnen deze review naar conventionele balanstraining.

**Valangst** | De valangst werd niet beoordeeld binnen deze review naar conventionele balanstraining.

**Adverse events** | Adverse events werden gerapporteerd in 10 van de 21 studies. Binnen de interventiegroep werden er bij  $n=17$  deelnemers musculoskeletale klachten gerapporteerd zoals knie- of rugpijn, kortademigheid bij  $n=4$ , hartkloppingen bij  $n=1$ , en gevallen tijdens oefensessie, zonder letsel ( $n=2$ ). Binnen de controlegroep was er bij  $n=4$  deelnemers sprake van musculoskeletale klachten. De bewijskracht voor deze vergelijking werd overgenomen uit Sherrington (2019) en is met drie niveaus verlaagd tot 'zeer laag', gezien het hoge risico op vertekening als gevolg van de studie opzet en -uitvoering (RoB).

#### Tai Chi

Het effect van Tai Chi vergeleken met geen interventie is beschreven in 9 studies in de geüpdatete review van Sherrington (Sherrington 2020) en voor de uitkomstmaat 'aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken' in 8 studies in de originele review van Sherrington (Sherrington 2019). Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

**Valfrequentie (aantal vallen per persoon per jaar), gemeten tussen de 6 en 17 maanden** | In 9 studies ( $n=3169$ ) is de effectiviteit van Tai Chi op de valfrequentie vergeleken met geen interventie (aantal valincidenten per persoon per jaar) (Sherrington 2020). De Rate Ratio was 0.77 (95%BI 0.61; 0.97), in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 23% in aantal valincidenten in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep weergeeft. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking is overgenomen uit Sherrington (2020) en is met 1 niveau verlaagd tot redelijk vanwege een niet nader beschreven reden.

**Valfrequentie (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken (aantal per 1000 mensen), gemeten tussen de 5 en 17 maanden)** | In 8 studies ( $n=2677$ ) is de effectiviteit van Tai Chi op de valfrequentie vergeleken met geen interventie (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken) (Sherrington 2019). De Risk Ratio was 0.80 (95% BI 0.70; 0.91) in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 20% in het aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken indiceert ten opzichte

van de controlegroep. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking werd overgenomen uit Sherrington (2019) en is hoog.

**Valrisico** | Het valrisico werd niet beoordeeld binnen deze review naar Tai Chi.

**Valangst** | De valangst werd niet beoordeeld binnen deze review naar Tai Chi.

**Adverse events** | Adverse events van Tai Chi werden onderzocht in twee van de geïncludeerde studies naar Tai Chi in de Cochrane review van Sherrington (2019). Binnen deze studies waren er geen voorvallen van ongewenste effecten.

### Proactieve en reactieve parcoustraining

Het effect van proactieve en reactieve parcoustraining werd vergeleken met geen interventie in de systematische review van Okubo (2016). De review includeerde 16 studies, waarvan een subgroep van 4 studies bestond uit de doelgroep kwetsbare ouderen of ouderen met een verhoogd valrisico. Deze subgroep is vergeleken binnen deze review met de overige studies naar ouderen >60 jaar, waarbij vergelijkbare resultaten en geen significante verschillen werden gevonden. Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

**Valfrequentie (aantal vallen per persoon per jaar), gemeten tussen de 3 en 12 maanden** | In 7 studies ( $n=660$ ) is de effectiviteit van parcoustraining op de valfrequentie vergeleken met geen interventie of een interventie welke geen invloed heeft op het balansvermogen (aantal valincidenten per persoon per jaar). De Rate Ratio was 0.48 (95%BI 0.36; 0.65) in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 52% in aantal valincidenten in de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep weergeeft. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking is bepaald via de GRADE-methodiek, en is met 1 niveau verlaagd tot 'redelijk' gezien het risico op vertekening als gevolg van studie opzet en uitvoering (RoB) (zie bijlage C.3.5).

**Valfrequentie (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken [aantal per 1000 mensen]), gemeten tussen de 3 en 12 maanden** | In 7 studies ( $n=660$ ) is de effectiviteit van parcoustraining op de valfrequentie vergeleken met geen interventie/ een interventie welke geen invloed heeft op het balansvermogen (aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken). De Risk Ratio was 0.51 (95%BI 0.38; 0.68) in het voordeel van de interventie, wat een vermindering van 49% in het aantal mensen die 1 of meer vallen doormaken indiceert ten opzichte van de controlegroep. Dit verschil overschrijdt de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 10%. De bewijskracht voor deze vergelijking is bepaald via de GRADE-methodiek, en is met 1 niveau verlaagd tot 'redelijk' gezien het risico op vertekening als gevolg van studie opzet en uitvoering (RoB) (zie bijlage C.3.5).

**Valrisico** | Het valrisico werd gemeten in 5 studies met behulp van de TUG. Het gemiddelde verschil was -1.61 seconden (95%BI -2.81; -0.41) in het voordeel van de interventiegroep. Dit verschil overschrijdt niet de vooraf gedefinieerde drempelwaarde van 3 seconden. De bewijskracht werd bepaald via de GRADE-methodiek, en is met 2 niveaus verlaagd tot 'laag' gezien het risico op vertekening als gevolg van studie-opzet en -uitvoering (RoB) en inconsistentie tussen studies (zie bijlage C.3.5).

**Valangst** | De valangst werd niet beoordeeld binnen deze review naar parcoustraining.

**Adverse events** | Er werden geen adverse events gemeten binnen deze review naar parcoustraining.

### Exergaming

Het effect van exergaming vergeleken met geen interventie is beschreven in 28 studies ( $n=1121$ ) binnen de review van Neri (2017). Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

**Valfrequentie** | De valfrequentie werd niet beoordeeld binnen deze review

**Valrisico** | Het valrisico werd beoordeeld met behulp van de TUG in 6 studies ( $n=74$ ). Het gemiddelde verschil was -1.08 seconden (95%BI -1.42; -0.74) in het voordeel van de interventiegroep. Dit verschil overschrijdt niet de vooraf opgestelde drempelwaarde van 3 seconden. De bewijskracht werd bepaald met de GRADE-methodiek, en is met 2 niveaus verlaagd tot 'laag' gezien het risico op vertekening als gevolg van studie opzet en uitvoering (RoB) (zie bijlage C.3.5).

**Valangst** | De valangst werd beoordeeld in 3 studies. Er werden geen kwantitatieve resultaten beschreven, alleen dat de valangst verbeterde in 2 van de 3 studies. De bewijskracht voor deze vergelijking kon hierdoor niet beoordeeld worden.

**Adverse events** | Er werden geen adverse events gemeten binnen deze review naar exergaming.

### Balansbordtraining

Het effect van balansbordtraining vergeleken met geen interventie is beschreven in 2 studies binnen de review van Thomas (2019) (n=29). Er werd alleen naar het valrisico gekeken in deze review. Deze werd beoordeeld met behulp van de One Leg Standing test. Het percentage verschil tussen voor- en nameting binnen studie 1 was plus 35.2% voor de interventiegroep, -5.8% voor de controlegroep. In studie 2 was het verschil plus 42% voor de interventiegroep en -23.4% voor de controlegroep. Er werd geen meta-analyse uitgevoerd. Om deze reden kon er geen beoordeling voor de bewijskracht plaatsvinden, en werd deze op 'zeer laag' geschat.

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria die hieronder worden opgesomd.

#### Criteria

##### Gewenste effecten

- De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van *conventionele balanstraining* op de cruciale uitkomstmaat (valfrequentie) ten opzichte van geen interventie als groot/klinisch relevant (zie ter onderbouwing het kopje 'effectiviteit en bewijskracht').
- De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van *Tai Chi* op de cruciale uitkomstmaat (valfrequentie) ten opzichte van geen interventie als groot/klinisch relevant (zie ter onderbouwing het kopje 'effectiviteit en bewijskracht').
- De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van *proactieve en reactieve parcoustraining* op de cruciale uitkomstmaat (valfrequentie) ten opzichte van geen interventie als groot/klinisch relevant (zie ter onderbouwing het kopje 'effectiviteit en bewijskracht'). De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van parcoustraining op de belangrijke uitkomstmaat (het valrisico) ten opzichte van geen interventie als klein/klinisch niet relevant (zie ter onderbouwing het kopje 'effectiviteit en bewijskracht').
- De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van *exergaming* op de belangrijke uitkomstmaat (het valrisico) ten opzichte van geen interventie als klein/klinisch niet relevant (zie ter onderbouwing het kopje 'effectiviteit en bewijskracht').
- De werkgroep kan geen oordeel vellen over de gewenste effecten van *balansbordtraining* op de belangrijke uitkomstmaat (het valrisico) ten opzichte van geen interventie, doordat er binnen deze review alleen binnen de interventiegroep een pre-post analyse gedaan is, zonder vergelijking met een controlegroep. Wel wordt een gemiddelde toename van 35-42% op de One Leg Standing test gezien als redelijk groot.

##### Ongewenste effecten

De ongewenste effecten zijn voor twee typen balansinterventies beschreven, waarbij bij conventionele balanstraining een laag aantal deelnemers ongewenste effecten liet zien, zoals musculoskeletale klachten. Bij Tai Chi werden er geen ongewenste effecten gevonden. Voor de overige balansinterventies werd geen informatie gevonden over ongewenste effecten. Aanvullend mogelijk ongewenst effect vanuit de werkgroep voor de verschillende typen balanstrainingen is een mogelijke toename van het valrisico bij kwetsbare ouderen in het verpleeghuis. Dit is dan met name aan het begin van een oefenprogramma, omdat ouderen dan mogelijk verkeerd kunnen inschatten waar zij fysiek toe in staat zijn, bijvoorbeeld door cognitieve problemen. Zij gaan dan bijvoorbeeld zelfstandig ook meer bewegen, waarbij ze meer kans hebben om te vallen. Daarnaast werd urine- of fecale incontinentie aangedragen vanuit de werkgroep als mogelijk algemeen ongewenst effect van meer gaan bewegen/ een oefenprogramma volgen. Ook vanuit de literatuur is bekend dat urine- of fecale incontinentie de behandeling kan beïnvloeden, doordat bepaalde trainingvormen die de intra-abdominale druk verhogen (zoals bepaalde balansoefeningen, krachtoefeningen en loopoefeningen) kunnen leiden tot meer urineverlies, verlies van lucht (windjes) en/of ontlasting, waardoor ouderen ook minder geneigd zijn deze oefeningen te doen. Zowel schaamte (in een groep of voor de therapeut) als oog voor persoonlijke hygiëne speelt hierbij een rol (Westerik-Verschuuren 2017).

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van conventionele balanstraining ten opzichte van geen interventie als klein; echter de therapeut dient hier wel rekening mee te houden. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van Tai Chi ten opzichte van geen interventie als triviaal.

De inschatting van de werkgroep is dat eventuele ongewenste effecten van de overige drie typen balansinterventies hetzelfde zijn als bij conventionele balanstraining: een eventueel verhoogd valrisico aan het begin van de training, musculoskeletale klachten en urine- of fecale incontinentie.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van het bewijs is beoordeeld met behulp van de GRADE-methodiek. Voor twee typen balanstrainingen (conventionele balanstraining en Tai Chi) kon deze GRADE-beoordeling overgenomen worden uit de review van Sherrington (2019), en deze staat beschreven binnen de tabel in bijlage C.3.4. Voor proactieve en reactieve parcoustraining en exergaming is een GRADE-beoordeling gemaakt (zie bijlage C.3.5). Voor balansbordtraining kon deze methodiek niet worden toegepast omdat deze review geen meta-analyse heeft uitgevoerd.

- De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten van *conventionele balanstraining* als hoog. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de ongewenste effecten van *conventionele balanstraining* als zeer laag.
- De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten van *Tai Chi* als redelijk. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de ongewenste effecten van *Tai Chi* als niet te bepalen, doordat deze niet gevonden zijn.
- De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten van *proactieve en reactieve parcoustraining* als redelijk.
- De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten van *exergaming* als laag.
- De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten van *balansbordtraining* als zeer laag.

### Waarden en voorkeuren van patiënten

- Voor conventionele balanstraining is de inschatting van de werkgroep dat de herkenbaarheid van deze interventie prettig gevonden wordt door ouderen. Dit geldt met name voor looptraining en functionele training. Bovendien is de inschatting dat specifieke balansoefeningen door patiënten als nuttig worden gezien. De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan deze interventie en dat daar weinig tot matige variatie in zit tussen patiënten.
- Voor Tai Chi is de inschatting van de werkgroep dat deze interventie minder herkenbaar is voor ouderen. Dit is een nadeel. Mogelijk staat niet iedereen open voor deze vorm van training, vanwege bijvoorbeeld persoonlijke opvattingen of geloofsovertuiging. Tegelijkertijd vinden veel ouderen de langzame bewegingen binnen deze interventie wel leuk om te doen. Bij parkinsonpatiënten zijn er veel positieve ervaringen met Tai Chi. De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke tot grote waarde hechten aan deze interventie en dat daar matig tot veel variatie in zit tussen patiënten.
- Proactieve en reactieve parcoustraining wordt als leuk ervaren door ouderen, veel mensen zijn hier enthousiast over. Dit kan voordelig werken op de therapietrouw. Het kan zowel individueel als in groepsverband aangeboden worden, en kan ook buiten gedaan worden. Dat wordt ook als fijn ervaren. De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijk tot grote waarde hechten aan deze interventie en dat daar weinig tot matige variatie in zit tussen patiënten.
- Exergaming wordt in het begin vaak als leuk ervaren, echter dit kan naar ervaring van werkgroepleden in de loop van de tijd afnemen. Exergaming wordt gezien als mogelijke afwisseling op het standaard oefenprogramma. De link naar het dagelijks leven van de oudere is vaak niet aanwezig bij exergaming, waardoor het niet altijd herkenbaar is voor ouderen. Het hangt echter af van de verschillende varianten van exergaming en van het niveau van de oudere; sommige mensen hebben veel sneller een plafondeffect bereikt dan anderen. Voor sommige kwetsbare ouderen zal exergaming niet toepasbaar zijn vanwege cognitieve, visus of gehoorproblemen. De werkgroep beoordeelt dat de patiënten lage tot redelijke waarde hechten aan deze interventie en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten.
- Balansbordtraining kan als eng ervaren worden door ouderen, en wordt daarom veel in de loopbrug met behulp van externe steunpunten gegeven. In de thuissituatie is deze interventie lastig te geven. De werkgroep beoordeelt dat de patiënten matige tot redelijke waarde hechten aan deze interventie en dat daar matig tot veel variatie in zit tussen patiënten.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: bij alle typen balanstrainingen overtreffen de gewenste effecten zeker de ongewenste effecten: er moet echter wel aandacht zijn voor mogelijke ongewenste effecten, namelijk musculoskeletale klachten door overbelasting, urine- of fecale incontinentie, en een mogelijke toename in valrisico bij patiënten die de risico's van zelfstandig meer gaan bewegen/oefenen niet goed kunnen inschatten door bijvoorbeeld cognitieve problematiek. Deze ongewenste effecten kunnen naar inschatting van de werkgroep bij alle verschillende typen balanstrainingen optreden. Verschillen tussen de interventies komen met name voort uit de waarden en voorkeuren van patiënten, waarbij de voorkeuren van de patiënt bij conventionele balanstraining en parcoustraining waarschijnlijk het hoogst liggen, gevolgd door Tai Chi.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Er zijn geen kosteneffectiviteitsstudies naar voren gekomen uit de systematische literatuursearch naar de effectiviteit van de verschillende balansinterventies. De werkgroep heeft een inschatting gemaakt van verschillen in benodigde middelen (kosten) tussen de verschillende interventies:

- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de conventionele balanstraining als laag. Reguliere fysio- en oefentherapie is relatief goedkoop ten opzichte van andere zorg en er zitten geen hoge overige kosten, zoals materiaalkosten, aan vast.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor Tai Chi als laag; echter in de meeste gevallen zal de patiënt wel zelf voor Tai Chi-lessen moeten betalen.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor proactieve en reactieve parcoustraining als laag tot matig, mits deze interventie gegeven wordt aan de hand van een fysiek parcours. De kosten zijn dan mogelijk iets hoger dan reguliere therapie, omdat er meer ruimte nodig is, waardoor bijv. zaalhuurkosten kunnen toenemen. Indien er gebruik wordt gemaakt van technische hulpmiddelen zoals een speciaal reactief trainingsprogramma op een loopband met bijbehorend scherm zijn de kosten hoog.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor exergaming als hoog, dit is echter afhankelijk van het type exergaming. Voor deze interventie kan een flinke investering nodig zijn van ofwel de praktijk/zorginstelling, of de oudere zelf.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor balansbordtraining als laag. Dit kan wel afhangen van het type balansbord dat gebruikt wordt.

### Gelijkheid

Het effect van de verschillende typen interventies op gelijkheid tussen patiënten hangt af van de setting. Binnen de eerstelijns wordt oefen- of fysiotherapie veelal vergoed vanuit de aanvullende zorgverzekering. Niet elke patiënt heeft de middelen om een aanvullende verzekering af te sluiten, waardoor de interventie zou kunnen leiden tot een afname van gelijkheid. Binnen de tweedelijns speelt dit minder een rol omdat de bekostiging van oefen- en fysiotherapie dan vanuit de Wet langdurige zorg geregeld is. Bij geriatrische revalidatiezorg (GRZ) en eerstelijnsverblijf (ELV) die vanuit de zorgverzekeringwet worden bekostigd maken fysio- en oefentherapie deel uit van de behandeling.

### Aanvaardbaarheid

- De werkgroep verwacht dat conventionele balanstraining door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd, omdat deze trainingmethode op de opleiding wordt aangeleerd en daarom al bekend is in het werkveld en bij patiënten.
- De werkgroep verwacht dat Tai Chi waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. De aanvaardbaarheid zal afhangen van de beschikbaarheid van de interventie in de buurt van de oudere, van eventuele kosten en van de bekendheid van de interventie bij de oudere. Online Tai Chi-lessen volgen is ook een mogelijkheid, mits de therapeut inschat dat dit veilig kan worden uitgevoerd.
- De werkgroep verwacht dat proactieve en reactieve parcoustraining door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd, mits deze op conventionele wijze (d.m.v. een fysiek parcours) wordt toegepast. Indien deze interventie met behulp van meer geavanceerde apparatuur gegeven zal worden, zal er waarschijnlijk veel variatie zijn in de mate waarin de interventie wordt geaccepteerd.



- De werkgroep verwacht dat er veel variatie is in de mate waarin een exergaming interventie door de key stakeholders zal worden geaccepteerd, in verband met de beschikbaarheid en bekostiging van de benodigde apparatuur.
- De werkgroep verwacht dat balansbordtraining waarschijnlijk door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd, mits deze veilig kan worden toegepast (bijv. met behulp van een steunbrug).

### Haalbaarheid

- De implementatie van conventionele balanstraining wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. De interventie is eenvoudig toepasbaar, ook in de thuissituatie, en is bekend bij de meeste fysio- en oefentherapeuten. De kosten zijn laag.
- De implementatie van Tai Chi wordt door de werkgroep als matig realistisch beoordeeld. Er is aanvullende scholing voor fysio- en oefentherapeuten nodig om deze interventie te kunnen geven. Echter, er kan ook doorverwezen worden naar Tai Chi docenten.
- De implementatie van proactieve en reactieve parcoustraining wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld, indien de steptraining zonder additionele apparatuur zoals een speciale loopband gegeven wordt. De interventie is dan eenvoudig toepasbaar met behulp van verschillende oefenmaterialen die in de meeste praktijken voorhanden zijn. Mogelijk zijn niet alle fysio- en oefentherapeuten bekend met het opzetten van een parcours en het toepassen van vrijwillige en onverwachte stapreacties; dit is echter met intercollegiale consultatie of een aanvullende cursus eenvoudig op te lossen. De kosten zijn laag, al is er mogelijk wel een extra zaal voor nodig wat extra huurkosten met zich meeneemt.
- De implementatie van exergaming wordt door de werkgroep binnen verpleeghuizen waarin voldoende financiële middelen beschikbaar zijn, als realistisch beoordeeld, echter binnen de eerstelijnssetting wordt implementatie als niet realistisch beoordeeld. Een oudere adviseren om deze apparatuur aan te schaffen is ook niet realistisch. Wel zou een praktijk kunnen overwegen om bijvoorbeeld een Wii Fit aan te schaffen voor in de praktijk, zodat verschillende patiënten er gebruik van kunnen maken. De kosten zijn echter hoog. Bovendien is deze interventie ook minder geschikt voor heel kwetsbare mensen. Mogelijk is exergaming geschikt voor mensen die met behulp van andere interventies moeilijker te motiveren zijn. Ook kan deze interventie ter afwisseling aangeboden worden indien de aanschaf haalbaar is.
- De implementatie van balansbordtraining als aparte interventie wordt door de werkgroep als niet realistisch beoordeeld. Wel zou balansbordtraining een onderdeel kunnen zijn van een reguliere interventie, wanneer dit aansluit bij de voorkeur van de patiënt en het veilig uitgevoerd kan worden. De kosten zijn laag en de interventie kan met behulp van reguliere oefenmaterialen, zoals een balanstol, eenvoudig toegepast worden.

### Kennislacunes

De kennislacune die is vastgesteld op basis van deze uitgangsvraag, is het onderzoek naar valangst. Slechts 1 review had valangst als uitkomstmaat, en de resultaten werden daarbij slechts zeer summier beschreven. Dit terwijl er veel behoefte is vanuit het werkveld om op effectieve wijze met valangst om te kunnen gaan. Een bijbehorende PICO is:

P | kwetsbare ouderen met valangst

I | beweeginterventie gericht op valpreventie en verminderen valangst

C | geen interventie of een interventie die niet specifiek gericht is op valpreventie/verminderen valangst

O | valangst, werkzame elementen

Daarnaast is er een kennislacune op het gebied van optimale dosering van balanstraining.

## Bronnen

- Donath L, Rossler R, Faude O. Effects of Virtual Reality Training (Exergaming) Compared to Alternative Exercise Training and Passive Control on Standing Balance and Functional Mobility in Healthy Community-Dwelling Seniors: A Meta-Analytical Review. *Sports Med.* 2016;46(9):1293-309.
- FMS. Lumbosacraal Radiculair Syndroom (LRS). 2012-2022.
- FMS. Preventie van valincidenten bij ouderen. 2017.
- Ghai S, Ghai I, Effenberg AO. Effects of dual tasks and dual-task training on postural stability: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions In Aging.* 2017;12:557-77.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.* The Cochrane Collaboration; 2011. Beschikbaar via: <https://training.cochrane.org/handbook/current>.
- Huang ZG, Feng YH, Li YH, Lv CS. Systematic review and meta-analysis: Tai Chi for preventing falls in older adults. *BMJ Open.* 2017;7(2):e013661.
- Kim Y, Vakula MN, Bolton DAE, Dakin CJ, Thompson BJ, Slocum TA, Teramoto M, Bressel E. Which Exercise Interventions Can Most Effectively Improve Reactive Balance in Older Adults? A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Frontiers in Aging Neuroscience.* 2022;13:1-20.
- Meetinstrumentenzorg.nl. Beschikbaar via: [www.meetinstrumentenzorg.nl](http://www.meetinstrumentenzorg.nl)
- Mulligan NF, Tschoepe BA, Smith MB. Balance Retraining in Community-Dwelling Older Adults. *Topics in Geriatric Rehabilitation.* 2014;30(2):117-26.
- Neri SGR, Cardoso JR, Cruz L, Lima RM, de Oliveira RJ, Iversen MD, Carregaro RL. Do virtual reality games improve mobility skills and balance measurements in community-dwelling older adults? Systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation.* 2017;31(10):1292-304.
- Okubo Y, Schoene D, Lord SR. Step training improves reaction time, gait and balance and reduces falls in older people: a systematic review and meta-analysis. *BJSM online.* 2017;51(7):586-93.
- Sherrington C, Fairhall N, Kwok W, Wallbank G, Tiedemann A, Michaleff ZA, Ng CACM, Bauman A. Evidence on physical activity and falls prevention for people aged 65+ years: systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity.* 2020;17(1):N.PAG-N.PAG.
- Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, Clemson L, Hopewell S, Lamb SE. Exercise for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2019;1:CD012424.
- Thomas E, Battaglia G, Patti A, Brusa J, Leonardi V, Palma A, Bellafiore M. Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly: A systematic review. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(27):e16218.
- Verhagen AP, de Vet Hc Fau - de Bie RA, de Bie Ra Fau - Kessels AG, Kessels Ag Fau - Boers M, Boers M Fau - Bouter LM, Bouter Lm Fau - Knipschild PG, Knipschild PG. The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. 1999(0895-4356 (Print)).
- Westerik-Verschuuren L, Moossdorff-Steuinhauser, H, de Vries, N. Bekkenbodempdisfuncties bij ouderen Een samenwerkingsproject van de NVFB en de NVFG. *Nederlands Tijdschrift voor Geriatriefysiotherapie.* 2017;2:9-19.

## C.4 Functioneel trainen

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

Wat is de effectiviteit van functioneel trainen ten opzichte van trainen zonder functioneel trainen-component op (het behoud van) de fysieke fitheid, functionele mobiliteit, algemene dagelijkse levensverrichtingen en kwaliteit van leven bij kwetsbare ouderen?

P | kwetsbare ouderen

I | functionele training alleen of functioneel in combinatie met een ander type training

C | controle-interventie zonder functionele training (bijv. alleen spierkrachttraining in een oefenzaal)

O | fysieke fitheid, functionele mobiliteit, algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL), kwaliteit van leven (QoL)

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte fysieke fitheid en functionele mobiliteit voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten; en ADL en QoL voor de besluitvorming belangrijke uitkomstmaten. De werkgroep achtte adverse events als ongewenste effecten. Bij de vergelijkingen op uitkomstmaten zijn verschillende meetinstrumenten gebruikt. Er is daarom gekozen voor een standardized mean difference (SMD). De klinische relevantiegrens is gesteld op een SMD van 0.2.

#### Zoekactie

Op 8 december 2022 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie afgerond in Medline en Cinahl (zie bijlage C.4.1a en C.4.1b voor de zoekverantwoordingen). De systematische zoekactie leverde 612 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 567 artikelen geëxcludeerd. Van 45 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 10 RCT's op.

Geïnccludeerde studies: (Arrieta 2018; Arrieta 2019; Gretebeck 2019; Gronstedt 2013; Jahanpeyma 2021; Liao 2019; Parker 2015; Sales 2017; Shahtahmassebi 2019; Suikkanen 2021; Tsaih 2012)

Zie bijlage C.4.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage C.4.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	randomized control trials
Type patiënten	kwetsbare ouderen
Type interventie	functionele training alleen of functioneel in combinatie met een ander type training (context oefen- en fysiotherapie)
Type vergelijking	controle-interventie zonder functionele training (actieve controlegroep)
Type uitkomst	cruciaal: fysieke fitheid & functionele mobiliteit; belangrijk: ADL & QoL

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage C.4.4. De 10 ingesloten studies includeerden in totaal 1144 oudere kwetsbaren. De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieerde tussen 69.8 en 85.0 jaar en het percentage vrouwen varieerde van 36% tot 77%. De interventieduur varieerde tussen de 4 weken en 12 maanden. Er was 1 studie met een variërende interventieduur (ontslag ziekenhuis) van gemiddeld 65 dagen.

Alle geïncludeerde studies kenden interventies waarbij functioneel trainen een onderdeel was van de gehele interventie. De grootte van deze component verschilde tussen studies. Een ander aandachtspunt is de controleconditie in veel studies. Bij de inclusie is gekozen voor actieve controle-interventies, zoals deze binnen de oefen- en fysiotherapie ook gegeven worden. Daarmee kan namelijk antwoord gegeven worden op de vraag wat de effectiviteit is van functioneel trainen. Studies met een passieve controlegroep, zoals een advies om de gebruikelijke dagelijkse activiteiten te continueren, zonder dat er sprake is van een door een fysio- of oefentherapeut begeleide controle-interventie, zijn geëxcludeerd. Echter, ook binnen de 10 geïncludeerde studies worden soms aanzienlijke verschillen gevonden in de controleconditie.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (risk of bias, RoB) is door WG gescoord met behulp van de Cochrane Risk-of-Bias tool (Higgins 2011). Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage C.4.5 Risk-of-bias-tabel.

### Vergelijkingen

Het effect van functioneel trainen, als onderdeel van een interventie, ten opzichte van interventies zonder functioneel trainen, is beschreven in 10 studies. In beide condities (interventie en controle) gaat het om interventies zoals deze in Nederland binnen de context van de fysio- en oefentherapie gegeven worden. Een overzicht van de resultaten wordt weergegeven in de onderstaande SoF-tabellen. Zie bijlage C.4.6a t/m C.4.6d voor de forest plots van de 4 uitkomstmaten. Hieronder worden de effectiviteit en bewijskracht per uitkomstmaat beschreven.

#### *Fysieke fitheid (timed-chair-test, FTSTS, 6-MWT)*

In 7 studies is de effectiviteit van functioneel trainen interventies op de fysieke fitheid vergeleken met die van niet-functioneel trainen-interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen was 0.25 punten (95% BI 0.13 tot 0.38); (n=990) in het voordeel van interventies met een functioneel trainen-component. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect. De studie van Parker (2015) is niet meegenomen in het gepoolde effect, omdat de uitkomst op de posttest op de FTST niet normaal verdeeld was en om deze reden als mediaan was gerapporteerd (Parker 2015). In de studie van Parker (2015) liet zowel de functioneel trainen-groep als de niet-functioneel trainen-groep een vooruitgang zien op de fysieke fitheid. Dit betrof een niet significant verschil ( $p=0.228$ ) in het voordeel van de niet-functioneel trainen-groep.

De bewijskracht is met 2 niveaus verlaagd tot laag gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies, variatie in de controle-interventies, en de klinische-relevantiegrens die wordt overschreden door het 95% betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

## C.4 Fysio- en oefentherapie | Functioneel trainen

Certainty assessment							Aantal patienten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Functioneel trainen	Niet-functioneel trainen	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Fysieke fitheid</b>												
7	Gerandomiseerde trials	Niet ernstig	Niet ernstig	Ernstig <sup>a,b</sup>	Ernstig <sup>c</sup>	Niet gevonden	506	484	-	SMD 0.25 SD hoger (0.13 hoger tot 0.38 hoger)	●●○○ Laag	Cruciaal

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference a. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); b. variatie in de controle-interventie; c. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over de vastgestelde grens voor klinische relevantie

### Functionele mobiliteit (SPPB, TUG)

In 5 studies is de effectiviteit van functioneel trainen interventies op de functionele mobiliteit vergeleken met die van niet-functioneel trainen-interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen was 0.53 punten

(95% BI 0.30 tot 0.75); ( $n=573$ ) in het voordeel van interventies met een functioneel trainen-component. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 1 niveau verlaagd tot redelijk gezien de verschillen in kwetsbaarheid van patiënten tussen de studies en variatie in de controle-interventies.

Certainty assessment							Aantal patienten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Functioneel trainen	Niet-functioneel trainen	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Functionele mobiliteit</b>												
5	Gerandomiseerde trials	Niet ernstig	Niet ernstig	Ernstig <sup>a,b</sup>	Niet ernstig	Niet gevonden	291	282	-	SMD 0.53 SD hoger (0.3 hoger tot 0.75 hoger)	●●●○ Redelijk	Cruciaal

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference a. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); b. variatie in de controle-interventie

## C.4 Fysio- en oefentherapie | Functioneel trainen

### Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen; ADL (Barthel Index, FIM, DEMMI, Lawton's 8-item questionnaire)

In 4 studies is de effectiviteit van functioneel trainen interventies op het ADL vergeleken met die van niet-functioneel trainen-interventies. Het gestandaardiseerde gemiddelde verschil (SMD) tussen de groepen was 0.29 punten (95% BI 0.15 tot 0.43); (n=783) in het voordeel van interventies met een functioneel trainen-component. Dit wordt beoordeeld als een klinisch relevant effect. De studie van Parker (2015) is niet meegenomen in het gepoolde effect, omdat de uitkomst op de posttest (DEMMI) niet normaal verdeeld was en om deze reden als mediaan was gerapporteerd (Parker 2015). In de studie van Parker (2015) liet zowel de functioneel trainen-groep als de niet-functioneel trainen-groep een vooruitgang zien op de ADL. Dit betrof een niet significant verschil ( $p=0.228$ ) in het voordeel van de functioneel trainen-groep.

De bewijskracht is met 2 niveaus verlaagd tot laag gezien de risk of bias van de individuele studies. (Deels) ongeblindeerde studies geven een risico op bias, met name bij vragenlijsten en zelfrapportage, waarvan sprake was bij de metingen naar ADL. Daarnaast werd de klinische-relevantiegrens overschreden door het 95% betrouwbaarheidsinterval van het gepoolde effect.

Aantal studies	Studieopzet	Certainty assessment					Aantal patienten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
		Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Functioneel trainen	Niet-functioneel trainen	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>ADL</b>												
4	Gerandomiseerde trials	Ernstig <sup>d</sup>	Niet ernstig	Niet ernstig <sup>a,e</sup>	Ernstig <sup>c</sup>	Niet gevonden	402	381	-	SMD 0.29 SD hoger (0.15 hoger tot 0.43 hoger)	●●○○ Laag	Belangrijk

BI: betrouwbaarheidsinterval; MD: mean difference; SMD: standardised mean difference a. verschillen in kwetsbaarheidsstatus (bij inclusie); c. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over de vastgestelde grens voor klinische relevantie; d. ongeblindeerde studies in combinatie met zelfrapportage; e. variatie in interventie-duur

## C.4 Fysio- en oefentherapie | Functioneel trainen

### Kwaliteit van leven (SF-12 PCS, fysieke component)

In 1 studie is de effectiviteit van functioneel trainen interventies op de kwaliteit van leven vergeleken met die van niet-functioneel trainen-interventies. Het poolen van data is hier niet mogelijk, maar is voor de volledigheid hieronder wel weergegeven. Het gestandaardiseerde verschil (SMD) tussen de groepen op korte termijn was 0.09 punten (95% BI 0.48 tot 0.66); ( $n=48$ ) in het voordeel van de interventie met een functioneel trainen-component. Dit wordt beoordeeld als een niet klinisch relevant effect.

De bewijskracht is met 3 niveaus verlaagd tot zeer laag gezien de risk of bias van de studie. (Deels) ongeblindeerde studies geven een risico op bias, met name bij vragenlijsten en zelfrapportage, waarvan sprake was bij de meting naar kwaliteit van leven. Daarnaast is het totaaleffect gebaseerd op 1 kleine studie en werden beide klinische-relevantiegrenzen (aan beide kanten van de geen-effectgrens; 0-lijn) overschreden door het 95% betrouwbaarheidsinterval van het totaaleffect.

Certainty assessment							Aantal patienten		Effect		Kwaliteit van bewijs	Importantie
Aantal studies	Studieopzet	Risk of bias	Inconsistentie	Indirect bewijs	Onnauwkeurigheid	Andere factoren	Functioneel trainen	Niet-functioneel trainen	Relatief (95% CI)	Absoluut (95% BI)		
<b>Kwaliteit van leven</b>												
1	Gerandomiseerde trials	Zeer ernstig <sup>d</sup>	Niet ernstig	Niet ernstig	Zeer ernstig <sup>f,g</sup>	Niet gevonden	27	21	-	SMD 0.09 SD hoger (0.48 lager tot 0.66 hoger)	●○○○ Zeer laag	Belangrijk

d. ongeblindeerde studies in combinatie met zelfrapportage; f. gebaseerd op één studie; g. betrouwbaarheidsinterval van gepoolde effect valt over beide vastgestelde grenzen voor klinische relevantie (positief én negatief effecte)

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria, die hieronder worden opgesomd.

#### Criteria

##### Gewenste effecten

De cruciale uitkomstmaat fysieke fitheid laat een klinisch relevant effect zien met een lage kwaliteit van bewijs, en functionele mobiliteit een klinisch relevant verschil met een redelijke kwaliteit van bewijs. De belangrijke uitkomstmaat ADL laat een klinisch relevant effect met een lage kwaliteit van bewijs zien en, kwaliteit van leven (QoL) een klinisch niet relevant effect met een zeer lage kwaliteit van bewijs. Drie van de 4 uitkomstmaten laten hiermee een klinisch relevant positief effect zien voor interventies met een functioneel trainen-component. Wanneer deze effecten tegen elkaar afgewogen worden, beoordeelt de werkgroep de gewenste effecten van interventies met een functioneel trainen-component ten opzichte van interventies zonder een functioneel trainen-componenten als redelijk.

##### Ongewenste effecten

Ongewenste effecten als gevolg van functioneel trainen zijn niet uit het literatuuronderzoek gekomen. Ook uit de werkgroep komen geen ongewenste effecten van functioneel trainen naar voren. Daarom beoordeelt de werkgroep de ongewenste effecten van interventies met een functioneel trainen-component ten opzichte van interventies zonder een functioneel trainen-component' als triviaal/afwezig.

##### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van bewijs voor de vier uitkomstmaten loopt uiteen van zeer laag tot redelijk, waarbij voor de cruciale uitkomstmaten op een lage en redelijke bewijskracht is uitgekomen. Daarmee komt de overall bewijskracht uit op 'laag'. Geen van de studies rapporteerde ongewenste effecten als gevolg van de interventie met een functioneel trainen-component. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als laag. De bewijskracht voor ongewenste effecten kan niet bepaald worden.

##### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep geeft aan dat functioneel trainen juist bij kwetsbare ouderen zeer geschikt is. Voorwaarden voor functioneel trainen zijn (bijna) altijd aanwezig, terwijl voorwaarden voor andere interventieonderdelen, zoals de beschikbaarheid van fitnessapparatuur (bij krachttraining), niet altijd aanwezig zijn. Daarnaast hebben kwetsbare ouderen soms moeite met het uitvoeren van oefeningen met fitnessapparatuur of gewichten. Ook zijn functioneel trainen-oefeningen erg herkenbaar voor patiënten en zijn er minder risico's verbonden aan functioneel trainen ten opzichte van krachtoefeningen met fitnessapparatuur. Patiënten ervaren dit als veilig en prettig.

Ook geeft de werkgroep aan dat functionele oefeningen vaak nauw aansluiten bij de hulpvraag van de patiënt, zoals het verbeteren van de loopvaardigheid of andere mobiliteitshulpvragen zoals 'draaien in bed' of 'opstaan uit een stoel'. Functioneel trainen wordt daarnaast als minder belastend ervaren ten opzichte van andere interventieonderdelen en er is bij functionele oefeningen sprake van een zeer goede transfer naar de eigen omgeving/thuissituatie. Functioneel trainen-oefeningen worden bovendien vaak als oefening meegegeven, zodat de patiënt deze in de thuissituatie zonder begeleiding van de fysio- of oefentherapeut kan uitvoeren. Dit geeft de patiënt grote flexibiliteit, aangezien de oefeningen kunnen worden uitgevoerd op een zelfgekozen tijdstip en dag. De werkgroep geeft hierbij wel aan dat het van belang is attent te zijn op de transferbaarheid van de oefeningen naar de thuissituatie. Oefenen in de thuissituatie heeft als bijkomend voordeel dat de mantelzorger (bijvoorbeeld partner of kinderen) de patiënt hierin kan begeleiden. Dit geeft patiënten de mogelijkheid om na de interventieperiode de oefeningen zelfstandig te blijven uitvoeren en dit wordt door de patiënt als prettig ervaren. Daarnaast blijven hierdoor de interventie-effecten langer doorwerken.

De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan functioneel trainen en dat daar weinig variatie in zit tussen patiënten. De gewenste effecten overtreffen hierbij zeker de ongewenste effecten (afwezig/triviaal).



### Balans gewenste en ongewenste effecten

Gezien de positieve effecten van functioneel trainen op drie van de vier uitkomstmaten, de afwezigheid van ongewenste effecten en de voorkeur van patiënten voor trainingen met een functioneel trainen-component beoordeelt de werkgroep dat gewenste effecten de ongewenste effecten zeker overtreffen.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep draagt verschillende redenen aan waarom functioneel trainen kostenbesparend is. Allereerst is er minder materiaal nodig voor functioneel trainen. Hierdoor is er voor het zelfstandig (blijven) uitvoeren van functionele oefeningen geen abonnement op de sportschool nodig. Bovendien is functioneel trainen zeer geschikt voor de thuissituatie. Hierdoor zijn de oefeningen beter vol te houden. Dit leidt vervolgens tot effectievere interventies en gewenste effecten die langer aanhouden. Daarnaast kan de patiënt in de thuissituatie de frequentie of intensiteit (indien wenselijk) van de interventie omhoog brengen, wat kan resulteren in minder behandelmomenten bij de fysio- of oefentherapeut. Dit werkt kostenbesparend voor de patiënt en maatschappij. Het (deels) wegvallen van reistijd voor de patiënt kan in sommige gevallen leiden tot meer reistijd voor de therapeut (in verband met thuisbehandeling). Dit zal naar verwachting niet leiden tot meer totale reistijd, maar tot een (kleine) verschuiving van reistijd van de patiënt naar de therapeut.

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor functioneel trainen als besparing voor de maatschappij en patiënt, en als neutraal voor therapeut. Interventies met een functioneel trainen-component zijn waarschijnlijk wel kosteneffectief.

### Gelijkheid

De werkgroep geeft aan dat het aanbieden van functioneel trainen als onderdeel van een interventie niet zal leiden tot gezondheidsverschillen bij de groep kwetsbare ouderen. Alle kwetsbare ouderen profiteren naar verwachting van de mogelijkheid tot functioneel trainen. Ten aanzien van gelijkheid en gezondheidsverschillen speelt toegang tot paramedische zorg juist een belangrijke rol, niet zozeer de inhoud van de interventie (wel of niet functioneel trainen). Ook bij patiënten met cognitieve kwetsbaarheid zorgt functioneel trainen niet voor grotere gezondheidsverschillen. De werkgroep geeft aan dat interventies altijd worden afgestemd op patiëntvoorkeuren en -kenmerken, ook als er sprake is van cognitieve kwetsbaarheid. Zolang patiënten met cognitieve kwetsbaarheid oefen- of fysiotherapeutische zorg blijven ontvangen, zal cognitieve kwetsbaarheid daarom niet leiden tot meer gezondheidsongelijkheid. Functioneel trainen kan namelijk ook onder begeleiding plaatsvinden.

De werkgroep verwacht dat functioneel trainen niet zal leiden tot een toename of afname van gezondheidsverschillen (neutraal).

### Aanvaardbaarheid

Ten aanzien van de aanvaardbaarheid geeft de werkgroep aan dat functioneel trainen al veel wordt toegepast, ook buiten de populatie kwetsbare ouderen. Key stakeholder hebben de meerwaarde van functioneel trainen, als interventieonderdeel, bij andere populaties reeds gezien en ervaren. Ook zorgverzekeraars waarderen de inzet van functioneel trainen-interventies. Daarnaast wordt aangegeven dat zorgverzekeraars al vaak voorstander zijn van het gebruik van functionele oefeningen bij sommige patiëntenpopulaties, zoals binnen de parkinsonzorg, aangezien dit tot kostenbesparingen zou leiden.

Er is dan ook geen sprake van een acceptatie van een nieuwe interventiemethode, maar van een acceptatie van een bestaand interventieonderdeel bij een specifieke doelgroep, namelijk kwetsbare ouderen.

De werkgroep verwacht dat (verdere) implementatie van functioneel trainen door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

De werkgroep geeft aan dat functionele oefeningen al veel worden gebruikt binnen fysio- en oefentherapeutische interventies. Key stakeholders staan hier positief tegenover en ook therapeuten zelf hebben hier ervaring mee. Deze ervaring met interventies met een functioneel trainen-component zal bijdragen aan een soepele implementatie.

Een verdere implementatie van functioneel trainen is dan ook haalbaar, zeker aangezien het hier gaat om een bestaand interventieonderdeel, dat wordt uitgebreid naar de populatie kwetsbare ouderen.  
(Verdere) implementatie van functioneel trainen bij kwetsbare ouderen wordt door de werkgroep beoordeeld als realistisch.

### Eventueel additionele overwegingen

Niet van toepassing

### Kennislacunes

Niet van toepassing

### Bronnen

- Arrieta H, Rezola-Pardo C, Zarrazquin I, Echeverria I, Yanguas JJ, Iturburu M, Gil SM, Rodriguez-Larrad A, Irazusta J. A multicomponent exercise program improves physical function in long-term nursing home residents: A randomized controlled trial. *Exp Gerontol.* 2018;103:94-100.
- Arrieta H, Rezola-Pardo C, Gil SM, Virgala J, Iturburu M, Antón I, González-Templado V, Irazusta J, Rodriguez-Larrad A. Effects of Multicomponent Exercise on Frailty in Long-Term Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2019;67(6):1145-51.
- Gretebeck KA, Blaum CS, Moore T, Brown R, Galecki A, Strasburg D, Chen S, Alexander NB. Functional Exercise Improves Mobility Performance in Older Adults With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *J Phys Act Health.* 2019;16(6):461-9.
- Gronstedt H, Frandin K, Bergland A, Helbostad JL, Granbo R, Puggaard L, Andresen M, Hellstrom K. Effects of individually tailored physical and daily activities in nursing home residents on activities of daily living, physical performance and physical activity level: a randomized controlled trial. *Gerontology.* 2013;59(3):220-9.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions.* The Cochrane Collaboration; 2011. Beschikbaar via: <https://training.cochrane.org/handbook>.
- Jahanpeyma P, Kayhan Kocak FO, Yildirim Y, Sahin S, Senuzun Aykar F. Effects of the Otago exercise program on falls, balance, and physical performance in older nursing home residents with high fall risk: a randomized controlled trial. *Eur Geriatr Med.* 2021;12(1):107-15.
- Liao YY, Chen IH, Wang RY. Effects of Kinect-based exergaming on frailty status and physical performance in prefrail and frail elderly: A randomized controlled trial. *Sci.* 2019;9(1):9353.
- Parker C, Hill K, Cobden J, Davidson M, McBurney H. Randomized controlled trial of the effect of additional functional exercise during slow-stream rehabilitation in a regional center. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation.* 2015;96(5):831-6.
- Sales M, Polman R, Hill KD, Levinger P. A Novel Exercise Initiative for Seniors to Improve Balance and Physical Function. *J Aging Health.* 2017;29(8):1424-43.
- Shahtahmassebi B, Hebert JJ, Hecimovich M, Fairchild TJ. Trunk exercise training improves muscle size, strength, and function in older adults: A randomized controlled trial. *Scand J Med Sci Sports.* 2019;29(7):980-91.
- Suikkanen S, Soukio P, Aartolahti E, Kääriä S, Kautiainen H, Hupli MT, Pitkälä K, Sipilä S, Kukkonen-Harjula K. Effect of 12-Month Supervised, Home-Based Physical Exercise on Functioning Among Persons With Signs of Frailty: A Randomized Controlled Trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2021;102(12):2283-90.
- Tsaih PL, Shih YL, Hu MH. Low-intensity task-oriented exercise for ambulation-challenged residents in long-term care facilities: a randomized, controlled trial. *Am J Phys Med Rehabil.* 2012;91(7):616-24.

## C.5 Aandachtspunten bij zelfmanagement van gezond beweeggedrag

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse van kwalitatief onderzoek verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO): "Wat zijn volgens kwetsbare ouderen specifieke aandachtspunten bij het verbeteren van hun zelfmanagementvaardigheden voor gezond beweeggedrag?"

#### Relevante uitkomstmaten

Met de werkgroep zijn de uitkomstmaten vastgesteld: aandachtspunten, succesfactoren, barrières, ervaringen, voorkeuren, bevorderende factoren en belemmerende factoren voor zelfmanagementinterventies voor verbeteren van het beweeggedrag. Deze uitkomstmaten zijn onderzocht door middel van kwalitatief onderzoek, namelijk semigestructureerde interviews, focusgroepen en discussiegroepen met kwetsbare ouderen, maar ook met de zorgverleners en/of naasten van deze populatie.

#### Zoekactie

Om de uitgangsvraag te beantwoorden werd een kwalitatieve systematische review van de literatuur uitgevoerd. Op 6 november 2022 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zzp'er) een systematische zoekactie uitgevoerd in PubMed, Medline en Psycinfo (zie bijlage C.5.1 voor de zoekverantwoording). Op 10 november en op 18 november 2022 zijn aanvullende zoekacties uitgevoerd met aanvullende zoektermen. De systematische zoekacties leverden 334 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 251 artikelen geëxcludeerd. Van 83 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 12 studies op (Arkkukangas 2020; Arkkukangas 2017; Blackburn 2021; Burton 2022; Ehn 2018; Greenwood-Hickman 2016; Happe 2021; Kononova 2019; Mikkelsen 2019; Pettersson 2019; Stehr 2021; Ziebart 2018). Zie bijlage C.5.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage C.5.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	kwalitatieve studies
Type populatie	alle ouderen die als frail of pre-frail gediagnosticeerd zijn met een valide meetinstrument voor het meten van frailty. (de setting kan zowel thuiswonende ouderen (community-dwelling) zijn, als verpleeghuisbewoners of ouderen in de geriatrische revalidatiezorg (institutional care)) en die bovendien in aanmerking komen voor een zelfmanagementprogramma t.b.v. het verbeteren van hun beweeggedrag of een dergelijke interventie gevolgd hebben; deze interventies bevatten één of meer elementen die zijn aanbevolen in de Richtlijn Zelfmanagement, of zorgverleners van deze ouderen.
Type interventie	niet van toepassing
Type vergelijking	niet van toepassing
Type uitkomst	aandachtspunten, succesfactoren, barrières, ervaringen, voorkeuren, bevorderende factoren of belemmerende factoren voor zelfmanagementinterventies voor verbeteren van het beweeggedrag.
Type tijdslijn	niet van toepassing

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage C.5.4. De 12 ingesloten studies includeerden in totaal 595 kwetsbare ouderen, 2 familieleden, 2 diëtisten en 1 fysiotherapeut. De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieerde tussen 60 tot 99 jaar en het percentage vrouwen varieerde van 48 - 77%. De patiënten ontvingen verschillende interventies, maar allemaal met zelfmanagement bevorderende elementen ten behoeve van het verbeteren van het beweggedrag. De interventies varieerden van het dragen van een activiteitenmonitor tot een thuisoefenprogramma. Sommige patiënten ontvingen geen interventie, maar kwamen hier wel voor in aanmerking doordat ze een te laag activiteitsniveau hadden, waardoor ze binnen de populatie van de richtlijn vallen.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (risk of bias, RoB) zijn door MSK gescoord met behulp van de CASP Qualitative Checklist (Critical Appraisal Skills Programme 2018). Het oordeel op de verschillende items is besproken met de inhoudsdeskundige, waarna consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage C.5.5 Risk-of-biastabel.

### Data-extractie

Twee onafhankelijke onderzoekers hebben de data-extractie verricht. Hiervoor is gebruikgemaakt van de extractietabel voor kwalitatief onderzoek van de Cochrane Epoc (Noyes 2007; Noyes 2011). Als eerste zijn de contextuele details geëxtraheerd; het doel, de populatie, de methode, de setting en de uitkomstmaten. Ook is de beschrijving van de beweginginterventie geëxtraheerd. Deze gegevens staan in bijlage C.5.4. Vervolgens zijn alle factoren geëxtraheerd. Hierbij is ervoor gekozen om de 'author interpretations' uit de resultaten en conclusies van de studies te extraheren, en geen individuele quotes, meningen of ervaringen van de kwetsbare ouderen.

### Data-analyse

Er is gebruikgemaakt van Atlas.ti Web (Versie 5.1.2-2023-05-30) om de geëxtraheerde factoren te analyseren. Op basis van alle factoren zijn er op inductieve wijze labels geformuleerd door de twee onafhankelijke onderzoekers. Vervolgens is er consensus bereikt. Om de labels te kunnen plaatsen binnen bestaande theoretische frameworks, is er vervolgens in overleg met de werkgroep een indeling gemaakt van de labels binnen het COM-B-model (Capability, Opportunity, Motivation, Behaviour) en de taxonomie van gedragsverandering van Michie et al (Michie 2013; Michie 2014). Dit model en deze taxonomie zijn breedgedragen frameworks binnen het veld van gedragsverandering en zelfmanagement. De labels zijn hierbij gegroepeerd in thema's. Deze indeling staat in bijlage C.5.7. Vervolgens zijn de resultaten samengevat in tabel C.5.1 onder 'Resultaten en vertrouwen in bewijs'.

### Resultaten en vertrouwen in bewijs

De 'confidence in the evidence' (vertrouwen in bewijs) is beoordeeld met behulp van de GRADE CERQual-methodiek. Dit is de GRADE-tool om de kwaliteit van kwalitatieve studies te beoordelen, door per subthema op vier criteria te beoordelen: methodologische kwaliteit, coherentie, adequaatheid en relevantie. De eindbeoordeling geeft weer hoeveel vertrouwen er is in de mening van de kwetsbare oudere, dat de subthema's invloed hebben op het behoud of de bevordering van gezond beweggedrag van de kwetsbare oudere. Deze eindbeoordeling is per thema opgenomen in tabel C.5.1. De onderbouwing van de beoordeling staat beschreven in bijlage C.5.6.

Tabel C.5.1 | Overzicht van hoofd- en subthema's met betrekking tot zelfmanagement voor gezond beweeggedrag

Hoofdthema's en subthema's	Uitleg	Studies
<b>Individuele eigenschappen t.a.v. bewegen (op basis van het COM-B-model)</b>		
Capability (Capaciteit/ Vaardigheid)	<p>Bestaat uit fysieke en psychologische capaciteit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fysieke capaciteit wordt bepaald door fysieke klachten door kwetsbaarheid, multimorbiditeit, vermoeidheid en pijn</li> <li>Psychologische capaciteit wordt bepaald door discipline, onzekerheid door eigen kwetsbaarheid en valangst.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2017) Blackburn (2021) Burton (2022) Greenwood-Hickman (2016) Mikkelsen (2019) Pettersson (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>
Motivation (Motivatie)	<p>Bestaat uit reflectieve en automatische motivatie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflectieve motivatie wordt bepaald door de interesse óf desinteresse in de interventie. Ouderen vinden het lastig om gedrag te veranderen, vinden zichzelf te oud of denken het zelf te kunnen, waardoor ze geen hulp willen. Wel vinden ze het prettig om eigen verantwoordelijkheid te hebben over de oefeningen.</li> <li>Automatische motivatie wordt bepaald door intrinsieke motivatie. Ouderen kunnen genieten van sedentaire gewoonten en hebben dan geen motivatie om de interventie uit te voeren. Dat de oefeningen niet leuk zijn kan daar invloed op hebben. Motivatie kan door routine vergroot worden.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2017) Arkkukangas (2020) Burton (2022) Blackburn (2021) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Kononova (2019) Pettersson (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>
Opportunity (Mogelijkheden)	<p>Bestaat uit fysieke en sociale omgeving.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fysieke omgeving bestaat uit veel factoren; zoals het weer, de faciliteiten in en de begaanbaarheid van de buurt en de fysieke bereikbaarheid van de praktijk. Thuis spelen aanpasmogelijkheden en de ruimte een rol. Ook zijn de mogelijkheid tot participatie in een programma, financiële mogelijkheden en de tijd van zorgpersoneel bepalend.</li> <li>Bij de sociale omgeving gaat het om sociale steun, bijvoorbeeld in de persoonlijke omgeving en van zorgpersoneel. Ouderen ervaren te weinig tijd door sociale verplichtingen en er kan schaamte zijn bij weinig fysieke activiteit. Spanningen binnen oefengroepen worden ook aangegeven als invloed hebbend.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2017) Burton (2022) Blackburn (2021) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Kononova (2019) Mikkelsen (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>
<b>Interventie-eigenschappen (op basis van de Behaviour Change Technique taxonomy)</b>		
1 Goals and planning (Doelen en plannen)	<p>Bestaat uit goal setting, action planning en review behaviour goal(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Goal setting, wat bestaat uit het stellen van uitkomst- en/of gedragsdoelen, wordt veel genoemd als onderdeel van de interventie dat zorgt voor een hogere motivatie tijdens de interventie.</li> <li>Bij action planning gaat het om het feit dat de interventie gemakkelijk in het ADL te plannen is, onder andere door de duidelijke structuur van de interventie.</li> <li>Bij review behaviour goal(s) gaat het om de doelen die aangepast kunnen worden naar het eigen niveau van de oudere. Bovendien werd er opgemerkt dat er bij een hoger beginniveau sprake kan zijn van een kleinere verandering in het beweeggedrag.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Hoog</p>	<p>Arkkukangas (2017) Arkkukangas (2020) Blackburn (2021) Burton (2022) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Mikkelsen (2019) Pettersson (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>

Hoofdthema's en subthema's	Uitleg	Studies
2 Feedback and monitoring (Feedback en monitoren)	<p>Bestaat uit feedback on behaviour, self-monitoring of behaviour en feedback on outcome(s) of behaviour</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feedback on behaviour gaat over de feedback die gegeven wordt met betrekking tot veiligheid (bijv. genoeg water drinken) en dat de oefeningen begeleid worden door de therapeut.</li> <li>Self-monitoring of behaviour bestaat de zelfmonitoring waarbij de voortgang wordt gemonitord, waardoor de volgende doelen bereikt worden: de bewustwording van eigen beweeggedrag, druk om oefeningen te gaan doen, motivatie om oefeningen te gaan doen.</li> <li>Bij feedback on outcome(s) of behaviour wordt aangegeven dat het belangrijk is om gemakkelijk te begrijpen feedback te geven.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2020) Arkkukangas (2017) Blackburn (2021) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Kononova (2019) Mikkelsen (2019)</p>
3 Social support (Sociale steun)	<p>Bestaat uit social support (unspecified), waarbij het specifiek gaat over een groep met ouderen met min of meer hetzelfde beweegniveau die samen de interventie volgt of samen oefent. Dit kan ook over één sportmaatje gaan. De ouderen trekken op de lange termijn samen op, waardoor uitdagingen met elkaar gedeeld kunnen worden en de motivatie vergroot wordt om het gezonde beweeggedrag vol te houden. De sociale steun en het gevoel van een community zorgde ook voor een gevoel dat de oudere ergens bij hoort.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2020) Blackburn (2021) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Kononova (2019) Mikkelsen (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>
4 Shaping knowledge (Vorming van kennis)	<p>Het label instruction on how to perform behaviour gaat over de instructies en informatie over de oefeningen die ouderen graag willen ontvangen. Er wordt wel opgemerkt dat instructies bij bekende oefeningen niet te uitgebreid hoeven te zijn.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Zeer laag</p>	<p>Arkkukangas (2020) Ziebart (2018)</p>
5 Natural consequences (Natuurlijke gevolgen)	<p>Information about health consequences gaat over de informatie die ouderen willen ontvangen over de gevolgen van het ouder worden en het belang van het doen van oefeningen in dat proces.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Pettersson (2019)</p>
6 Comparison of behaviour (Vergelijken van gedrag)	<p>Bestaat uit demonstration of the behaviour waarbij de oefeningen gemakkelijk aangeboden worden aan de oudere. Het gaat hier om het visueel aanbieden van de oefeningen.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Arkkukangas (2020) Happe (2021)</p>
7 Associations (Associaties)	<p>Dit betreft het onderdeel prompts/ cues, waarbij op verschillende manieren reminders in de interventie zorgen dat de oudere thuis meer beweegt. Het gaat hier om wekkers, reminders vanuit een app, een boekje of zelfmonitoring.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Arkkukangas (2017) Arkkukangas (2020) Burton (2022) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Pettersson (2019)</p>

Hoofdthema's en subthema's	Uitleg	Studies
8 Repetition and substitution (Herhaling en vervanging)	<p>Bestaat uit behaviour substitution, habit formation, generalisation of target behaviour en graded tasks</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategieën voor het volhouden van beweeggedrag na de interventie en het aanbieden van passende oefeningen voor thuis horen algemeen bij dit thema.</li> <li>• Bij behaviour substitution worden het aanbieden van oefeningen als alternatief voor dagelijkse fysieke activiteiten genoemd.</li> <li>• Habit formation bestaat uit de motivatie die ontstaat door de routine en dat de oudere bekend wil zijn met de oefeningen.</li> <li>• Generalisation of target behaviour is het toepassen van de oefeningen in het dagelijkse leven.</li> <li>• Bij graded tasks werd het ontbreken van de begeleiding voor progressie genoemd.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Redelijk</p>	<p>Arkkukangas (2017) Arkkukangas (2020) Blackburn (2021) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021) Mikkelsen (2019) Pettersson (2019) Ziebart (2018)</p>
10 Reward and threat (Beloning en bedreiging)	<p>De social rewards betreffen de feedback die gegeven wordt, waarbij smileys of sterren gehaald kunnen worden. Dit stimuleert om doelen te behalen.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Happe (2021) Arkkukangas (2020) Ehn (2018)</p>
Nazorg	<p>Er is genoemd dat de interventies die aangeboden werden als te kort ervaren werden en dat er behoefte is aan nazorg van 6-12 maanden. Ook was er behoefte aan informatievoorziening over faciliteiten na de interventie.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Blackburn (2021) Greenwood-Hickman (2016) Happe (2021)</p>

#### Andere aandachtspunten

Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut	<p>Een goede relatie met de therapeut is belangrijk, waarbij empathie, vertrouwen en positiviteit genoemd worden. De oudere wil gehoord en gesteund worden en hulp kunnen vragen over oefeningen. Ook wordt begeleiding van progressie genoemd. De oefeningen dienen op een leuke manier aangeboden te worden, passend bij de interesses van de oudere. Door therapeuten wordt genoemd dat ze soms angst hebben om de oudere te laten bewegen.</p> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Arkkukangas (2017) Blackburn (2021) Burton (2022) Greenwood-Hickman (2016) Pettersson (2019) Ziebart (2018)</p>
Interventie effecten	<p>Bestaat uit interne en externe gevolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interne gevolgen zijn het vergroten van bewustzijn van het belang van oefeningen om functionele afname tegen te gaan. Door zelfmonitoring kan daarnaast de bewustwording van het eigen beweeggedrag ontstaan. Positieve fysieke en mentale gevolgen worden gevoeld als gevolg van de beweeginterventie.</li> <li>• Externe gevolgen zijn het vergroten van het bewustzijn over de invloed van de omgeving op negatief gedrag (sedentaire gewoonten) en het ervaren van positieve sociale gevolgen als gevolg van de beweeginterventie.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Hoog</p>	<p>Arkkukangas (2017) Arkkukangas (2020) Blackburn (2021) Burton (2022) Ehn (2018) Greenwood-Hickman (2016) Kononova (2019) Mikkelsen (2019) Pettersson (2019) Stehr (2021) Ziebart (2018)</p>

Hoofdthema's en subthema's	Uitleg	Studies
Technologie gerelateerde factoren	<p>Bestaat uit gebruiksgemak van technologie en ervaringen met technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bij gebruiksgemak van technologie wordt aangegeven dat er wordt gewaardeerd dat de oefeningen gemakkelijk aangeboden kunnen worden en dat het belangrijk is dat het gemakkelijk in het ADL gebruikt kan worden. Hierbij is begeleiding belangrijk en lopen ouderen nog tegen designproblemen aan.</li> <li>De genoemde ervaringen zijn wisselend: Er wordt opgemerkt dat ouderen zich gecontroleerd zouden kunnen voelen. Verder is er bij sommige ouderen geen vertrouwen in de techniek en geeft het gebruik ervan stress. Bovendien is er angst om de techniek kapot te maken. Het niet werken van techniek geeft soms frustratie. Daar staat het gebruiksgemak tegenover en de interesse om met behulp van de techniek de voortgang te kunnen monitoren.</li> </ul> <p>Vertrouwen in bewijs: Laag</p>	<p>Arkkukangas (2020) Ehn (2018) Happe (2021) Kononova (2019) Pettersson (2019)</p>

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een achttal criteria, die hieronder worden opgesomd.

#### Criteria

##### Relevantie van de thema's (gewenste en ongewenste effecten)

In verband met de huidige kwalitatieve onderzoeksopzet, worden gewenste en ongewenste effecten van de interventie geïnterpreteerd als factoren/aandachtspunten/thema's die naar de mening van de patiënt/therapeut een positieve of negatieve invloed hebben op het beweeggedrag. De werkgroep beoordeelt hierbij op basis van de inhoudelijke punten uit het literatuuronderzoek hoe relevant het thema is voor het beweeggedrag van de oudere.

##### Individuele eigenschappen t.a.v. bewegen

- De werkgroep beoordeelt dat de subthema's die horen bij het hoofdthema individuele eigenschappen t.a.v. bewegen (Capaciteit/vaardigheden, Motivatie en Mogelijkheden) zeer relevant zijn voor het beweeggedrag van de kwetsbare oudere.

##### Interventie-eigenschappen

- De werkgroep beoordeelt dat 'Doelen en plannen' zeer relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Feedback en monitoren' relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Sociale steun' zeer relevant is als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Vorming van kennis' relevant is als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Natuurlijke gevolgen' relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Vergelijken van gedrag' enigszins relevant is als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.



- De werkgroep beoordeelt dat 'Associaties' relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Herhaling en vervanging' relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Beloning en bedreiging' enigszins relevant zijn als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Nazorg' relevant is als interventie-eigenschap voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.

#### **Overige aandachtspunten**

- De werkgroep beoordeelt dat 'Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut' relevant zijn als aandachtspunt voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Interventie effecten' (bijv. bewustwording van het beweeggedrag als interventie-effect) relevant zijn als aandachtspunt voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.
- De werkgroep beoordeelt dat 'Technologie gerelateerde factoren' enigszins relevant zijn als aandachtspunt voor het stimuleren van het beweeggedrag bij kwetsbare ouderen.

#### **Vertrouwen in het bewijs (kwaliteit van bewijs)**

Het vertrouwen in het bewijs is beoordeeld met de GRADE CERQual-analyse:

- Voor de thema's 'Doelen en plannen' en 'Interventie-effecten' is er veel vertrouwen in het bewijs.
- Voor de thema's 'Individuele eigenschappen t.a.v. bewegen' (Capaciteit, Motivatie en Mogelijkheden), 'Feedback en monitoren', 'Sociale steun' en 'Herhaling en vervanging' is er redelijk vertrouwen in het bewijs.
- Voor de thema's 'Natuurlijke gevolgen', 'Vergelijken van gedrag', 'Associaties', 'Nazorg', 'Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut' en 'Technologie gerelateerde factoren' is er weinig vertrouwen in het bewijs
- Voor het thema 'Vorming van kennis' is het vertrouwen in het bewijs zeer laag.

#### **Waarden en voorkeuren van patiënten**

De werkgroep beoordeelt de waarden en voorkeuren van patiënten naar hun inzichten in de dagelijkse Nederlandse praktijk. Dus in hoeverre gelden de waarden en voorkeuren die aangedragen zijn door patiënten vanuit het internationale onderzoek, ook voor de patiënten in de Nederlandse praktijk?

#### **Individuele eigenschappen t.a.v. bewegen**

- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan het besteden van aandacht aan de individuele eigenschappen t.a.v. bewegen (Capaciteit, Motivatie en Mogelijkheden) en dat daar bij het onderdeel Capaciteit veel variatie in zit tussen patiënten en bij Motivatie en Mogelijkheden matige variatie.

#### **Interventie-eigenschappen**

- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Doelen en plannen' en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten aan 'Doelen en plannen' hechten, afhankelijk is van de cognitieve capaciteit van de patiënt.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Feedback en monitoren' en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Feedback en monitoren', afhankelijk is van de betrokkenheid en interesse van de patiënt in het eigen behandeltraject.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Sociale steun' en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Vorming van kennis' en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten.

- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Natuurlijke gevolgen' en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Natuurlijk gevolgen', afhankelijk is van de interesse van de patiënt in de gevolgen.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Vergelijken van gedrag' en dat daar weinig variatie in zit tussen patiënten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Associaties' en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Associaties', afhankelijk is van de cognitieve capaciteit van de patiënt en dat cognitief minder scherpe patiënten meer waarde hechten aan deze interventie-eigenschap.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Herhaling en vervanging' en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Beloning en bedreiging' en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan de interventie-eigenschap 'Nazorg' en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Nazorg', afhankelijk is van de fase van de aandoening waarin patiënten zich bevinden en dat patiënten in de acute fase meer waarde hechten aan deze interventie-eigenschap dan patiënten in de chronische fase.

#### **Overige aandachtspunten**

- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan het aandachtspunt 'Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut' en dat daar weinig variatie in zit tussen patiënten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan het aandachtspunt 'Interventie effecten' (bijv. bewustwording van het beweeggedrag als interventie-effect) en dat daar matige variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Interventie-effecten', afhankelijk is van de cognitieve status van de patiënt, omdat de patiënt inzicht moet kunnen hebben in de invloed van deze effecten, wil hij hier waarde aan kunnen hechten.
- De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijke waarde hechten aan het aandachtspunt 'Technologie gerelateerde factoren' en dat daar veel variatie in zit tussen patiënten. De werkgroep verwacht dat de waarde die patiënten hechten aan 'Technologie gerelateerde factoren' afhankelijk is van de technologische vaardigheden en interesse van de patiënt.

#### **Balans gewenste en ongewenste effecten**

Uit het literatuuronderzoek bleek dat er voor enkele factoren mogelijk ongewenste effecten zijn als deze ingezet worden in de behandeling:

- Beloning en bedreiging: mogelijk ongewenste effecten zijn dat smileys en sterren kinderachtig gevonden kunnen worden door de patiënt en daardoor niet motiverend zijn voor het bevorderen van gezond beweeggedrag. Toch verwacht de werkgroep dat de gewenste effecten de ongewenste effecten waarschijnlijk overtreffen, afhankelijk van de opzet van de feedback en beloningen en of deze aansluiten bij de patiënt. Bovendien kunnen de beloningen samen met de patiënt bepaald worden, waardoor ze aansluiten bij de patiënt.
- Technologie gerelateerde factoren: ongewenste effecten zijn dat ouderen zich gecontroleerd zouden kunnen voelen, het gebruik van techniek stress geeft, er door sommige ouderen geen vertrouwen in de techniek is en er angst is om de techniek kapot te maken. Bovendien kan het niet werken van technologie voor frustratie zorgen. Technologie met een goed gebruikersgemak kan echter wel een positieve factor zijn bij het meer gaan bewegen, mede door de interesse van sommige ouderen om met behulp van techniek de voortgang te kunnen monitoren.
- De werkgroep is tot het oordeel gekomen dat de gewenste effecten waarschijnlijk de ongewenste effecten overtreffen. Dit is afhankelijk van de patiënt bij wie de technologie aangeboden wordt in de behandeling. Zo verwacht de werkgroep dat bij patiënten met een taalbarrière, bij patiënten met onvoldoende begrip van of met angst voor technologie en bij patiënten met cognitieve problemen de ongewenste effecten waarschijnlijk de gewenste effecten overtreffen.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep heeft per hoofdthema van de interventie een inschatting gemaakt van de grootte van de benodigde middelen.

- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het uitvragen en bespreken van de individuele eigenschappen t.a.v. bewegen (Capaciteit, Motivatie en Mogelijkheden) als besparingen. Het uitvragen en in kaart brengen van de eigenschappen kosten tijd, maar daardoor kan de behandeling specifiek toegepast worden.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het inzetten van de verschillende interventie-eigenschappen als besparingen, indien deze eigenschappen effectief worden toegepast. Als ze niet effectief worden toegepast, zijn de benodigde middelen verwaarloosbaar.
- De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het inzetten van technologie (bijv. activiteitenmeters, apps, online programma's) door de oudere als groot of matig, afhankelijk van de kosten van de apps of activiteitenmeters die ingezet worden.

Op basis van het huidige literatuuronderzoek kan geen uitspraak worden gedaan of de beweeginterventie als geheel of uitgesplitst in verschillende interventie-eigenschappen kosteneffectief is.

### Gelijkheid

De werkgroep heeft per hoofdthema ingeschat wat voor invloed de toepassing ervan in de interventie zal hebben op de gezondheidsgelijkheid.

- De werkgroep verwacht dat het uitvragen en bespreken van de individuele eigenschappen t.a.v. bewegen zullen leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid.
- De werkgroep verwacht dat het inzetten van de verschillende interventie-eigenschappen zal leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid.
- De werkgroep verwacht dat het inzetten van technologie (bijv. activiteitenmeters, apps, online programma's) door de oudere zal leiden tot een mogelijke afname van gezondheidsgelijkheid, door het verschil in begrip van technologie tussen ouderen en het eventuele gebrek aan financiële middelen.

### Aanvaardbaarheid

- De werkgroep verwacht dat het uitvragen en ingaan op de individuele eigenschappen t.a.v. bewegen (Capaciteit, Motivatie en Mogelijkheden) door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd, omdat dit grotendeels al toegepast wordt in de praktijk.
- De werkgroep verwacht dat het toepassen van de verschillende interventie-eigenschappen door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd, omdat deze eigenschappen al bekend zijn in de praktijk en in meer of mindere mate al worden toegepast.
- De werkgroep verwacht dat het toepassen van technologie bij beweeginterventies waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd, omdat er nog aandachtspunten zijn voor de implementatie, zoals de toepassing in de behandeling zelf, hoe het werkt met de vergoedingen en hoe de meetgegevens veilig kunnen worden opgeslagen en verwerkt.

De werkgroep acht de thema's 'Interventie-effecten' en 'Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut' niet toepasbaar om te beoordelen ten aanzien van aanvaardbaarheid.

### Haalbaarheid

- De werkgroep beoordeelt het uitvragen en ingaan op 'Individuele eigenschappen t.a.v. bewegen', als realistisch. De kosten zijn laag en het aandacht geven aan deze eigenschappen wordt grotendeels al toegepast in de praktijk, waardoor de aanvaardbaarheid ook goed is.

- De werkgroep beoordeelt het toepassen van de 'Interventie-eigenschappen' als realistisch. De kosten zijn laag, de factoren zijn goed toe te passen in de thuissituatie en worden in meer of mindere mate al toegepast in de praktijk, waardoor het breed geaccepteerd zal worden.
- De werkgroep beoordeelt het rekening houden met de gewenste 'Kwaliteiten en eigenschappen van de therapeut' als realistisch, omdat fysio- en oefentherapeuten dit op de opleiding leren, en dus de vaardigheden hebben om het toe te passen.
- De werkgroep beoordeelt het toepassen van technologie binnen de oefen-/fysiotherapeutische interventie als waarschijnlijk wel realistisch. Therapeuten dienen rekening te houden met de cognitieve capaciteit en interesses van de patiënt voordat de technologie wordt aangeboden. De kosten van technologie zijn matig tot groot en er zijn veel factoren om rekening mee te houden, zoals vergoedingen en het beveiligen van meetgegevens. Tegelijkertijd zijn er opties die specifiek voor (kwetsbare) ouderen ontwikkeld zijn en worden.

#### Additionele literatuur

Veel van de uitkomsten van het literatuuronderzoek komen overeen met het verslag Knelpuntenanalyse (voortkomend uit de focusgroepen en individuele interviews georganiseerd door de Patiëntenfederatie Nederland en Alzheimer Nederland, (Patiëntenfederatie Nederland 2021)), het rapport *Werkzame elementen van beweeginterventies voor 55-plussers* (Nijland 2018) en het e-book *Bevorder de zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen met bewegen van Kenniscentrum Sport & Bewegen* (Preller 2021). De 'individuele eigenschappen t.a.v. bewegen' worden in alle documenten genoemd als belemmeringen voor ouderen om te bewegen. Er wordt bovendien aangegeven dat de persoonlijke benadering tijdens de interventie (op basis van de eigenschappen) van patiënten essentieel is om kwetsbare ouderen te motiveren om te bewegen (Nijland 2018; Patiëntenfederatie Nederland 2021; Preller 2021). Dit sluit aan op de conclusie van het rapport dat gedragsveranderingstechnieken (BCTs) waarvan onderzocht is dat ze minder effectief zijn bij kwetsbare ouderen, met een persoonlijke benadering toch stimulerend kunnen werken voor gezond beweeggedrag (Nijland 2018). Op deze manier kunnen de 'interventie-eigenschappen', gebaseerd op de BCTs, en 'overige factoren' goed ingezet worden in de behandeling van kwetsbare ouderen. In het rapport en e-book worden concrete voorbeelden aangedragen van de wijze waarop deze elementen toegepast kunnen worden in de praktijk.

#### Kennislacunes

Bij het beantwoorden van de zoekvraag en het daaropvolgende EtD-proces kwamen een paar kennislacunes naar voren. Zo waren er in de literatuursearch geen resultaten van aandachtspunten voor het stimuleren van gezond beweeggedrag van de kwetsbare oudere door het systeem van familie en mantelzorgers op de kwetsbare oudere heen. De resultaten waren met name opgehaald bij kwetsbare ouderen en hadden betrekking op kwetsbare ouderen of de therapeut. Daarnaast zeggen de resultaten niets over de effectiviteit van het toepassen van de aandachtspunten die de kwetsbare oudere belangrijk vindt in de interventie op het bevorderen en behouden van gezond beweeggedrag. Daarom is dat de tweede kennislacune.

#### Bronnen

- Arkkukangas M, Cederbom S, Tonkonogi M, Umb Carlsson O. Older adults' experiences with mHealth for fall prevention exercise: usability and promotion of behavior change strategies. *Physiotherapy Theory & Practice*. 2020;37(12):1346-52.
- Arkkukangas M, Sundler AJ, Soderlund A, Eriksson S, Johansson AC. Older persons' experiences of a home-based exercise program with behavioral change support. *Physiotherapy Theory & Practice*. 2017;33(12):905-13.
- Blackburn NE, Skjoldt M, Tully MA, Mc Mullan I, Gine-Garriga M, Caserotti P, Blancafort S, Santiago M, Rodriguez-Garrido S, Weinmayr G, John-Kohler U, Wirth K, Jerez-Roig J, Dallmeier D, Wilson JJ, Deidda M, McIntosh E, Coll-Planas L, On Behalf Of The Sitless G. Older Adults' Experiences of a Physical Activity and Sedentary Behaviour Intervention: A Nested Qualitative Study in the SITLESS Multi-Country Randomised Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research & Public Health* [Electronic Resource]. 2021;18(9):29.

- Burton E, Horgan NF, Cummins V, Warters A, Swan L, O'Sullivan M, Skelton DA, Townley B, Doyle F, Jabakhanji SB, Sorensen J, Rooney D, Murphy L, Galvin R. A Qualitative Study of Older Adults' Experiences of Embedding Physical Activity Within Their Home Care Services in Ireland. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2022;15:1163-73.
- Critical Appraisal Skills Programme. CASP Qualitative Checklist [online]. 2018. Beschikbaar via: [https://casp-uk.net/images/checklist/documents/CASP-Qualitative-Studies-Checklist/CASP-Qualitative-Checklist-2018\\_fillable\\_form.pdf](https://casp-uk.net/images/checklist/documents/CASP-Qualitative-Studies-Checklist/CASP-Qualitative-Checklist-2018_fillable_form.pdf).
- Ehn M, Eriksson LC, Akerberg N, Johansson AC. Activity Monitors as Support for Older Persons' Physical Activity in Daily Life: Qualitative Study of the Users' Experiences. *JMIR MHealth and UHealth*. 2018;6(2):e34.
- Greenwood-Hickman MA, Renz A, Rosenberg DE. Motivators and barriers to reducing sedentary behavior among overweight and obese older adults. *The Gerontologist*. 2016;56(4):660-8.
- Happe L, Hein A, Diekmann R. What do geriatric rehabilitation patients and experts consider relevant? Requirements for a digitalised e-coach for sustainable improvement of nutrition and physical activity in older adults - a qualitative focus group study. *BMC Geriatrics*. 2021;21(1):712.
- Kononova A, Li L, Kamp K, Bowen M, Rikard RV, Cotten S, Peng W. The Use of Wearable Activity Trackers Among Older Adults: Focus Group Study of Tracker Perceptions, Motivators, and Barriers in the Maintenance Stage of Behavior Change. *JMIR MHealth and UHealth*. 2019;7(4):e9832.
- Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, Eccles MP, Cane J, Wood CE. The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Ann Behav Med*. 2013;46(1):81-95.
- Michie SA, L.; West, R. . The behaviour Change Wheel: A Guide to Designing Interventions. London: Silverback; 2014.
- Mikkelsen MK, Nielsen DL, Vinther A, Lund CM, Jarden M. Attitudes towards physical activity and exercise in older patients with advanced cancer during oncological treatment - A qualitative interview study. *European Journal of Oncology Nursing*. 2019;41:16-23.
- Nijland SP, L.; Kalkman, I.; Willemsen, N. *Werkzame elementen van beweeginterventies voor 55-plussers*. Ede: Kenniscentrum Sport; 2018.
- Noyes J, Popay J. Directly observed therapy and tuberculosis: how can a systematic review of qualitative research contribute to improving services? A qualitative meta-synthesis. *J Adv Nurs*. 2007;57(3):227-43.
- Noyes JL, S. . Extracting qualitative evidence. 2011. In: *Supplementary Guidance for Inclusion of Qualitative Research in Cochrane Systematic Reviews of Interventions* [Internet]. Cochrane Collaboration Qualitative Methods Group. Beschikbaar via: <http://cqrmg.cochrane.org/supplemental-handbook-guidance>.
- Patientenfederatie Nederland, Alzheimer Nederland. *Verslag knelpuntanalyse onder ouderen met een kwetsbare gezondheid en mensen met dementie in de paramedische zorg*. 2021.
- Pettersson B, Wiklund M, Janols R, Lindgren H, Lundin-Olsson L, Skelton DA, Sandlund M. 'Managing pieces of a personal puzzle' - Older people's experiences of self-management falls prevention exercise guided by a digital program or a booklet. *BMC Geriatrics*. 2019;19(1):43.
- Preller LD, E.; Leppers, A. *Bevorder de zelfredzaamheid van kwetsbare ouderen met bewegen - Inzetten op bewegen vanuit de huisartsenpraktijk*. Ede: Kenniscentrum Sport & Bewegen; 2021.
- Stehr P, Luetke Lanfer H, Rossmann C. Beliefs and motivation regarding physical activity among older adults in Germany: results of a qualitative study. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*. 2021;16(1):1932025.
- Ziebart C, McArthur C, Lee L, Papaioannou A, Laprade J, Cheung AM, Jain R, Giangregorio L. "Left to my own devices, I don't know": using theory and patient-reported barriers to move from physical activity recommendations to practice. *Osteoporosis International*. 2018;29(5):1081-91.

# D Ergotherapie

## D.1 In kaart brengen van relevante factoren voor kwetsbaarheid

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Welke informatie dient een ergotherapeut in kaart te brengen om een holistisch beeld te krijgen van de kwetsbare oudere en om samen met de oudere tot een behandeldoel te komen? En hoe dient een ergotherapeut het proces vorm te geven om deze informatie systematisch te verzamelen?

Om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, is een systematisch literatuuronderzoek verricht. Hierbij werden de volgende criteria gebruikt:

- P (Populatie) | kwetsbare ouderen
  - I (Interventie) | benodigde doelgroep-specifieke informatie die door een professional in kaart moet worden gebracht om een beeld te krijgen van de kwetsbare oudere zelf, diens omgeving en diens activiteiten
  - O (Outcome) | een holistisch beeld van de kwetsbare oudere en/of naaste(n) met betrekking tot de persoon, omgeving en activiteiten
- 
- P (Populatie) | kwetsbare ouderen
  - I (Interventie) | ergotherapeutisch en methodisch proces van informatieverzameling
  - O (Outcome) | een model of proces

#### Relevante uitkomstmaten

Gezien de verkennende aard van de uitgangsvraag is alleen gekeken naar informatie die relevant is om in kaart te brengen als het gaat om kwetsbare ouderen. Er is in dit stadium niet gekeken naar het effect van het verzamelen van bepaalde informatie binnen de behandeling. Daarom is er niet gezocht op uitkomstmaten of effecten. Alle factoren op het gebied van de persoon, activiteiten en omgeving die geïdentificeerd zijn door middel van het literatuuronderzoek, worden door de werkgroep als belangrijk geacht binnen de ergotherapiebehandeling. Ook alle gerapporteerde processtappen en/of procesmodellen om de behandeling vorm te geven, worden door de werkgroep als belangrijk geacht. De weging van de factoren vindt plaats tijdens het EtD-proces.

#### Zoekactie

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, werd een systematische review van de literatuur uitgevoerd. De gevonden data worden beschrijvend weergegeven.

Een informatiespecialist voerde op 30 juni 2022 een zoekactie uit naar systematische reviews (SR's) over ergotherapie bij (kwetsbare) ouderen in PsycInfo en Medline (zie bijlage D.1.1 voor de zoekverantwoording). Op 24 oktober 2022 werd een aanvullende zoekactie uitgevoerd in PsycInfo en Medline naar primaire studies over informatie en processtappen die een ergotherapeut kan gebruiken om een holistisch beeld te krijgen van de kwetsbare oudere en zijn naaste(n). De systematische zoekactie leverde 389 unieke treffers op. Na screening door twee beoordelaars van de titels en de samenvattingen aan de hand van de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 357 artikelen geëxcludeerd. Van 55 artikelen is de volledige tekst gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 22 studies op die aan de inclusiecriteria voldeden (Carrier 2012; Dickerson 2014; Hoyle 2016; Kessler 2019; Lauckner 2014; Lewis 2021; Lund 2012; Moats 2007; Murdock 2015; Norberg 2014; Norberg 2017; Nygard 2004; Provencher 2020; Raber 2019; Schiavi 2018; Tollen 2008; Tuntland 2017; Waddell 2016; Walder 2017; Waldersen 2017; Williams 2013; Wressle 2002). Daarnaast zijn de resultaten van de zoekactie naar SR's van module 3 geraadpleegd voor aanvullende relevante artikelen. Hier kwamen 3 relevante SR's uit, waarvan er 2 zijn geïnccludeerd op basis van de selectiecriteria (Engels 2021; Schoessow 2010). Zie bijlage D.1.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage D.1.3.

### Inclusiecriteria

Type studies	primaire studies en systematische reviews
Type populatie	kwetsbare ouderen
Type interventie	n.v.t.
Type vergelijking	n.v.t.
Type uitkomst	holistisch beeld van een kwetsbare oudere
Type tijdslijn	geen restrictie op publicatiedatum

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage D.1.4. De 24 geïncludeerde studies, waarvan 22 primaire studies met verschillende studie designs en 2 systematische reviews, includeerden minstens 1992 deelnemers. In drie studies werd het aantal deelnemers niet gerapporteerd. Deelnemers hadden verschillende aandoeningen en in veel gevallen was er sprake van comorbiditeiten, zoals cerebrovasculaire diagnose, cardiopulmonale diagnose, orthopedische/musculoskeletale diagnose, de ziekte van Parkinson, luchtwegaandoeningen, gehoor- of visuele problematiek, kanker en/of duizeligheid/balansproblemen. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers varieerde tussen de 59 en 90 jaar en het percentage vrouwen varieerde van 31% tot 91%. Bij drie studies werden ergotherapeuten als deelnemer geïncludeerd, met in totaal 23 werkzame ergotherapeuten als deelnemer.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De Risk-of-Bias tool is niet toegepast om de literatuur te scoren. De beoordeling van de individuele studiekwaliteit is niet relevant voor deze uitgangsvraag, omdat de kwaliteit van de studies geen invloed heeft op de geëxtraheerde data. Uit de geselecteerde literatuur zijn de factoren en processtappen geëxtraheerd die van belang zijn voor het verzamelen van informatie over de kwetsbare oudere om een kwalitatief goede ergotherapiebehandeling te kunnen bieden.

### Effectiviteit en bewijskracht

#### Data-extractie en kwaliteitsbeoordeling

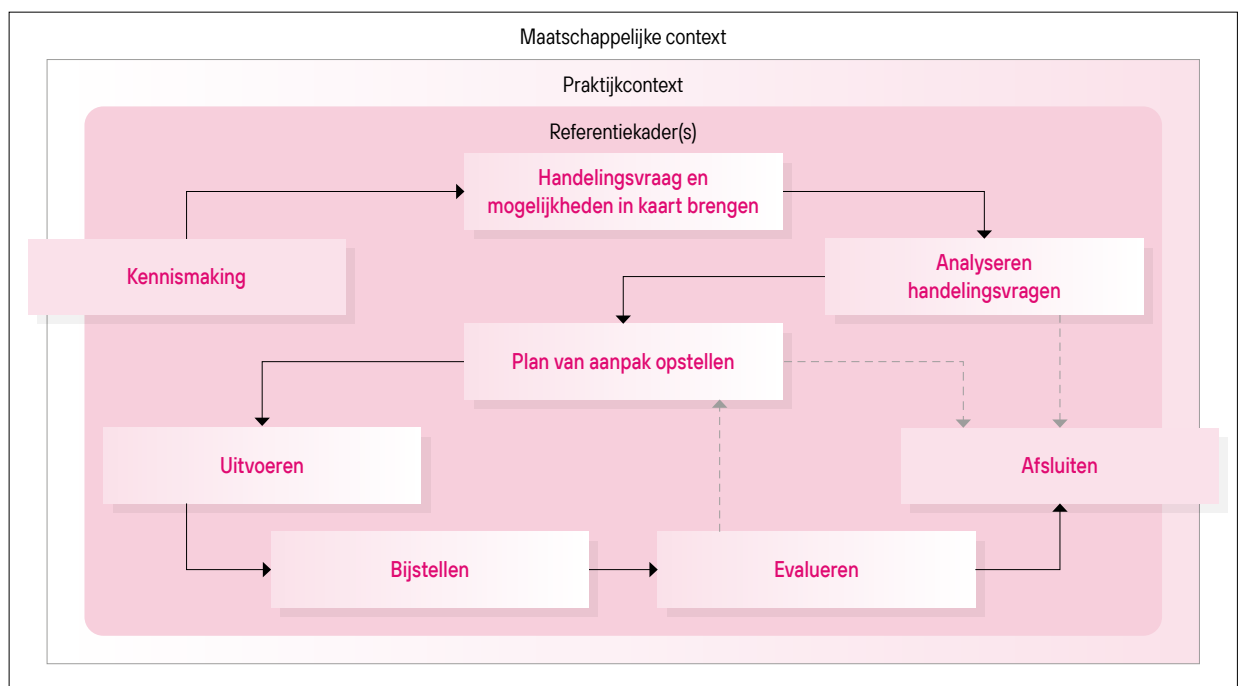
Eén onderzoeker (Cochrane Netherlands) extraheerde uit ieder geselecteerd onderzoek de relevante gegevens, te weten: land, doel van het onderzoek, onderzoeksdesign, in- en exclusiecriteria, kenmerken van de onderzoekspopulatie, eventueel gebruikte theorie, model of raamwerk en gegevens met betrekking tot informatie en proces die relevant zijn voor een ergotherapeut om te komen tot een holistisch beeld van de kwetsbare oudere en behandeldoel.

De methodologische kwaliteit van de geselecteerde onderzoeken over het algemeen werd niet beoordeeld. De kwaliteit van de onderzoeksopzet staat niet in verband met de geëxtraheerde informatie van de uitgangsvraag en is daarom niet relevant om te beoordelen. Bij twijfel over de te extraheren data volgde overleg met een tweede onderzoeker (Cochrane Netherlands). Om de validiteit van de resultaten van de uitkomsten te verifiëren, zijn deze voorgelegd aan de werkgroep.

#### Samenvatting van de resultaten

De resultaten werden kwalitatief samengevat met behulp van inductieve thematische analyse. De geëxtraheerde tekst over de door ergotherapeuten te verzamelen informatie werd door één onderzoeker (Cochrane Netherlands) gecategoriseerd in onderscheidende items. Vervolgens werden deze items gegroepeerd onder overkoepelende thema's. Deze indeling werd vervolgens voorgelegd aan een tweede onderzoeker (Cochrane Netherlands) en na overleg werd de definitieve indeling voorgelegd aan en goedgekeurd door de werkgroep en inhoudsdeskundigen. De resultaten van de processtappen werden op vergelijkbare wijze geanalyseerd, waarbij voor de indeling het Canadian Practice Process

Framework (CPPF), een ergotherapeutische procesmodel, werd gebruikt (le Granse 2017; van Hartingsveldt 2022). Dit model is gekozen omdat het specifiek gericht is op ergotherapie en uitgebreid verschillende stappen beschrijft. **Figuur D.1.2** geeft een schematische weergave van de fases van klinisch redeneren zoals gedefinieerd in het CPPF-model. De resultaten zijn weergegeven in tabellen D.1.1 en D.1.2. Op basis hiervan werden conclusies geformuleerd. Vanwege de breedte van de uitgangsvraag en de diversiteit in type onderzoeken werd er geen level of confidence in the evidence volgens de GRADE(-CERQual)-methodiek toegekend aan iedere reviewbevinding (Lewin 2018) (Lewin 2018a; Lewin 2018b). De componenten van de GRADE-CERQual-methodiek (methodologische beperkingen, coherentie, adequaatheid (hoeveelheid en rijkdom) van de data en relevantie) komen wel terug in een korte discussieparagraaf.



Figuur D.1.2 | Ergotherapeutisch procesmodel

**Discussie**

Punten ter overweging bij de interpretatie van de resultaten van deze systematische review aan de hand van de vier componenten van GRADE-CERQual, die behulpzaam zijn bij het bepalen van de mate van vertrouwen in de evidence:

- *Methodologische kwaliteit van de onderzoeken* werd niet beoordeeld. Bij het beoordelen van methodologische kwaliteit van een artikel wordt gekeken naar mogelijke vertekening van de resultaten in relatie tot de onderzoeksvraag van de studie. De onderzoeksvraag van de geïncludeerde onderzoeken kwam in veel gevallen niet overeen met de uitgangsvraag voor de richtlijn. We hebben uit alle onderzoeken die informatie geëxtraheerd die relevant is voor het beantwoorden van de uitgangsvraag voor de richtlijn, ongeacht de onderzoeksvraag van de studie. Een beoordeling van de methodologische kwaliteit zegt derhalve niets over een mogelijke vertekening met betrekking tot de geëxtraheerde resultaten.
- *Coherentie (overeenstemming tussen de data uit de onderzoeken en de uiteindelijke, overkoepelende reviewbevinding).* Vanwege het feit dat alle relevante informatie uit de geïncludeerde onderzoeken een plaats heeft gekregen in de tabellen met overkoepelende thema's, is de coherentie hoog. Alle genoemde te verzamelen informatie draagt bij aan het holistisch beeld van de (kwetsbare) oudere. De genoemde processtappen zijn ingebed in het proces van klinisch redeneren en reiken daarmee wellicht verder dan het proces van informatieverzameling en tot het bepalen van een behandeldoel.



## D.1 Ergotherapie | In kaart brengen van relevante factoren voor kwetsbaarheid

- *Adequaatheid van de data (hoeveelheid en rijkdom van de data die de reviewbevinding ondersteunen).* In de resultatentabellen zijn het aantal onderzoeken dat gekoppeld is aan de thema's, en de omschrijving en aantal subthema's indicaties voor de hoeveelheid en de rijkdom van de data.
- *Relevantie (mate waarin data uit onderzoeken van toepassing zijn op de context van de uitgangsvraag; denk aan perspectief of populatie, het onderzochte fenomeen en de setting).* Alle resultaten komen van studies met een ergotherapeutisch perspectief waarin de focus ligt op ouderen of chronisch zieken boven de 65 jaar. De meeste studies hadden een specifiekere focus op één bepaalde aandoening, zoals een beroerte, visusproblematiek, kanker en de ziekte van Parkinson. Dit leidde in sommige studies tot specifiekere informatie, die wellicht niet volledig van toepassing is op de gehele populatie van kwetsbare ouderen. Dit is in mindere mate van toepassing op de resultaten van de processtappen. Waar mogelijk zijn de thema's en subthema's generiek geformuleerd. Bij specifieke informatie wordt in de resultaten verwezen naar de betreffende studie.

Tabel D.1.1 | Overkoepelende thema's ten aanzien van benodigde informatie van de persoon (n=20 onderzoeken)

Hoofdthema en sub-thema's	Factoren	Studies
<b>Persoon</b>		
Persoonsfactoren/ levensloop- determinanten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geslacht en leeftijd               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrouwelijk geslacht is positief geassocieerd met hogere COPM-P&amp;S-scores na een ergotherapeutische interventie (Tuntland 2017)</li> </ul> </li> <li>• Burgerlijke staat</li> <li>• Leef-/woonsituatie (alleenwonend, met partner, etc.)</li> <li>• Opleidingsniveau</li> <li>• Huidige werkstatus</li> <li>• <b>Levensverhaal/levensgebeurtenissen</b></li> <li>• Voorkeuren en interesses en veranderingen hierin</li> <li>• Persoonlijke keuzes en doelen (gerelateerd aan (sociale) activiteiten, pijn/symptomen, inzet van strategieën of leefsituatie)</li> <li>• Motivatie               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hogere bereidheid tot verandering was positief geassocieerd met het behalen van doelen (Walders 2017)</li> </ul> </li> <li>• Kennis van en informatiebehoefte over ziekte en activiteiten</li> <li>• Zelfvertrouwen</li> <li>• Mate waarin iemand moeite doet om zaken te organiseren en te plannen</li> <li>• Interpersoonlijke karakteristieken die invloed kunnen hebben op het uitvoeren van dagelijkse activiteiten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereidheid om risico's te nemen</li> <li>- Communicatiestijl, verbaal en non-verbaal</li> <li>- Capaciteiten voor interactie, om behoeften te communiceren en emoties en gevoelens uit te drukken en anderen te vertrouwen</li> <li>- Behoeft aan controle, voorkeur voor autonomie in verstandshouding</li> <li>- Reactie(vermogen) op verandering en uitdaging, capaciteit om zich aan te passen, reactie op verschillen in mensen</li> <li>- Voorkeuren en mogelijkheden ten aanzien van het geven en ontvangen van feedback</li> <li>- Voorkeuren voor interacties, om andere mensen te vertrouwen en voor het ontvangen van fysieke aanraking</li> </ul> </li> </ul>	Hoyle (2016) Norberg (2017) Schiavi (2018) Tuntland (2017) Lund (2012) Provencher (2020) Raber (2019) Walder (2017) Walders (2017) Williams (2013)

Hoofdthema en sub-thema's	Factoren	Studies
Fysiologie (van ziekte of ouderdom)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type ziekte(n) (o.a. kanker, beroerte, ziekte van Parkinson, hartfalen)</li> <li>• Ernst van de ziekte</li> <li>• Beloop van de ziekte (o.a. tijd van beroerte tot ontslag naar revalidatiesetting of thuissituatie)</li> <li>• <b>Symptomen van de ziekte, comorbiditeiten of ouderdom, o.a. vermoeidheid, pijn, huidconditie</b></li> <li>• Energieniveau</li> <li>• <b>Slaappatroon en vermoeidheid algemeen</b></li> <li>• <b>Voedingsstatus</b></li> <li>• Pijn                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een hogere mate van pijn is negatief geassocieerd met het halen van doelen (Waldersen 2017)</li> <li>- Aanwezigheid van pijn voorspelde slechtere COPM-P&amp;S-scores na een ergotherapeutische interventie (Tuntland 2017)</li> </ul> </li> <li>• Comorbiditeit                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een fractuur, neurologische aandoening anders dan een beroerte, duizeligheid of balansproblemen als voornaamste aandoening, en ongemak, angst of depressie voorspelden slechtere COPM-P&amp;S-scores na een ergotherapeutische interventie (Tuntland 2017)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Schoessow (2010) Engels (2021) Murdock (2015) Norberg (2014) Norberg (2017) Schiavi (2018) Provencher (2020) Waldersen (2017) Tuntland (2017) Lund (2012)</p>
Motorische vaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fysieke (on)mogelijkheden, houding, lichamelijke functies, fysieke capaciteit, uithoudingsvermogen, loopvaardigheid</b></li> </ul>	<p>Schoessow (2010) Schiavi (2018) Nygard (2004) Provencher (2020)</p>
Sensorische vaardigheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gezichtsvermogen, gevoels- en tastzin, geur en gehoor worden minder naarmate een persoon verouderd</b></li> </ul>	<p>Schoessow (2010) Dickerson (2017)</p>
Cognitief functioneren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Executieve (dis)functie(s)</b></li> <li>• <b>Geheugen(verlies)</b></li> <li>• <b>Aandacht</b></li> <li>• <b>Leervermogen</b></li> <li>• <b>Concentratievermogen</b></li> <li>• <b>(Ziekte-)inzicht</b></li> <li>• <b>Emotieregulering</b></li> <li>• <b>Cognitieve flexibiliteit</b></li> <li>• <b>Invloed van cognitie op het veilig uitvoeren van activiteiten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ouderen met milde cognitieve problematiek hadden meer baat bij de HOME-interventie dan die zonder cognitieve problematiek (Provencher 2020)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Schoessow (2010) Murdock (2015) Tollen (2008) Lund (2012) Nygard (2004) Provencher (2020) Dickerson (2014)</p>
Psychologisch functioneren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positieve of negatieve mentale toestand (depressie, stress en angst)</li> <li>• Veerkracht</li> <li>• <b>Copingstrategieën:</b> Welke worden door personen natuurlijk toegepast en met welke strategieën hebben zij meer moeite. Deze copingstrategieën beïnvloeden het aanpassingsvermogen van een persoon. Het vasthouden aan hoop om een activiteit weer te kunnen uitvoeren, is cruciaal om de grens op te zoeken en om te verbeteren. Genoemde copingstrategieën zijn:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassen van activiteiten, pacing, prioriteiten stellen, plannen, uitleg geven aan anderen (over ziekte/mogelijkheden), hulp vragen/krijgen van anderen, gebruik van humor, menselijke aanraking, uitdrukken van woede, jezelf toespreken, houden van hoop en jezelf gelukkig prijzen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Schoessow (2010) Murdock (2015) Norberg (2014) Norberg (2017) Schiavi (2018) Tollen (2008) Tuntland (2017) Lewis (2021) Lund (2012) Walder (2017) Williams (2013)</p>

Hoofdthema en sub-thema's	Factoren	Studies
Psychologisch functioneren (vervolg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gevoelens en emoties:</b> Ziekte en verlies van functie kunnen tot diverse emoties en gevoelens leiden en worden beïnvloed door copingstrategieën en persoonlijkheid. Genoemde emoties en gevoelens zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Woede, vrees of bezorgdheid, neerslachtigheid, angst om te vallen</li> <li>- Gevoel van zinloosheid, leegheid door gebrek aan (mogelijkheden voor) betekenisvolle activiteiten (vervreemding)</li> <li>- Gevoel van erbuiten vallen door fysieke beperkingen (marginalisatie)</li> <li>- Verschillende emoties passen bij verschillende fases van ziekte, bijvoorbeeld bij een beroerte (Williams 2013): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fase van shock</li> <li>- Fase waarin het hele leven verandert</li> <li>- Fase waarin persoon doorgaat met zijn leven en zijn best moet blijven doen</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Mentale vermoeidheid</li> </ul>	
Kwaliteit van leven	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algemene kwaliteit van leven of gerelateerd aan gezondheid</li> </ul>	Engels (2021) Tuntland (2017)
Zingeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zingeving of spiritualiteit gaat om het geven van betekenis aan de activiteiten die iemand doet in het leven, en om betrokkenheid bij betekenisvolle activiteiten in de eigen (sociale) omgeving en voldoening krijgen uit deze activiteiten</li> <li>• Ouderen houden zich bezig met wilsverklaringen en langdurige zorg vanwege hun leeftijd en gezondheid</li> <li>• Mensen met een chronische ziekte, zoals de ziekte van Parkinson, omschrijven hun spirituele ervaring als leven met dagelijkse onzekerheid, maken van plannen voor de toekomst en zorgen voor een betekenisvol leven</li> </ul>	Schoessow (2010) Murdoch (2015) Hoyle (2016) Lewis (2021) Tollen (2008)

**Dagelijks handelen/activiteiten**

Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wensen van persoon met betrekking tot uitvoeren van betekenisvolle (dagelijkse) activiteiten</li> <li>• <b>Veranderingen in activiteiten (verminderde activiteiten) als gevolg van ouderdom, ziekte of veranderingen in interesses, zoals vallen (valpreventie, valrisico)</b></li> <li>• <b>Activiteiten die een persoon nog wel uit kan voeren (ondanks beperkingen en/of ziekte)</b></li> <li>• Type activiteiten <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ontspanning/vrije tijd</li> <li>- Rust/slappen</li> <li>- Huishouden</li> <li>- ADL en IADL</li> <li>- Zelfzorg</li> <li>- Communicatie</li> <li>- Mobiliteit binnens- en buitenshuis</li> <li>- Activiteiten om achteruitgang te voorkomen, zowel mentaal als fysiek</li> </ul> </li> <li>• Intensiteit van activiteiten (laag, middel, hoog)</li> <li>• Hoeveelheid van activiteiten (tijd per week)</li> <li>• Tevredenheid met activiteit</li> <li>• Uitvoer van activiteit, o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mate van (on)afhankelijkheid bij uitvoeren van activiteiten</li> <li>- Hoeveel (extra) tijd en moeite kost een activiteit, hoe lang kan een persoon een activiteit volhouden</li> </ul> </li> </ul>	Engels (2021) Murdock (2015) Norberg (2017) Schiavi (2018) Tollen (2008) Wressle (2002) Tuntland (2017) Lewis (2021) Lund (2012) Nygard (2004) Waddell (2016) Waldersen (2017)
--------------	--	---

Hoofdthema en sub-thema's	Factoren	Studies
Activiteiten (vervolg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevantie van, belangrijkheid van, plezier in en waarde van een activiteit voor de persoon</li> <li>• Balans/disbalans: geen activiteiten of een gebrek of overschot aan activiteiten</li> <li>• Alternatieve oplossingen als iemand een activiteit niet kan uitvoeren</li> <li>• <b>Benodigde ondersteuning voor uitvoeren van activiteiten vanuit sociale/ fysieke omgeving</b></li> </ul>	
Mobiliteit buitenshuis en vervoer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobiliteit buitenshuis en gebruik van vervoer, zoals auto</li> <li>• Autorijden: hiervoor zijn strategische vaardigheden (o.a. bepalen van doel van de reis, navigeren), tactische vaardigheden (besluitvorming tijdens het rijden, aanpassen aan weersomstandigheden) en operationele vaardigheden (bedienen van de auto, visuele en motorische skills) van invloed en deze worden beïnvloed door fysieke, sensorische, cognitieve factoren, emotieregulering en inzicht</li> </ul>	Lund (2012) Dickerson (2014)
<b>Omgeving</b>		
Sociale omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het sociale domein kan onderverdeeld worden in verschillende subdomeinen: cultuur en sociaal beleid in de buurt, sociale ondersteuning, zowel instrumentaal als emotioneel, en sociaal kapitaal (sociaal netwerk)</li> <li>• In het sociale domein wordt het begrip 'community' beschreven: de fysieke omgeving, de mensen in de omgeving en in het sociale netwerk en de betekenis die een persoon toekent hieraan</li> <li>• Een sociaal leven bestaat uit sociale activiteiten en sociale netwerken, waarin een persoon contact maakt met anderen, zoals: werk, vrije tijd, support van familie en vrienden en support van professionals, instanties of de maatschappij <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na de HOME-interventie hadden ouderen met steun van familie verbeterde participatie, en ouderen zonder steun hadden geen verbeterde participatie (Provencher 2020)</li> </ul> </li> <li>• De grootte van een sociaal netwerk (van een persoon of binnen een gemeenschap) bepaalt hoeveel sociale participatie plaats kan vinden</li> <li>• Door beperkingen en ziekte kunnen personen sociale activiteiten of contacten verliezen, blijven relaties met anderen in stand ondanks ziekte of beperkingen, krijgen zij hulp of delegeren zij activiteiten aan anderen en kunnen zij door relaties met anderen ergens toebehoren</li> <li>• Omstandigheden buiten de macht van de persoon kunnen sociale participatie belemmeren (deprivatie)</li> </ul>	Schoessow (2010) Engels (2021) Hoyle (2016) Norberg (2014) Murdock (2015) Tollen (2008) Lewis (2021) Lund (2012) Provencher (2020) Waldersen (2017)
Fysieke omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De fysieke omgeving (woonplaats, omgeving, buurt) is onderdeel van de community</li> <li>• Aanpassingen in huis en de omgeving die de persoon al heeft toegepast, en bereidheid van de persoon om aanpassingen te maken</li> <li>• Obstakels in de omgeving; verminderde toegang binnens- en buitenshuis, hulpmiddelen of meubels die toegang blokkeren, ongeschikte meubels</li> <li>• Het behalen van doelen (n.a.v. ergotherapeutische interventie) lukte vaker als personen gevaren in de thuisomgeving hadden (zoals gebrek aan trapleuning) ten opzichte van mensen die geen gevaren in de thuisomgeving hadden (Waldersen 2017)</li> </ul>	Schoessow (2010) Hoyle (2016) Norberg (2014) Norberg (2017) Nygard (2004) Waldersen (2017)
Formeel zorggebruik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Huidig gebruik van hulp thuis, professioneel of informeel</b></li> <li>• <b>Ziekenhuisopnames/behandelingen in het verleden</b></li> <li>• <b>Type behandeling en medicatie</b></li> </ul>	Tuntland (2017)

## D.1 Ergotherapie | In kaart brengen van relevante factoren voor kwetsbaarheid

Hoofdthema en sub-thema's	Factoren	Studies
Technologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke ondersteunende instrumenten of hulpmiddelen worden voor welke activiteit gebruikt</li> <li>• (On)succesvol gebruik van ondersteunende instrumenten of hulpmiddelen in het dagelijks leven</li> <li>• Bereidheid om ondersteunende instrumenten of hulpmiddelen te gebruiken</li> <li>• Gebruik van telefoon</li> </ul>	<p>Schoessow (2010)            Norberg (2014)            Norberg (2017)            Lund (2012)            Waldersen (2017)</p>

Factoren waar een specifieke aanbeveling voor is geformuleerd, zijn **dikgedrukt** aangegeven in de tabel.

Tabel D.1.2 | Overkoepelende thema's ten aanzien van het proces om informatie over de persoon te verkrijgen (n=12 onderzoeken)

Fases van klinisch redeneren*	Uitleg en subthema's	Studies
1 Kennismaken Informatie verzamelen over persoon, omgeving en activiteiten en aangaan van behandelrelatie	Informatie verzamelen en interacties achterhalen. Dit wordt mede beïnvloed door de kennis en ervaring van de ergotherapeut, en door de hoeveelheid van en toegang tot informatie uit het medisch dossier	Carrier (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017)
	Ergotherapeuten kunnen de rijgeschiktheid bepalen door vragen te stellen ten aanzien van strategie (cognitief vermogen om strategische besluiten te maken), tactiek (mogelijkheid om situatie in te schatten en zich hierop aan te passen) en operationeel handelen (uitvoeren van taken zonder nadenken); dit past zowel bij informatie verzamelen als bij het vormen van een beeld van het functioneren van de persoon	Dickerson (2014)
	<p>a Ergotherapeut introduceert het stellen van doelen en geeft brede categorieën en specifieke voorbeelden van doelen (wel of niet gerelateerd aan de veranderingen t.a.v. een specifieke ziekte)</p> <p>b Delen van informatie over competenties; de persoon wordt gevraagd naar zijn interesses, competenties en ervaringen en de ergotherapeut gaat dieper in op de unieke aspecten van deze betekenisvolle activiteiten</p>	Kessler (2019) Waldersen (2017)
	Door het betrekken van familie bij het in kaart brengen van activiteiten en het formuleren van doelen voor therapie, kunnen ook gezamenlijke bezigheden in acht genomen worden	Engels (2021)
	Een huisbezoek geeft meer inzicht in de identiteit van een persoon in behandeling; de ergotherapeut krijgt meer inzicht in de uitvoering van (betekenisvolle) activiteiten als deze een persoon in diens eigen omgeving observeert; daarnaast heeft een persoon meer zeggenschap in diens eigen omgeving, waardoor de machtsverhouding tussen therapeut en persoon in de behandeling gelijkwaardiger wordt	Moats (2007)
2 Handelingsvraag en mogelijkheden in kaart brengen Samen inzicht krijgen in problemen en mogelijkheden	Met de verzamelde informatie vormt de ergotherapeut zich een beeld van de persoon en diens situatie	Carrier (2012)
	In kaart brengen van individuele behoeften van de persoon en een prioritering aanbrengen in problemen in activiteiten op basis van de belangrijkheid, de uitvoering en de tevredenheid van de persoon	Lund (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017)

Fases van klinisch redeneren*	Uitleg en subthema's	Studies
3 Analyseren handelingsvragen	<p>Door personen de tijd te geven om hun verhaal te doen en te reflecteren op hun prestaties, wordt doelvorming gefaciliteerd.</p> <p>Gezamenlijke doelbepaling kenmerkt zich door enerzijds de wensen van de oudere en anderzijds de gezamenlijke afweging van de risico's en haalbaarheid van doelen. Ergotherapeuten moeten bewust de moeite nemen om actief te luisteren, de betekenis van een doel te verhelderen en de keuze van een persoon te respecteren. Vier valkuilen bij ergotherapeuten in het selecteren van doelen kunnen zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Onmiddellijke goedkeuring van de ergotherapeut nadat de persoon een doel presenteert</li> <li>Verkenning van een doel, waarna goedkeuring van de ergotherapeut volgt</li> <li>Persoon presenteert een vaag doel, waarna het doel achterwege gelaten wordt</li> <li>Persoon houdt vast aan zijn genoemde doel totdat goedkeuring van de ergotherapeut volgt</li> </ol>	Kessler (2019)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Het bepalen van bereidheid tot gedragsverandering door observatie en interviews</li> <li>Het evalueren van functioneel vermogen in drie geprioriteerde activiteiten door de ergotherapeut</li> </ol>	Waldersen (2017)
	<p>Betrokkenheid van professionals bij wilsonbekwaamheid en/of kwetsbaarheid: Bij wilsonbekwaamheid van een persoon zijn hulpverleners meer betrokken in de besluitvorming. Bij kwetsbaarheid of bij verminderde cognitie worden besluiten gemaakt door een mix van voorkeuren van de persoon en professioneel gedreven. De persoon centraal zetten werd door ergotherapeuten in dit soort situaties beschreven als het geven van aanbevelingen, maar niet het maken van een besluit.</p>	Moats (2007)
	<p>Familie speelt een grote rol in besluitvorming rondom een persoon in behandeling</p>	Engels (2021) Moats (2007)
	<p>Stimulerende vaardigheden die een ergotherapeut kan inzetten om doelen te bepalen en te behalen: aanpassen, coachen, consulteren, samenwerken, coördineren, ontwerpen of construeren, voorlichten, verbinden/engageren, specialiseren en bepleiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bepaleiten: de ergotherapeut zorgt ervoor dat de persoon in machte is om een besluit te maken</li> <li>Samenwerken: actief partnerschap tussen ergotherapeut en persoon, waarbij de persoon de keuzes maakt</li> <li>Empathie: bekrachtiging van de gedachtes, gevoelens en ervaringen van de persoon</li> <li>Aanmoediging: nadruk op sterke punten en spreekt het zelfvertrouwen van de persoon aan</li> <li>Instructie: aanbieden van duidelijke structuur van activiteiten, geven van expliciete instructies en aangeven van grenzen</li> <li>Probleemoplossing: betrekken van de persoon in praktische analyse van behandelingsopties</li> </ul> <p>De modi moeten afgestemd worden op de interpersoonlijke eigenschappen van een persoon</p>	Lauckner (2014) Raber (2019)
4 Plan van aanpak opstellen	<p>Op basis van het beeld van de persoon en de situatie bepaalt de ergotherapeut een algemene strategie; hiervoor kan een ergotherapeut een model voor interventie selecteren</p>	Carrier (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017)
	<p>Op basis van individuele behoeften wordt de inhoud van de behandeling bepaald</p>	Lund (2012)

Fases van klinisch redeneren*	Uitleg en subthema's	Studies
4 Plan van aanpak opstellen (vervolg)	Gebruik van een gestructureerde werkwijze gebaseerd op een (ergotherapeutisch) model: Het gebruik van een gestructureerde werkwijze, zoals de Canadian Model of Occupational Performance (CMOP), zou kunnen leiden tot meer personen die een doel kunnen identificeren en beter kunnen navertellen wat deze doelen zijn (geweest), en een hogere frequentie van behandelingen in vergelijking met ergotherapie waarin geen gestructureerde werkwijze wordt gebruikt	Wressle (2002)
5 Uitvoeren van plan van aanpak	Het plan wordt uitgevoerd en de ergotherapeut ondersteunt bij het behalen van de gestelde doelen	Carrier (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017) Waldersen (2017)
6 Bijstellen	Nagaan hoe de persoon en diens omgeving reageren op het plan en de resultaten van het plan en de intensiteit afwegen	Carrier (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017)
7 Evalueren	Afhankelijk van de reacties en resultaten kan het plan aangepast worden of voortgezet worden	Carrier (2012) Lauckner (2014) Norberg (2017)
8 Afsluiting	De ergotherapeutische behandeling wordt afgesloten wanneer de doelen bereikt zijn, op basis van gezamenlijke overeenstemming, of vanwege een andere reden dat de behandeling niet voortgezet kan worden	Lauckner (2014)

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria, die hieronder worden opgesomd, en beschrijft de overwegingen van de werkgroep waarop de aanbevelingen berusten. Hierna volgen de additionele overwegingen. In dit hoofdstuk wordt beoordeeld welke informatie voor de ergotherapeut essentieel is om in kaart te brengen bij kwetsbare ouderen. De informatie die verzameld kan worden, is gecategoriseerd in drie hoofdthema's: persoon, activiteiten en omgeving. Elk hoofdthema bevat een aantal subthema's. Het behoort tot de standaardwerkwijze van een ergotherapeut om een volledig en holistisch beeld van de oudere te vormen door informatie over deze hoofdthema's te verzamelen. In feite zijn alle subthema's van belang om in kaart te brengen en dit valt ook onder de huidige standaardwerkwijze. Om specifieke aanbevelingen te formuleren, ter verdieping op deze werkwijze, heeft de werkgroep aan de hand van [tabel D.1.1](#) geselecteerd welke factoren essentieel zijn om in kaart te brengen bij de doelgroep kwetsbare ouderen. Deze factoren zijn gekozen op basis van prioriteit voor de doelgroep en/of afwijkende uitkomsten ten opzichte van andere doelgroepen, waardoor de betreffende informatie van grote invloed is op keuzes met betrekking tot het behandeltraject. Aangezien er geen GRADE-beoordeling is uitgevoerd en de vraag verkennend van aard is, berust de beoordeling van de criteria van de (sub)thema's op expert opinion van de leden van de werkgroep.

### Criteria

#### Gewenste effecten

In deze module worden gewenste effecten gezien als aandachtspunten, mogelijke voordelen, positieve uitkomsten en/of bijkomstigheden van het in kaart brengen van factoren, zowel voor de persoon in behandeling als voor de ergotherapeut. De werkgroep heeft de overwegingen en beoordelingen van gewenste effecten geformuleerd op basis van expert opinion.

### ***Persoonsfactoren/ levensloopteterminanten***

Het in kaart brengen van persoonsfactoren is van groot belang voor de ergotherapeutische behandeling. De ergotherapeutische behandeling is immers persoonsgericht en wordt daarom vormgegeven aan de hand van de verkregen informatie over de persoon. De behandeling kan niet efficiënt ingezet worden om doelen te behalen wanneer de interventies niet aansluiten bij de oudere. Kwetsbare ouderen hebben vaak veel meegemaakt in hun leven. Het uitvragen van levensverhaal/levensgebeurtenissen kan helpen om copingstrategieën in kaart te brengen. De ergotherapeut kan op basis van deze informatie inschatten welke interventies passend zijn bij de oudere, wat leidt tot een hogere kans van slagen. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van persoonsfactoren/levensloopteterminanten als groot. Met deze informatie kan een doelgerichte behandeling gestart worden.

### ***Fysiologie***

Het is gewenst om informatie te verkrijgen over de symptomen van ziekte, comorbiditeit en/of ouderdom om de behandeling en interventies hierop aan te laten sluiten. Dit geeft informatie over de mate van kwetsbaarheid en speelt zodoende ook met name bij kwetsbare ouderen een grote rol in de behandeling. Het uitvragen van gegevens zoals slaappatroon, vermoeidheid, pijn, eetgewoonten en voedingsstatus, geeft de ergotherapeut een goed beeld van het huidige functioneren. Deze factoren hangen ook samen met het uitvoeren van dagelijkse activiteiten en met participatie. Het slaap-waakritme verandert bij het ouder worden en kan verstoord zijn, waardoor ouderen minder energie hebben. Verminderde eetlust komt vaak voor bij kwetsbare ouderen en kan leiden tot ondervoeding en sarcopenie. Er kan ook sprake zijn van ondervoeding bij personen met overgewicht of obesitas. Indien er risico is op ondervoeding en sarcopenie, kan er contact opgenomen worden met of doorverwezen worden naar een diëtist. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van fysiologie als groot. Zonder inventarisatie van de juiste (medische) gegevens kan er geen doelgerichte behandeling worden vormgegeven.

### ***Motorische vaardigheden***

Informatie over de fysieke (on)mogelijkheden heeft een groot effect op het behandeltraject. Bij kwetsbare ouderen is sprake van verminderd lichamelijk functioneren, waardoor in veel gevallen niet alle interventies inzetbaar zijn. De mate van motorisch functioneren is dus bepalend voor de inhoud van de ergotherapeutische behandelingen. Wanneer er sprake is van verminderd motorisch functioneren en de verwachting is dat dit verbeterd kan worden, dan kan dit functioneel (occupation based) geoefend en verbeterd worden en kan er aanvullend worden doorverwezen naar een oefen-/fysiotherapeut. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van motorische vaardigheden als groot. Zonder inventarisatie van de juiste (medische) gegevens kan er geen doelgerichte behandeling worden vormgegeven.

### ***Sensorische vaardigheden***

Door het in kaart brengen van de sensorische vaardigheden van de oudere krijgt zowel de oudere als de ergotherapeut inzicht in mogelijke oorzaken en gevolgen. Kwetsbare ouderen zijn zich niet altijd bewust van toenemende achteruitgang. De verschillende zintuigen gaan bij het ouder worden achteruit, waardoor prikkels minder nauwkeurig of onvolledig binnenkomen. Wanneer er ook sprake is van schade in het brein, wordt de informatieverwerking zowel op zintuigniveau als in de hersenen minder, waardoor de gevolgen nog groter zijn. Daarnaast kan er sprake zijn van een behoefte aan of overgevoeligheid voor prikkels. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van de sensorische vaardigheden als groot om doelgericht te kunnen behandelen.

### ***Cognitief functioneren***

Het in kaart brengen van cognitief functioneren is van groot belang tijdens de diagnostische fase/anamnese. Bij kwetsbare ouderen is vaak sprake van trager cognitief of verminderd cognitief functioneren. Met de verkregen informatie over het cognitief functioneren wordt in de behandeling rekening gehouden, zowel wat de duur van de behandeling als wat de interventie en de communicatie betreft. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van cognitief functioneren als groot om tot een doelgerichte behandeling te komen die aansluit bij de oudere. Zie module D.2 voor instrumenten om cognitief functioneren in kaart te brengen.



### *Psychologisch functioneren*

Het in kaart brengen van psychologische factoren is van groot belang bij de ergotherapeutische diagnostiek. Inzicht in de copingstrategieën en in de emotionele status van de oudere is helpend om de behandeling en interventies vorm te geven. Met deze informatie kan de ergotherapeut de behandeling goed laten aansluiten bij de oudere en wordt de therapie doelgericht ingezet. Zoals aangegeven, kan het uitvragen van de persoonsfactor levensverhaal/levensgebeurtenissen als hulpmiddel dienen om copingstrategieën in kaart te brengen. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van psychologische kenmerken en vaardigheden als groot.

### *Activiteiten*

Het in kaart brengen van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten van de oudere is van groot belang tijdens de anamnese, omdat dit bepalend is voor de invulling van de behandeling. Door het in kaart brengen van de huidige dagelijkse activiteiten en de veranderingen in activiteiten als gevolg van ouderdom of ziekte, krijgt zowel de oudere als de ergotherapeut inzicht in mogelijke oorzaken en gevolgen. Daarnaast is het belangrijk om de koppeling te maken tussen activiteiten en omgeving. Het is wenselijk om te bepalen of en zo ja hoe de sociale en/of fysieke omgeving ingezet kan worden bij het uitvoeren van betekenisvolle dagelijkse activiteiten. Samen met de kwetsbare oudere kunnen passende doelen opgesteld worden voor de huidige situatie. Door aan te sluiten bij de wensen van de oudere wordt de intrinsieke motivatie versterkt. Verder neemt de belastbaarheid af bij kwetsbare ouderen. De balans/disbalans in het uitvoeren van activiteiten is een belangrijke factor voor ergotherapie, waardoor energiemangement in veel gevallen een groot deel van de behandeling vormt. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van de activiteiten als groot om doelgericht te kunnen behandelen.

### *Omgeving*

Door het in kaart brengen van de sociale omgeving is een ergotherapeut beter in staat om de positie van de oudere in te schatten. Het netwerk, de grootte daarvan en de culturele achtergronden zijn hierbij van invloed. Met deze kennis kan de aanpak van hulpvragen beter aansluiten bij de oudere en kan de ergotherapeut waar nodig versterking inzetten van en met de sociale omgeving. Het erbij betrekken van het sociale netwerk, met name de naaste(n), is onmisbaar bij kwetsbare ouderen. Het zorggebruik kan ook gezien worden als onderdeel van de sociale omgeving.

Door het in kaart brengen van de fysieke omgeving, bestaande uit zowel de eigen woning als de directe omgeving, kan samen met de hulpvraag van de oudere in beeld worden gebracht waar de problemen zich specifiek voordoen en wat er mogelijk aan gedaan kan worden. Zonder de fysieke context kan de kwetsbare oudere getraind worden in handelen, maar als dit niet passend is binnen de leefomgeving, dan zal het effect van het trainen minimaal zijn. Daarnaast is er in de fysieke omgeving vaak sprake van valrisico. Valpreventie zal bij veel kwetsbare ouderen een noodzakelijke interventie zijn. Onder fysieke omgeving valt ook het gebruik van technologie en ondersteunende instrumenten. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van het in kaart brengen van de sociale en fysieke omgeving als groot om de kwetsbare oudere binnen diens omgeving te kunnen behandelen en zijn zelfredzaamheid te vergroten.

### **Ongewenste effecten**

In deze module worden ongewenste effecten gezien als aandachtspunten, nadelen, negatieve uitkomsten en/of mogelijke belemmeringen van het in kaart brengen van factoren, zowel voor de kwetsbare oudere als voor de ergotherapeut. De werkgroep heeft de overwegingen geformuleerd op basis van expert opinion.

### *Persoonsfactoren*

Bij het uitvragen van persoonsfactoren kunnen er vooroordelen ontstaan bij de ergotherapeut. Informatie met betrekking tot opleidingsniveau kan bijvoorbeeld leiden tot een vooroordeel met betrekking tot het niveau van de oudere. Alleen informatie over het opleidingsniveau zegt echter niets over het (cognitief) functioneren van de oudere. Daarnaast kan de ergotherapeut te veel geleid worden door de wensen en voorkeuren van de oudere in het keuzeproces voor een bepaalde interventie. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van persoonsfactoren als klein.

### *Fysiologische en sensorische vaardigheden*

Er kan sprake zijn van het vormen van vooroordelen met betrekking tot fysiologische en sensorische vaardigheden van de kwetsbare oudere. Het is belangrijk om hier als ergotherapeut bewust van en alert op te zijn. De werkgroep beoordeelt dat de ongewenste effecten klein zijn van het in kaart brengen van de fysiologische en sensorische vaardigheden.

### *Motorische vaardigheden*

Het in kaart brengen van motorische vaardigheden kan door de kwetsbare oudere als belastend worden ervaren. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het in kaart brengen van motorische vaardigheden als klein.

### *Cognitief functioneren*

Een mogelijk ongewenst effect is het risico dat de oudere zelf niet inziet dat er mogelijk cognitieve problemen spelen en zelf geen beperkingen ondervindt in het dagelijks functioneren. Hierdoor kan de betrokkenheid van een naaste van groot belang zijn om de juiste informatie te verkrijgen. Op deze manier kunnen realistische doelen gesteld worden die aansluiten bij zowel de behoefte en wensen van de oudere, als diens cognitieve mogelijkheden. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het in kaart brengen van cognitie als redelijk.

### *Psychologische factoren*

Gevoelens en emoties kunnen de behandeling in de weg staan. Een mogelijk ongewenst effect kan zijn dat de behandeling niet aansluit vanwege gevoelens van depressie. Het is van belang om dan contact op te nemen met de verwijzer of huisarts van de persoon of een andere betrokken zorgprofessional gespecialiseerd op dit vlak. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het in kaart brengen van psychologische factoren als groot.

### *Activiteiten*

Een mogelijk risico is dat de oudere onjuiste informatie geeft of de benodigde informatie niet kan verschaffen. Een kwetsbare oudere kan niet altijd inzien in hoeverre de dagelijkse activiteiten zijn veranderd, doordat dit geleidelijk verliep of omdat het inzicht in het eigen handelen beperkt is. Daarnaast worden activiteiten zoals toiletgang e.d. vaak niet als activiteit gezien. In dit soort situaties is het wenselijk om een naaste te raadplegen, zodat er realistische doelen gesteld kunnen worden.

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het in kaart brengen van de activiteiten als redelijk groot, omdat het lastig kan zijn om de juiste informatie te inventariseren.

### *Omgeving*

Een mogelijk ongewenst effect is dat netwerken door elkaar kunnen lopen en een te groot netwerk ervoor kan zorgen dat de hulpvraag minder helder wordt of dat de oudere minder gemotiveerd wordt tot zelfredzaamheid.

Er moet goed afgewogen worden wat er voor het handelen van de oudere en de hulpvraag valt onder de sociale omgeving. Daarnaast kan de fysieke omgeving veranderen door veranderende gezondheid. Bijvoorbeeld een aanpassing aan de woning, mogelijke opname binnen de Wet langdurige zorg of verhuizing naar een gelijkvloerse woning. Hier kan bij de anamnese niet altijd op worden geanticipeerd en het moet dus regelmatig gecontroleerd worden. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het in kaart brengen van de sociale en fysieke omgeving als redelijk. Er is niet altijd sprake van een risico, maar er moet aandacht voor zijn.

### **Kwaliteit van bewijs**

De kwaliteit van bewijs is niet beoordeeld, vanwege de verkennende aard van de vraag en de manier van data-extractie. Met behulp van de componenten van GRADE-CERQual is de mate van het vertrouwen in het bewijs beoordeeld. Het vertrouwen in de coherentie van het bewijs is hoog, omdat alle genoemde informatie bijdraagt aan het vormen van een holistisch beeld van de kwetsbare oudere. De relevantie is hoog, omdat alle resultaten afkomstig zijn uit studies gericht op ergotherapie bij ouderen en chronisch zieken boven de 65 jaar.

Ten slotte is gekeken naar de rijkheid van de data. De persoons-, fysiologische en sociale omgevingsfactoren worden in 10, psychologische factoren in 11 en activiteitsfactoren in 12 van de 21 studies aangehaald als waardevol om in kaart te brengen. De werkgroep beoordeelt dit als redelijk adequaat en daarmee het vertrouwen in het bewijs als redelijk. Daarnaast komen deze thema's terug in verschillende modellen en instrumenten voor het meten van kwetsbaarheid. Een voorbeeld is het integraal conceptueel model van kwetsbaarheid (Gobbens 2010a) en instrumenten zoals de Tilburg Frailty Indicator (Gobbens 2010b) en de Groningen Frailty Indicator (Peters 2012).

Informatie over motorische en sensorische vaardigheden wordt in 4 en respectievelijk 2 van de 21 studies aangehaald als waardevol om in kaart te brengen. De werkgroep beoordeelt dit als zeer weinig adequaat en daarmee het vertrouwen in het bewijs als zeer laag.

Het cognitief functioneren en de fysieke omgevingsfactoren worden in 7 en respectievelijk 6 van de 21 studies aangehaald als waardevol om in kaart te brengen. De werkgroep beoordeelt dit als weinig adequaat en daarmee het vertrouwen in het bewijs als laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

Ouderen hebben over het algemeen geen bezwaar tegen het verzamelen van informatie over hun leven. Het is belangrijk om rekening te houden met de (culturele) achtergrond van de kwetsbare oudere. Een belangrijke voorwaarde is wel dat er een goede behandelrelatie is, waarin de oudere zich gezien en gehoord voelt, bijvoorbeeld door als ergotherapeut te vragen naar de voorkeuren, interesses, persoonlijke keuzes en doelen van de oudere. Een andere voorwaarde is dat de oudere weet waarom bepaalde informatie verzameld wordt en hoe dit hen helpt. Dit vraagt om goede en duidelijke communicatie op het niveau van de individuele oudere door de ergotherapeut. Zie ook generieke [module B.2](#) over communicatie. Duidelijke informatie helpt de oudere ook om keuzes te maken over de behandeling (eigen regie en samen beslissen), waardoor iemand ook gemotiveerd is om het behandeldoel te behalen en persoonsgerichte zorg geleverd kan worden. Dit wordt ondersteund door de studie van Waldersen (2017), waarin een hogere bereidheid tot verandering positief geassocieerd is met het behalen van doelen.

Afhankelijk van de persoonlijke situatie van een oudere kunnen gesprekken over belangrijke levensgebeurtenissen, psychisch functioneren en emoties en gesprekken en observaties met betrekking tot het cognitief functioneren confronterend zijn voor ouderen. Echter, er zijn ook ouderen die het fijn vinden om hun emoties en gevoelens te kunnen uiten en met een buitenstaander hierover te praten. De werkgroep is van mening dat het in kaart brengen van de motorische vaardigheden als zeer belastend kan worden ervaren door de kwetsbare oudere. De ergotherapeut dient alert te zijn op de belasting.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

#### *Persoons-, fysiologische en sensorische factoren*

Het risico om vooroordelen te vormen is reëel. Ergotherapeuten kunnen dit risico verminderen door zich bewust te zijn van hun eigen opvattingen en hun wereldbeeld. Daarnaast weegt het risico niet op tegen de noodzaak om aan te sluiten bij de oudere. De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: de gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten.

#### *Motorische vaardigheden*

De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten. De motivatie hiervoor is dat informatie over de fysieke mogelijkheden onmisbaar is bij de opzet van de behandeling.

#### *Cognitief functioneren en psychologie*

Voor aanvang van de behandeling dient zowel met de gewenste effecten als met de ongewenste effecten rekening te worden gehouden om de behandeling aan te kunnen laten sluiten bij de kwetsbare oudere.

### **Activiteiten**

Voor aanvang van de behandeling dient zowel met de gewenste effecten als met de ongewenste effecten rekening te worden gehouden om het totale effect van de behandeling zo optimaal mogelijk te laten zijn. De motivatie hiervoor is dat zonder aansluiting bij het handelen van de kwetsbare oudere het effect van de behandeling minimaal tot niet aanwezig zal zijn.

### **Omgeving**

De gewenste en ongewenste effecten zijn beide van belang om in het oog te houden bij inventarisatie. De gewenste effecten overtreffen de ongewenste effecten naar verwachting wel.

### **Economische overwegingen en kosteneffectiviteit**

Het zo volledig mogelijk in kaart brengen van factoren met betrekking tot de persoon, activiteiten en omgeving en de samenhang hiertussen is een zorgvuldig proces dat tijd en geld kost. De inzet van deze relatief goedkope paramedische zorg wordt echter teruggewonnen doordat tijdige inzet en het effectief kunnen behandelen, door in te spelen op de juiste determinanten, andere (duurdere) zorg kunnen voorkomen of uitstellen (Hamstra 2022). Een duidelijk beeld van de factoren die kwetsbaarheid veroorzaken en in stand houden, is essentieel om effectief aan de doelen van de oudere te kunnen werken.

### **Cognitief functioneren**

De werkgroep beoordeelt dat aanvullende informatie van de naaste vaak nodig is om een compleet beeld te krijgen wanneer het cognitief functioneren van de oudere beperkt is. Daarnaast zijn observaties dan van belang. Dit zal uiteindelijk kostenbesparend zijn in het verdere proces, doordat een goede inventarisatie maakt dat bijsturing in de behandeling beperkt zal worden. Zonder een goede inventarisatie in betekenisvol handelen worden niet-passende doelen zowel gesteld als behandeld. Dit zorgt voor onnodige extra kosten als het traject vervolgens opnieuw gestart moet worden.

### **Inventaris en scholing**

De werkgroep beoordeelt dat verplichte scholing en aanschaf van juiste meetinstrumenten een barrière kunnen vormen bij het in kaart brengen van benodigde factoren. Het is ook mogelijk om factoren in kaart te brengen zonder extra scholing en materiaal, door middel van observaties. Wanneer een ergotherapeut niet over de juiste middelen of scholing beschikt en het wel noodzakelijk is om inzicht te verkrijgen in de motorische en/of sensorische vaardigheden, kan er een extra consult ingericht worden met een zorgprofessional die over de juiste materialen beschikt, of kan er contact opgenomen worden met de verwijzer om te overleggen over hoe de gewenste informatie te verkrijgen. De werkgroep beoordeelt dat het waarschijnlijk wel kosteneffectief is, echter vraagt het meer planningscapaciteit.

### **Omgeving**

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het in kaart brengen van de sociale en fysieke omgeving in de eerstelijnszorg verwaarloosbaar. Aan het in kaart brengen van de fysieke omgeving vanuit de tweedelijnszorg zijn meer kosten verbonden, doordat een eventueel huisbezoek plaatsvindt.

### **Gelijkheid**

De werkgroep verwacht dat het daadwerkelijk in kaart brengen van factoren met betrekking tot de persoon, activiteiten en omgeving geen effect heeft op de gezondheidsgelijkheid. De stadia voor en na dit proces kunnen wel effect hebben op de gezondheidsgelijkheid. Het signaleren van problematiek, het initiatief nemen om een behandeling te starten en het aanschaffen van hulpmiddelen kunnen drempels zijn voor kwetsbare ouderen wanneer er sprake is van financiële krapte, cognitieve achteruitgang en/of gebrek aan een steunsysteem. Daarnaast is het waarschijnlijk ook een onderdeel van kwetsbaarheid om niet alle zaken te kunnen overzien en niet in staat te zijn om de juiste hulp te vragen. Zorgprofessionals dienen hier rekening mee te houden bij de behandeling van kwetsbare ouderen.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat het in kaart brengen van factoren met betrekking tot de persoon, activiteiten en omgeving door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd. Het is een essentieel en basaal onderdeel om de persoons-, fysiologische, motorische, sensorische, cognitieve en psychologische factoren in kaart te brengen alvorens de verdere behandeling en/of interventies vormgegeven worden, passend bij de doelen van de kwetsbare oudere. Het is een standaardonderdeel van de ergotherapeutische anamnese om activiteiten en omgeving in kaart te brengen. In de contracten met zorgverzekeraars is ook vastgelegd dat het behandelen van de betekenisvolle activiteiten binnen de gestelde kaders valt van het beroep ergotherapie. Informatie over de omgeving vormt de basis om de ergotherapeutische behandeling op te gaan bouwen. In de tweedelijnszorg acht de werkgroep het wenselijk om tijd en budget vrij te maken om de sociale en fysieke omgeving in kaart te brengen. De ergotherapeut kan dit verantwoorden aan de organisatie, omdat het essentiële informatie is om samen met de persoon (en diens naaste(n)) te beslissen over passende doelen. De ergotherapeut moet weten waar de persoon fysiek naar toe gaat en in welk sociaal netwerk de persoon zich bevindt, om de training daarop aan te passen.

### Haalbaarheid

Het is voor ergotherapeuten haalbaar om factoren met betrekking tot de persoon, activiteiten en omgeving in kaart te brengen. Het is een essentieel onderdeel van de ergotherapeutische anamnese. De haalbaarheid voor een individuele ergotherapeut om specifieke factoren in kaart te brengen, is afhankelijk van de vraagstelling, de kwetsbare oudere en de inventaris van de ergotherapeut. Wanneer essentiële informatie ontbreekt en een ergotherapeut niet beschikt over de juiste scholing, kennis en/of meetinstrumenten, kan doorverwezen worden naar een collega-ergotherapeut of andere zorgprofessional. Het in kaart brengen van psychologische factoren valt onder het huidige protocol in de diagnostische fase. Copingstrategieën kunnen in kaart worden gebracht door bijvoorbeeld life events uit te vragen in relatie tot het dagelijks handelen. Wanneer er weerstand is vanuit de persoon om gevoelens en emoties in kaart te brengen of wanneer er risico is op psychische problemen, kan doorverwezen worden naar een gespecialiseerd zorgprofessional.

### Eventueel additionele overwegingen

#### *Huidconditie*

Uit de literatuuranalyse kwam bij symptomen van ziekte of ouderdom het in kaart brengen van de huidconditie niet specifiek als factor naar voren. De werkgroep beoordeelt dat een verslechterde huidconditie vaak samenhangt met symptomen van ziekte of ouderdom en veel voorkomt bij kwetsbare ouderen. Kwetsbare ouderen hebben een verhoogd risico op skin tears en decubitus vanwege verminderde doorbloeding en een droge en minder elastische huid. Ergotherapeuten kunnen preventief en curatief bij deze problematiek betrokken worden om te adviseren over hulpmiddelen, en indien nodig kan er doorverwezen worden naar een huidtherapeut. Daarom is de factor huidconditie toegevoegd als onderdeel van symptomen van ziekte of ouderdom.

#### *Kennislacunes*

De rol van de naaste kon niet nader onderzocht worden vanwege praktische beperkingen. De uitgangsvraag en de module van deze richtlijn beperken zich tot de kwetsbare oudere en de ergotherapeut. Het is echter zeer belangrijk om de naaste van de kwetsbare oudere te betrekken bij het behandeltraject. De naaste wordt namelijk ook nauw betrokken bij de behandeling van veel kwetsbare ouderen waarbij aandoeningen zoals de ziekte van Parkinson, CVA, dementie en andere cognitieve stoornissen of psychiatrische problematiek een rol spelen. In een eventuele herziening van de richtlijn dient hier aandacht aan besteed te worden om de zorg voor alle betrokkenen te verbeteren.

Daarnaast is de uitgangsvraag gericht op het minimaal in kaart brengen van informatie. Bij een herziening is het wenselijk om de uitgangsvraag te verdiepen door deze te koppelen aan het integraal model van kwetsbaarheid (Gobbens 2010a). De uitgangsvraag en aanbevelingen kunnen dan gericht worden op het verzamelen van informatie om een beeld te krijgen van de vicieuze cirkel van kwetsbaarheid en de vraag wat ervoor zorgt dat deze in stand wordt gehouden (fysieke, sociale en psychische fragiliteit en de samenhang hiertussen).

## Bronnen

### Ingesloten primaire onderzoeken

- Carrier A, Levasseur M, Bedard D, Desrosiers J. Clinical reasoning process underlying choice of teaching strategies: a framework to improve occupational therapists' transfer skill interventions. *Aust Occup Ther J.* 2012;59(5):355-66.
- Dickerson AE, Bedard M. Decision tool for clients with medical issues: a framework for identifying driving risk and potential to return to driving. *Occup Ther Health Care.* 2014;28(2):194-202.
- Hoyle M, Ryan C, Gustafsson L. Exploring the meaning of community for older Australians. *Aust Occup Ther J.* 2016;63(2):86-94.
- Kessler D, Walker I, Sauve-Schenk K, Egan M. Goal setting dynamics that facilitate or impede a client-centered approach. *Scand J Occup Ther.* 2019;26(5):315-24.
- Lauckner HM, Stadnyk RL. Examining an occupational perspective in a rural Canadian age-friendly consultation process. *Aust Occup Ther J.* 2014;61(6):376-83.
- Lewis E, Lemieux V. Social participation of seniors: Applying the Framework of Occupational Justice for healthy ageing and a new approach to policymaking. *Journal of Occupational Science.* 2021;28(3):332-48.
- Lund A, Michelet M, Kjekken I, Wyller TB, Sveen U. Development of a person-centred lifestyle intervention for older adults following a stroke or transient ischaemic attack. *Scand J Occup Ther.* 2012;19(2):140-9.
- Moats G. Discharge decision-making, enabling occupations, and client-centred practice. *Can J Occup Ther.* 2007;74(2):91-101.
- Murdock C, Cousins W, Kernohan WG. "Running Water Won't Freeze": How people with advanced Parkinson's disease experience occupation. *Palliat Support Care.* 2015;13(5):1363-72.
- Norberg EB, Boman K, Lofgren B, Brannstrom M. Occupational performance and strategies for managing daily life among the elderly with heart failure. *Scand J Occup Ther.* 2014;21(5):392-9.
- Norberg EB, Lofgren B, Boman K, Wennberg P, Brannstrom M. A client-centred programme focusing energy conservation for people with heart failure. *Scand J Occup Ther.* 2017;24(6):455-67.
- Nygard L, Grahn U, Rudenhammar A, Hydling S. Reflecting on practice: are home visits prior to discharge worthwhile in geriatric inpatient care? *Scand J Caring Sci.* 2004;18(2):193-203.
- Provencher V, Clemson L, Wales K, Cameron ID, Gitlin LN, Grenier A, Lannin NA. Supporting at-risk older adults transitioning from hospital to home: who benefits from an evidence-based patient-centered discharge planning intervention? Post-hoc analysis from a randomized trial. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):84.
- Raber C, Teitelman J, Watts JH. Applying the intentional relationship model to persons with dementia: A retrospective analysis. *Physical & Occupational Therapy in Geriatrics.* 2019;37(1):32-49.
- Schiavi M, Costi S, Pellegrini M, Formisano D, Borghi S, Fugazzaro S. Occupational therapy for complex inpatients with stroke: identification of occupational needs in post-acute rehabilitation setting. *Disabil Rehabil.* 2018;40(9):1026-32.
- Tollen A, Fredriksson C, Kamwendo K. Elderly persons with disabilities in Sweden: their experiences of everyday life. *Occup Ther Int.* 2008;15(3):133-49.
- Tuntland H, Kjekken I, Langeland E, Folkestad B, Espehaug B, Forland O, Aaslund MK. Predictors of outcomes following reablement in community-dwelling older adults. *Clin Interv Aging.* 2017;12:55-63.
- Waddell KJ, Birkenmeier RL, Bland MD, Lang CE. An exploratory analysis of the self-reported goals of individuals with chronic upper-extremity paresis following stroke. *Disabil Rehabil.* 2016;38(9):853-7.
- Walder K, Molineux M. Re-establishing an occupational identity after stroke-A theoretical model based on survivor experience. *The British Journal of Occupational Therapy.* 2017;80(10):620-30.
- Waldersen BW, Wolff JL, Roberts L, Bridges AE, Gitlin LN, Szanton SL. Functional Goals and Predictors of Their Attainment in Low-Income Community-Dwelling Older Adults. *Arch Phys Med Rehabil.* 2017;98(5):896-903.
- Williams S, Murray C. The lived experience of older adults' occupational adaptation following a stroke. *Aust Occup Ther J.* 2013;60(1):39-47.
- Wressle E, Eeg-Olofsson AM, Marcusson J, Henriksson C. Improved client participation in the rehabilitation process using a client-centred goal formulation structure. *J Rehabil Med.* 2002;34(1):5-11.

### Ingesloten systematische reviews

- Engels C, Bairet R, Canoui-Poitrine F, Laurent M. Leisure and Productivity in Older Adults with Cancer: A Systematic Review. *Occupational Therapy International*. 2021;2021:8886193.
- Schoessow K. Shifting from compensation to participation: a model for occupational therapy in low vision. *British Journal of Occupational Therapy*. 2010;73(4):160-9.

### Aanvullende bronnen

- Gobbens RJ, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Towards an integral conceptual model of frailty. *J Nutr Health Aging*. 2010a;14(3):175-81.
- Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*. 2010b;11(5):344-55.
- Hamstra G, van Straaten W, Egberts B. Versterken van substitutie en preventie door multidisciplinaire samenwerking. Utrecht: B.V. ESM; 2022.
- le Granse M, van Hartingsveldt M, Kinébanian A. Grondslagen van de ergotherapie: Bohn Stafleu van Loghum; 2017.
- Lewin S, Booth A, Glenton C, Munthe-Kaas H, Rashidian A, Wainwright M, Bohren MA, Tunçalp Ö, Colvin CJ, Garside R, Carlsen B, Langlois EV, Noyes J. Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series. *Implement Sci*. 2018;13(Suppl 1):2.
- Peters LL, Boter H, Buskens E, Slaets JP. Measurement properties of the Groningen Frailty Indicator in home-dwelling and institutionalized elderly people. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(6):546-51.
- van Hartingsveldt M, Kos D, le Granse M. Grondslagen van ergotherapie: Bohn Stafleu van Loghum; 2022.

## D.2 In kaart brengen van cognitief functioneren

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Wat is er bekend over de klinimetrische eigenschappen en bruikbaarheid van vier veelgebruikte ergotherapeutische instrumenten om het cognitief functioneren in dagelijkse activiteiten bij kwetsbare ouderen in kaart te brengen?

Vanwege praktische overwegingen is ervoor gekozen om de onderzoeksset te beperken tot vier meetinstrumenten. De set is samengesteld door de werkgroep op basis van bruikbaarheid in de praktijk, relevantie en het meetdomein cognitief functioneren. De *Cognitive Complaints-Participation* (CoCo-P) is een meetinstrument om cognitieve klachten in het dagelijks leven in kaart te brengen en is mogelijk ook geschikt voor de doelgroep kwetsbare ouderen. De CoCo-P kent twee versies, namelijk een die wordt ingevuld door de persoon in behandeling, en een die wordt ingevuld door de naaste. Bij een herziening van de richtlijn dient dit meetinstrument ook onderzocht te worden. De Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en Mini-Mental State Examination (MMSE) zijn niet geïnccludeerd, omdat dit screeningsinstrumenten zijn waarbij cognitieve achteruitgang in kaart wordt gebracht aan de hand van acht cognitieve domeinen. Deze screeningsinstrumenten zijn niet gericht op cognitief functioneren binnen dagelijkse activiteiten, waar de ergotherapie zich op richt.

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

P (Populatie) | kwetsbare ouderen

I (Interventie) | Assessment of Motor and Process Skills (AMPS), Árnadóttir OT-ADL Neurobehavioural Evaluation (A-ONE), Allen Cognitive Level Screen (ACLS) en Perceive Recall Plan Perform (PRPP)

C (Controle) | geen eisen

O (Outcome) | klinimetrische eigenschappen (validiteit, betrouwbaarheid, responsiviteit), haalbaarheid, interpreteerbaarheid

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte klinimetrische eigenschappen (validiteit, betrouwbaarheid en responsiviteit) voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten. Haalbaarheid en interpreteerbaarheid zijn gedefinieerd als belangrijke uitkomstmaten. De werkgroep heeft geen uitkomstmaten gedefinieerd als ongewenste effecten.

#### Zoekactie

Een informatiespecialist voerde in juli 2022 een zoekactie uit naar systematische reviews (SR's) over ergotherapie bij (kwetsbare) ouderen (zie bijlage D.3.1 voor de zoekverantwoording). Hieruit kwam 1 studie die voldeed aan de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) (Wales 2016). Op 17 april 2023 werd een aanvullende systematische zoekactie uitgevoerd in Medline naar onderzoeken over klinimetrische eigenschappen van de relevante meetinstrumenten (AMPS, A-ONE, ACLS en de PRPP) bij kwetsbare ouderen (zie bijlage D.2.1 voor de zoekverantwoording). Vanwege praktische overwegingen is ervoor gekozen om de search te limiteren op basis van publicatiedatum. Er is enkel gezocht naar publicaties vanaf 2012. Daarnaast was het wegens praktische beperkingen niet mogelijk om de zoekactie in een tweede database uit te voeren. De systematische zoekactie in Medline leverde 610 unieke treffers op. De selectieprocedure werd dubbel en geblindeerd uitgevoerd door 1 onderzoeker van Cochrane Netherlands en 1 onderzoeker van Ergotherapie Nederland. Verschillen tussen de 2 beoordelaars werden bediscussieerd en hierna waren er geen discrepanties. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 602 artikelen geëxcludeerd. De overgebleven 8 artikelen zijn volledig gescreend en hiervan zijn er 6 geïnccludeerd (Douglas 2013; Fioravanti 2012; Steultjens 2012; Van Keulen-Rouweler 2017; Wales 2018; Wesson 2017). 1 review werd geïdentificeerd bij het checken



van de referenties van de ingesloten studies (Douglas 2008). Zie bijlage D.2.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage D.2.3.

### Inclusiecriteria

Type studies	klinimetrische reviews, primaire onderzoeken
Type populatie	kwetsbare ouderen
Type interventie	Assessment of Motor and Process Skills (AMPS), Árnadóttir OT-ADL Neurobehavioural Evaluation (A-ONE), Allen Cognitive Level Screen (ACLS) en Perceive Recall Plan Perform (PRPP)
Type vergelijking	n.v.t.
Type uitkomst	klinimetrische eigenschappen, haalbaarheid, interpreteerbaarheid
Type tijdslijn	publicatiedatum vanaf 2012

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage D.2.4. Relevante onderzoeken waren 2 (systematische) reviews en 6 primaire onderzoeken. Het aantal deelnemers is niet duidelijk gerapporteerd in de SR's. De gemiddelde leeftijd bedroeg bij 1 SR 70 jaar en bij de andere SR lag de leeftijd bij de helft van de deelnemers boven de 70 jaar. De 6 primaire studies includeerden in totaal 561 deelnemers. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers varieerde tussen 72 en 85 jaar en het percentage vrouwen of mannen is niet gerapporteerd.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De methodologische kwaliteit werd per klinimetrische eigenschap beoordeeld met behulp van de COSMIN Risk of Bias tool (Mokkink 2018; Prinsen 2018). De methodologische kwaliteit van ingesloten SR's werd beoordeeld met een aangepaste versie van de AMSTAR-2 tool (zie bijlage D.2.5) (Prinsen 2018; Shea 2017). Ten opzichte van de originele AMSTAR-2-tool werden de beoordelingscriteria toegespitst op klinimetrisch onderzoek, werd een domein toegevoegd (9B criteria voor meeteigenschappen) en werd het domein publicatiebias weggelaten, omdat dat niet goed te beoordelen is voor klinimetrisch onderzoek.

### Effectiviteit en bewijskracht

Eén onderzoeker (Cochrane Netherlands) verzamelde van ieder onderzoek de relevante gegevens, te weten: land, onderzoeksopzet, instrument, kenmerken van de onderzoekspopulatie, klinimetrische eigenschappen en informatie over de haalbaarheid en interpreteerbaarheid van het instrument. Voor de AMPS zijn enkel data geëxtraheerd over het procesgedeelte van het meetinstrument (AMPS-P). De motorische component van de AMPS valt buiten beschouwing van deze uitgangsvraag. In de literatuur is bewijs gevonden voor zowel de standaarduitvoering van de ACLS, ook ACLS-5 genaamd, als de grote versie van de ACLS, die bijvoorbeeld afgenomen kan worden bij personen met verminderde fijne motoriek en/of zicht, de Large Allen Cognitive Screen (LACLS). Klinimetrische eigenschappen zijn ingedeeld volgens de negen domeinen van de COSMIN-taxonomie, namelijk: contentvaliditeit, structurele validiteit, interne consistentie, interculturele validiteit/meetinvariantie, betrouwbaarheid, meetfout, criteriumvaliditeit, testen van hypothesen voor constructvaliditeit en de responsiviteit (Prinsen 2018). De resultaten voor de klinimetrische eigenschappen werden per studie met behulp van de Terwee-kwaliteitscriteria beoordeeld als adequaat (+), niet adequaat (-) of onbepaald (?). Bij twijfel over de te extraheren data volgde overleg met een tweede onderzoeker (Cochrane Netherlands). De resultaten werden samengevat per klinimetrische eigenschap voor elk instrument. Vervolgens werd een GRADE-beoordeling toegekend volgens de COSMIN-methodologie (Prinsen 2018).

## D.2 Ergotherapie | In kaart brengen van cognitief functioneren

De uitkomsten van de resultaten staan beschreven in verschillende tabellen:

- Tabel met uitkomsten over de klinimetriscie eigenschappen, zie bijlage D.2.6;
- Tabel met uitkomsten over de interpreteerbaarheid, zie bijlage D.2.7;

- Tabel met uitkomsten over de haalbaarheid, zie bijlage D.2.8;
- Tabel met een samenvatting van de resultaten en GRADE-beoordeling, zie de tabel hieronder.

Tabel D.2.1 | Samenvatting van de resultaten met betrekking tot de klinimetriscie eigenschappen en GRADE-beoordeling

COSMIN-domeinen	AMPS-P	A-ONE	ACLS	PRPP
Contentvaliditeit	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden
Structurele validiteit	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden
Interne consistentie	Eén studie van goede methodologische kwaliteit en één review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is, geven gemengde resultaten t.a.v. de interne consistentie. De interne consistentie lijkt onvoldoende bij afname in het ziekenhuis en voldoende bij afname thuis. <b>GRADE: Laag<sup>1</sup></b>	Adequaat op basis van review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Niet te beoordelen i.v.m. onvolledige rapportage</b>	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden voor fase 1. Adequaat voor de totaalscore van fase 2 op basis van één studie van zeer goede kwaliteit.  <b>GRADE: Laag<sup>5</sup></b>
Interculturele validiteit/meet-invariantie	Uitstekend op basis van review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is. <b>GRADE: Niet te beoordelen i.v.m. onvolledige rapportage</b>	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden
Betrouwbaarheid	Twee reviews geven tegenstrijdige resultaten ten aanzien van de test-hertestbetrouwbaarheid.  <b>GRADE: Zeer laag<sup>2</sup></b>	Adequaat op basis van review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Niet te beoordelen i.v.m. onvolledige rapportage</b>	Slechte test-hertestbetrouwbaarheid op basis van één review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Niet te beoordelen i.v.m. onvolledige rapportage</b>	De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is niet adequaat bij enkele afname, maar mogelijk wel adequaat bij meerdere afnames en gemiddelde hiervan, op basis van twee studies van zeer goede methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Laag<sup>5</sup></b>

## D.2 Ergotherapie | In kaart brengen van cognitief functioneren

COSMIN-domeinen	AMPS-P	A-ONE	ACLS	PRPP
Betrouwbaarheid (vervolg)	De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid wordt in één review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is, beoordeeld als uitstekend.  <b>GRADE: Niet te beoordelen</b> i.v.m. onvolledige rapportage		Uitstekende interbeoordelaarsbetrouwbaarheid op basis van één review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Niet te beoordelen</b> i.v.m. onvolledige rapportage	Intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid is adequaat voor fase 2, maar niet voor alle subschalen van fase 1 op basis van één studie van zeer goede methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Laag<sup>5</sup></b>
Meetfout	Meetfout is onbepaald in twee studies van niet-adequate of slechte methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Redelijk<sup>3</sup></b>	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden
Criteriumvaliditeit	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Adequaat voor mensen met dementie t.o.v. mensen met normale cognitie op basis van één studie van zeer goede methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Hoog</b>	Geen studies gevonden
Testen van hypothesen voor constructvaliditeit	Adequate constructvaliditeit vanuit meerdere studies van adequate tot zeer goede methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Hoog</b>	Adequaat op basis van review, waarvan de methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Niet te beoordelen</b> i.v.m. onvolledige rapportage	Adequaat op basis van één studie van deels zeer goede en deels twijfelachtige methodologische kwaliteit en één review, waarvan methodologische kwaliteit van de primaire studies onduidelijk is.  <b>GRADE: Redelijk<sup>3</sup></b>	Geen studies gevonden
Responsiviteit	Adequaat door één studie van zeer goede methodologische kwaliteit en onbepaald door één studie van niet-adequate methodologische kwaliteit.  <b>GRADE: Laag<sup>4</sup></b>	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden	Geen studies gevonden

AMPS-P = Assessment of Motor and Process Skills-Process; A-ONE = Árnadóttir OT-ADL Neurobehavioural Evaluation; ACLS = Large Allen Cognitive Level Screen-5; PRPP = Perceive Recall Plan Perform. 1. Afgewaardeerd voor inconsistentie (-1) en imprecisie (-1); 2. Afgewaardeerd voor methodologische kwaliteit (-1), inconsistentie (-1) en imprecisie (-1); 3. Afgewaardeerd voor methodologische kwaliteit (-1); 4. Afgewaardeerd voor methodologische kwaliteit (-1) en inconsistentie (-1); 5. Afgewaardeerd voor imprecisie (-2)

### Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een achttal criteria, die hieronder worden opgesomd. De werkgroep heeft de overwegingen vanuit de praktijk en over het bewijs beschreven. De overwegingen vanuit de praktijk berusten met name op ervaring, kennis en expertise van de werkgroepleden. Daarnaast is gebruikgemaakt van cursusmateriaal van de vier meetinstrumenten, de Ergotherapierichtlijn CVA en aanvullende literatuur (Árnadóttir 1990; Buikema 2008; Steultjens 2013). De aanbevelingen zijn gebaseerd op consensus vanuit de werkgroep over de verschillende criteria. Dit wordt beschreven in de rationale (zie praktijkrichtlijn).

### Criteria

#### Kwaliteit van bewijs

**AMPS-P** | De gevonden literatuur over de toepassing van de AMPS-P bij kwetsbare ouderen bevat geen bewijs over contentvaliditeit, structurele validiteit en criteriumvaliditeit. De resultaten zijn gemengd voor de interne consistentie met een lage GRADE-beoordeling. De interne consistentie lijkt onvoldoende bij afname in het ziekenhuis en voldoende bij afname thuis. Dit zou verklaard kunnen worden doordat bij de AMPS-P activiteiten geobserveerd worden in een natuurlijke setting. Wanneer een persoon niet gewend is om deze activiteiten in een klinische setting uit te voeren, kan dat de uitkomsten beïnvloeden. De resultaten voor de test-hertestbetrouwbaarheid zijn ook gemengd, met een GRADE-beoordeling van zeer laag. De interculturele validiteit en interbeoordelaarsbetrouwbaarheid scoren adequaat en een GRADE-beoordeling was voor beide domeinen niet mogelijk. Ook constructvaliditeit en responsiviteit scoren adequaat met respectievelijk een hoge en een lage GRADE-beoordeling. De meetfout is onbepaald bevonden, omdat de minimal important change niet gerapporteerd is, met een GRADE-beoordeling van redelijk. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als variërend van zeer laag (o.a. betrouwbaarheid) tot hoog (constructvaliditeit).

**A-ONE** | De gevonden literatuur over de toepassing van de A-ONE bij kwetsbare ouderen bevat geen bewijs over contentvaliditeit, structurele validiteit, interculturele validiteit, meetfout, criteriumvaliditeit en responsiviteit. De interne consistentie, betrouwbaarheid en constructvaliditeit zijn adequaat bevonden. De kwaliteit van bewijs kon niet worden beoordeeld in verband met onvolledige rapportage. De werkgroep kan de bewijskracht van de gewenste effecten hierdoor niet beoordelen.

**ACLS** | De gevonden literatuur over de toepassing van de ACLS bij kwetsbare ouderen bevat geen bewijs over contentvaliditeit, structurele validiteit, interne consistentie, interculturele validiteit, meetfout en responsiviteit. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is beoordeeld als adequaat en de test-hertestbetrouwbaarheid als slecht, waarbij de kwaliteit van bewijs niet kon worden beoordeeld. De domeinen criteriumvaliditeit en constructvaliditeit zijn adequaat bevonden en de kwaliteit werd door middel van GRADE beoordeeld als hoog respectievelijk redelijk. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als redelijk.

**PRPP** | De gevonden literatuur over de toepassing van de PRPP bij kwetsbare ouderen bevat geen bewijs over contentvaliditeit, structurele validiteit, interculturele validiteit, meetfout, criteriumvaliditeit, constructvaliditeit en responsiviteit. In de gevonden literatuur wordt ook geen bewijs gerapporteerd over de interne consistentie voor fase 1 van de PRPP. De interne consistentie en intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid van de totaalscore voor fase 2 zijn adequaat. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is niet adequaat bij enkele afname, maar mogelijk wel wanneer het gemiddelde van meerdere afnames genomen wordt. De intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid is wisselend adequaat of niet adequaat voor verschillende subschalen van fase 1 van de PRPP. De kwaliteit van bewijs wordt beoordeeld als laag door middel van GRADE. Dit geldt voor alle gescoorde domeinen van de PRPP. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als laag.

### Balans gunstige en ongunstige effecten test

**AMPS-P** | De werkgroep beoordeelt dat de gunstige effecten zeer waarschijnlijk de ongunstige effecten overtreffen. De kwaliteit van bewijs is overwegend zeer laag. Desondanks zijn meerdere klinimetrische eigenschappen adequaat bevonden in de literatuur, waarbij constructvaliditeit met een hoge kwaliteit van bewijs.

**A-ONE** | De werkgroep beoordeelt dat er in de gevonden literatuur onvoldoende bewijs is om de balans van de gunstige en ongunstige effecten van de test te wegen.

**ACLS** | De werkgroep beoordeelt dat de gunstige effecten zeer waarschijnlijk de ongunstige effecten overtreffen op basis van de beschikbare gegevens. De meerderheid van de klinimetrische eigenschappen is niet beoordeeld in de gevonden literatuur. De adequaat bevonden interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, criteriumvaliditeit en constructvaliditeit wegen zwaarder in deze overweging, mede dankzij de redelijke bewijskracht. De slechte beoordeling van de test-hertestbetrouwbaarheid kan verklaard worden door het leereffect dat optreedt tijdens het uitvoeren van de test. De ACLS kan hierdoor één keer afgenomen worden.

**PRPP** | De werkgroep beoordeelt dat de gunstige effecten zeer waarschijnlijk de ongunstige effecten overtreffen. De resultaten tonen aan dat meerdere klinimetrische domeinen adequaat bevonden zijn. Vanwege de lage kwaliteit van bewijs en een aantal wisselende uitkomsten kan er geen zekerheid geboden worden. Dit kan mede verklaard worden doordat de PRPP een relatief nieuw instrument is en er meer onderzoek gedaan moet worden naar de klinimetrische eigenschappen van het instrument.

### Waarden en voorkeuren van cliënten en professionals

**AMPS-P** | De werkgroep beoordeelt dat kwetsbare ouderen redelijke waarde hechten aan het instrument. De afnameduur is afhankelijk van de gekozen taken en de handelingssnelheid van de oudere. Er kan gekozen worden uit een ruime variëteit aan opdrachten. Deze opdrachten zijn gestandaardiseerd, maar kunnen worden aangepast. Voordat de test wordt afgenomen, stellen de oudere en ergotherapeut samen een gestandaardiseerd contract op over hoe de oudere gewend is om de opdracht uit te voeren. Hierdoor sluit het instrument grotendeels aan bij de waarden en voorkeuren van een oudere ten aanzien van betekenisvol handelen. Daarnaast wordt de opdracht meestal in een bekende omgeving uitgevoerd en helpt het samen beslissen over de opdracht om de belasting te beperken tot de wensen van de oudere. Het instrument is geschikt voor ieder niveau van functioneren.

De werkgroep beoordeelt dat de ergotherapeuten grote waarde hechten aan het instrument. Het instrument is herhaaldelijk te gebruiken en de duidelijke uitkomstmaten zijn eenvoudig te delen met andere zorgprofessionals. Daarnaast geven de uitkomsten goed weer welke cognitieve strategieën iemand kan inzetten/bezitten en of iemand zelfstandig bepaalde handelingen kan uitvoeren. Het instrument biedt tevens een waardevolle onderbouwing ter indicatiestelling om al dan niet thuis te kunnen blijven wonen. Daarentegen zijn scholing en het bezit van een geïjkt certificaat noodzakelijk om het instrument te gebruiken. De resultaten moeten ook eerst verwerkt worden om een juiste interpretatie te krijgen. Benodigd materiaal is een scoreformulier, computer met AMPS-software, het geïjkte certificaat en eventueel materiaal dat nodig is voor de activiteit. Het instrument is momenteel niet meer te verkrijgen, omdat er momenteel geen scholing in wordt gegeven. De afnameduur, voorbereidingstijd, het scoren en de uitwerking nemen ongeveer 2,5 uur in beslag.

**A-ONE** | De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen redelijke waarde hechten aan het instrument. De afnameduur is ongeveer een uur, met name afhankelijk van de handelingssnelheid van de oudere. Het instrument is goed uit te voeren omdat het wordt toegepast op basis van algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL)-activiteiten, zoals wassen en aankleden, transfers en eten en drinken. De benodigde skills zijn afhankelijk van de basis-ADL-activiteit die uitgevoerd gaat worden. Het uitvoeren van de test vergt zowel fysieke als mentale belasting.

De werkgroep beoordeelt dat ergotherapeuten redelijke waarde hechten aan het instrument. Het instrument is geschikt voor personen met matige tot ernstige cognitieve problematiek en wordt vaak toegepast in de beginfase van de behandeling. Het instrument kan herhaaldelijk ingezet worden om het cognitief functioneren te monitoren. Scholing is noodzakelijk en de resultaten zijn heel specifiek te interpreteren (met locatie van het letsel in het brein en de gedragsneurologische stoornissen). Dit vraagt kennis, ervaring en tijd. Het scoreformulier is digitaal en fysiek verkrijgbaar. Het benodigde materiaal bestaat uit benodigheden voor basis-ADL, waar de oudere in de meeste gevallen over beschikt. Er wordt in Nederland geen scholing meer aangeboden voor de A-ONE. De scoreformulieren zijn echter nog wel verkrijgbaar en er wordt geen gebruik gemaakt van software. De afnameduur is ongeveer één uur en kan gedurende één observatie, tijdens verschillende ADL-observaties, ingevuld worden. Voorbereiding en verwerking vergen ook ongeveer één uur.

**ACLS** | De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen redelijke waarde hechten aan het instrument. Er is sprake van een korte afnameduur, waardoor de mentale belasting beperkt is. De test dient echter wel gecombineerd te worden met observaties van het dagelijks handelen, waardoor de totale afnameduur voor de oudere ongeveer 1,5 uur bedraagt. De test vereist redelijk functioneren van minstens één hand en van visus en gehoor. Wanneer er sprake is van verminderde visus, kan een andere variant van de ACLS worden afgenomen, namelijk de LACLS. Afname van de test middels het leren lapje is niet voor iedereen betekenisvol, waardoor met name vaak mannen niet meteen overtuigd zijn van het beoogde doel. Doordat het instrument gecombineerd wordt met een observatie van een handeling uit het dagelijks leven, kan het doel wel helder uitgelegd worden. Daarnaast is er een **uitbreiding van de test** beschikbaar, waarin meer opties dan het leren lapje worden aangeboden. Zo kan er voor elke oudere (een) passende (set van) activiteiten/opdrachten aangeboden worden, geschikt voor ieder niveau van functioneren.

De werkgroep beoordeelt dat ergotherapeuten grote waarde hechten aan het instrument, aangezien de afnameduur gering is. Afname en verwerking nemen gemiddeld twee uur in beslag. De ACLS mag niet 'los' afgenomen worden. Het instrument dient gecombineerd te worden met twee observaties om ervoor te waken dat mensen niet slecht scoren vanwege verminderde bereidheid om de test uit te voeren. Een scholing, in de vorm van een workshop van een halve dag, is nodig voordat het instrument ingezet kan worden. Daarnaast krijgt de ergotherapeut direct inzicht in het niveau van het cognitief functioneren van de oudere op het moment van afname. De score geeft een mate van zelfstandigheid en leerbaarheid aan. Dit kan teruggelinkt worden naar de mantelzorg in de vorm van een benaderingsadvies. Een mogelijk nadeel is de verkrijgbaarheid van het instrument. De ACLS-manual wordt in het Engels geleverd en er is geen officiële Nederlandse vertaling beschikbaar. Daarnaast is de ACLS slechts één keer af te nemen in verband met een mogelijk leereffect. Bovendien is sprake van een bodem- en plafondeffect.

**PRPP** | De werkgroep beoordeelt dat ouderen grote waarde hechten aan het instrument. Het instrument is goed uit te voeren omdat de oudere eigen activiteiten mag en kan uitvoeren. Afhankelijk van de gekozen activiteit vraagt het instrument om fysieke en/of mentale belasting. De afnameduur is afhankelijk van de gekozen taak (rol, routine, subtaak) en bedraagt gemiddeld 1,5 uur. Afhankelijk van de belastbaarheid van de oudere wordt dit over meerdere momenten verspreid. Een groot voordeel is dat de test volledig aansluit bij de waarden en voorkeuren van een persoon. Daarnaast is het instrument geschikt voor ieder niveau van functioneren.

De werkgroep beoordeelt dat ergotherapeuten grote waarde hechten aan het instrument. Als ergotherapeut dien je de scholing gevolgd te hebben en gecertificeerd te zijn. Het instrument is herhaaldelijk inzetbaar en de resultaten zijn redelijk (makkelijk) te interpreteren, afhankelijk van de hoeveelheid ervaring van de ergotherapeut. Dit verklaart mogelijk de niet-adequate interbeoordelaarsbetrouwbaarheid bij enkele afname. Een scoreformulier is nodig, al dan niet digitaal. Daarnaast is materiaal nodig voor de uitvoering van de activiteit. Het instrument/scoreformulier met inlogcode verkrijgt je na het volgen van de scholing. De afnameduur is afhankelijk van de gekozen activiteit(en); soms zijn er meerdere behandelingen nodig, omdat er pas een uitspraak gedaan kan worden na afname van minimaal drie activiteiten. De duur van het

verwerken van alle verkregen informatie is mede afhankelijk van de ervaring/vaardigheid van de ergotherapeut. Afname en verwerking nemen gemiddeld twee uur in beslag. De PRPP geeft goed weer welke cognitieve strategieën iemand kan inzetten/bezit en of iemand zelfstandig bepaalde handelingen kan uitvoeren. Het instrument biedt tevens een waardevolle onderbouwing ter indicatiestelling om al dan niet thuis te kunnen blijven wonen.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

**AMPS-P** | De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het instrument als groot. Er is sprake van relatief hoge scholingskosten voordat het instrument gebruikt kan worden. Echter, doordat er momenteel geen scholing meer wordt aangeboden, is het nog onduidelijk of deze kosten komen te vervallen en is er voor potentiële nieuwe gebruikers momenteel geen mogelijkheid om het instrument aan te schaffen. Voor reeds opgeleide en ervaren therapeuten geldt dat de tijdsinvestering relatief groot is, vanwege de voorbereiding, afnameduur en uitwerkingstijd. Dit kan nadelig zijn gezien de tien uur ergotherapie in de basisverzekering.

**A-ONE** | De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het instrument als een besparing, aangezien er relatief snel inzicht verkregen wordt in de zelfstandigheidsscore en gedragsneurologische score. Er zijn kosten verbonden aan de scholing en aan de aanvraag van scoreformulieren. Echter, doordat er geen scholing meer wordt aangeboden, vervallen deze kosten en is er voor potentiële nieuwe gebruikers geen mogelijkheid meer om het instrument aan te schaffen. Het instrument is voor reeds opgeleide therapeuten waarschijnlijk wel kosteneffectief. Afhankelijk van de ervaring kost het meer of minder tijd ten opzichte van wat het oplevert.

**ACLS** | De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het instrument als een besparing. Het instrument is waarschijnlijk wel kosteneffectief, aangezien er sprake is van eenmalige scholingskosten en aanschaf van het middel (leren lapje, mozaïek).

Door de geringe afnameduur levert het instrument relatief snel een betrouwbaar resultaat op. Doordat er meer inzicht is verkregen over het leervermogen, kan het vervolg van de therapie beter aansluiten en op maat gemaakt worden, zodat de efficiëntie van de behandeling groter wordt.

**PRPP** | De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het instrument als hoog vanwege de hoge scholingskosten. Het instrument is waarschijnlijk wel kosteneffectief vanwege effectieve en bruikbare uitkomsten. Afhankelijk van de ervaring kost de verwerking van de gegevens meer of minder tijd. Het instrument geeft handvatten voor de behandeling, waardoor het effect van de behandeling vergroot wordt.

### Gelijkheid

**AMPS-P** | De werkgroep verwacht dat het instrument zal leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid. Het instrument is toepasbaar bij personen ongeacht sociaal-economische status. Daarnaast kan het zowel thuis als in een instelling afgenomen worden en is het overal inzetbaar, mits het doel is om procesvaardigheden in kaart te brengen middels het observeren van (i)ADL-activiteiten.

**A-ONE** | De werkgroep verwacht dat het instrument zal leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid. Het instrument is toepasbaar bij mensen met corticaal hersenletsel ongeacht sociaal-economische status, en kan overal ingezet worden, mits het doel is om cognitieve stoornissen in kaart te brengen middels het observeren van basis-ADL-activiteiten.

**ACLS** | De werkgroep verwacht dat het instrument zal leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid. Er zijn verschillende versies van de ACLS beschikbaar, waaronder een wegwerpverpakking voor mensen met problemen met infectiebeheersing, en een grotere versie voor mensen met visus- en coördinatieproblemen (LACLS). Ongeacht de sociaal-economische status of locatie kan het instrument worden toegepast.

**PRPP** | De werkgroep verwacht dat het instrument zal leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid. Het instrument is toepasbaar bij alle diagnoses/leeftijden en culturen ongeacht sociaal-economische status. De PRPP kan overal worden afgenomen, mits het doel is om de (cognitieve) informatieverwerking in het brein in kaart te brengen middels het observeren van elke (sub)taak/routine of rol welke voor de oudere betekenisvol is.

### Aanvaardbaarheid

**AMPS-P** | De werkgroep verwacht dat de acceptatie van het instrument onder de key stakeholders zal variëren, aangezien de scholing vooralsnog niet meer gegeven wordt. Voor reeds opgeleide ergotherapeuten geldt dat het instrument aanvaardbaar is omdat er een duidelijk afkappunt wordt gegenereerd en de uitkomsten problematiek in het handelen kunnen verklaren, wat voor alle betrokkenen verhelderend kan zijn. De scores boven het afkappunt geven aan dat de oudere het vermogen bezit om zelfstandig te leven en dagelijkse activiteiten uit te voeren. Scores onder het afkappunt zijn onderverdeeld in gradaties, waarbij de score aangeeft welke hulp een oudere nodig heeft. Daarnaast controleert de software of de gegevens juist worden ingevoerd, doordat de ingevoerde scores telkens worden geïjkt. Minpunten zijn het uitvoeren van een gestandaardiseerde activiteit en de duur van afname.

**A-ONE** | De werkgroep verwacht dat de acceptatie van het instrument onder de key stakeholders zal variëren, aangezien de scholing niet meer gegeven wordt. Voor reeds opgeleide therapeuten geldt dat het instrument aanvaardbaar is; het wordt toegepast op activiteiten die de oudere toch al uitvoert en het wordt specifiek duidelijk welke gedragsneurologische stoornissen het handelen beïnvloeden. Er is enkel een scoreformulier nodig. Het is noodzakelijk dat de ergotherapeut kennis heeft van score en scorelijst/medische termen.

**ACLS** | De werkgroep verwacht dat het instrument door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Het instrument lijkt in eerste instantie niet cliëntgericht; niet iedereen vindt 'steken op een lapje aanbrengen' betekenisvol. Er zijn echter andere varianten ontwikkeld om een breder draagvlak te creëren. Doordat na afname van het instrument ook een observatie wordt uitgevoerd van een betekenisvolle dagelijkse handeling, is het achterliggende doel ook concreter. Het is van belang dat de oudere op de hoogte is van het achterliggende doel. Door de korte afnameduur en de koppeling naar het dagelijks leven zal het instrument wel worden geaccepteerd.

**PRPP** | De werkgroep verwacht dat het instrument door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd. Er wordt een beheersingsniveau gegenereerd, waardoor duidelijk wordt welk percentage de oudere nog moet verwerven of voor welke punten er hulp ingeschakeld dient te worden. Het wordt duidelijk welke cognitieve processen het handelen beïnvloeden. Een groot voordeel is dat het instrument overal toepasbaar is, dat de oudere de activiteit in de eigen omgeving kan uitvoeren (cliëntgericht) en dat er gerichte interventies uit gehaald kunnen worden. Het is essentieel dat de therapeut scholing heeft gevolgd en expertise opdoet/heeft in het interpreteren van de scores.

### Haalbaarheid

**AMPS-P** | De implementatie van de AMPS wordt door de werkgroep als onzeker beoordeeld, met name doordat scholing sinds begin 2023 niet meer wordt aangeboden. Op het moment van het schrijven van deze richtlijn vindt internationaal overleg plaats om de optie tot doorstart van de AMPS-scholing te bespreken. Er is een internationaal gedeelde wens om deze herstart te realiseren, maar het is onduidelijk of en zo ja op welke termijn dat haalbaar is.

**A-ONE** | De implementatie van de A-ONE wordt door de werkgroep als niet realistisch beoordeeld, met name doordat scholing sinds een aantal jaar niet meer wordt aangeboden. Hierdoor kan dit instrument alleen ingezet worden door de huidige A-ONE-geschoolde ergotherapeuten, mits het certificaat geïjkt kan blijven worden.



**ACLS** | De implementatie van de ACLS wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. Scholing wordt meerdere keren per jaar aangeboden, betreft een post-hbo-workshop voor ergotherapeuten en duurt een halve dag. De ACLS is makkelijk en overal af te nemen, zonder veel benodigdheden. De test moet echter wel altijd gecombineerd worden met minimaal twee observaties van dagelijkse activiteiten. Dat hoeft niet aansluitend.

**PRPP** | Implementatie van de PRPP wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. Er is een scholing nodig om de PRPP te kunnen gebruiken. De scholing wordt meerdere malen per jaar aangeboden, zowel de assessment- als de interventiescholing. Beide scholingen beslaan een volle week met een terugkomdag.

### Eventueel additionele overwegingen

Aandachtspunten voor implementatie

De scholingen voor A-ONE worden niet meer gegeven. Hierdoor is het alleen mogelijk voor reeds geschoolde ergotherapeuten om dit instrument te gebruiken. De continuïteit van de AMPS-scholing is onzeker op dit moment. Er wordt gekeken naar de mogelijkheden voor een doorstart.

### Kennislacunes

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat meerdere domeinen van de klinimetrische eigenschappen van de AMPS, A-ONE, ACLS en PRPP niet (recent) zijn onderzocht en beoordeeld. De werkgroep adviseert om de zoekactie te herzien om mogelijk meer relevante onderzoeken te vinden. Daarnaast is het hanteren van de COSMIN-criteria een relatief nieuwe methode om klinimetrische eigenschappen van meetinstrumenten te bepalen en is er een beperkt aantal studies die deze methode hanteren. Om bij te dragen aan de evaluatie van de kwaliteit van deze meetinstrumenten met behulp van de COSMIN-criteria is verder onderzoek noodzakelijk.

De werkgroep adviseert om bij een volgende update of herziening van de module de CoCo-P te onderzoeken.

## Bronnen

### Ingesloten primaire studies

- Douglas AM, Letts LJ, Richardson JA, Eva KW. Validity of predischarge measures for predicting time to harm in older adults. *Can J Occup Ther.* 2013;80(1):19-27.
- Fioravanti AM, Bordignon CM, Pettit SM, Woodhouse LJ, Ansley BJ. Comparing the responsiveness of the assessment of motor and process skills and the functional independence measure. *Can J Occup Ther.* 2012;79(3):167-74.
- Steultjens EM, Voigt-Radloff S, Leonhart R, Graff MJ. Reliability of the Perceive, Recall, Plan, and Perform (PRPP) assessment in community-dwelling dementia patients: test consistency and inter-rater agreement. *Int Psychogeriatr.* 2012;24(4):659-65.
- Van Keulen-Rouweler BJ, Sturkenboom IH, Kottorp A, Graff MJ, Nijhuis-Van der Sanden MW, Steultjens EM. The Perceive, Recall, Plan and Perform (PRPP) system for persons with Parkinson's disease: a psychometric study. *Scand J Occup Ther.* 2017;24(1):65-73.
- Wales K, Lannin NA, Clemson L, Cameron ID. Measuring functional ability in hospitalized older adults: a validation study. *Disabil Rehabil.* 2018;40(16):1972-8.
- Wesson J, Clemson L, Crawford JD, Kochan NA, Brodaty H, Reppermund S. Measurement of Functional Cognition and Complex Everyday Activities in Older Adults with Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia: Validity of the Large Allen's Cognitive Level Screen. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2017;25(5):471-82.

### Ingesloten reviews

- Douglas A, Letts L, Liu L. Review of Cognitive Assessments for Older Adults. *Physical & Occupational Therapy In Geriatrics.* 2008;26(4):13-43.
- Wales K, Clemson L, Lannin N, Cameron I. Functional Assessments Used by Occupational Therapists with Older Adults at Risk of Activity and Participation Limitations: A Systematic Review. *PLoS ONE.* 2016;11(2):e0147980.

### Aanvullende literatuur

- Árnadóttir G. *The Brain and Behavior: Assessing Cortical Dysfunction Through Active Daily Living*. Londen: Mosby; 1990.
- Buikema A, van Norel A, Tigchelaar E. *AMPS, A-one en PRPP onder de loep*. Amsterdam: Hogeschool van Amsterdam; 2008.
- Douglas A, Letts L, Eva K, Richardson J. Use of the cognitive performance test for identifying deficits in hospitalized older adults. *Rehabil Res Pract*. 2012;2012:638480.
- Lindenschot M, van Erp S, Steultjens E. Het in kaart brengen van toegepaste cognitie door ergotherapeuten. *Ergotherapie Magazine*. 2022 juni 2022:7.
- Mokkink LB, de Vet HCW, Prinsen CAC, Patrick DL, Alonso J, Bouter LM, Terwee CB. COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1171-9.
- Prinsen CAC, Mokkink LB, Bouter LM, Alonso J, Patrick DL, de Vet HCW, Terwee CB. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures. *Qual Life Res*. 2018;27(5):1147-57.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *Bmj*. 2017;358:j4008.
- Steultjens EMJ, Cup EHC, Zajec J, van Hees S. *Ergotherapie richtlijn CVA*. Nijmegen Utrecht: 2013.

## D.3 Ergotherapeutische benaderingen en interventies

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Er is een systematisch literatuuronderzoek verricht om de volgende onderzoeksvraag te beantwoorden (PICO):

Welke (effectieve) interventies kunnen ergotherapeuten inzetten binnen de behandeling en begeleiding van kwetsbare ouderen en/of de inwonende naasten gericht op gestelde doelen op het gebied van het behouden of bevorderen van zelf-samenredzaamheid, het uitvoeren van betekenisvolle activiteiten en (maatschappelijke) participatie?

P (Populatie) | kwetsbare ouderen en/of kwetsbare ouderen en naaste(n) (sociale netwerk, naasten)

I (Interventie) | interventies gericht op het behouden en/of verbeteren van:

- zelf- of samenredzaamheid en/of
- uitvoeren van betekenisvolle activiteiten en/of
- participatie

C (Controle) | geen eisen aan controlegroep

O (Outcome) | uitkomsten gerelateerd aan:

- eigen of samen regie en/of
- uitvoeren van betekenisvolle activiteiten en/of
- participatie en/of
- kwaliteit van leven en/of
- welbevinden

Bovenstaande uitkomsten mogen zowel betrekking hebben op de kwetsbare oudere als op de primaire naaste.

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte uitvoering van betekenisvolle activiteiten en eigen of samen regie voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten, en participatie, kwaliteit van leven en welbevinden belangrijke uitkomstmaten voor de besluitvorming. De werkgroep heeft geen uitkomstmaten gedefinieerd als ongewenste effecten. Gezien de brede en verkennende aard van de uitgangsvraag definieert de werkgroep elk gerapporteerd effect als een belangrijk effect.

#### Zoekactie

Om de (brede) uitgangsvraag te beantwoorden, werd een systematische review van systematische reviews uitgevoerd.

Op 30-6-2022 is door een informatiespecialist een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline, PsycInfo en Cinahl (zie bijlage D.3.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 599 unieke resultaten op. Na screening van de titels en abstracts op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 447 artikelen geëxcludeerd. De overige 148 artikelen zijn volledig gescreend. Uiteindelijk leverde de zoekactie 26 systematische reviews van systematische reviews op. Om pragmatische redenen zijn 20 van de 26 ingesloten studies geselecteerd voor kwantitatieve analyse (Barber 2021; Bennett 2019; Berger 2018; Chase 2012; Cuevas-Lara 2019; Dopp 2021; Fletcher-Smith 2013; Golisz 2014; Justiss 2013; Lan 2017; Lee 2019; Liu 2020; Liu 2018; Nastasi 2020; Smallfield 2018b; Spargo 2021; Spiliotopoulou 2012; Stark 2017; Wang 2021; Welsby 2019). Zie bijlage D.3.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage D.3.3 (inclusief referenties).

### Inclusiecriteria

Type studies	systematische reviews (reviews met een systematische zoekactie in ten minste twee elektronische databases)
Type patiënten	kwetsbare ouderen en/of hun naasten alle ouderen (> 65 jaar) die ergotherapie kregen vanwege een chronische aandoening of complexe problematiek, werden als kwetsbaar beschouwd
Type interventie	ergotherapeutische interventies
Type vergelijking	alle vergelijkingen werden meegenomen en controlegroepen konden bestaan uit gebruikelijke zorg, andere ergotherapeutische interventie(s) of geen interventie
Type uitkomst	uitvoeren van betekenisvolle activiteiten, participatie, kwaliteit van leven, eigen of samen regie of welbevinden
Type tijdslijn	publicaties sinds 2012

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De 20 geanalyseerde studies waren allemaal systematische reviews van systematische reviews en includeerden in totaal 136.303 patiënten die vielen onder de populatie kwetsbare ouderen. Deelnemers vielen deels onder een specifieke subpopulatie, namelijk personen met de ziekte van Parkinson, dementie, verminderde visus, na ziekenhuisopname, beroerte of onderbeenamputatie. De inhoud van de studies was gericht op het vergelijken van het effect op de genoemde uitkomstmaten van verschillende ergotherapeutische interventies. De leeftijd van de deelnemers varieerde tussen 40 en 99 jaar en het percentage van het geslacht van de deelnemers werd niet of nauwelijks gespecificeerd. Bijlage D.3.4 geeft een overzicht van de geïncludeerde studies. Bijlage D.3.5 geeft de kenmerken van de geïncludeerde studies weer.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de systematische reviews zijn door een beoordelaar van Cochrane Netherlands gescoord met behulp van de AMSTAR 2-tool (Higgins 2011). Het oordeel op de verschillende items is besproken met een tweede reviewer van Cochrane Netherlands, waarna consensus is bereikt. Vervolgens is een overall oordeel toegekend aan elke systematische review op basis van de items die als kritiek werden aangemerkt. De auteurs van de AMSTAR 2-tool hebben zeven items aangemerkt als potentieel kritiek (te weten de items 2, 4, 7, 9, 11, 13 en 15) en adviseren beoordelaars om zelf te bepalen welke items kritiek zijn in de specifieke context waarbinnen de beoordeling van reviews wordt uitgevoerd. Voor het onderhavige overzicht van systematische reviews werden de items 4, 9 en 13 als kritiek beschouwd. Een overall oordeel werd bepaald aan de hand van onderstaande richtlijnen (Shea 2017):

- **Hoog** | Maximaal één 'niet voldaan'-score voor niet-kritieke items: De systematische review geeft een nauwkeurige en uitgebreide samenvatting van de resultaten van de beschikbare onderzoeken die de kwestie van belang behandelen.
- **Redelijk** | Meer dan één 'niet voldaan'-score voor niet-kritieke items\*: De systematische review heeft meer dan één zwak punt, maar geen kritieke tekortkomingen. De review geeft mogelijk een nauwkeurige samenvatting van de resultaten van de beschikbare onderzoeken die in de review opgenomen zijn.
- **Laag** | Eén 'niet voldaan'-score voor een kritiek item, al dan niet in combinatie met 'niet voldaan'-scores voor niet-kritieke items: De review heeft een kritieke tekortkoming en geeft mogelijk geen nauwkeurige en uitgebreide samenvatting van de beschikbare onderzoeken die de kwestie van belang behandelen.
- **Kritiek laag** | Meer dan één 'niet voldaan'-score voor kritieke items, al dan niet in combinatie met 'niet voldaan'-scores voor niet-kritieke items: De review heeft meerdere kritieke tekortkomingen en zou niet moeten worden gebruikt om een nauwkeurige en uitgebreide samenvatting van beschikbare onderzoeken te geven.

\* NB: Meerdere 'niet voldaan'-scores kunnen het vertrouwen in de review verlagen en het kan gepast zijn om het overall oordeel van 'redelijk' in 'laag' te veranderen.

Een overzicht van de beoordeling van de kwaliteit per systematische review is weergegeven in bijlage D.3.6.

### Effectiviteit en bewijskracht

De interventies zijn in eerste instantie door onderzoekers van Cochrane Netherlands gecategoriseerd op basis van diagnose. Ergotherapie richt zich niet op de aandoening, maar op het dagelijks functioneren. Daarom is deze indeling losgelaten en zijn de data gecategoriseerd in 12 domeinen naar type benaderingen, interventies en elementen van interventies. Gezien de brede en verkennende aard van de uitgangsvraag, is het niet mogelijk om interventies te vergelijken per uitkomstmaat.

### Van bewijs naar aanbeveling

De kwaliteit van bewijs is beoordeeld door middel van verschillende classificatiesystemen. Dit wordt per domein vermeld in een tabel met de uitkomsten. Daarnaast worden per domein per uitkomstmaat in de tabel de volgende aspecten weergegeven: de interventie, de review en de resultaten. Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria, die hieronder worden opgesomd per domein. Hierna volgen indien aanwezig de additionele overwegingen.

### Criteria

#### Ergotherapie in de woonomgeving

Bewijstabel D.3.1

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Uitvoeren van betekenisvolle activiteiten</b>			
Huisbezoeken of behandeling aan huis (thuiswonende ouderen)	Liu 2018 (laag)	5 (3 RCT's, 1 niveau II- en 1 niveau III-studie) van de 6 studies vonden een significant effect bij ouderen met ADL-beperkingen	Sterk (US Preventive Services Task Force 2014)
Ergotherapie (in brede zin) in de thuisomgeving of eerste lijn (eigen woonomgeving)	De Coninck 2017 (redelijk)	Meta-analyse van 6 RCT's (n=1841): ergotherapie was effectiever dan de controle-interventies (SMD: -0.30; 95%-BI: -0.50 tot -0.11); er was aanzienlijke heterogeniteit (I <sup>2</sup> = 74%)	Laag (GRADE) <sup>1</sup>
Ergotherapie in de eigen woonomgeving (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 5 RCT's: ergotherapie was effectiever dan standaardzorg of <i>attention control</i> (SMD 0.61; 95%-BI: 0.16 tot 1.05)	Laag (GRADE)
<b>Participatie</b>			
Ergotherapie (in brede zin) in de thuisomgeving of eerste lijn (thuiswonende ouderen)	De Coninck 2017 (redelijk)	Meta-analyse van 2 RCT's (n=245): ergotherapie was effectiever dan de controle-interventies (SMD: -0.44; 95%-BI: -0.69 tot -0.19); er was geen sprake van heterogeniteit (I <sup>2</sup> = 0%)	Laag (GRADE) <sup>1</sup>
<b>Kwaliteit van leven kwetsbare oudere</b>			
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 6 RCT's: ergotherapie leidde tot een hogere kwaliteit van leven t.o.v. controlegroep (SMD 0.76; 95%-BI: 0.28 tot 1.24); in 7 <sup>e</sup> RCT, die niet in de meta-analyse kon worden opgenomen, werd geen verschil gevonden	Laag (GRADE)

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven naaste</b>			
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 2 RCT's: ergotherapie leidde tot een hogere kwaliteit van leven t.o.v. controlegroep (SMD 0.99; 95%-BI: 0.66 tot 1.33); in 3 <sup>e</sup> RCT, die niet in meta-analyse kon worden opgenomen, werd geen verschil gevonden	Redelijk (GRADE)
<b>Welbevinden naasten</b>			
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 4 RCT's: geen verschil m.b.t. belasting van naaste ( <i>family carer burden</i> ) tussen ergotherapiegroep en controlegroep (SMD -0.06; 95%-BI: -0.31 tot 0.18)	Laag (GRADE)
		Als maat van belasting werd in 3 RCT's gekeken naar het aantal uren dat naasten zorg verleenden: er werd geen verschil gevonden tussen de ergotherapie- en de controlegroep (SMD -0.20; 95%-BI: -0.46 tot 0.06)	Laag (GRADE)
		Dezelfde 3 RCT's onderzochten het aantal uren dat naasten iets deden voor (of aandacht besteedden aan) de persoon met dementie; er werd een verschil gevonden in het voordeel van ergotherapie (SMD -0.33; 95%-BI: -0.58 tot -0.07)	Laag (GRADE)

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Ergotherapie in de eigen woonomgeving leidt tot een klein tot gemiddeld effect met betrekking tot een verbetering van uitvoeren van betekenisvolle activiteiten in het dagelijks leven. Het effect op participatie is klein. Bij ouderen met dementie heeft ergotherapie in de eigen woonomgeving een gemiddeld effect op kwaliteit van leven van de kwetsbare oudere en een groot tot klein effect op welbevinden en kwaliteit van leven van de naaste.

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van ergotherapie in de eigen woonomgeving ten opzichte van behandelen in een kliniek of andere vergelijkbare setting als matig.

### Ongewenste effecten

Er zijn verschillende effecten gevonden van ergotherapie in de eigen woonomgeving op het welbevinden van de naaste. In de studie van Bennett (2019) werd zowel een positief effect aangetoond als geen effect. Deze tegenstrijdigheid is lastig te verklaren volgens de werkgroep.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van bewijs met betrekking tot verbetering van uitvoeren van de betekenisvolle activiteiten en participatie is laag. De kwaliteit van bewijs met betrekking tot de uitkomstmaat kwaliteit van leven varieert van redelijk tot laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als matig. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de ongewenste effecten als zeer laag en meer als een onduidelijkheid.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

Het gevoel van veiligheid in de eigen woonomgeving zorgt voor een positief effect van de behandeling. Er is geen transfer nodig van de situatie in de kliniek naar de eigen woonomgeving. De eigen woonomgeving is de plek waar de kwetsbare oudere het gros van de algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) uitvoert. De ADL verbeteren vormt de kern van de ergotherapiebehandeling. Er hoeft niet gereisd te worden naar de ergotherapiepraktijk, waardoor de belastbaarheid van de kwetsbare oudere (en naaste) wordt beperkt. De kwetsbare oudere voelt zich thuis veilig en geborgen. Dit geldt in de meeste gevallen ook wanneer er sprake is van een tijdelijke woonomgeving. De werkgroep beoordeelt dat kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan behandeling aan huis en dat daar weinig variatie in zit tussen kwetsbare ouderen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: de voordelen van ergotherapie in de eigen woonomgeving wegen op tegen de mogelijke nadelen. Ondanks de variatie in effectgrootte en bewijskracht is de werkgroep van mening dat die informatie meegenomen moet worden in het formuleren van aanbevelingen. Daarnaast wegen de waarden en voorkeuren van de kwetsbare oudere zwaar mee in deze overtuiging. De werkgroep is van mening dat behandelen in de eigen woonomgeving een van de krachten is van ergotherapie.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor behandelen in de eigen woonomgeving als besparingen. De kwetsbare oudere en naaste hoeven geen reiskosten te betalen. De ergotherapeut maakt wel reiskosten. Hier is een vergoeding voor in de eerstelijnszorg vanuit de zorgverzekeraar. De kosten van de tijd die de ergotherapeut spendeert aan reizen, beoordeelt de werkgroep als meer dan opwegend tegen de efficiëntie die wordt bereikt met behandelen in de eigen woonomgeving. Daarnaast zijn er studies naar de kosteneffectiviteit van interventies aan huis die suggereren dat die kostenbesparend zijn (Clarkson 2017; Graff 2008; Lammers 2014). De werkgroep beoordeelt behandelen in de eigen woonomgeving daarom als kosteneffectief.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat behandelen in de eigen woonomgeving zal leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid. Doordat de kwetsbare oudere en naaste geen reiskosten hebben, kunnen mensen met een lager inkomen makkelijker een ergotherapeutische behandeling volgen zonder financieel belast te worden.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat behandelen in de eigen woonomgeving door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd. Behandelen in de eigen woonomgeving wordt reeds toegepast door ergotherapeuten. De reiskosten zijn verwaarloosbaar in vergelijking met de kosteneffectiviteit van een efficiënte behandeling aan huis.

### Haalbaarheid

De implementatie van behandelen in de eigen woonomgeving wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. In de context behandelen valt binnen de huidige manier van werken en de eerstelijnszorg is hierop ingericht door middel van een reisvergoeding voor de ergotherapeut. Organisatorisch kan het een uitdaging zijn om interdisciplinair te werken en de planning goed af te stemmen met medezorgprofessionals, rekening houdend met de belasting van de kwetsbare oudere en de verschillende agenda's. Het vergt veel organisatorische en planningmatige vaardigheden van de betrokken zorgprofessionals die behandelen in de eigen woonomgeving.

### Eventueel additionele overwegingen

Gezien planning en multidisciplinair samenwerken een barrière kunnen zijn voor de haalbaarheid van behandelen in de eigen woonomgeving, dient hier aandacht aan besteed te worden. Interdisciplinair samenwerken valt onder het algemene deel van de Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen. Raadpleeg module B.3 'Organisatie van zorg' voor informatie en aanbevelingen.

## D.3 Ergotherapie | Ergotherapeutische benaderingen en interventies

Een belangrijke interventie die niet uit de search kwam en wel van belang is voor dit onderwerp in deze richtlijn, is het EDOMAH-programma (Graff 2010). Dit is een evidence-based ergotherapierichtlijn voor de diagnostiek en behandeling van ouderen met dementie in de eigen woonomgeving. Deze interventie wordt bij voorkeur door EDOMAH-geschoolde ergotherapeuten ingezet.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen, is bij een volgende update van deze richtlijn een systematische review op basis van primaire studies nodig. Daarnaast zijn de verkregen data met betrekking tot de kwaliteit van leven en welbevinden afkomstig uit reviews die zich enkel richten op mensen met dementie en hun naasten.

### Probleemoplossende en gedragactiverende benadering

#### Bewijstabel D.3.2

Interventie	Review(s) (oordeel AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven kwetsbare oudere</b>			
Probleemoplossende benadering (mensen met slechtziendheid en mentale problemen)	Barber 2021 (redelijk)	3 RCT's: probleemoplossende benadering gericht op verbeteren van functionele en mentale gezondheidsuitkomsten, in combinatie met de gebruikelijke aanpak bij slechtziendheid (visuele revalidatie, programmaspecifieke training), leidt tot verbeterde kwaliteit van leven en minder symptomen van depressie	Redelijk (American Occupational Therapy Association's Systematic Review Guidelines 2020)
Gedragactiverende benadering (mensen met slechtziendheid en mentale problemen)	Barber 2021 (redelijk)	2 RCT's: inzetten van gedragactiverende benadering kan ouderen helpen om om te gaan met uitdagingen op het gebied van mentale gezondheid	Redelijk (American Occupational Therapy Association's Systematic Review Guidelines 2020)
<b>Participatie</b>			
Probleem-oplossende benadering (mensen met slechtziendheid)	Nastasi 2020 (laag)	1 SR, 1 additioneel niet-gecontroleerde observatieve studie: beide positief effect	Hoog (US Preventive Services Task Force 2008)

RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); SR: systematische review

### Gewenste effecten

De probleemoplossende benadering als aanvulling op de gebruikelijke aanpak heeft een positief effect (zie tabel) op functionele en mentale gezondheidsuitkomsten (o.a. verminderen symptomen depressie) en op de kwaliteit van leven bij kwetsbare ouderen. Daarnaast heeft deze benadering een positief effect op de sociale participatie. De gedragactiverende benadering heeft een positief effect op het omgaan met uitdagingen met betrekking tot de mentale gezondheid. Voor beide benaderingen geldt dat het gevonden bewijs betrekking heeft op mensen die slechtziend zijn. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van de probleemoplossende benadering en de gedragactiverende benadering als redelijk.



### Ongewenste effecten

De wetenschappelijke literatuur rapporteert geen ongewenste effecten.

### Kwaliteit van bewijs

De werkgroep heeft het effect van de probleemoplossende benadering op functionele en mentale gezondheidsuitkomsten en op de kwaliteit van leven beoordeeld als redelijk. Zowel de kwaliteit van het bewijs als de kwaliteit van de review is beoordeeld als redelijk.

De werkgroep heeft het effect van de probleemoplossende benadering op sociale participatie beoordeeld als redelijk. De kwaliteit van het bewijs is beoordeeld als hoog. Echter, de kwaliteit van de review is beoordeeld als laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als redelijk.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep beoordeelt aan de hand van ervaringen dat ouderen waarde hechten aan een probleemoplossende en gedragactiverende benadering, mits toegepast bij ouderen voor wie deze methoden geschikt zijn.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten als bepalend. Er werden vanuit het bewijs geen negatieve effecten gerapporteerd. Hoewel het bewijs alleen mensen betreft die slechtziend zijn en/of functionele of mentale problemen ervaren, weet de werkgroep dat deze benaderingen ook goed bruikbaar zijn bij andere doelgroepen binnen de groep kwetsbare ouderen.

Wel is voorzichtigheid geboden bij het gebruik van deze interventie bij ouderen met cognitieve problemen. Wanneer de aanpak niet voldoende wordt aangepast aan de mogelijkheden van de persoon, kan dit leiden tot onnodige confrontatie en frustratie. Het erbij betrekken van de naaste kan hierbij ondersteunend zijn.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Het gevonden bewijs geeft geen informatie over de kosteneffectiviteit. De benadering kan binnen de reguliere ergotherapiebehandeling worden toegepast en er is geen aanvullende scholing nodig. Extra financiering hiervoor is niet nodig. Wanneer goed toegepast, kan de benadering leiden tot minder weerstand bij de kwetsbare oudere, omdat wordt ingespeeld op het eigen oplossend vermogen van de oudere. Ook is het mogelijk dat de oudere bij een volgend probleem het eigen oplossend vermogen gebruikt en geen beroep hoeft te doen op de zorg. De werkgroep is van mening dat de inzet van de benadering mogelijk tot besparingen leidt.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat deze benadering geen invloed zal hebben op de gezondheidsgelijkheid. Deze benadering is toepasbaar in verschillende omstandigheden. Het is aan de ergotherapeut om de benadering zo toe te passen dat deze geschikt is voor ouderen met verschillende gezondheidsvaardigheden.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door de meerderheid van de stakeholders zal worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

De implementatie van de probleemoplossende benadering en de gedragactiverende benadering wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. Momenteel worden er al scholingen aangeboden rondom dergelijke benaderingen (bijvoorbeeld probleemoplossende gespreksvoering, motiverende gespreksvoering en oplossingsgericht coachen). Daarnaast passen de benaderingen bij het gedachtegoed van de ergotherapie om te focussen op de mogelijkheden en het bevorderen van de eigen regie van mensen, wat de kans op implementatie vergroot.

### Eventueel additionele overwegingen

Een recente systematische review (Nielsen 2023) vond dat in 4 van de 5 studies ergotherapie met een probleem-oplossende benadering betere resultaten liet zien dan de controle-interventie. De interventies bestonden uit het definiëren van het probleem, het analyseren van het probleem, het bedenken van een strategie en het gebruiken van de strategie om het probleem te verbeteren.

### Kennislacune

De uitgangsvraag was zeer breed. Er is niet op specifieke doelgroepen of interventies gezocht, maar naar interventies in het algemeen die ergotherapeuten kunnen inzetten binnen de behandelfase bij kwetsbare ouderen en/of de inwonende naasten. Er komt uit het bevonden bewijs niet naar voren of deze benaderingen ook bruikbaar zijn bij ouderen met cognitieve problemen of dementie. Dit vraagt verder (literatuur)onderzoek.

### Ergotherapie bestaande uit meerdere componenten

In deze module wordt ergotherapie bestaande uit meerdere componenten gezien als het samenstellen van de ergotherapiebehandeling door meerdere interventies of door elementen daarvan te combineren. Wanneer er sprake is van complexe problematiek of meerdere problemen, kan het wenselijk zijn om de behandeling te richten op meerdere behandeldoelen tegelijkertijd.

Bewijstabel D.3.3

Interventie	Review(s) (oordeel AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Uitvoeren betekenisvolle activiteiten</b>			
Programma's bestaande uit meerdere componenten (thuiswonende ouderen)	Liu 2018 (laag)	2 studies (1 RCT, 1 niveau II-studie) vonden geen significante effecten van programma's bestaande uit meerdere componenten bij ouderen met beperkingen in ADL	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
		3 RCT's vonden tegenstrijdige effecten in ouderen zonder beperkingen in ADL	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
Combinatie van klassikale educatie en training in de auto achter het stuur (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	3 studies (level I) vonden sterk bewijs dat de rijprestatie verbeterde	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Multifactoriële aanpak m.b.t. valpreventie (thuiswonende ouderen)	Chase 2012 (kritiek laag)	Sterk bewijs voor de effectiviteit op beperkingen in ADL en IADL op basis van 10 RCT's	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
<b>Participatie</b>			
Inzet van combinatie van interventies (thuiswonende ouderen)	Nastasi 2020 (laag)	1 SR, 1 additioneel niet-gecontroleerde observatieve studie: positief effect	Redelijk (US Preventive Services Task Force 2008)

Interventie	Review(s) (oordeel AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven ouderen</b>			
Leefstijlinterventie: andere groepsinterventies bestaande uit goal-setting en psycho-educatie (thuiswonende ouderen)	Berger 2018 (laag)	3 RCT's, waarin de interventie ook training van activiteiten bevatte, vonden een significant effect; 1 niet-gecontroleerde observatieve studie vond geen significant effect	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
<b>Kwaliteit van leven naasten</b>			
Educatie i.c.m. sociale ondersteuning (naaste dementie)	Wang 2021 (laag)	6 RCT's met educatie en sociale steun als gemeenschappelijke component rapporteerden gunstige effecten op bijvoorbeeld kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie en training (dementie)	Wang 2021 (laag)	9 van 10 RCT's met educatie en training als gemeenschappelijke interventiecomponent rapporteerden voordelen voor naasten, zoals verbeterde kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven

### Gewenste effecten

Interventies bestaande uit meerdere componenten die zich richten op vallen, hebben een sterk positief effect op het uitvoeren van betekenisvolle activiteiten. Ook werd een sterk positief effect gevonden van een combinatie van educatie en training op de autorijvaardigheid.

Een combinatie van interventies had positieve effecten op de participatie van ouderen.

Groepsinterventies bestaande uit de componenten goal-setting en psycho-educatie lieten positieve effecten zien op de kwaliteit van leven van thuiswonende ouderen, in het bijzonder wanneer activiteiten ook getraind werden. Als laatste werden positieve effecten gevonden van interventies die sociale steun en educatie bevatten of educatie en training, op de kwaliteit van leven van de naaste. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van interventies bestaande uit meerdere componenten in het algemeen als redelijk tot sterk.

### Ongewenste effecten

Eén systematische review naar interventies met meerdere componenten gericht op thuiswonende ouderen in het algemeen (Liu 2018) liet tegenstrijdige effecten zien met betrekking tot het uitvoeren van dagelijkse activiteiten. De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten als laag door de tegenstrijdige resultaten.

### Kwaliteit van bewijs

Het bewijs met betrekking tot het effect van interventies bestaande uit meerdere componenten specifiek gericht op vallen, is beoordeeld als sterk, waarbij de kwaliteit van de systematische review is beoordeeld als kritiek laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als redelijk.

Het bewijs met betrekking tot het effect van interventies bestaande uit educatie en training specifiek gericht op de rijvaardigheid, is beoordeeld als sterk, waarbij de kwaliteit van de systematische review is beoordeeld als laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als redelijk.

Het bewijs met betrekking tot het effect van interventies bestaande uit meerdere componenten op de participatie is redelijk, waarbij de kwaliteit van de systematische review is beoordeeld als laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als laag.

Het bewijs met betrekking tot het effect van groepsinterventies bestaande uit onder andere goal-setting, psycho-educatie en training van activiteiten, op de kwaliteit van leven van de oudere is sterk, waarbij de kwaliteit van de systematische review is beoordeeld als laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als redelijk.

Het bewijs met betrekking tot het effect van interventies gericht op de naaste waarbij educatie en training of sociale ondersteuning en educatie werden gecombineerd, kon niet beoordeeld worden met betrekking tot kwaliteit. De kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar er waren geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor het beoordelen van alle GRADE-items. De kwaliteit van de review werd beoordeeld als laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

Binnen de ergotherapie wordt al met meerdere componenten gewerkt in de behandeling. Voorafgaand aan de interventie worden individuele doelen gesteld. Dit komt overeen met het bewijs dat doelen stellen een belangrijke component is. Op deze manier kan een behandeling op maat worden geboden en kunnen meerdere componenten gebruikt worden om een doel te bereiken. Zoals eerst informeren met psycho-educatie gevolgd door het daadwerkelijk trainen van dagelijkse activiteiten die betekenisvol voor de oudere zijn. Kwetsbare ouderen zijn hier over het algemeen erg tevreden over.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het oordeel gekomen dat de gewenste effecten de ongewenste effecten overtreffen als het gaat over de uitvoering van dagelijkse activiteiten, de kwaliteit van leven van de oudere en de kwaliteit van leven van de naaste. Er worden vanuit het bewijs geen negatieve effecten gerapporteerd. Het bewijs is daarnaast toepasbaar bij alle kwetsbare ouderen in de eigen woonomgeving en met verschillende soorten problematiek. Voor de intramurale setting is geen bewijs gevonden. Aanvullend op het bewijs in de bewijstabel laat een andere systematische review zien dat interventies gebaseerd op activiteiten en het handelen en bestaande uit meerdere componenten, zorgen voor een vermindering in de ervaren functionele beperkingen bij ouderen, een verbetering in zelfvertrouwen en grotere onafhankelijkheid in instrumentele activiteiten en een grotere verbetering in het uitvoeren van activiteiten dan ouderen die een dergelijke interventie niet ontvingen (Orellano 2012).

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Het gevonden bewijs geeft geen kwantitatieve informatie over de kosteneffectiviteit. Het stellen van persoonlijke doelen en het gebruiken van meerdere componenten passend bij de doelen van de oudere, zijn al onderdeel van de ergotherapiebehandeling. De vergoeding van de ergotherapie is gedekt. Echter, kwetsbare ouderen zijn vaak mensen met een complex pakket aan medische en functionele uitdagingen. De uren die worden vergoed, zijn vaak niet toereikend om voldoende zorg te leveren. De persoonlijke doelen van de naaste die voortkomen uit het zorgen voor de kwetsbare oudere, kunnen vaak behaald worden binnen de gegeven uren ergotherapie ten behoeve van de naaste zelf. Vaak is er met een combinatie van behandeluren voor zowel de kwetsbare oudere zelf als de naaste veel te bereiken. De werkgroep verwacht dat het eerder inzetten van een ergotherapiebehandeling en de mogelijkheid om bij complexe problematiek extra uren vanuit de basisverzekering in te zetten, zullen leiden tot besparingen en het kunnen leveren van betere zorg en daarmee tot het bereiken van betere uitkomsten (waaronder het voorkomen van duurdere zorg). Een oplossing is steeds harder nodig naarmate ouderen langer thuis blijven wonen.

### Gelijkheid

De werkgroep geeft aan dat het gebruik van meerdere componenten binnen de interventie geen invloed heeft op de gezondheidsgelijkheid, omdat dit reeds toegepast wordt binnen de ergotherapie. Wel is het mogelijk dat mensen met een lage sociaal-economische status enkel een basisverzekering hebben en geen budget hebben om aanvullende behandelingen zelf te betalen in vergelijking met ouderen die een hogere sociaal-economische status hebben. Dit zorgt met name voor mensen met complexe problemen voor ongelijkheid op basis van economische status.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door alle stakeholders zal worden geaccepteerd. Bij het effectief toepassen van de interventie bij mensen met complexe problematiek wordt wel weerstand verwacht bij de zorgverzekeraars wanneer extra financiering nodig is voor aanvullende uren.

### Haalbaarheid

Deze manier van werken wordt binnen de ergotherapie al toegepast. Het gebruiken van meerdere componenten blijft maatwerk. De therapeut dient de mogelijkheden en persoonlijke doelen van de oudere en diens vaardigheden in overweging te nemen bij het kiezen van de beste componenten voor de betreffende situatie. Het vraagt wel van de therapeut om bewust professioneel te redeneren, keuzes af te wegen en die met de oudere te bespreken. De implementatie van het gebruik van meerdere componenten wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld.

### Kennislacunes

Het gevonden bewijs geeft een algemeen beeld van de effectiviteit. Om een beter beeld te krijgen van wat het werkingsmechanisme is achter het wel of niet effect hebben van een interventie bestaande uit meerdere componenten, is gericht (literatuur)onderzoek nodig. Dan kunnen er ook specifiekere aanbevelingen worden gedaan.

## Zelfmanagement en leefstijlinterventies

### Bewijstabel D.3.4

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Participatie</b>			
Zelfmanagement-programma's voor chronische ziekten	Smallfield 2018 (redelijk)	Redelijk bewijs voor de effectiviteit op deelname aan vrijetijdsactiviteiten; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (US Preventive Services Task Force 2014)
<b>Kwaliteit van leven ouderen</b>			
Zelfmanagement-interventie (dementie)	Döpp 2021 (kritiek laag)	3 (2 RCT's en 1 kwalitatieve studie) studies: verbeterde kwaliteit van leven in interventiegroep t.o.v. controlegroep; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>
Groepsinterventie (zelfmanagement bij visuele beperking)	Barber 2021 (redelijk)	2 RCT's, 1 gecontroleerde observationele studie: groepsinterventies (veelal gericht op zelfmanagement bij visuele beperkingen) kunnen ouderen helpen om om te gaan met uitdagingen op het gebied van mentale gezondheid in relatie tot de slechthoortheid; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (American Occupational Therapy Association's Systematic Review Guidelines 2020)
Zelfmanagement-programma (groep) voor chronische ziekten (Chronic Disease Self-Management Programme) (thuiswonende ouderen)	Berger 2018 (laag)	3 (2 RCT's en 1 niet-gecontroleerde observationele studie) studies lieten significante resultaten zien; de overige 6 studies (RCT's en observationele studies) vonden geen significant effect; geen effectmaat gerapporteerd	Tegenstrijdig classificatiesysteem niet gerapporteerd

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
Andere groepsinterventies bestaand uit goal-setting en psycho-educatie (thuiswonende ouderen)	Berger 2018 (laag)	3 RCT's, waarin de interventie ook training van activiteiten bevatte, vonden een significant effect; 1 niet-gecontroleerde observationele studie vond geen significant effect; geen effectmaat gerapporteerd	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Individuele interventies (thuiswonende ouderen)	Berger 2018 (laag)	6 studies: 2 RCT's vonden positieve resultaten op kwaliteit van leven en 4 studies (1 RCT en 3 observationele studies) vonden geen significant effect; geen effectmaat gerapporteerd	Tegenstrijdig (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
<b>Eigen/samen regie</b>			
Zelfmanagement-interventie (dementie)	Döpp 2021 (kritiek laag)	4 RCT's: geen significante verschillen m.b.t. zelfregie; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Welbevinden ouderen</b>			
Zelfmanagement-interventie (dementie)	Döpp 2021 (kritiek laag)	3 (2 RCT's en 1 kwalitatieve studie) studies: verbeterd psychosociaal welzijn; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Uitvoeren betekenisvolle activiteiten</b>			
Zelfmanagement-benadering (mensen die slechtziend zijn)	Liu 2020 (redelijk)	3 RCT's, 3 niet-gecontroleerde observationele studies: geen voordeel van zelfmanagement-benadering al dan niet in combinatie met gebruikelijke revalidatie voor slechtziendheid bij het verbeteren van activiteiten van het dagelijks leven; geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)

\* onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Er is een verbetering van welbevinden na het inzetten van een zelfmanagementinterventie. Er is een redelijk effect van het inzetten van zelfmanagement op sociale participatie. Er wordt overwegend geen effect gerapporteerd van zelfmanagement op het uitvoeren van betekenisvolle activiteiten van het dagelijks leven, eigen/samen regie en kwaliteit van leven van ouderen. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van zelfmanagement en leefstijlinterventies als matig.

### Ongewenste effecten

Er zijn geen ongewenste effecten gerapporteerd. Wel is er geen (significant) effect gevonden, bijvoorbeeld van zelfmanagement bij slechtziende ouderen op het gebied van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten. Daarnaast zijn er geen significante effecten gevonden van zelfmanagement op eigen regie.

### Kwaliteit van bewijs

Zelfmanagementprogramma's voor chronisch zieken leiden tot een verbetering van sociale participatie met een redelijke kwaliteit van bewijs (Smallfield 2018b). Studies naar het effect van zelfmanagement op kwaliteit van leven van ouderen geven tegenstrijdige resultaten met een onduidelijke, tegenstrijdige tot sterke kwaliteit van bewijs. Door de lage of onduidelijke kwaliteit van bewijs kunnen de resultaten met betrekking tot het effect van zelfmanagement op eigen/samen regie, welbevinden van ouderen en uitvoeren van betekenisvolle activiteiten van het dagelijks leven niet geïnterpreteerd worden. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als zeer laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

Het hebben, houden en/of ontwikkelen van eigen regie is belangrijk voor veel kwetsbare ouderen. Het toewerken naar meer zelfbeschikking, participatie en inzicht in het eigen aandeel van de gezondheidssituatie wordt als essentieel beschouwd door de werkgroep. Daarnaast wordt bij deze interventie de naaste vaak betrokken, wat positief is voor de behandeling. De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan de interventie en dat daar weinig variatie in zit tussen personen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: er worden enkel gewenste effecten gerapporteerd. De werkgroep geeft aan dat zelfmanagementinterventies met succes worden ingezet in de praktijk en dat er vanuit de kwetsbare oudere ook behoefte aan is. Er is echter weinig concreet wetenschappelijk bewijs om dit te onderbouwen.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als verwaarloosbaar. Zelfmanagementprogramma's vallen onder de werkzaamheden van ergotherapeuten. Daarom zal de interventie geen grote kosten voor scholing of software vergen.

De interventie is waarschijnlijk wel kosteneffectief. Er zijn echter geen studies beschikbaar om dit aan te tonen. Op lange termijn zou het toepassen van zelfmanagementinterventies in het kader van preventie kosteneffectief kunnen zijn. Wanneer kwetsbare ouderen langer zelfredzaam zijn door het preventief inzetten van zelfmanagement, dan zorgt dit voor een lagere zorglast. Dit resulteert in lagere zorgkosten op de lange termijn.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie een positief effect zal hebben op de gezondheidsgelijkheid. Kwetsbare ouderen met een klein of geen sociaal netwerk zijn veelal op zichzelf en op betaalde zorg aangewezen. Zelfmanagement bevorderen door middel van interventies kan de participatie van deze subdoelgroep verbeteren.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd. Zelfmanagement is een behoefte van de kwetsbare oudere en sluit aan bij de maatschappelijke ontwikkelingen op het gebied van de zorg. Vanuit de overheid wordt erop aangestuurd dat mensen zo lang mogelijk thuis wonen en zelfredzaam zijn.

### Haalbaarheid

De implementatie van zelfmanagementprogramma's wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. De interventie wordt reeds toegepast en er zijn geen ingrijpende veranderingen voor de betrokkenen, enkel bewustwording bij de kwetsbare oudere en stappen zetten om doelen te behalen.

### Kennislacunes

Om een aanbeveling te kunnen maken, is meer kwalitatief bewijs nodig.

## Aanpassingen woonomgeving

Bewijstabel D.3.5

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle dagelijkse activiteiten</b>			
Aanpassingen in de woonomgeving (thuiswonende ouderen)	Stark 2017 (redelijk)	Sterk bewijs voor de effectiviteit van interventies die zich richten op aanpassingen in de woonomgeving Een uitgebreidere behandeling bestaande uit het in kaart brengen van de capaciteiten van de persoon, de eigen woonomgeving en de doelen voor ergotherapie, het maken van een plan om barrières te overkomen incl. implementatie en support en training van de oudere en de naaste, zijn effectiever dan minder uitgebreide interventies; geen effectmaat gerapporteerd	Sterk (US Preventive Services Task Force 2012)
Aanpassingen in woonomgeving gericht op valpreventie. (thuiswonende ouderen)	Chase 2012 (kritiek laag)	Redelijk bewijs voor behoud en bevorderen van ADL en IADL op basis van 7 studies, waarvan 5 RCT's; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
<b>Sociale participatie</b>			
Aanpassen van de leefomgeving (thuiswonende ouderen)	Nastasi 2020 (laag)	1 SR: tegenstrijdig bewijs; 2 additionele niet-controleerde observationele studies: gunstig effect; geen effectmaat gerapporteerd	(Zeer) laag <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

De interventievorm waarbij aanpassingen aan de woonomgeving worden geadviseerd, resulteert in een positief effect op het uitvoeren van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten. De studie van Nastasi (2020) laat een tegenstrijdig bewijs en gunstig effect zien van aanpassingen in de woonomgeving op sociale participatie. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van adviseren over aanpassingen in de woonomgeving als groot.

### Ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt dat er geen ongewenste effecten zijn met betrekking tot adviseren over aanpassingen in de woonomgeving.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van bewijs met betrekking tot de betekenisvolle dagelijkse activiteiten varieert van sterk tot redelijk en de kwaliteit van de review als redelijk en kritiek laag. De kwaliteit van bewijs met betrekking tot sociale participatie is (zeer) laag. De kwaliteit van de systematische review is beoordeeld als laag. De werkgroep beoordeelt daarom de bewijskracht van de gewenste effecten als matig.



### Waarden en voorkeuren van cliënten

De meeste hulpvragen van kwetsbare ouderen hebben betrekking op hun handelen in de woonomgeving. Aanpassingen in de woonomgeving zijn belangrijk voor valpreventie en het beter uitvoeren van alledaagse handelingen, en kunnen volgens de werkgroep de participatie bevorderen. Ondanks dat er geen effect is aangetoond van woonaanpassingen op sociale participatie, is het oordeel van de werkgroep dat er wel een effect kan zijn. Het kan zijn dat bij de studie enkel is gekeken naar participatie buitenshuis, maar participatie kan ook toenemen in de eigen woonomgeving. Werkzaamheden van de ergotherapeut vinden dikwijls plaats in de eigen woonomgeving, een omgeving waarin de oudere zich prettig voelt. Dit gevoel draagt bij aan het effect van de behandeling, zoals ook beschreven in het domein 'behandelen in de eigen woonomgeving'. Dit positieve effect speelt ook een rol bij het maken van aanpassingen in de woonomgeving. Een groot deel van de hulpvragen van de oudere heeft betrekking op handelen in de eigen woonomgeving. Door een analyse te maken van de woning en over aanpassingen te adviseren, kunnen hulpvragen mogelijk (deels) worden opgelost. Daarentegen kunnen woonaanpassingen onaantrekkelijk ogen of de waarde van het huis verminderen. Dit kan onwenselijk zijn voor de oudere en/of naaste(n). De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan de interventie en dat daar redelijke variatie in zit tussen personen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Daar er geen ongewenste effecten zijn gevonden, beoordeelt de werkgroep de gewenste effecten als zeer betekenisvol.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Behandelen in de eigen woonomgeving valt onder de huidige werkzaamheden van ergotherapeuten. Toepassen van de woonaanpassingen brengt in dat opzicht geen extra kosten met zich mee. Het gevolg van het advies over woonaanpassingen brengt wel kosten met zich mee, voor de oudere of een andere partij, en woonaanpassingen kunnen de waarde van de woning beïnvloeden. Daartegenover staat dat aanpassingen op advies van een ergotherapeut hoogstwaarschijnlijk wel effectief zijn. Zonder degelijke analyse, bijvoorbeeld op initiatief van de oudere zelf, kunnen woonaanpassingen niet-effectief en niet-kosteneffectief zijn. Daarom beoordeelt de werkgroep ergotherapeutisch advies over woonaanpassingen als kosteneffectief. Als er woonaanpassingen nodig zijn die vallen onder de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), dienen er middelen gefinancierd te worden vanuit de gemeente. De overheid stuurt aan op het vergroten van zelfstandigheid en zelfredzaamheid van (kwetsbare) ouderen. Door woonaanpassingen toe te passen, kunnen kwetsbare ouderen langer thuis wonen; ze hebben hierdoor ofwel minder zorg nodig of ze hoeven niet te verhuizen naar een instelling. Dit wordt als een grote besparing in het zorgsysteem beoordeeld door de werkgroep en daarom wordt de interventie als kosteneffectief beschouwd.

### Gelijkheid

De Wmo-regelingen verschillen per gemeente. Ook zijn er verschillen in de demografische samenstelling per gemeente, waardoor er per gemeente een verschillend budget beschikbaar is per inwoner voor dit soort regelingen. Dit zorgt er direct voor dat er ongelijkheid ontstaat in Nederland. Daarnaast signaleert de werkgroep in de praktijk dat het steeds lastiger wordt voor mensen om een Wmo-aanvraag goedgekeurd te krijgen. Wanneer deze niet wordt goedgekeurd, kan een oudere ervoor kiezen om het hulpmiddel zelf aan te schaffen. Gezien de kosten van sommige hulpmiddelen is dit niet voor iedereen mogelijk. Dit kan bijdragen aan een afname van de sociaal-economische gelijkheid. Als deze trend zich voortzet, dan verwacht de werkgroep een mogelijke afname van gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

Aangezien de interventie reeds wordt toegepast in de praktijk, verwacht de werkgroep dat de interventie door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

De implementatie van aanpassingen in de woonomgeving wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld. Het is belangrijk om te monitoren of er sprake is van een afname in sociaal-economische gelijkheid door de beperkte verstrekking van hulpmiddelen vanuit de Wmo. Indien de aanvraag is goedgekeurd, is er vaak sprake van een lange

wachttijd op de hulpmiddelen vanuit de leverancier. Om het gewenste effect van de interventie te behalen, is het belangrijk dat dit verbetert. Verder is er sprake van woningtekort door regelgeving bij verschillende gemeenten. Onder andere kwetsbare ouderen kunnen niet doorverhuizen naar een geschikte woning of een verpleeghuis. De vraagstelling rondom woonaanpassingen kan complexer worden. Hierdoor treedt verzwaring op van het vakgebied ergotherapie. Ook is er een tekort aan werkzame ergotherapeuten, waardoor ouderen soms lang moeten wachten op een behandeling. Bij de behandeling van kwetsbare ouderen is tijd essentieel. De situatie kan dusdanig verslechteren dat er hogere kosten gemaakt worden, omdat er andere zorg ingeschakeld moet worden tijdens de periode van wachten.

### Eventueel additionele overwegingen

De waarde van het advies van de ergotherapeut op het gebied van woonaanpassingen en hulpmiddelen wordt erkend. In het *Landelijk normenkader hulpmiddelen (2020)* staat expliciet vermeld: "De gemeente en leverancier nemen het functionele advies van een ergotherapeut in acht bij de selectie van een hulpmiddel. Het functionele advies van het revalidatieteam is leidend, tenzij..." (p. 8). De *Handreiking Ergotherapeutisch Huisbezoek (2022)* biedt ergotherapeuten een uniforme werkwijze voor het in kaart brengen van de woonsituatie. Dit draagt bij aan de praktische haalbaarheid van de interventie.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen, zijn bij een volgende update een verscherping van de uitgangsvraag gewenst en een analyse naar systematische reviews op basis van primaire studies.

### Valpreventie

Bewijstabel D.3.6

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle dagelijkse activiteiten</b>			
Multifactoriële aanpak gericht op valpreventie (thuiswonende ouderen)	Chase 2012 (kritiek laag)	Sterk bewijs voor de effectiviteit op beperkingen in ADL en IADL op basis van 10 RCT's; geen effectmaat gerapporteerd	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Fysieke activiteit gericht op valpreventie (thuiswonende ouderen)	Chase 2012 (kritiek laag)	Redelijk bewijs voor behoud en bevorderen van ADL en IADL op basis van 19 RCT's; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Aanpassingen in woonomgeving gericht op valpreventie (thuiswonende ouderen)	Chase 2012 (kritiek laag)	Redelijk bewijs voor behoud en bevorderen van ADL en IADL op basis van 7 studies, waarvan 5 RCT's; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
<b>Kwaliteit van leven ouderen</b>			
Educatie gericht op valpreventie	Chase 2012 (kritiek laag)	Geen overall conclusie op reviewniveau op het gebied van kwaliteit van leven; 1 RCT vond een significante toename in de fysieke component van kwaliteit van leven-scores voor educatie vergeleken met fysieke training en veiligheidsbeoordeling van de woonomgeving; geen effectmaat gerapporteerd	Zeer laag (GRADE) <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken; RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Het inzetten van de interventie valpreventie heeft een positief effect op het uitvoeren van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten. Er is geen eenduidig effect gevonden van educatie over valpreventie op de kwaliteit van leven. Het beter of weer kunnen uitvoeren van ADL heeft indirect effect op participatie, welzijn en kwaliteit van leven van de kwetsbare oudere. De werkgroep beoordeelt daarom de gewenste effecten van valpreventie als groot.

### Ongewenste effecten

Er worden geen ongewenste effecten gerapporteerd.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van bewijs met betrekking tot het uitvoeren van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten varieert van redelijk tot sterk, en de kwaliteit van de review wordt beoordeeld als kritiek laag. De kwaliteit van bewijs met betrekking tot de kwaliteit van leven is zeer laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als redelijk.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen redelijke waarde hechten aan de interventie en dat daar veel variatie in zit tussen ouderen. Ouderen staan niet altijd open voor een interventie gericht op valpreventie. Dit gaat vaak gepaard met een beperkt inzicht in het eigen ziektebeeld.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: de gewenste effecten zijn bepalend. Er worden in de literatuur geen ongewenste effecten gerapporteerd. Een risico is het optreden van weerstand vanuit de kwetsbare oudere. Het is belangrijk om als ergotherapeut de motivatie van de oudere en de eventuele weerstand ten aanzien van valpreventie in kaart te brengen. Valpreventie wordt toegepast in de praktijk. De ergotherapeutische benadering is nog weinig onderzocht. De werkgroep beoordeelt de waarde van ergotherapeutische valpreventie als groot, omdat deze gecombineerd kan worden met andere interventies, zoals aanpassingen in de woonomgeving.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als verwaarloosbaar. Valpreventie wordt namelijk reeds ingezet. Indien het de voorkeur heeft een specifieke behandelmethodete toe te passen, dan kunnen er kosten voor scholing zijn. De interventie is kosteneffectief, omdat valpreventie ervoor zorgt dat er minder mensen vallen. Minder vallen drukt de zorgkosten van bijvoorbeeld ziekenhuisopname na een val. VeiligheidNL heeft de [Rekenhulp Valpreventie](#) ontwikkeld om de kosteneffectiviteit van valpreventieprogramma's per regio in kaart te brengen.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie geen effect heeft op gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. De enige weerstand die verwacht wordt, is die vanuit ouderen met onvoldoende inzicht in het eigen ziektebeeld.

### Haalbaarheid

De implementatie van valpreventie wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld, met name omdat valpreventie al wordt toegepast. Daarnaast stimuleert de werkgroep om de samenwerking met fysiotherapie op te zoeken om het valpreventieprogramma zo goed en volledig mogelijk aan te bieden aan de kwetsbare oudere. De ergotherapeut analyseert de woonomgeving en de ADL en de oefen-/fysiotherapeut kijkt meer naar de fysieke mogelijkheden van de kwetsbare oudere.

### Eventueel additionele overwegingen

Bij een multi- of interdisciplinaire aanpak is het belangrijk om aan de betrokkenen duidelijk te maken welke zorgprofessional verantwoordelijk is voor welke aspecten. Hierdoor ontstaat geen verwarring bij de kwetsbare oudere en onder zorgprofessionals onderling. Of een valpreventieve interventie wenselijk en effectief kan zijn, kan beoordeeld worden met de *Valanalyse* (VeiligheidNL 2023). Deze tool is ontwikkeld door VeiligheidNL, wordt erkend door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) als goed onderbouwd en is onder andere gebaseerd op de World Falls Guideline (Montero-Odasso 2022). De Valanalyse kan toegepast worden door zorgprofessionals, onder wie ergotherapeuten, om de oorzaken van het valrisico in kaart te brengen. De *Ergotherapierichtlijn Valpreventie* (2016) geeft gedetailleerde informatie over wanneer en hoe een ergotherapeut valpreventie kan inzetten als interventie in de behandeling.

In het adviesrapport 'Preventie eenzijdige valongevallen ouderen buitenshuis' (2022) van VeiligheidNL worden het belang van valpreventie en de implementatie van het Stroll Safe-programma in Nederland besproken. Het Stroll Safe-programma is een wetenschappelijk onderbouwd en bewezen effectief ergotherapeutisch programma gericht op valpreventie buitenshuis (Chippendale 2019; Chippendale 2022; Chippendale 2023). Het programma bestaat uit zevenwekelijkse groepsessies waarbij de deelnemers geïnformeerd worden en waarbij ook daadwerkelijk buiten geoefend wordt met strategieën. Hierbij wordt ingegaan op zowel de fysieke als de sociale omgeving en op persoonlijk factoren die bijdragen aan vallen.

Onderzoek onder ouderen die eerder buiten gevallen zijn of bang zijn om te vallen, laat zien dat het Stroll Safe-programma de kennis over valrisico's buiten en het gebruiken van strategieën om zich buitenshuis te verplaatsen, significant verbeterde. De effecten bleven in elk geval te zien tot zes weken na afloop van het programma (Chippendale 2022). Deelnemende ouderen ervoeren het programma als positief. Ze ervoeren verandering van hun gedrag en hadden genoten van het programma (Chippendale 2023). In het adviesrapport wordt aangegeven dat het evidence-based programma ook geschikt is om aangepast te worden om in Nederland geïmplementeerd te worden. Het project om dit uit te voeren is in 2023 gestart.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen bij een volgende update van deze richtlijn, is een systematische review op basis van primaire studies gewenst.

Er is slechts één systematische review gevonden op het gebied van kwetsbare ouderen en valpreventie die voldeed aan de selectiecriteria.

### Vaardigheidstraining

Onder vaardigheidstraining worden interventies gericht op een breed scala aan vaardigheden geschaard, waaronder rijvaardigheid, fysieke competenties, visueel vermogen, cognitief functioneren en stressbestendigheid.

Bewijstabel D.3.7

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Uitvoeren betekenisvolle activiteiten ouderen</b>			
Fysieke training (thuiswonende ouderen)	Liu 2018 (laag)	3 van de 6 RCT's met kwetsbare ouderen vonden een significante verbetering in ADL direct na de interventie, maar vonden verschillende resultaten op de lange termijn	Redelijk (US Preventive Services Task Force 2014)
		3 RCT's vonden geen toevoegde effecten van multimodale fysieke training ten opzichte van andere type trainingen of bewegingseducatie bij ouderen met ADL-beperkingen	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)

## D.3 Ergotherapie | Ergotherapeutische benaderingen en interventies

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
Fysieke training (thuiswonende ouderen) (vervolg)		1 RCT en 1 niet-gecontroleerde observationele studie vonden significante verschillen van taak-specifieke training bij ouderen met ADL-beperkingen.	Redelijk (US Preventive Services Task Force 2014)
		4 studies vonden geen significant effect van fysieke training bij ouderen zonder beperkingen in ADL.  Geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
Rijsimulatoretraining (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan rijgedrag en rijvaardigheid verbeteren; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Training achter het stuur (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan rijgedrag en rijvaardigheid verbeteren; kan in combinatie met educatie het aantal kritieke fouten verminderen; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Rijvaardigheidstraining (simulator/weg) en/of visustraining (thuiswonende ouderen)	Spargo 2021 (redelijk)	1 RCT, 4 (ongecontroleerde) observationele studies: ergotherapie leidt mogelijk tot verbeterde rijvaardigheid; geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2012)
Rijsimulatoretraining (mensen met visuele beperkingen)	Justiss 2013 (laag)	1 RCT (73 deelnemers jonger dan 75 jaar, waarvan < 25% met visuele beperkingen na een cerebrovasculair accident): op simulatie gebaseerde prestatieresultaten verbeterden: significante vermindering van aanrijdingen, aanrijdingen met voetgangers en totale fouten	(Zeer) laag (GRADE) <sup>1</sup>
Fysieke training (ouderen tijdens of na ziekenhuisopname)	Liu 2018 (laag)	2 RCT's die multimodale fysieke training vergeleken met placebo-activiteiten of standaardzorg bij ouderen ontslagen na een ziekenhuisopname, vonden geen significante effecten	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
		2 RCT's vergeleken training (progressieve weerstandstraining van de onderste extremiteit of multimodale fysieke training) met geen interventie of een schriftelijk thuisoefenprogramma bij ouderen met een heupfractuur in de voorgeschiedenis; 1 studie vond een significante verbetering in de transfers in en uit bed, de andere studie vond geen verschillen  Geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
<b>Uitvoeren betekenisvolle activiteiten naasten</b>			
Training (diverse vaardigheden en competenties), al dan niet i.c.m. andere interventies (dementie)	Wang 2021 (laag)	3 RCT's met enkel training als interventie, vonden significante effecten, zoals een groter gevoel van zelfeffectiviteit ( <i>self-efficacy</i> ) in het verlenen van zorg 10 van 12 studies met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit voor naasten, zoals verbeterde zelfeffectiviteit  Geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven naasten</b>			
Training (dementie)	Wang 2021 (laag)	10 van 12 RCT's met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit, waaronder verbeterde kwaliteit van leven; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Welbevinden naasten</b>			
Training (dementie)	Wang 2021 (laag)	10 van 12 RCT's met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit, waaronder een lagere belasting; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Participatie</b>			
Vaardigheidstraining (mensen met visuele beperkingen)	Nastasi 2020 (laag)	1 SR: tegenstrijdig bewijs 2 additionele niet-controleerde observationele studies: gunstig effect  Geen effectmaat gerapporteerd	(Zeer) laag <sup>1</sup>
<b>Kwaliteit van leven ouderen</b>			
Vaardigheidstraining (mensen met visuele beperkingen)	Barber 2021 (redelijk)	3 RCT's: geen verbetering op mentale gezondheidsuitkomsten na (aanvullende) vaardigheidstraining ten opzichte van gebruikelijke visuele revalidatie; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (American Occupational Therapy Association's Systematic Review Guidelines 2020)

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); 2. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken  
 RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven;  
 SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

**Gewenste effecten**

Vaardigheidstraining heeft een positief effect op de uitvoer van betekenisvolle activiteiten van zowel de oudere als de naaste. Daarnaast is er sprake van een verbetering van kwaliteit van leven en welbevinden van de naaste. Bij mensen met een visuele beperking, heeft de training ook een positief effect op de sociale participatie.

De werkgroep is van mening dat bovenstaand bewijs herkenbaar is in de praktijk. De werkgroep geeft daarnaast aan dat zij vanuit de praktijk ook een positief effect ziet op het welbevinden van de oudere wanneer vaardigheden worden getraind.

**Ongewenste effecten**

De wetenschappelijke literatuur rapporteert geen ongewenste effecten.

**Kwaliteit van bewijs**

Betekenisvolle activiteiten ouderen: kwaliteit van bewijs varieerde van laag tot hoog voor effectiviteit, maar op basis van de AMSTAR 2-score was het vertrouwen in de resultaten van de reviews laag.

Betekenisvolle activiteiten naaste: er was onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken met betrekking tot de kwaliteit van bewijs voor effectiviteit. Het vertrouwen in de resultaten was laag.

Kwaliteit van leven ouderen: redelijke kwaliteit van bewijs voor effectiviteit, het vertrouwen in de resultaten van de review was redelijk.

Kwaliteit van leven naaste: er was onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken met betrekking tot de kwaliteit van bewijs voor effectiviteit. Het vertrouwen in de resultaten was laag.

Participatie: van de ergotherapeutische interventies is de effectiviteit op sociale participatie onzeker ((zeer) lage kwaliteit van bewijs of kwaliteit van bewijs is onduidelijk).

Welbevinden naaste: er was onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken met betrekking tot de kwaliteit van bewijs voor effectiviteit. Het vertrouwen in de resultaten was laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

In het kader van zelfredzaamheid en eigen regie willen kwetsbare ouderen en hun naasten graag actief betrokken worden bij hun eigen behandelproces. Een deel daarvan bestaat uit het trainen van (fysieke) vaardigheden waarmee iemand zijn eigen regie en zelfredzaamheid kan vergroten.

De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan de interventie en dat daar weinig variatie in zit tussen personen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: de gewenste effecten zijn bepalend aangezien er geen ongewenste effecten zijn gerapporteerd. Aanvullende motivatie hiervoor is dat zowel het bewijs als de ervaring van de werkgroep aangeeft dat het voor kwetsbare ouderen betekent dat zij zich betekenisvol kunnen inzetten en dat het bijdraagt aan de kwaliteit van leven.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als verwaarloosbaar. De interventie wordt veelvuldig toegepast in de praktijk. De interventie is waarschijnlijk wel kosteneffectief. Kwetsbare ouderen kunnen door middel van deze interventie mogelijk langer participeren en handelen. Tijdig toepassen van de interventie voorkomt bijvoorbeeld ziekenhuisopname of de benodigde inzet van een andere intensieve vorm van zorg.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat vaardigheidstraining geen invloed zal hebben op de gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

Vaardigheidstraining is gebruikelijk binnen de ergotherapie. De werkgroep verwacht dat de interventie door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

Vaardigheidstraining is onderdeel van de ergotherapeutische behandeling en is te allen tijden haalbaar, zowel thuis in de eigen fysieke omgeving van de kwetsbare oudere als in een praktijk/instelling.

De implementatie van vaardigheidstraining wordt door de werkgroep als realistisch beoordeeld.

### Eventueel additionele overwegingen

Een systematische review naar het verbeteren van het handelen door het oefenen van activiteiten en taken laat zien dat ergotherapie gericht op het handelen, waarbij cognitieve, gedrags- en omgevingsstrategieën gebruikt worden, kan zorgen voor een significante verbetering in het dagelijks handelen van thuiswonende ouderen met fysieke problemen (Nielsen 2017).

### Kennislacunes

De uitgangsvraag was zeer breed. Er is niet op specifieke doelgroepen of interventies gezocht.

### Trainen rijvaardigheid

De gevonden en geïncludeerde studies hebben enkel het trainen van autorijvaardigheid onderzocht.

Bewijstabel D.3.7

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle activiteiten in het dagelijks leven</b>			
Combinatie van klassikale educatie en training achter het stuur (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	3 studies (level I) vonden sterk bewijs dat de rijprestatie verbeterde; geen effectmaat gerapporteerd	Sterk (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Cognitieve perceptuele training (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan rijvaardigheid verbeteren, risico op aanrijdingen verminderen en de duur van auto- en algemene mobiliteit verbeteren bij mensen met aan algemene ouderdom gerelateerde verminderde of stabiele cognitie; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Behandeling t.a.v. fysieke fitheid (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan mogelijk de rijvaardigheid stabiliseren en zorgen voor minder kritieke fouten achter het stuur, betere zelfgerapporteerde rijvaardigheid en zelfvertrouwen; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Rijsimulatortraining (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan rijgedrag en rijvaardigheid verbeteren; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Training achter het stuur (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Kan rijgedrag en rijvaardigheid verbeteren; kan in combinatie met educatie het aantal kritieke fouten verminderen; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Rijvaardigheidstraining (simulator/weg) en/of visustraining (milde cognitieve beperkingen)	Spargo 2021 (redelijk)	1 RCT, 4 (ongecontroleerde) observationele studies: ergotherapie leidt mogelijk tot verbeterde rijvaardigheid; geen effectmaat gerapporteerd	Laag (U.S. Preventive Services Task Force 2012)
Rijsimulatortraining (visuele beperkingen)	Justiss 2013 (laag)	1 RCT (73 deelnemers jonger dan 75 jaar, waarvan < 25% met visuele beperkingen na een cerebrovasculair accident): op simulatie gebaseerde prestatieresultaten verbeterden: significante vermindering van aanrijdingen, aanrijdingen met voetgangers en totale fouten; geen effectmaat gerapporteerd	(Zeer) laag (GRADE) <sup>1</sup>
Educatie (visuele beperkingen)	Golisz 2014 (laag)	1 review vond beperkte evidentie dat educatie de rijvaardigheid en het zelfbewustzijn ( <i>self-awareness</i> ) van slechtziende bestuurders vergrootte, maar niet het aantal aanrijdingen verminderde; geen effectmaat gerapporteerd	Beperkt (classificatiesysteem niet gerapporteerd)
Educatie/rijopleiding (visuele beperkingen)	Justiss 2013 (laag)	2 RCT's (n=768): geen significant effect op ongevallen; wel lagere rijfrequentie; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>



Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
Visuele hulpmiddelen (bioptische systemen en prismaglazen) (visuele beperkingen)	Justiss 2013 (laag)	1 RCT vond een significante verbetering in rijvaardigheid, 3 observationele onderzoeken (2 gecontroleerd, 1 niet-gecontroleerd) vonden geen significante verbeteringen; geen effectmaat gerapporteerd	Onduidelijk <sup>2</sup>
Combinatie van klassikale educatie en training achter het stuur (na een beroerte)	Golisz 2014 (laag)	1 studie van slechte kwaliteit bij mensen na een beroerte, vond significante effecten op kennis van verkeertheorie en rijvaardigheid	(Zeer) laag (GRADE) <sup>1</sup>
<b>Eigen of samen regie</b>			
Groepsinterventie voor naasten bestaande uit supportgroep en schriftelijk materiaal (thuiswonende ouderen)	Golisz 2014 (laag)	Redelijk bewijs voor de effectiviteit van groepsinterventies voor naasten op hun zelfeffectiviteit, het bewustzijn en het bespreken van beperken en/of stoppen met autorijden en het geven van instructies m.b.t. autorijden; geen effectmaat gerapporteerd	Redelijk (classificatie niet gerapporteerd)

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); 2. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken  
 RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven;  
 SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Ergotherapie heeft een positief effect op autorijvaardigheid en daardoor op het uitvoeren van betekenisvolle activiteiten waarbij mobiliteit van belang is. Daarnaast heeft een groepsinterventie voor naasten een positief effect op de eigen of samen regie met betrekking tot het autorijden. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van rijvaardigheidstraining als groot.

### Ongewenste effecten

De wetenschappelijke literatuur rapporteert geen ongewenste uitkomsten.

### Kwaliteit van bewijs

Uitvoer betekenisvolle activiteiten: varieerde van lage tot hoge kwaliteit van bewijs voor effectiviteit, maar op basis van AMSTAR 2 was het vertrouwen in de resultaten van de reviews laag.

Eigen of samen regie: redelijke of hoge kwaliteit van bewijs voor effectiviteit, maar op basis van AMSTAR 2 was het vertrouwen in de resultaten van de review laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep kan vanwege gebrek aan kennis over de interventie trainen rijvaardigheid geen uitspraken doen over de waarden en voorkeuren van kwetsbare ouderen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Er worden enkel gewenste effecten gerapporteerd. De werkgroep geeft aan dat in Nederland de autorijvaardigheidstraining (nog) niet in het takenpakket van de ergotherapeut zit. Vanuit de werkgroep wordt aangegeven dat er bijna geen ervaring is met autorijvaardigheidstraining, omdat dit in Nederland anders georganiseerd is. Zij herkent zich dan ook niet in het gevonden bewijs.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep geeft aan dat gezien het huidige gebrek aan kennis over en ervaring met deze interventie de ontwikkeling van een specifieke scholing of richtlijn gewenst is. De ontwikkelingskosten van een dergelijke scholing of richtlijn zijn substantieel. De vraag die eerst beantwoord moet worden, is of trainen rijvaardigheid onder de verantwoordelijkheden van de ergotherapeut moet komen te vallen. De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als groot en er zijn naar weten van de werkgroep geen studies beschikbaar over de kosteneffectiviteit.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie niet zal leiden tot verandering van gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

Op dit moment valt trainen autorijvaardigheid niet onder de taken en verantwoordelijkheden van de ergotherapeut. Als dit nodig is, dan wordt er vaak doorverwezen naar een gespecialiseerde rijsschool. De werkgroep verwacht weerstand vanuit het werkveld, omdat het een uitbreiding van de taken van de ergotherapeut zou zijn waar een nascholing of andere vorm van educatie van het werkveld voor nodig is. In het kader van veiligheid op de weg kan er weerstand komen vanuit het CBR en/of de overheid. Voordat ergotherapeuten bekwaam zijn en over de middelen beschikken om rijles te geven, zijn er eerst andere ontwikkelingen nodig. De werkgroep verwacht dat de interventie niet zal worden geaccepteerd door alle key stakeholders.

### Haalbaarheid

Op dit moment zijn ergotherapeuten niet bevoegd om autorijles te geven. De implementatie van trainen autorijvaardigheid door ergotherapeuten wordt door de werkgroep als niet realistisch beoordeeld.

### Eventueel additionele overwegingen

Het bewijs is gebaseerd op onderzoek naar het trainen van rijvaardigheid in de auto. In het buitenland is hier veelvuldig onderzoek naar gedaan, maar dit kan niet direct gegeneraliseerd worden naar de populatie in Nederland. Het zou een mooie ontwikkeling kunnen zijn om trainen van autorijvaardigheid toe te voegen aan het takenpakket van de ergotherapeut. In Australië zijn ergotherapeuten hier wel voor bevoegd. Daarnaast zijn ergotherapeuten reeds bekwaam in het trainen van rijvaardigheid met betrekking tot deelname aan het verkeer in een elektrische rolstoel, op een driewiel fiets en met een scootmobiel.

### Kennislacunes

Bewijs over het effect van het trainen van rijvaardigheid bij kwetsbare ouderen is op dit moment afkomstig uit andere landen. De uitkomsten van deze studies kunnen niet gegeneraliseerd worden naar de Nederlandse populatie, omdat er grote internationale verschillen zijn op het gebied van rijcultuur, planologie en regelgeving.

Ergotherapie waar de naaste expliciet bij betrokken is

Bewijstabel D.3.8

Interventie	Kwaliteit van de review (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle dagelijkse activiteiten naasten</b>			
Training (diverse vaardigheden en competenties), al dan niet i.c.m. andere interventies (vroeg dementie)	Wang 2021 (laag)	3 RCT's met enkel training als interventie vonden significante effecten, zoals een groter gevoel van zelfeffectiviteit ( <i>self-efficacy</i> ) in het verlenen van zorg 10 van 12 studies met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit voor naasten, zoals verbeterde zelfeffectiviteit	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Kwaliteit van leven naaste</b>			
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 2 RCT's: ergotherapie leidde tot een hogere kwaliteit van leven t.o.v. controlegroep (SMD 0.99; 95%-BI: 0.66 tot 1.33); in 3e RCT, die niet in de meta-analyse kon worden opgenomen, werd geen verschil gevonden	Redelijk (GRADE)
Training (dementie)	Wang 2021 (laag)	10 van 12 RCT's met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit, waaronder verbeterde kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie (dementie)	Wang 2021 (laag)	14 van 16 RCT's met educatie als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden voordelen voor naasten, zoals verbeterde kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie i.c.m. sociale ondersteuning (dementie)	Wang 2021 (laag)	6 RCT's met educatie en sociale steun als gemeenschappelijke component, rapporteerden gunstige effecten op bijvoorbeeld kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie en training (dementie)	Wang 2021 (laag)	9 van 10 RCT's met educatie en training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden voordelen voor naasten, zoals verbeterde kwaliteit van leven	Onduidelijk <sup>1</sup>
<b>Welbevinden naaste</b>			
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving gericht op verbeteren van dagelijkse activiteiten (dementie)	Bennett 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 4 RCT's: geen verschil m.b.t. belasting van naaste ( <i>family carer burden</i> ) tussen ergotherapiegroep en controlegroep (SMD -0.06; 95%-BI: -0.31 tot 0.18) Van 2 RCT's die niet in de meta-analyse konden worden opgenomen, vond 1 studie geen verschil, terwijl de andere rapporteerde dat naasten die ergotherapie kregen, lager scoorden op belasting van naaste	Laag (GRADE)

Interventie	Kwaliteit van de review (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving gericht op verbeteren van dagelijkse activiteiten (dementie) (vervolg)		Als maat van belasting werd in 3 RCT's gekeken naar het aantal uren dat naasten zorg verleenden: er werd geen verschil gevonden tussen ergotherapie en de controlegroep (SMD -0.20; 95%-BI: -0.46 tot 0.06)	Laag (GRADE)
		Dezelfde 3 RCT's onderzochten het aantal uren dat naasten iets deden voor (of aandacht besteedden aan) de persoon met dementie: er werd een verschil gevonden in het voordeel van ergotherapie (SMD -0.33; 95%-BI: -0.58 tot -0.07)	Laag (GRADE)
Training gericht op de naaste (dementie)	Wang 2021 (laag)	10 van 12 RCT's met training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden significante effectiviteit, waaronder een lagere belasting	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie gericht op de naaste (dementie)	Wang 2021 (laag)	14 van 16 RCT's met educatie als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden voordelen voor naasten, zoals verbeterd welzijn en lagere belasting	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie i.c.m. sociale ondersteuning gericht op de naaste (dementie)	Wang 2021 (laag)	6 RCT's met educatie en sociale steun als gemeenschappelijke component, rapporteerden gunstige effecten op depressieve gevoelens, mentale gezondheid en ervaren last	Onduidelijk <sup>1</sup>
Educatie en training gericht op de naaste (dementie)	Wang 2021 (laag)	9 van 10 RCT's met educatie en training als gemeenschappelijke interventiecomponent, rapporteerden voordelen voor naasten, zoals lagere belasting	Onduidelijk <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek); ADL: activiteiten in het dagelijks leven; IADL: instrumentale activiteiten in het dagelijks leven; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Trainen van naasten had een positief effect op het kunnen uitvoeren van betekenisvolle dagelijkse activiteiten van naasten van personen met vroege dementie. Ergotherapie gegeven in de eigen woonomgeving had een groot effect op de kwaliteit van leven van de naaste van een persoon met dementie. Andere reviews waarbij training en educatie werden ingezet voor naasten, vonden ook een positief effect op de kwaliteit van leven van de naasten van personen met dementie. De meerderheid van de geïncludeerde RCT's van de reviews vond een positief effect van ergotherapie waarbij de naaste betrokken wordt, op het welbevinden van de naaste van een persoon met dementie. Met name de ervaren belasting scoorde lager. Alle studies hadden betrekking op naasten van thuiswonende mensen met dementie gebaseerd op twee verschillende systematische reviews.

### Ongewenste effecten

Er zijn geen ongewenste effecten gerapporteerd.

### Kwaliteit van bewijs

Er is onvoldoende informatie om de kwaliteit van het bewijs goed te kunnen beoordelen als het gaat om interventies gericht op naasten en het effect op het uitvoeren van betekenisvolle activiteiten. De kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar er zijn geen kwantitatieve resultaten beschikbaar voor het beoordelen van GRADE-items. De kwaliteit van de review was laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als laag tot redelijk.

Kwaliteit van leven en welbevinden: één review baseert zich op bewijs van redelijke kwaliteit en ook de kwaliteit van bewijs werd beoordeeld als redelijk. Het bewijs waar de andere review zich op baseert, kon niet beoordeeld worden (zie bewijstabel) en de review zelf werd beoordeeld met laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als laag tot redelijk.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep herkent het effect van ergotherapeutische interventies op het welzijn van de naaste. Het is van belang voor het eigen welzijn dat de naaste zich goed voelt. Daarnaast is het van belang (helemaal wanneer er sprake is van cognitieve belemmeringen) dat de naaste niet overbelast raakt, zodat de oudere in diens eigen omgeving kan blijven. Hoewel het bewijs zich beperkt tot naasten van mensen met dementie, is de werkgroep van mening dat begeleiding en ondersteuning van de naaste ook in andere situaties van toepassing kunnen zijn. Het is belangrijk om rekening te houden met de (culturele) achtergrond van de kwetsbare oudere.

De werkgroep beoordeelt dat naasten van kwetsbare ouderen over het algemeen waarde hechten aan begeleiding wanneer zij een hulpvraag hebben met betrekking tot belasting/belastbaarheid en kwaliteit van leven.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De gewenste effect zijn bepalend, aangezien er geen ongewenste effecten zijn gerapporteerd. Daarnaast neigt het bewijs de positieve kant op als het gaat om het effect van interventies gericht op de naaste op uitvoeren van dagelijkse activiteiten, kwaliteit van leven en welzijn. Dit bewijs zegt vooral iets over naasten van personen met dementie. De ervaring is echter dat dit ook toepasbaar is bij naasten van kwetsbare ouderen in het algemeen, mits zij een hulpvraag hebben.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Het gevonden bewijs geeft geen informatie over de kosteneffectiviteit. Het behandelen of begeleiden van naasten van kwetsbare ouderen kan ook vanuit de reguliere bekostigingsstructuur gefinancierd worden. Vaak wordt overbelasting bij de directe naaste te laat gesignaleerd, waardoor de hulp van een ergotherapeut te laat wordt opgestart. Eerdere inzet zou problemen door overbelasting (vaak i.c.m. de eigen medische problemen van de naaste) en daarmee duurdere zorg kunnen voorkomen. Denk aan psychologische hulp of opname door een val of acute opname door het uitstellen van de eigen zorgbehoefte door de zorg voor de naaste.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat deze benadering een positieve invloed zal hebben op de gezondheidsgelijkheid. De betrokkenheid van naasten bij kwetsbare ouderen in de familie kan verschillen. Dit is afhankelijk van culturele achtergrond en sociale normen en waarden. Door de naasten te betrekken bij de behandeling, worden mogelijk meer personen aangezet tot het ondersteunen van kwetsbare ouderen in diens sociale kring.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door de meerderheid van de stakeholders zal worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

Deze interventie wordt in de praktijk al toegepast door ergotherapeuten en wordt beoordeeld als realistisch, met name in de eerstelijnszorg. Onderdeel van dit proces is immers ook het stellen van doelen voorafgaand aan de interventie. De ergotherapeut dient de mogelijkheden en persoonlijke doelen van de naaste en zijn of haar eigen vaardigheden in overweging te nemen bij het kiezen van de beste interventie voor de betreffende situatie.

### Eventueel additionele overwegingen

In de Richtlijn Mantelzorg van V&VN (2021) wordt veelvuldig verwezen naar het EDOMAH-programma (Graff 2010). Naast de Richtlijn Mantelzorg van V&VN is het EDOMAH-programma een waardevol naslagwerk waarin communicatie met naasten, inventariseren van draaglast en draagkracht en interventies gericht op overbelasting voorkomen of verminderen, worden behandeld.

## D.3 Ergotherapie | Ergotherapeutische benaderingen en interventies

In de Toolkit Mantelzorg voor paramedici staan concrete handreikingen beschreven voor de wijze waarop ergotherapeuten met naasten kunnen samenwerken en hen kunnen ondersteunen in de zorg voor de kwetsbare oudere (Mantelzorg 2016). De toolkit is ontwikkeld op basis van praktijkervaringen, literatuur en behoeften van paramedici en naasten.

### Kennislacunes

Het valt op dat er beperkt bewijs is gevonden. De uitgangsvraag was zeer breed. Er is niet specifiek op interventies voor naasten gezocht, maar naar interventies in het algemeen die ergotherapeuten kunnen inzetten binnen de behandelfase bij kwetsbare ouderen en/of de inwonende naasten. Aanvullend (literatuur)onderzoek is nodig om na te gaan welke elementen het meest relevant zijn voor een succesvolle begeleiding van naasten van kwetsbare ouderen.

### Ergotherapie en ziekenhuisopname

#### Bewijstabel D.3.9

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle activiteiten in het dagelijks leven</b>			
Fysieke training (ouderen tijdens of na ziekenhuisopname)	Liu 2018 (laag)	2 RCT's die multimodale fysieke training vergeleken met placeboactiviteiten of standaardzorg bij ouderen ontslagen na een ziekenhuisopname, vonden geen significante effecten	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
		2 RCT's vergeleken training (progressieve weerstandstraining van de onderste extremiteit of multimodale fysieke training) met geen interventie of een schriftelijk thuisoefenprogramma bij ouderen met een heupfractuur in de voorgeschiedenis; 1 studie vond een significante verbetering in de transfers in en uit bed, de andere studie vond geen verschillen  Geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
Klinische revalidatieprogramma's (ouderen tijdens of na ziekenhuisopname)	Liu 2018 (laag)	Bij ouderen die ontslagen zijn naar huis na een ziekenhuisopname, vergeleken 2 RCT's ergotherapie gegeven in de klinische setting met geen ergotherapie en deze vonden tegenstrijdige resultaten; 1 niveau II-studie vergeleek een klinisch revalidatieprogramma incl. huisbezoek van een ergotherapeut met standaardzorg en vond geen verschil; geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
Ergotherapie tijdens een acute opname (ouderen tijdens of na ziekenhuisopname)	Cuevas-Lara 2019 (redelijk)	5 van de 6 RCT's vonden een betere functionele score in de interventiegroep t.o.v. de controlegroep, maar niet alle verschillen waren statistisch significant; geen effectmaat gerapporteerd	Level 1b (Oxford Center for Evidence-Based Medicine Scale) = goede kwaliteit
Alleen ergotherapie na een operatie vanwege een heupfractuur (ouderen tijdens of na ziekenhuisopname)	Lee 2019 (redelijk)	Meta-analyse van 3 RCT's: ergotherapie lijkt ADL functioneren te verbeteren t.o.v. interventies zonder ergotherapie, maar dit was niet statistisch significant (SMD: 0.761, 95%-BI: -0.306 tot 1.829)	Onduidelijk <sup>1</sup>

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven ouderen</b>			
Ergotherapie tijdens een acute opname	Cuevas-Lara 2019 (redelijk)	1 RCT vond geen verschil in kwaliteit van leven tussen interventie- en controlegroep; geen effectmaat gerapporteerd	Level 1b (Oxford Center for Evidence-Based Medicine Scale) = goede kwaliteit

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items); RCT: *randomized controlled trial* (gerandomiseerd onderzoek; SMD: *Standardized Mean Difference* (gestandaardiseerd gemiddeld verschil); 95%-BI: 95%-betrouwbaarheidsinterval

### Gewenste effecten

Er worden overwegend geen significante effecten van ergotherapie tijdens ziekenhuisopname gerapporteerd in studies naar de uitvoering van betekenisvolle activiteiten. Alleen in de studie van Cuevas-Lara (2019) wordt bij vijf van de zes geïnccludeerde RCT's een betere functionele score aangetoond na ergotherapie tijdens acute opname in vergelijking met de controlegroep. Niet alle effecten waren significant. Ook wordt er geen effect aangetoond van ergotherapie tijdens ziekenhuisopname op kwaliteit van leven van ouderen.

De werkgroep herkent deze gewenste effecten. In de acute fase is elke verbetering waardevol. Ergotherapie kan daarin een belangrijke rol spelen. In een niet-acute ziekenhuissetting is er vrijwel geen sprake van ergotherapie. Pas in een later stadium komt ergotherapie aan bod, vaak naar aanleiding van een verwijzing.

### Ongewenste effecten

Er worden geen ongewenste effecten gerapporteerd.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van het bewijs wordt overwegend laag gescoord. Alleen de studie van Cueva-Lara (2019) wordt middels de Oxford Center for Evidence-Based Medicine Scale op kwaliteit beoordeeld als goed.

Vanwege het gebrek aan eenduidig bewijs beoordeelt de werkgroep de bewijskracht van de gewenste effecten als zeer laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen redelijk tot grote waarde hechten aan ergotherapie in de ziekenhuissetting en dat daar weinig variatie in zit tussen personen. De ouderen willen graag zo snel mogelijk naar huis en ergotherapie kan daarbij helpend zijn. De naaste kan in het ziekenhuis direct betrokken worden bij de behandeling. Hierdoor is het duidelijk voor zowel de kwetsbare oudere als diens naaste wat er mogelijk is om thuis voldoende zelfredzaam te zijn.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Er is onvoldoende bewijs over de gewenste en ongewenste effecten en er is onvoldoende geluid uit de praktijk om als werkgroep tot een oordeel te komen over de interventie.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als besparingen. Door het effect van ergotherapie in het ziekenhuis kan de opnameduur verkort worden. De kwetsbare oudere kan eerder veilig naar huis. Hierdoor wordt bespaard op de hoge zorgkosten van ziekenhuisopname. Er zijn geen studies beschikbaar over de kosteneffectiviteit. De economische overwegingen zijn een inschatting van de werkgroep.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie tot geen verandering zal leiden met betrekking tot de gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders niet zal worden geaccepteerd. Aangezien het bewijs beperkt is en niet eenduidig, verwacht de werkgroep dat er weerstand zal komen vanuit ziekenhuizen en zorgverzekeraars. Mochten de voordelige economische aspecten aangetoond worden, dan verwacht de werkgroep dat de aanvaardbaarheid groter wordt. Ouderen willen graag de opnameduur verkorten en staan open voor alles wat mogelijk helpend kan zijn.

### Haalbaarheid

De implementatie van ergotherapie in het ziekenhuis wordt door de werkgroep als waarschijnlijk wel realistisch beoordeeld. In Zwitserland wordt ergotherapie direct toegepast wanneer een kwetsbare oudere op de geriatrische afdeling komt. Het functioneren wordt in kaart gebracht ter ondersteuning van het bepalen van de behandeling.

### Eventueel additionele overwegingen

Ergotherapie kan van grote waarde zijn om het niveau van functioneren in kaart te brengen. Dit helpt bij het inschatten van de kwetsbare oudere en om een passend revalidatieprogramma op te zetten.

De korte opnameduur in Nederland vormt een barrière voor het inzetten van ergotherapie in de ziekenhuissetting. Het is de vraag of er ruimte is om de ergotherapeutische behandeling te starten, rekening houdend met de belastbaarheid van de kwetsbare ouderen en de prioriteit van andere zorgwerkzaamheden. De verwachtingen van een revalidatieteam dienen van tevoren goed besproken te worden om onrealistische verwachtingen te voorkomen.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen bij een volgende update van de richtlijn is een systematische review nodig op basis van primaire studies.

### Samenwerking met andere disciplines

#### Bewijstabel D.3.10

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Betekenisvolle activiteiten in het dagelijks leven</b>			
Multidisciplinaire zorg thuis gericht op herstel* (thuiswonende ouderen)	Liu 2018 (laag)	Van 2 RCT's liet 1 een marginaal significant effect zien op zelfzorgscores bij ouderen die multidisciplinaire thuiszorg ontvingen vanwege risico op opname of functionele achteruitgang; geen effectmaat gerapporteerd	Laag (US Preventive Services Task Force 2014)
Multidisciplinair revalidatieprogramma gericht op mobiliteit buitenshuis (slechtiendheid)	Justiss 2013 (laag)	1 niet-gecontroleerde observationele studie ( $n=192$ deelnemers van 18 tot > 90 jaar oud): verbeterde kwaliteit van leven na de interventie; geen effectmaat gerapporteerd	(Zeer) laag (GRADE) <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items)



### Gewenste effecten

Het effect van samenwerken met andere disciplines op het uitvoeren van de betekenisvolle dagelijkse activiteiten neigt naar positief. Liu (2018) toonde een marginaal significant effect aan op zelfzorgscores van ouderen na interdisciplinaire zorg. In de studie van Justiss (2013) werd bij één niet-gecontroleerde observationele studie een verbetering gerapporteerd in de kwaliteit van leven na de interventie. De studie was gericht op slechtziende ouderen. Deze uitkomst kan niet gegeneraliseerd worden naar de populatie kwetsbare ouderen. De werkgroep beoordeelt dat er onvoldoende bewijs is over de gewenste effecten van samenwerking met andere disciplines.

### Ongewenste effecten

Er worden geen ongewenste effecten gerapporteerd.

### Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van de geïnccludeerde studies en de kwaliteit van bewijs zijn gescoord als laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als zeer laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De wens bestaat vanuit kwetsbare ouderen en naasten om goed gecoördineerde multidisciplinaire zorg te ontvangen. De werkgroep beoordeelt dat de kwetsbare ouderen redelijke waarde hechten aan de interventie en dat daar weinig variatie in zit tussen personen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen: er is onvoldoende bewijs om een uitspraak te doen over het effect van samenwerken met andere disciplines.

Ondanks het geringe bewijs vanuit de studies beoordeelt de werkgroep samenwerken met andere disciplines als essentieel in de behandeling van kwetsbare ouderen. De zorg moet gecoördineerd worden en om optimaal zorg te kunnen leveren, is het nodig dat zorgprofessionals op de hoogte zijn van de wijze waarop het zorgpad van de kwetsbare oudere is vormgegeven.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als matig. Er is software nodig om de elektronische cliëntendossiers goed toegankelijk en veilig beschikbaar te maken voor alle zorgprofessionals die betrokken zijn bij de zorg van een cliënt.

Indien succesvol geïmplementeerd, is de interventie waarschijnlijk wel kosteneffectief. Er vindt minder overlap plaats en afstemming tussen zorgprofessionals onderling zorgt voor meer duidelijkheid over de behandeling bij de kwetsbare oudere.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie zal leiden tot geen verandering van gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie door alle key stakeholders zal worden geaccepteerd. Coördinatie en afstemming onderling zijn wenselijk vanuit de praktijk.

### Haalbaarheid

De implementatie van samenwerken met andere disciplines wordt door de werkgroep als waarschijnlijk wel realistisch beoordeeld. Het is echter wel een lastige opgave om alle elektronische cliëntendossiers te combineren tot een geheel. Daarnaast wordt de haalbaarheid van samenwerking in de eerstelijnszorg beperkt doordat deze niet gefinancierd wordt.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen bij een volgende update van de richtlijn is een systematische review nodig op basis van primaire studies.

### Life review

Life review omvat het ophalen van een levensverhaal, bestaande uit positieve en negatieve herinneringen uit het leven van een persoon, en kan steun bieden in moeilijke tijden.

Bewijstabel D.3.11

Interventie	Review(s) (AMSTAR 2)	Resultaten	Kwaliteit van bewijs (classificatiesysteem)
<b>Kwaliteit van leven</b>			
Life review-interventies (thuiswonende ouderen)	Lan 2017 (redelijk)	Meta-analyse van 2 RCT's (n=119): geen significante verschillen tussen life review-interventie in vergelijking met standaardzorg of ondersteunende begeleiding (SMD: 0.15; 95%-BI: 0.96 tot 0.66)	Laag (GRADE) <sup>1</sup>
<b>Welbevinden</b>			
Life review-interventies (thuiswonende ouderen)	Lan 2017 (redelijk)	Meta-analyse van 2 RCT's (n=59): een significant verschil tussen life review-interventie in vergelijking met controlegroep (SMD: 0.54; 95%-BI: 0.01 tot 1.06)	Laag (GRADE) <sup>1</sup>

1. onvoldoende informatie om een inschatting te kunnen maken (kwaliteit van de studies werd beoordeeld als goed, maar geen (kwantitatieve) resultaten beschikbaar voor beoordelen overige GRADE-items)

### Gewenste effecten

Er is geen significant effect aangetoond van life review op de kwaliteit van leven van thuiswonende kwetsbare ouderen. Het effect van life review-interventies op het welbevinden van thuiswonende kwetsbare ouderen is matig. De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van life review als klein. De werkgroep is weinig bekend met deze interventie.

### Ongewenste effecten

Er worden geen ongewenste effecten van life review gerapporteerd.

### Kwaliteit van bewijs

Het bewijs is afkomstig uit één systematische review, waarvan de kwaliteit redelijk is. De kwaliteit van bewijs is laag. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten als zeer laag.

### Waarden en voorkeuren van cliënten

De werkgroep kan geen oordeel vellen over de waarden en voorkeuren van kwetsbare ouderen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Er is onvoldoende informatie uit onderzoek en praktijk om een uitspraak te kunnen doen over de gewenste en ongewenste effecten van de interventie life review.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de interventie als matig. Een scholing is nodig om deze interventie aan ergotherapeuten aan te bieden. Er zijn geen studies beschikbaar over de kosteneffectiviteit.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie geen effect zal hebben op de gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Alleen ergotherapeuten moeten bijgeschoold worden in het inzetten van deze interventie. Dit kan gevolgen hebben voor de aanvaardbaarheid.

### Haalbaarheid

De implementatie van life review wordt door de werkgroep als waarschijnlijk niet realistisch beoordeeld door gebrek aan wetenschappelijke onderbouwing en kennis uit de praktijk.

### Eventueel additionele overwegingen

Life review is op dit moment een onderdeel van de psychologische behandeling. In Nederland is er weinig bekendheid op het gebied van deze interventie bij kwetsbare ouderen.

### Kennislacunes

Om in meer detail aanbevelingen te kunnen doen bij een volgende update van de richtlijn is een systematische review nodig op basis van primaire studies.

## Bronnen

### Ingesloten reviews

- Barber C, Gould C, Guillermo G, Dupree J, McLeer M, Benevides T, Rosche M. Interventions in the Scope of Occupational Therapy to Improve Psychosocial Well-Being in Older Adults with Low Vision and Mental Health Concerns: A Systematic Review. *Occupational Therapy in Health Care*. 2021;35(4):397-423.
- Bennett S, Laver K, Voigt-Radloff S, Letts L, Clemson L, Graff M, Wiseman J, Gitlin L. Occupational therapy for people with dementia and their family carers provided at home: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2019;9(11):e026308.
- Berger S, Escher A, Mengle E, Sullivan N. Effectiveness of Health Promotion, Management, and Maintenance Interventions Within the Scope of Occupational Therapy for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2018;72(4):1-10.
- Chase CA, Mann K, Wasek S, Arbesman M. Systematic Review of the Effect of Home Modification and Fall Prevention Programs on Falls and the Performance of Community-Dwelling Older Adults. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012;66(3):284-91.
- Cuevas-Lara C, Izquierdo M, Gutiérrez-Valencia M, Marín-Epelde I, Zambom-Ferraresi F, Contreras-Escámez B, Martínez-Velilla N. Effectiveness of occupational therapy interventions in acute geriatric wards: A systematic review. *Maturitas*. 2019;127:43-50.
- Dopp CME, Drenth H, Verkade PJ, Francke AF, van der Heide I. Interventions for improving self-direction in people with dementia: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2021;21(1):195.
- Fletcher-Smith JC, Walker MF, Copley CS, Steultjens EM, Sackley CM. Occupational therapy for care home residents with stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013(6):N.PAG-N.PAG.
- Golisz K. Occupational therapy interventions to improve driving performance in older adults: a systematic review. *Am J Occup Ther*. 2014;68(6):662-9.

- Justiss MD. Occupational Therapy Interventions to Promote Driving and Community Mobility for Older Adults With Low Vision: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2013;67(3):296-302.
- Lan X, Xiao H, Chen Y. Effects of life review interventions on psychosocial outcomes among older adults: A systematic review and meta-analysis. *Geriatrics & Gerontology International*. 2017;17(10):1344-57.
- Lee SY, Jung SH, Lee SU, Ha YC, Lim JY. Is Occupational Therapy After Hip Fracture Surgery Effective in Improving Function?: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies. *Am J Phys Med Rehabil*. 2019;98(4):292-8.
- Liu C-j, Chang MC. Interventions Within the Scope of Occupational Therapy Practice to Improve Performance of Daily Activities for Older Adults With Low Vision: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(1):1-18.
- Liu C-j, Chang W-P, Chang MC. Occupational Therapy Interventions to Improve Activities of Daily Living for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2018;72(4):1-11.
- Nastasi JA. Occupational Therapy Interventions Supporting Leisure and Social Participation for Older Adults With Low Vision: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(1):1-9.
- Smallfield S, Molitor WL. Occupational Therapy Interventions Supporting Social Participation and Leisure Engagement for Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2018b;72(4):1-8.
- Spargo C, Laver K, Berndt A, Adey-Wakeling Z, George S. Occupational Therapy Interventions to Improve Driving Performance in Older People With Mild Cognitive Impairment or Early-Stage Dementia: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2021;75(5):1-14.
- Spiliotopoulou G, Atwal A. Is occupational therapy practice for older adults with lower limb amputations evidence-based? A systematic review. *Prosthetics & Orthotics International*. 2012;36(1):7-14.
- Stark S, Keglovits M, Arbesman M, Lieberman D. Effect of Home Modification Interventions on the Participation of Community-Dwelling Adults With Health Conditions: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2017;71(2):1-11.
- Wang S, Mello JA, Declercq A. Assessing psychosocial interventions for informal caregivers of older people with early dementia: a systematic review of randomized controlled evidence. *Front Biosci (Landmark Ed)*. 2021;26(9):556-71.
- Welsby E, Berrigan S, Laver K. Effectiveness of occupational therapy intervention for people with Parkinson's disease: Systematic review. *Australian Occupational Therapy Journal*. 2019;66(6):731-8.

### Aanvullende bronnen

- Chippendale T. Feasibility of the Stroll Safe Outdoor Fall Prevention Program. *Am J Occup Ther*. 2019;73(4):7304205060p1-p9.
- Chippendale T, Albert SM, Mahmood A. Efficacy of the Stroll Safe Outdoor Fall Prevention Program: A Randomized Controlled Trial. *Gerontologist*. 2022.
- Chippendale T, Chen SW. The Stroll Safe outdoor falls prevention program: Participant experiences in eight community sites. *Arch Gerontol Geriatr*. 2023;108:104926.
- Clarkson P, Davies L, Jasper R, Loynes N, Challis D. A Systematic Review of the Economic Evidence for Home Support Interventions in Dementia. *Value Health*. 2017;20(8):1198-209.
- Graff M, Melick M, Thijssen M, Verstraten P, Zajec J. Ergotherapie bij ouderen met dementie en hun mantelzorgers. Het EDOMAH programma 2010.
- Graff MJ, Adang EM, Vernooij-Dassen MJ, Dekker J, Jönsson L, Thijssen M, Hoefnagels WH, Rikkert MG. Community occupational therapy for older patients with dementia and their care givers: cost effectiveness study. *Bmj*. 2008;336(7636):134-8.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. The Cochrane Collaboration; 2011. Beschikbaar via: <https://training.cochrane.org/handbook>.
- Hulpmiddelen A. Landelijk normenkader hulpmiddelen. Rijksoverheid; 2020.
- Kuiper J, Olij B, Peerikamp J, Kloet S. Preventie eenzijdige valongevallen ouderen buitenshuis. Amsterdam: VeiligheidNL; 2022.
- Lammers M, Scholte R, Berden C. Ergotherapie doet er toe. Amsterdam: SEO; 2014. Beschikbaar via: [https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2020/04/2014-51\\_Ergotherapie\\_doet\\_er\\_toe.pdf](https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2020/04/2014-51_Ergotherapie_doet_er_toe.pdf).
- Mantelzorg E. Toolkit Mantelzorg voor paramedici. 2016.

- Montero-Odasso M, van der Velde N, Martin FC, Petrovic M, Tan MP, Ryg J, Aguilar-Navarro S, Alexander NB, Becker C, Blain H, Bourke R, Cameron ID, Camicioli R, Clemson L, Close J, Delbaere K, Duan L, Duque G, Dyer SM, Freiburger E, Ganz DA, Gómez F, Hausdorff JM, Hogan DB, Hunter SMW, Jauregui JR, Kamkar N, Kenny R-A, Lamb SE, Latham NK, Lipsitz LA, Liu-Ambrose T, Logan P, Lord SR, Mallet L, Marsh D, Milisen K, Moctezuma-Gallegos R, Morris ME, Nieuwboer A, Perracini MR, Pieruccini-Faria F, Pighills A, Said C, Sejdic E, Sherrington C, Skelton DA, Dsouza S, Speechley M, Stark S, Todd C, Troen BR, van der Cammen T, Verghese J, Vlaeyen E, Watt JA, Masud T, Adults tTFoGGfFiO. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. *Age and Ageing*. 2022;51(9).
- Nederland E. Handreiking Ergotherapeutisch Huisbezoek - Inleiding, toelicht en geraadpleegde bronnen. Nederland E; 2022. Beschikbaar via: [https://info.ergotherapie.nl/file/download/default/E5FCEDD44F9E2A22A8B2EEBED1A2E4AA/Handreiking%20Ergotherapeutisch%20Huisbezoek\\_5fherzieneverzie\\_5f2022.pdf](https://info.ergotherapie.nl/file/download/default/E5FCEDD44F9E2A22A8B2EEBED1A2E4AA/Handreiking%20Ergotherapeutisch%20Huisbezoek_5fherzieneverzie_5f2022.pdf).
- Nielsen TL, Holst-Stensborg HW, Nielsen LM. Strengthening problem-solving skills through occupational therapy to improve older adults' occupational performance - A systematic review. *Scand J Occup Ther*. 2023;30(1):1-13.
- Nielsen TL, Petersen KS, Nielsen CV, Strøm J, Ehlers MM, Bjerrum M. What are the short-term and long-term effects of occupation-focused and occupation-based occupational therapy in the home on older adults' occupational performance? A systematic review. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2017;24(4):235-48.
- Orellano E, Colón WI, Arbesman M. Effect of Occupation- and Activity-Based Interventions on Instrumental Activities of Daily Living Performance Among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *American Journal of Occupational Therapy*. 2012;66(3):292-300.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *Bmj*. 2017;358:j4008.
- Sturkenboom IHWM, Steultjens EMJ. Ergotherapierichtlijn Valpreventie: evidence-based ergotherapie bij volwassenen met een verhoogd valrisico. Nijmegen/Utrecht: 2016. Beschikbaar via: <https://info.ergotherapie.nl/file/download/default/9F5752144E1390847D51668639CFE691/ET-richtlijn-Valpreventie-2016.pdf>.
- V&VN. Richtlijn Mantelzorg. V&VN; 2021. Beschikbaar via: <https://www.venvn.nl/richtlijnen/alle-richtlijnen/richtlijn-mantelzorg/>.
- VeiligheidNL. De Valanalyse. 2023. Beschikbaar via: <https://www.veiligheid.nl/kennisaanbod/interventie/de-valanalyse>.

# E Huidtherapie

## E.1 Signalering van skin tears

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag: Wat zijn voorspellende factoren die verband houden met het risico op het ontstaan van skin tears bij kwetsbare ouderen?

- P | kwetsbare ouderen  
I | signaleren van voorspellende factoren  
O | het ontstaan van skin tears

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte het wel of niet ontstaan van een skin tear als een, voor de besluitvorming, cruciale uitkomstmaat. De associatie tussen de voorspellende risicofactor en het ontstaan van skin tears is gedefinieerd als: factor is niet geassocieerd of associatie kan niet met zekerheid worden gesteld ( $OR/RR \leq 1-2$ ) of factor lijkt geassocieerd ( $OR/RR > 2$ , klinisch relevant). Deze grenswaarden zijn gebaseerd op (Hartvigsen 2004; Hemingway 1999).

#### Zoekactie

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is een systematisch literatuuronderzoek verricht naar de onderzoeksvraag. Op 15 juni 2022 is door informatiespecialist H.W.J. Deurenberg een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline, Cochrane Library en PsycInfo (zie bijlage E.1.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 27 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 17 artikelen geëxcludeerd. Van 10 artikelen is het volledige artikel gescreend. Uiteindelijk leverde de zoekactie 4 bruikbare studies op (LeBlanc 2021; Lewin 2016; Rayner 2019; Soh 2019). Het screenen van de referentielijst leverde nog eens 4 aanvullende artikelen op (Bermark 2018; Newall 2017; Sanada 2015; Van Tiggelen 2019). Uiteindelijk zijn 8 studies geïncludeerd voor verdere analyse. Zie bijlage 2 voor de flowchart van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage E.1.3 (Lopez 2011; Rayner 2020; Strazzieri-Pulido 2017; Serra 2018; Rayner 2019).

#### Inclusiecriteria

Type studies	<ul style="list-style-type: none"><li>• systematic reviews</li><li>• cohortstudies</li><li>• cross-sectioneel</li><li>• RCT</li><li>• multivariate analyse, waarbij associaties zijn vastgesteld</li><li>• Nederlands of Engelstalige artikelen</li></ul>
Type patiënten	kwetsbare ouderen met (het risico op het ontstaan van) skin tears
Type interventie	screening en signalering
Type vergelijking	n.v.t.
Type uitkomst	het wel of niet ontstaan van skin tears
Type tijdslijn	n.v.t.
Type setting	thuiswonende ouderen, verpleeghuiszorg

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

Acht geïncludeerde studies met in totaal 3369 patiënten brachten risicofactoren in kaart die verband houden met het ontstaan van skin tears. De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage 4: overzichtstabel karakteristieken geïncludeerde studies. De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieerde tussen de 70.7 en 87.7 jaar en het percentage vrouwen varieerde van 49.3 tot 74.5%. Er zijn in totaal 17 prognostische factoren in kaart gebracht.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (risk of bias, RoB) zijn door MvZ en FdV gescoord met behulp van de QUIPS-tool (Higgins 2011). De beoordeling op de verschillende items is besproken, waarbij consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage E.1.6: Risk-of-bias-tabel.

### Effectiviteit en bewijskracht

17 voorspellende factoren die in verband worden gebracht met het risico op het ontstaan van skin tears bij kwetsbare ouderen, zijn beschreven in 8 studies (Bermark 2018; LeBlanc 2021; Lewin 2016; Newall 2017; Rayner 2019; Sanada 2015; Soh 2019; Van Tiggelen 2019). Een overzicht van de karakteristieken per studie wordt weergegeven in bijlage E.1.4: Karakteristieken geïncludeerde studies. Voor de totstandkoming van de 17 prognostische factoren is de volgende systematiek toegepast. Allereerst is een systematische literatuuranalyse uitgevoerd, wat leidde tot een set van 34 prognostische factoren die mogelijk werden geassocieerd met het ontstaan van skin tears. Vervolgens is de set gereduceerd door uitsluitend prognostische factoren te includeren die in meerdere studies werden benoemd én opgenomen zijn in een multivariaatanalyse. Tot slot zijn de overgebleven factoren voorgelegd aan de leden van de werkgroep, waarbij gevraagd werd de transfer te maken naar factoren die worden gezien in de huidtherapeutische praktijk. Op basis hiervan bleven 17 factoren over om verder uit te werken in de richtlijn. Overige door de werkgroep geprioriteerde factoren zullen verder moeten worden onderzocht en worden om deze reden opgenomen als kennislacunes. Een overzicht van de totstandkoming van de 17 prognostische factoren wordt weergegeven in bijlage E.1.5: Overzicht prognostische factoren op basis van werkgroep, uni- en multivariate analyse.

### Voorspellende factoren voor het ontstaan van skin tears

In totaal zijn 17 prognostische factoren beschreven, waarvan 6 klinisch zichtbare huidfactoren en 11 overige factoren.

#### Factor 1 | Ecchymose

In de studies van (Lewin 2016) en (Bermark 2018) lijkt de factor ecchymose geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat voor het hebben van ecchymose en het ontstaan van skin tears is voor beide studies groot en klinisch relevant (Bermark 2018; Lewin 2016) (OR 5.6 CI 1.4-23.2) (OR 6.24 CI 3.243 -12.011). Echter, wegens imprecisie van de resultaten en de kans op bias wordt de bewijskracht als laag beschouwd (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

#### Factor 2 | Purpura

In de studies van (Lewin 2016),(Newall 2017) en (LeBlanc 2021) lijkt de factor purpura geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is voor alle drie de studies groot (Lewin 2016) (OR 2.657 CI 1.466-4.814), (Newall 2017) (OR 2.316 CI 1.38-3.90), (LeBlanc 2021) (RR 1.60 CI 1.43-1.79). Alhoewel alle studies dezelfde richting op wijzen, is er enige kans op bias (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

#### Factor 3 | Elastosis

In de studie van (Rayner 2019) lijkt de factor elastosis geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is groot (OR 3.19 CI 1.38-7.38). Er is echter enige kans op bias. Ook is sprake van imprecisie (de resultaten zijn gebaseerd op 1 studie met een breed betrouwbaarheidsinterval). De bewijskracht voor de factor is hierdoor laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 4 | Hematoom

In de studies van (Newall 2017) en (Lewin 2016) lijkt de factor hematoom geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is groot (Newall 2017) (OR 3.596 CI 2.40-5.39), (Lewin 2016) (OR 2.259 CI 1.296-3.938). Alhoewel de studies dezelfde richting op wijzen, is er enige kans op bias. De bewijskracht voor de factor is redelijk (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 5: Oedeem

In de studie van (Lewin 2016) lijkt de factor oedeem geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is groot (OR 3.011 CI 1.617-5.605). Er is enige kans op bias en er is sprake van imprecisie vanwege het baseren van de resultaten op slechts één studie. De bewijskracht voor de factor is laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 6 | Huidveranderingen gerelateerd aan huidveroudering (purpura, stellate pseudoscars, atrofie, xerosis)

In de studie van (LeBlanc 2021) lijkt de factor huidveranderingen gerelateerd aan huidveroudering geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is klein (RR 1.60 CI 1.43-1.79). Er is sprake van imprecisie vanwege het baseren van de resultaten op slechts één studie. De bewijskracht voor de factor is redelijk (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 7 | Leeftijd

De factor hoge leeftijd op het ontstaan van skin tears is door de studies (Soh 2019) (Sanada 2015) (Van Tiggelen 2019) in kaart gebracht met conflicterende richtingen van de gevonden effectmaat. In de studie van (Soh 2019) is leeftijd niet geassocieerd met het ontstaan van skin tears (OR 0.261 CI 0.12-0.56). In de studies van (Newall 2017) (Sanada 2015) is de factor leeftijd wel geassocieerd met het ontstaan van skin tears (Newall 2017) (OR 1.030 CI 1.01-1.05), (Sanada 2015) (OR 1.04 CI 0.96-1.12). Het effect is echter klein. Bij de studie van (Van Tiggelen 2019) is de effectmaat groot (OR 4.03 CI 1.29-12.61). Wegens de kans op bias en inconsistentie in verband met verschillende richting van uitkomsten is de bewijskracht voor het in kaart brengen van de factor leeftijd laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 8 | Geschiedenis met skin tears

De factor geschiedenis met skin tears lijkt in de studies (Bermark 2018) (OR 9.3 CI 2.6-33.4), (Sanada 2015) (OR 15.42 CI 3.53-67.43), (Van Tiggelen 2019) (OR 3.83 CI 1.30-11.32), (Newall 2017) (OR 1.568 CI 1.01-2.42), (Lewin 2016) (OR 5.416 CI 2.709-10.829), (Rayner 2019) (OR 3.82 CI 1.64-8.90) geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaten zijn bij alle studies groot en wijzen dezelfde richting uit. Wegens de kans op bias en imprecisie in verband met de brede betrouwbaarheidsintervallen is de bewijskracht voor het in kaart brengen van de factor geschiedenis met skin tears laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 9 | Zelfklevende verbanden

De factor zelfklevende verbanden op het ontstaan van nieuwe skin tears is in de studie van (Van Tiggelen 2019) geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De effectmaat is groot (OR 7.05 CI 2.74-18.14). Er is sprake van imprecisie vanwege het baseren van de resultaten op slechts één studie en een breed betrouwbaarheidsinterval. Ook zijn er enkele zorgen over de kans op bias. De bewijskracht voor de factor is laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

### Factor 10 | Valrisico

De factor valrisico lijkt door de studies van (Bermark 2018) (OR 3.8 CI 1.2-12.0) en (Rayner 2019) (OR 3.37 CI 1.54-7.41) geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De effectmaten zijn groot en wijzen in dezelfde richting. Er zijn enkele zorgen over kans op bias, enkele zorgen over indirectheid in verband met de brede leeftijdsrange van 19-99 jaar en enkele zorgen over imprecisie in verband met brede betrouwbaarheidsintervallen. De bewijskracht voor de factor is hierdoor zeer laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).



**Factor 11 | Medicatie/polyfarmacie**

De factor medicatiegebruik wordt door (Sanada 2015) gedefinieerd als het gebruik van steroïden. (Van Tiggelen 2019) definieert de factor als polyfarmacie: gebruik van > 5 medicijnen. De gevonden effectmaat voor het gebruik van medicatie en het ontstaan van skin tears lijkt voor beide studies groot (Sanada 2015) (OR 6.31 CI 0.90-44.18), (Van Tiggelen 2019) (OR 2.96 CI 1.06-8.53). Echter, de richtingen van de gevonden effectmaat lijken op basis van de betrouwbaarheidsintervallen conflicterend. Wegens de kans op bias en inconsistentie in verband met verschillende richting van uitkomsten is de bewijskracht voor het in kaart brengen van de factor medicatie laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 12 | TEWL onderarmen en -benen**

In de studie van (Rayner 2019) wordt de factor TEWL onderarmen en -benen geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De effectmaat is klein (OR 1.14 CI 1.01-1.28). Wegens het gebrek aan meerdere studies en de kans op bias wordt de bewijskracht als laag beschouwd (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 13 | Algemeen dagelijks leven (ADL)-prestaties**

De factor ADL-prestaties wordt door (LeBlanc 2021) gedefinieerd als de score (0-28) van zeven items, bestaande uit mobiliteit in bed, transfers, motoriek, aankleden, eten, toiletgebruik, en persoonlijke hygiëne. Hogere scores zijn daarbij indicatief voor achteruitgang in ADL-prestaties en een grotere afhankelijkheid van anderen voor de dagelijkse zorg. De gevonden effectmaat voor verminderde ADL-prestaties op het ontstaan van skin tears is klein (RR 1.13 1.08-1.18). De bewijskracht is redelijk (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 14 | Dementie**

In de studie van (Soh 2019) lijkt de factor dementie geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. De gevonden effectmaat is groot (OR 3.287 CI 1.19-9.11). Er zijn enkele zorgen over de kans op bias. Ook zijn er brede betrouwbaarheidsintervallen en een kleine onderzoekspopulatie, waardoor er zorgen zijn over imprecisie. De bewijskracht voor de factor is laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 15 | Lage Body Mass-index (BMI)**

De factor BMI wordt door (Soh 2019) gedefinieerd als 'een suboptimale voedings- en hydratatiestatus met als gevolg gewichtsverlies, gebrek aan eetlust en een lage BMI'. Een BMI van < 20 wordt daarbij beschouwd als een lage BMI. De gevonden effectmaat voor een lage BMI en het ontstaan van een skin tear lijkt groot. BMI < 18.5 OR 5.053 (CI 1.21-21.13), BMI >18.5-23 OR 3.935 (CI 1.73-8.96). Echter, wegens het gebrek aan meerdere studies (de resultaten zijn gebaseerd op slechts 1 studie), en de kans op bias wordt de bewijskracht als laag beschouwd (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 16 | Niet in staat tot zelfstandig herpositioneren/verplaatsen**

De factor niet in staat zijn tot zelfstandig herpositioneren/verplaatsen wordt door de studies van (Lewin 2016; Newall 2017) gedefinieerd als de noodzaak tot herhaald handmatig helpen bij herpositioneren en/of verplaatsen van de patiënt. Herpositioneren/verplaatsen leidt tot een verhoogd potentieel van huidtrauma. De gevonden effectmaat is voor (Newall 2017) klein (OR 1.682 CI 1.08-2.62) en (Lewin 2016) groot (OR 2.307 CI 1.317- 4.041). Wegens de kans op bias is de bewijskracht voor het in kaart brengen van de factor redelijk (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

**Factor 17 | Geslacht**

In de studies van (Rayner 2019) en (Sanada 2015) lijkt de factor mannelijk geslacht geassocieerd met het risico op het ontstaan van skin tears. (Sanada 2015) (OR 2.21 CI 0.60-8.18), (Rayner 2019) (OR 3.19 CI 1.38-7.38). Echter, de richtingen van de gevonden effectmaat lijken op basis van de betrouwbaarheidsintervallen conflicterend. Wegens de kans op bias en inconsistentie in verband met verschillende richting van uitkomsten is de bewijskracht voor het in kaart brengen van de factor geslacht laag (zie bijlage E.1.7: Overzichtstabel effectiviteit en bewijskracht).

## Van bewijs naar aanbeveling

De kwaliteit van het bewijs is beoordeeld door middel van de GRADE-methodiek. De overwegingen die hieruit voortkomen, zijn gebaseerd op een literatuuranalyse van wetenschappelijke literatuur, alsook op de klinische expertise vanuit de praktijk (expert opinion), vertegenwoordigd door de werkgroep. De werkgroep bestaat uit een vijftal huidtherapeuten en een inhoudsdeskundige met aantoonbare kennis en ervaring op het gebied van kwetsbare ouderen/ouderenzorg. De werkgroep wordt verder ondersteund door een verpleegkundige gespecialiseerd in complexe wondzorg en werkzaam in de ouderenzorg, en een dermatoloog (zie voor verdere verantwoording van de werkgroepkenmerken: Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen (algemene informatie) A.1 Projectgroep Huidtherapie). Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat negen criteria, die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

Uit de systematische literatuuranalyse komen geen studies naar voren die een intern of extern gevalideerd predictiemodel hebben geconstrueerd met prognostische factoren die het ontstaan van skin tears voorspellen. Op basis van de klinische expertise vanuit de praktijk (expert opinion) beoordeelt de werkgroep dat het signaleren op prognostische factoren mogelijk wel een bijdrage kan leveren aan meer terecht positieve en terecht negatieve inschattingen van het ontstaan van skin tears, hetgeen een preventief karakter heeft op het ontstaan van skin tears.

#### Ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt dat de volgende effecten ongewenst kunnen zijn bij het signaleren op de prognostische factoren:

- Foutieve (onterecht positieve en onterecht negatieve) inschattingen, leidend tot onterechte doorverwijzingen naar andere zorgverleners.
- Het signaleren op de in kaart gebrachte factoren kan fysiek en/of emotioneel belastend zijn voor de patiënt (zie uitwerking Patiëntvoorkeuren).
- Het signaleren op de in kaart gebrachte factoren kan leiden tot veranderingen in de organisatie van zorg, waaronder doorverwijzing en interdisciplinaire samenwerking, wat wellicht gepaard gaat met een grotere tijdsinvestering en een stijging van werkdruk voor zorgverleners (zie uitwerking Aanvaarbaarheid).
- De factoren valrisico, laag BMI, verminderde ADL-prestaties, dementie en niet zelfstandig herpositioneren vallen buiten het beroepsdomein van de huidtherapeut en vragen vervolgcacties tot doorverwijzen naar en/of aanvullende ondersteuning van andere (paramedische) zorgprofessionals (zie uitwerking Haalbaarheid).

#### Kwaliteit van bewijs

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als redelijk voor de volgende factoren: purpura, hematoom, huidveranderingen gerelateerd aan huidveroudering, verminderde ADL-prestaties, niet in staat tot zelfstandig herpositioneren/verplaatsen.

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als laag voor de volgende factoren: ecchymose, elastosis, oedeem, geschiedenis met skin tears, zelfklevende verbanden, polyfarmacie, TEWL onderarmen en -benen, dementie, lage BMI.

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht als zeer laag voor de volgende factoren: valrisico, mannelijk geslacht.

#### Waarden en patiëntvoorkeuren

De werkgroep is van mening dat signalering een onderdeel is van preventieve gezondheidszorg, waardoor het ontstaan van skin tears en (ernstige) complicaties eventueel voorkomen kan worden. Dit komt de kwaliteit van leven van deze patiëntenpopulatie ten goede. De werkgroep schat in dat signalering van voorspellende factoren een lage belasting heeft

voor patiënten, waarbij patiënten een redelijke waarde hechten aan de signalering op de prognostische factor. De werkgroep constateert daarbij dat er naar alle waarschijnlijkheid weinig variatie zit tussen patiënten. Er is echter geen kwalitatieve studie gedaan naar waarden en voorkeuren van patiënten, waardoor er geen harde uitspraak gedaan kan worden.

Uitzonderingen worden door de werkgroep genoemd op de volgende factoren:

- **Zelfklevend verband** | de werkgroep schat in dat de toepassing van zelfklevende verbanden op ledematen weinig problemen geeft voor patiënten. Veel kwetsbare ouderen dragen compressiemateriaal, zoals therapeutische elastische kousen en zwachtels. Het uit- en aantrekken voor signalering zou als vervelend ervaren kunnen worden. Preventief signaleren waarbij verbanden/elastische kousen worden uit- of aangedaan, kan belastend zijn.
- **Zelfstandig herpositioneren/verplaatsen** | niet altijd is een verbetering in zelfstandig herpositioneren/verplaatsen haalbaar, waardoor signaleren belastend zou kunnen zijn.
- **Dementie** | de werkgroep is van mening dat het in kaart brengen van dementie emotioneel belastend kan zijn voor de patiënt. Dit geldt overigens niet voor reeds vastgestelde dementie. Vastgestelde dementie kan achterhaald worden via partner, mantelzorger of verwijzer.
- **Lage BMI** | Een afwijkend gewicht is volgens de werkgroep niet altijd goed bespreekbaar. Het zelfstandig behalen van een gezond gewicht is lastig. Het aanbieden van extra hulp van andere paramedici, zoals diëtisten, is hierbij wenselijk. Niet alle ouderen zijn zich even bewust van hun gewicht en de invloed hiervan op hun gezondheid, waardoor signaleren belastend zou kunnen zijn.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Mits terecht positieve en terecht negatieve inschattingen worden gedaan, kan het signaleren op de prognostische factoren een preventief karakter hebben op het ontstaan van skin tears. Het wel signaleren op prognostische factoren zal daarom naar verwachting zwaarder wegen dan het niet signaleren wegens de negatieve gevolgen zoals hierboven benoemd.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het in kaart brengen van prognostische factoren als verwaarloosbaar. De signalering op de prognostische factoren is naar verwachting kosteneffectief. De werkgroep beoordeelt dat het in kaart brengen van de prognostische factoren ertoe kan leiden dat skin tears niet of minder ontstaan, waardoor het aannemelijk is dat uitgaven in gezondheidszorg voorkomen kunnen worden. Er zijn echter geen kosteneffectiviteitsstudies uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden over de meerwaarde van signaleren op de uitgaven van zorgkosten.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat signalering op de prognostische factoren zal leiden tot een toename van gezondheidsgelijkheid, omdat binnen alle subgroepen van kwetsbare ouderen gesignaleerd kan worden, waaronder intramurale/extramurale zorg, man/vrouw, kwetsbare ouderen met dementie en lage/gezonde BMI. Er zijn echter geen kwalitatieve studies naar verschil in subgroepen uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden over de meerwaarde van signaleren op gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat signaleren op de prognostische factoren zal worden geaccepteerd door betrokken stakeholders. Het is belangrijk dat er onderscheid gemaakt wordt in preventieve signalering door huidtherapeuten en diagnostische signalering/screening door (huis)artsen. Huidtherapeuten kunnen een grotere rol spelen bij het in kaart brengen van risicofactoren dan ze tot nu toe doen. Vanwege een hoge toestroom van patiënten van de eerste- naar de tweedelijnsgezondheidszorg is vergroting van ketenzorg en multidisciplinaire samenwerking noodzakelijk. Signalering door huidtherapeuten kan hieraan bijdragen. De werkgroep is zich er echter van bewust dat zodra een risicofactor in kaart is gebracht, aanvullende stappen in het zorgverleningsproces gewenst zijn. Interdisciplinaire samenwerking, zoals met de huisarts, kan echter een tijdsinvestering zijn, waardoor er wellicht minder acceptatie is door betrokken stakeholders

(huisartsen/dermatologen). De perceptie van betrokken stakeholders op het signaleren van factoren ontbreekt echter, hetgeen leidt tot onvoldoende informatie over de aanvaardbaarheid op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden.

### Haalbaarheid

Ter inventarisatie van de haalbaarheid van het signaleren op prognostische factoren ter voorkoming van het ontstaan van skin tears is een implementatieplan opgesteld, uitgevoerd volgens de methodologische stappen voor ontwikkeling van een implementatiestrategie. Op basis van deze resultaten beoordeelt de werkgroep de haalbaarheid als realistisch. Uitzonderingen worden door de werkgroep genoemd op de volgende factoren:

- **Valrisico** | het laagdrempelig signaleren op het risico op vallen wordt door de werkgroep als lage belasting voor patiënt en zorgverlener beschouwd. Het in kaart brengen van valrisico valt echter buiten het werkveld van de huidtherapeut. Een multidisciplinaire setting met de mogelijkheid tot doorverwijzen naar en/of aanvullende ondersteuning van andere (paramedische) zorgprofessionals, zoals de ergo-, oefen- en fysiotherapeut, kan wenselijk zijn.
- **TEWL onderarmen en -benen** | voor het in kaart brengen van de TEWL is een meetinstrument nodig, waardoor de factor wellicht minder laagdrempelig in kaart kan worden gebracht binnen elke huidtherapeutische praktijk.
- **Laag BMI** | het in kaart brengen van de BMI kan buiten het werkveld van de huidtherapeut vallen. Een multidisciplinaire setting met de mogelijkheid tot doorverwijzen naar en/of aanvullende ondersteuning van andere (paramedische) zorgprofessionals, zoals een diëtist, kan wenselijk zijn.
- **Verminderde ADL-prestaties** | het in kaart brengen van de ADL kan buiten het werkveld van de huidtherapeut vallen. Een multidisciplinaire setting met de mogelijkheid tot doorverwijzen naar en/of aanvullende ondersteuning van andere (paramedische) zorgprofessionals, zoals de ergo-, oefen- en fysiotherapeut, kan wenselijk zijn.
- **Dementie** | de werkgroep is van mening dat het in kaart brengen van dementie emotioneel belastend kan zijn voor de patiënt en niet altijd haalbaar is binnen het werkveld van de huidtherapeut. Dit geldt niet voor al vastgestelde dementie. Vastgestelde dementie kan achterhaald worden via partner, mantelzorger of verwijzer. Het laagdrempelig signaleren op dementie is mogelijk. Aanvullende ondersteuning van (para)medici is wenselijk.
- **Niet in staat tot zelfstandig herpositioneren/verplaatsen** | de werkgroep is van mening dat signalering op het niet in staat zijn tot zelfstandig herpositioneren/verplaatsen niet altijd haalbaar is binnen het huidtherapeutisch werkveld en een multidisciplinaire setting met de mogelijkheid tot doorverwijzen naar en/of aanvullende ondersteuning van andere (paramedische) zorgprofessionals, zoals de ergo-, oefen- en fysiotherapeut, wenselijk kan zijn.

### Eventueel additionele overwegingen

De werkgroep benadrukt het belang van multidisciplinaire samenwerkingsverbanden om de zorg in de gehele keten te verbeteren. Ook moet een verwijzing per casus afgewogen worden, omdat deze niet altijd nodig of wenselijk is en dit de druk op de zorgketen vergroot.

### Kennislacunes

Naar aanleiding van de literatuuranalyse alsook de klinische expertise vanuit de praktijk (expert opinion) wordt geconstateerd dat de volgende kennislacunes bestaan op basis waarvan (aanvullend) wetenschappelijk onderzoek van belang wordt geacht.

De werkgroep geeft aan dat de volgende factoren veelvuldig in de dagelijkse praktijkvoering worden gezien als factoren die mogelijk geassocieerd zijn met het ontstaan van skin tears. In de literatuur wordt hiervoor echter geen bewijs gevonden of zijn de factoren niet onderzocht. De volgende factoren worden daarom als kennislacunes opgenomen:

- roken
- algehele malaise
- gebruik van (te veel) uitdrogende middelen
- aan-/uittrekken therapeutische elastische kousen
- jeuk
- voetproblematiek, waardoor verminderde mobiliteit ontstaat en risico op vallen groter wordt

Tevens komen de afzonderlijk in kaart gebrachte prognostische factoren voort uit verschillende multivariaatanalyses en kunnen ze om deze reden niet tezamen als interventie in de vorm van diagnostische tool in de huidtherapeutische praktijk worden geïmplementeerd. Dit onderstreept de noodzaak van aanvullend onderzoek naar het ontwikkelen en valideren van een predictiemodel of risicotaxatie-instrument (beslisboom), waarin een set met prognostische factoren tezamen voorspellen welke patiënten geassocieerd zijn met een grotere kans op het ontstaan van skin tears.

## Bronnen

- Bermark. Prevalence of skin tears in the extremities in inpatients at a hospital in Denmark. *International Wound Journal* 2018.
- Dale V. (z.d.) Signaleren. Geraadpleegd op 23 mei 2023. Beschikbaar via: <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/signaleren#.ZG7-JXZBxD8>.
- French DP, Olander EK, Chisholm A, Mc Sharry J. Which behaviour change techniques are most effective at increasing older adults' self-efficacy and physical activity behaviour A systematic review. *Ann Behav Med.* 2014;48(2):225-34.
- Higgins. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *Research methods & Reporting* 2011;343(5928).
- LeBlanc K, Baranoski S, Holloway S, Langemo D, Regan M. A descriptive cross-sectional international study to explore current practices in the assessment, prevention and treatment of skin tears. *Int Wound J.* 2014;11(4):424-30.
- LeBlanc K, Woo KY, VanDenKerkhof E, Woodbury MG. Risk Factors Associated with Skin Tear Development in the Canadian Long-term Care Population. *Advances in Skin & Wound Care.* 2021;34(2):87-95.
- LeBlanc KA. Skin tear prevalence, incidence and associated risk factors in the long-term care population. *Dissertation Abstracts International Section C: Worldwide.* 2018;75(1).
- Lewin GF, Newall N, Alan JJ, Carville KJ, Santamaria NM, Roberts PA. Identification of risk factors associated with the development of skin tears in hospitalised older persons: a case-control study. *International Wound Journal.* 2016;13(6):1246-51.
- Lopez V, Dunk AM, Cubit K, Parke J, Larkin D, Trudinger M, Stuart M. Skin tear prevention and management among patients in the acute aged care and rehabilitation units in the Australian Capital Territory: A best practice implementation project. *International Journal of Evidence-Based Healthcare.* 2011;9(4):429-34.
- Newall N, Lewin GF, Bulsara MK, Carville KJ, Leslie GD, Roberts PA. The development and testing of a skin tear risk assessment tool. *Int Wound J.* 2017;14(1):97-103.
- Payne L, Martin, M.L. . Defining and classifying skin tears: need for a common language. *Ostomy Wound Management.* 1993 39(5): 16-20, 2-4, 6.
- Rayner R, Carville K, Leslie G, Dhaliwal SS. Models for predicting skin tears: A comparison. *International Wound Journal.* 2020;17(3):823-30.
- Rayner R, Carville K, Leslie G, Dhaliwal SS. A risk model for the prediction of skin tears in aged care residents: A prospective cohort study. *International Wound Journal.* 2019;16(1):52-63.
- Rijksoverheid. Wet op de Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg BIG. 2022. Beschikbaar via: <https://www.bigregister.nl/registratie/nederlands-diploma-registreren/wet-en-regelgeving>.
- Sanada. Incidence of skin tears in the extremities among elderly patients at a long-term medical facility in Japan: A prospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int* 2015.
- Serra R, Ielapi N, Barbetta A, de Franciscis S. Skin tears and risk factors assessment: a systematic review on evidence-based medicine. *International Wound Journal.* 2018;15(1):38-42.
- Soh Z, Wang W, Png GK, Hassan N, Wu VX. Risk of skin tears and its predictors among hospitalized older adults in Singapore. *International Journal of Nursing Practice Vol 25(6), 2019, ArtID e12790.* 2019;25.
- Strazzieri-Pulido KC, Peres GR, Campanili TC, de Gouveia Santos VL. Incidence of Skin Tears and Risk Factors: A Systematic Literature Review. *Journal of Wound, Ostomy, & Continence Nursing.* 2017;44(1):29-33.
- Van Tiggelen H, Van Damme N, Theys S, Vanheyste E, Verhaeghe S, LeBlanc K, Campbell K, Woo K, Van Hecke A, Beeckman D. The prevalence and associated factors of skin tears in Belgian nursing homes: A cross-sectional observational study. *J Tissue Viability.* 2019;28(2):100-6.
- Zorg RkV. Richtlijn voor Richtlijnen derde herzien versie 2012;Derde herziene druk.

## E.2 Zelfmanagementinterventies

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Wat zijn effectieve zelfmanagementinterventies bij kwetsbare ouderen die een indicatie hebben voor decongestieve therapie?

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

- P | kwetsbare ouderen (die een indicatie hebben voor decongestieve therapie)
- I | effectieve zelfmanagementinterventies
- C | gebruikelijke zorg
- O | kwaliteit van leven + algemene activiteiten voor dagelijkse levensverrichtingen (ADL)

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte 'kwaliteit van leven' en 'algemene activiteiten voor dagelijkse levensverrichtingen (ADL)' voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten. 'Kosten in de gezondheidszorg' en 'gezondheidsvaardigheden' werden belangrijke uitkomstmaten geacht. De werkgroep definieerde de volgende drempelwaarden voor het vaststellen van de grootte van het effect:

- Wel effect (SMD  $\geq$  0.5, wat tevens wordt beschouwd als klinisch relevant afkappunt) en geen effect of het gevonden effect kan niet met zekerheid worden vastgesteld (SMD < 0.5).

#### Zoekactie

Om de uitgangsvraag te beantwoorden is er een systematisch literatuuronderzoek verricht naar de onderzoeksvraag. Op 9 december 2022 is er door informatiespecialist H.W.J. Deurenberg een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline en PsycInfo (zie bijlage E.2.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 233 unieke treffers op. Na screening van titel en het abstract zijn er 203 artikelen geëxcludeerd op basis van de vooropgestelde inclusiecriteria (zie onderstaande tabel). Van 30 artikelen is het volledige artikel beoordeeld. Uiteindelijk leverde de zoekactie 1 systematisch review met meta-analyse op (Wong 2018). Zie bijlage E.1.2 voor het stroomdiagram van het exclusieproces. De artikelen die op basis van volledige tekst zijn geëxcludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage E.1.3 (Alavijeh 2021; Anuruang 2014; Arbesman 2012; Chalfont 2021; Chen 2020; Corbett 2020; Evangelista 2015; Farahmand 2019; French 2014; Goransson 2017; Hu 2022; Jonker 2015; Lawless 2021; LeBlanc 2018b; Lommi 2015; Panagiotti ; Patel 2016; Smith 2017; Soderlund ; Tan 2015; Tavakkoli Oskuei 2022; van Het Bolscher-Niehuus 2016; Van Truong 2021; Warner 2019; Wong 2022; Wong 2019; Zarrin 2020; Zavertnik 2014).

#### Inclusiecriteria

Type studies	RCT of systematic review/meta-analyse
Type patiënten	kwetsbare ouderen (die decongestieve therapie ontvangen)
Type interventie	zelfmanagementinterventies
Type vergelijking	reguliere zorg
Type uitkomst	kwaliteit van leven + algemene dagelijkse levensverrichtingen

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

Eén systematische review met een meta-analyse, gebaseerd op 22 randomized controlled trials (RCT's), is geïncludeerd. In totaal ondergingen 14.364 patiënten zelfmanagementinterventies voor verschillende aandoeningen (Wong 2018). De review richt zich specifiek op complexe interventies ter bevordering van zelfzorg/zelfmanagement bij thuiswonende (kwetsbare) ouderen, waarbij complexe interventies worden vergeleken met gebruikelijke zorg (usual care). De gebruikelijke zorg wordt per onderzoek niet los gedefinieerd en kan per studie net iets anders omvatten. De gemiddelde leeftijd van de patiënten varieert tussen de 71 en 86 jaar. De geïncludeerde studies zijn uitgevoerd in verschillende landen in de periode tussen 2007 en 2016. De kenmerken van de geïncludeerde studies, inclusief de onderzochte complexe zelfmanagementinterventies, zijn weergegeven in bijlage E.2.4: Overzichtstabel karakteristieken.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De geïncludeerde systematische review van (Wong 2018) is beoordeeld met de AMSTAR 2 (A Measurement Tool to Assess systematic Reviews 2) (Higgins 2019), waarbij de kwaliteit van de systematische review op basis van 16 items onafhankelijk werd gescoord door MvZ en FdV. De beoordeling op de verschillende items is besproken, waarbij consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit is weergegeven in bijlage E.2.5: Risk-of-biastabel /AMSTAR Checklist systematic reviews.

De beoordeling van de 22 studies, opgenomen in de geïncludeerde systematische review van (Wong 2018), zijn gescoord door 2 onafhankelijke reviewers met behulp van de Cochrane Risk-of-Bias tool (Higgins 2019). De overzichtstabel inclusief het oordeel van de reviewers met betrekking tot de beoordeling van de studiekwaliteit, is overgenomen uit de systematische review en weergegeven in bijlage E.2.5: Risk-of-biastabel (overgenomen uit (Wong 2018)).

### Effectiviteit en bewijskracht

Op basis van de systematische literatuursearch werden geen artikelen geïdentificeerd die direct antwoord geven op de onderzoeksvraag naar effectieve zelfmanagementinterventies bij kwetsbare ouderen die decongestieve therapie ontvangen. Om deze reden is de werkgroep afgeweken van de patiëntenpopulatie 'kwetsbare ouderen die decongestieve therapie ontvangen' en is gekozen voor een bredere benadering van de populatie, door decongestieve therapie in de inclusiecriteria los te laten en zich te richten op kwetsbare ouderen met niet-ziektespecifieke chronische aandoeningen. Op basis van geselecteerde literatuur heeft de werkgroep zelf de vertaalslag gemaakt naar de desbetreffende patiëntengroep die een indicatie heeft voor decongestieve therapie.

De geïncludeerde systematische review van (Wong 2018) beschrijft de effectiviteit van complexe interventies ter bevordering van zelfmanagement bij thuiswonende kwetsbare ouderen met verschillende chronische aandoeningen. Het bevorderen van zelfmanagementinterventies bij kwetsbare ouderen blijkt een intensieve aanpak van de behandelaar te vragen, die meer inhoudt dan alleen het informeren van de patiënt. Een optimale begeleiding van de kwetsbare ouderen biedt daarbij de meeste kans op succes wanneer deze wordt aangeboden op meerdere deelgebieden van zelfmanagement; de zogenaamde multicomponent- of complexe interventie-aanpak (van Het Bolscher-Niehuis 2016; Wong 2018). Complexe interventies kunnen worden gedefinieerd als een combinatie van op zijn minst twee van de drie op elkaar inwerkende componenten die ondersteuning bieden in het toepassen van zelfmanagement en zelfzorg, bestaande uit onderstaande kerncomponenten. Gedetailleerde informatie over de complexe zelfmanagementinterventies, zoals opgenomen in de review, is te vinden in bijlage E.2.4: Karakteristieken en resultaten.

- **Assessment** | het uitvragen en in kaart brengen van persoon en context in een individuele beoordeling, gericht op het identificeren van de fysieke, psychosociale en omgevingsfactoren van de kwetsbare oudere. Het verkennen van de situatie en de wensen en behoeften van de patiënt.

- **Ontwikkelen van zorg op maat** | het afstemmen van een individueel zorgplan op de unieke patiëntsituatie waarin doelen en afspraken over de (levering van) zorg zijn vastgelegd. Met een patiëntgerichte benadering kan het vermogen van de kwetsbare oudere om gezondheid, medische behoeften en het fysieke, mentale en emotionele welzijn zelf te managen, worden behouden of verbeterd.
- **Voorlichting en educatie** | het leveren van persoonsgerichte informatie stelt patiënten in staat een grotere rol te spelen in het nemen van de eigen regie. Het is een interactief proces tussen patiënt en therapeut, met als doel de gedachten of het gedrag van de patiënt in relatie tot gezondheid te veranderen. Voorlichting en educatie bestaan uit ziektespecifieke voorlichting, het aanleren van kennis en vaardigheden gerelateerd aan gezondheidspromotie, coaching en sociale steun door communicatie met gelijkgestemden en professionals en functionele training/ oefeningen ten behoeve van gedragsveranderingen of het oplossen van problemen.

NB. De hierboven beschreven kerncomponenten omvatten parallellen met theoretische modellen, ontwikkeld ter ondersteuning van zorgverleners in de begeleiding van het zelfmanagementproces. Voor aanvullende informatie en toepasbare handvatten voor de huidtherapeutische praktijk wordt verder verwezen naar het 5A-model zoals opgenomen in de richtlijn Zelfmanagement van het KNGF (KNGF 2022).

Positieve uitkomsten bij het slagen van zelfmanagement bij complexe decongestieve therapie zijn: zelfstandig aan- en uitdoen van compressiemateriaal, zelfstandig verzorgen (huidzorg), zelfstandig (subjectieve) klachtenmanagement toepassen (benen hoog leggen, zelfmassage, ontspanning, manuele lymfdrainage), zelfstandig preventieve maatregelen toepassen (wonden voorkomen, wondjes desinfecteren, zelfsignalering, etc.) en motivatie om zelfstandig (korte) beweegmomenten te integreren.

Door de werkgroep zijn de volgende twee patiëntrelevante uitkomstmaten vooraf vastgesteld als 'cruciale' uitkomstmaat: kwaliteit van leven en algemene activiteiten voor dagelijkse levensverrichtingen.

### Effectiviteit uitkomstmaat 1: Kwaliteit van leven

10 studies (10/22), opgenomen in de systematische review van Wong, evalueerden de effectiviteit van complexe zelfmanagement-interventies op de uitkomstmaat kwaliteit van leven. De 10 studies werden significant heterogeen bevonden ( $\chi^2 = 147.03$ ,  $I^2 = 97\%$ ,  $p < 0.001$ ), waarvoor een sensitiviteitsanalyse werd toegepast. Resultaten van de overall score voor kwaliteit van leven toonden een gepoold gestandaardiseerd gemiddeld effect (SDM) van 0.52, 95%-CI -0.16-1.21. De resultaten lieten geen statistisch significant resultaat zien tussen de interventiegroep en de controlegroep. Op basis van de vooraf gedefinieerde drempelwaarde voor klinische relevantie van  $SMD > 0.5$ , werden de resultaten wel klinisch relevant bevonden.

### Effectiviteit uitkomstmaat 2: Algemeen dagelijkse activiteiten (ADL)

11 studies (11/22), opgenomen in de systematische review van Wong, evalueerden de effectiviteit van complexe zelfmanagement-interventies waarbij de status fysiek functioneren/algemene activiteiten voor dagelijkse levensverrichtingen als uitkomstmaat werd gehanteerd. De 11 studies werden significant heterogeen bevonden ( $\chi^2 = 20.43$ ,  $I^2 = 51\%$ ,  $p = 0.03$ ). Resultaten toonden een gepoold gestandaardiseerd gemiddeld effect (SDM) op algemene dagelijkse activiteiten van  $SMD 0.04$ , 95%-CI -0.05-0.14. De resultaten lieten geen statistisch significant resultaat zien tussen de interventiegroep en de controlegroep. Ook overschrijdt het effect de vooraf gedefinieerde drempelwaarde voor klinische relevantie van  $SMD > 0.5$ , niet.

## Van bewijs naar aanbeveling

De kwaliteit van het bewijs is beoordeeld door middel van de GRADE-methodiek. De overwegingen die hieruit voortkomen, zijn gebaseerd op een literatuuranalyse van wetenschappelijke literatuur, alsook de klinische expertise vanuit de praktijk (expert opinion), vertegenwoordigd door de werkgroep. De werkgroep bestaat uit vijf huidtherapeuten en een inhoudsdeskundige met aantoonbare kennis en ervaring op het gebied van kwetsbare ouderen/ouderenzorg.



De werkgroep wordt verder ondersteund door een verpleegkundige gespecialiseerd in complexe wondzorg en werkzaam in de ouderenzorg, en een dermatoloog (zie voor verdere verantwoording van de werkgroepkenmerken: Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen (algemene informatie) A.1 Projectgroep Huidtherapie). Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat negen criteria, die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van complexe zelfmanagementinterventies op de uitkomstmaten kwaliteit van leven en de algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) als groot. Het succesvol uitvoeren van complexe zelfmanagementinterventies leidt naar verwachting tot vergroting van autonomie, eigen regie en zelfredzaamheid, hetgeen ook een positieve invloed heeft op de kwaliteit van leven.

#### Ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het ontvangen van complexe zelfmanagementinterventies op de kwaliteit van leven als klein. Zelfmanagement levert over het algemeen een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van leven. Desondanks kan bij het niet succesvol verlopen van zelfmanagementbegeleiding onzekerheid bij de patiënt ontstaan, hetgeen kan leiden tot het uitblijven van gewenste behandelresultaten en tot een verminderde kwaliteit van leven. Tevens kan te veel eigen regie ervoor zorgen dat adviezen niet goed opgevolgd worden, bijvoorbeeld bij het toepassen van wondzorg.

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van het ontvangen van complexe zelfmanagementinterventies op ADL als redelijk. In de praktijk wordt soms weerstand ervaren bij het uit handen geven van ADL-taken wanneer de oudere patiënt onvoldoende vaardig is om zelfmanagement toe te passen. Dit komt vaak voort uit een verminderd gevoel van autonomie en/of een bezwaard gevoel richting familie, naasten of mantelzorgers. Ook zijn bepaalde onderdelen van complexe decongestieve therapie minder toepasbaar op de implementatie van zelfmanagementinterventies of kunnen die zelfs risico's geven bij onzorgvuldige toepassing, bijvoorbeeld bij het zelf zwachtelen.

#### Kwaliteit van bewijs

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van het gewenste effect op de algemene kwaliteit van leven als zeer laag (bijlage 7: GRADE). De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van het gewenste effect op de ADL als medium/redelijk (bijlage E.2.7: GRADE).

#### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep beoordeelt dat de patiënten grote waarde hechten aan zelfmanagement, met een van de belangrijkste aspecten een toename/behoud van autonomie van de patiënt. Positieve uitkomsten bij het slagen van zelfmanagement bij complexe decongestieve therapie zijn: zelfstandig aan- en uitdoen van compressiemateriaal, zelfstandige huidzorg, zelfstandig (subjectieve) klachtenmanagement toepassen (benen hoog leggen, zelfmassage, ontspanning), zelfstandig preventieve maatregelen toepassen (wonden voorkomen, wondjes desinfecteren, zelfsignalering, etc.) en motivatie om zelfstandig (korte) beweegmomenten te integreren. Het aanleren en begeleiden van deze vaardigheden kan worden gedaan door huidtherapeuten en zal moeten worden afgestemd op fysieke en cognitieve mogelijkheden van de kwetsbare oudere (persoonsgerichte zorg). Mensen hechten veel waarde aan het houden van de eigen regie en houden graag grip op hun eigen leven, maar wensen niet altijd zelf de verantwoordelijkheid volledig te dragen. Dit geldt ook (in sterkere mate) voor ouderen. Ondersteuning vanuit zorgverlener, naasten en mantelzorgers hierbij kan wenselijk zijn.

Copingstijl van de patiënt en de kwaliteit van gesprekstechnieken van de therapeut hebben invloed op de slagingskans van het implementeren van zelfmanagement door de patiënt. Bij een niet geslaagde implementatie acht de werkgroep de kans aanwezig dat er een toegenomen ziektebeleving plaatsvindt. Ambivalentie bij de patiënt en de omgeving kan hierbij

ook een rol spelen. Het is daarom belangrijk om gedragsveranderingstechnieken toe te passen op zowel de patiënt als de directe omgeving. Het creëren van meer zelfstandigheid door het toepassen van zelfmanagement leidt wellicht tot minder contact met de zorgverlener. Ouderen kunnen juist waarde hechten aan het contact met de zorgverlener vanwege het sociale aspect. Dit kan bij deze doelgroep een grote rol spelen. Tevens acht de werkgroep het waardevol om periodieke monitoringsconsulten toe te passen om te toetsen of het klachtenbeeld is afgenomen, maar ook wordt beoordeeld of bepaalde informatie opnieuw besproken moet worden. Er zijn veel aannames en/of er is veel desinformatie rondom patiënten, afkomstig van betrokken personen, zorgverleners en het internet. Ook dit kan verwarrend werken, waardoor de onzekerheid over het eigen functioneren groter kan worden.

Een van de belangrijkste speerpunten bij zelfmanagement in het algemeen, maar wellicht nog meer bij de doelgroep kwetsbare ouderen, is het persoons- en contextgericht toespitsen van de (complexe) interventie op de patiënt. Zelfmanagement moet daarom ingebouwd kunnen worden in het leven van de patiënt, rekening houdend met de gehele context, waarin naast en mantelzorgers wellicht ook een rol spelen. De werkgroep beoordeelt daarbij een matige variatie tussen patiënten, bijvoorbeeld in de variatie aan motivatie voor zelfmanagement. Er is echter geen kwalitatieve studie gedaan naar de waarden en voorkeuren van patiënten, waardoor er geen harde uitspraak gedaan kan worden.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

De gewenste effecten overtreffen de ongewenste effecten, mits er goed wordt aangesloten op persoon, context en haalbaarheid van het toepassen van zelfmanagementinterventies. De werkgroep is van mening dat iedere vorm van vergroting van autonomie en eigen regie mogelijk bijdraagt aan een positief effect op zowel ADL als kwaliteit van leven.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Of complexe zelfmanagementinterventies kosteneffectief zijn op langere termijn, kan niet met zekerheid worden geconcludeerd. Toch lijkt het aannemelijk dat de benodigde middelen voor de zelfmanagementinterventies zullen leiden tot mogelijke besparingen op de lange termijn en schat de werkgroep in dat het aannemelijk is dat de interventie waarschijnlijk wel kosteneffectief is.

Het toepassen van zelfmanagementinterventies op de korte termijn zal wellicht duurder zijn en meer tijd kosten, bijvoorbeeld door het geven van uitleg, evaluatie en de aanschaf van hulpmiddelen. Toch schat de werkgroep in dat het aannemelijk is dat het toepassen van zelfmanagementinterventies op de lange termijn leidt tot het leveren van minder zorg(vragen). Het alternatief voor het aanleren van zelfmanagement bij complexe decongestieve therapie is permanente decongestieve-therapie en/of therapieafhankelijkheid. Het is aannemelijk dat zelfmanagementondersteuning van een huidtherapeut, bijvoorbeeld met betrekking tot instructies bij aan- of uittrekken van therapeutische elastische kousen in plaats van twee keer per dag de thuiszorg, kosteneffectiever is. Zelfs als er geen volledig zelfmanagement bereikt kan worden, lijkt het kosteneffectief. Er zijn echter geen kosteneffectiviteitsstudies uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden over de meerwaarde van complexe zelfmanagementinterventies op de uitgaven van zorgkosten.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de interventie zal leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met de diversiteit binnen de ouderenpopulatie betreffende opleidingsniveau, gezondheidsvaardigheden, sociaal-economische status, digitale vaardigheden en beperkte lichamelijke capaciteiten van de kwetsbare ouderen. Patiënten kunnen onderverzekerd zijn of niet in staat zijn om een geschikte therapeut te vinden, te betalen, te begrijpen of te bereiken. Ook kan digitalisering van de zorg een hoge drempel opwerpen voor deze doelgroep en kan schaamte om dit kenbaar te maken een rol spelen. De maatschappij heeft een steeds hogere verwachting bij implementatie van zelfmanagement, waarbij onbekend is of dit wel realistisch/haalbaar is bij deze doelgroep. Om de gelijkheid te waarborgen, acht de werkgroep het belangrijk deze aspecten in overweging te nemen bij het inzetten van (complexe) zelfmanagementinterventies. Er zijn geen kwalitatieve studies naar verschil in subgroepen uit de evidence

synthese naar voren gekomen, waardoor er geen harde uitspraak gedaan kan worden over de meerwaarde van complexe zelfmanagementinterventies op gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de interventie waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Ze sluit aan bij de veranderende denkwijze: preventie in plaats van therapie, eigen regie en samen beslissen. Zelfmanagement kan bijdragen aan het verkleinen van het probleem van personeelstekort in de zorg. Het is een andere kijk op zorg, waarbij er ook een andere verdeling van kosten plaatsvindt. De perceptie van betrokken stakeholders op complexe zelfmanagementinterventies ontbreekt echter, hetgeen leidt tot onvoldoende informatie over de aanvaardbaarheid op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden.

### Haalbaarheid

Ter inventarisatie van de haalbaarheid van het toepassen van complexe zelfmanagementinterventies is een implementatieplan opgesteld, uitgevoerd volgens de methodologische stappen voor ontwikkeling van een implementatiestrategie. Op basis van deze resultaten beoordeelt de werkgroep de haalbaarheid als waarschijnlijk/realistisch. Enige terughoudendheid is hierbij wel geboden, omdat rekening gehouden moet worden met zowel de vaardigheden van de oudere als de capaciteiten van de zorgverlener om de zelfmanagementinterventie te kunnen implementeren. Het is wenselijk dat zorgverleners extra geschoold worden in het toepassen van coachingstechnieken, zeker bij complexe doelgroepen zoals kwetsbare ouderen. Er moet nagedacht worden over de vraag of complexe interventies ter bevordering van zelfmanagement als losse interventies worden toegepast of dat deze worden toegepast bij een al reeds aangeboden behandeling door huidtherapeuten. Als het wenselijk is om ze als losse interventie aan te bieden, is vergoeding vanuit de basisverzekering noodzakelijk.

### Eventueel additionele overwegingen

De volgende overwegingen worden door de werkgroep toegevoegd: subgroepen van kwetsbare ouderen voor wie specifieke aanbevelingen kunnen gelden. De werkgroep doelt hierbij op mensen die niet in staat zijn zelfmanagement toe te passen of implementatie ervan te begrijpen door lichamelijke of cognitieve beperkingen of door belemmeringen vanuit de omgeving. Voorbeelden zijn: kwetsbare ouderen met onder andere een laag opleidingsniveau, lage gezondheidsvaardigheden, lage sociaal-economische status, lage digitale vaardigheden, beperkte lichamelijke capaciteiten, niet aangeboren hersenletsel (NAH), dementie, lichamelijke of geestelijke handicap, psychische aandoening, of terminale patiënten. Gezien het feit dat de uitzonderingssituaties talrijk zijn, is het niet mogelijk een integrale lijst te maken. De huidtherapeut zal in de behandelkamer in samenspraak met de patiënt een inschatting maken van de haalbaarheid van de uitvoering van complexe zelfmanagementinterventies.

### Aandachtspunten voor implementatie

Onder bepaalde omstandigheden kan zelfmanagement gedeeltelijk of geheel onhaalbaar of zelfs onwenselijk zijn. In deze situaties beoordeelt de therapeut (eventueel in samenspraak met betrokken zorgverleners/artsen) welke invulling van complexe decongestieve therapie wenselijk en zinvol is. Voorbeelden hiervan zijn ouderen met beginnende dementie, ouderen die minder mobiel zijn en ouderen met complicerende factoren in de woonsituatie, het sociale netwerk of op het gebied van financiën.

### Kennislacunes

Naar aanleiding van de evidence synthese wordt geconstateerd dat de volgende kennislacunes bestaan op basis waarvan (aanvullend) wetenschappelijk onderzoek van belang wordt geacht.

- Het effect van het aanleren van zelfmanagementinterventies aan kwetsbare ouderen op andere cruciale en belangrijke uitkomstmaten dan kwaliteit van leven en ADL, waaronder de effecten op eigen effectiviteit (self-efficacy), copingstrategieën (coping resources), therapietrouw (adherence), levensvoldoening (life satisfaction), gezondheidsvaardigheden (health literacy) en kosten in de gezondheidszorg.

- Modaliteiten van zelfmanagement en het identificeren van de effectieve componenten van complexe zelfmanagementinterventies. Met andere woorden, welk onderdeel van de interventie is effectief of welke combinatie(s) van componenten is (zijn) effectief.
- Kosteneffectiviteitsstudies van complexe zelfmanagementinterventies op langere termijn.

### Bronnen

- Alavijeh MS, Zandiyeh Z, Moeini M. The effect of self-care self-efficacy program on life satisfaction of the Iranian elderly. *J Educ Health Promot.* 2021;10(1):167.
- Anuruang S, Hickman LD, Jackson D, Dharmendra T, Van Balen J, Davidson PM. Community-based interventions to promote management for older people: an integrative review. *J Clin Nurs.* 2014;23(15-16):2110-20.
- Arbesman M, Mosley L. Systematic review of occupation- and activity-based health management and maintenance interventions for community dwelling older adults. *Am J Occup Ther.* 2012;66(3):277-83. doi: 10.5014/ajot.2012.003327.
- Barlow. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling* 2002;48:177-87.
- Chalfont G, Mateus C, Varey S, Milligan C. Self-Efficacy of Older People Using Technology to Self-Manage COPD, Hypertension, Heart Failure, or Dementia at Home: An Overview of Systematic Reviews. *Gerontologist.* 2021;61(6):e318-e34.
- Chen Y, Tan D, Xu Y, Wang B, Li X, Cai X, Li M, Tang C, Wu Y, Shu W, Zhang G, Huang J, Zhang Y, Yan Y, Liang X, Yu S. Effects of a HAPA-based multicomponent intervention to improve self-management precursors of older adults with tuberculosis: A community-based randomised controlled trial. *Patient Educ Couns.* 2020;103(2):328-35.
- Corbett T, Cummings A, Calman L, Farrington N, Fenerty V, Foster C, Richardson A, Wiseman T, Bridges J. Self-management in older people living with cancer and multi-morbidity: A systematic review and synthesis of qualitative studies. *Psychooncology.* 2020;29(10):1452-63.
- Evangelista LS, Lee JA, Moore AA, Motie M, Ghasemzadeh H, Sarrafzadeh M, Mangione CM. Examining the effects of remote monitoring systems on activation, self-care, and quality of life in older patients with chronic heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2015;30(1):51-7.
- Farahmand F, Khorasani P, Shahriari M. Effectiveness of a self-care education program on hypertension management in older adults discharged from cardiac-internal wards. *ARYA Atheroscler.* 2019;15(2):44-52.
- French. Which Behaviour Change Techniques Are Most Effective at Increasing Older Adults' Self-Efficacy and Physical Activity Behaviour A Systematic Review. 2014.
- Goransson C, Wengstrom Y, Ziegert K, Langius-Eklöf A, Eriksson I, Kihlgren A, Blomberg K. Perspectives of health and self-care among older persons-To be implemented in an interactive information and communication technology-platform. *J Clin Nurs.* 2017;26(23-24):4745-55.
- Higgins. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *Research methods and reporting* 2019;6.
- Hu W, Li T, Cao S, Gu Y, Chen L. Influence of Nurse-Led Health Education on Self-Management Ability, Satisfaction, and Compliance of Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Based on Knowledge, Belief, and Practice Model. *Comput Math Methods Med.* 2022;2022:1782955.
- Jonker AA, Comijs HC, Knipscheer KC, Deeg DJ. Benefits for elders with vulnerable health from the Chronic Disease Self-management Program (CDSMP) at short and longer term. *BMC Geriatr.* 2015;15:101.
- KNGF KNGvF. KNGF-richtlijn Zelfmanagement. Amersfoort: KNGF; 2022. Beschikbaar via: [https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/richtlijnen/zelfmanagement/kngf-richtlijn\\_zelfmanagement\\_praktijkrichtlijn\\_2022.pdf](https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kennisplatform/onbeveiligd/richtlijnen/zelfmanagement/kngf-richtlijn_zelfmanagement_praktijkrichtlijn_2022.pdf).
- Lawless MT, Tieu M, Feo R, Kitson AL. Theories of self-care and self-management of long-term conditions by community-dwelling older adults: A systematic review and meta-ethnography. *Soc Sci Med.* 2021;287:114393.
- LeBlanc KA. Skin tear prevalence, incidence and associated risk factors in the long-term care population. *Dissertation Abstracts International Section C: Worldwide.* 2018a;75(1):No Pagination Specified.
- LeBlanc RG, Jacelon CS. Self-care among older people living with chronic conditions. *Int J Older People Nurs.* 2018b;13(3):e12191.
- Lommi M, Matarese M, Alvaro R, Piredda M, De Marinis MG. The experiences of self-care in community-dwelling older people: a meta-synthesis. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(12):1854-67.

- McPhee. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*. 2016;17:567–80.
- Nederlandse Vereniging van Dermatologie en Venereologie (NVDV). Richtlijn lymfoedeem; 2023. Beschikbaar via [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/lymfoedeem\\_herziening\\_2023/lymfoedeem\\_-\\_startpagina.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/lymfoedeem_herziening_2023/lymfoedeem_-_startpagina.html)
- NVH NVvH. Focus op huidzorg Naarden NVH; 2018. Beschikbaar via: <https://nvh.huidtherapie.nl/nieuws-en-actueel/kennisagenda-huidtherapie>.
- Panagioti. Self-management support interventions to reduce health care utilisation without compromising outcomes a systematic review and meta-analysis.
- Patel S, Heine PJ, Ellard DR, Underwood M. Group exercise and self-management for older adults with osteoarthritis: a feasibility study. *Prim Health Care Res Dev*. 2016;17(3):252-64.
- Smith CA, Chang E, Gallego G, Balneaves LG. An education intervention to improve health literacy and decision making about supporting self-care among older Australians: a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*. 2017;18(1):441.
- Soderlund. Adherence to and the Maintenance of Self-Management Behaviour in Older People with Musculoskeletal Pain-A Scoping Review and Theoretical Models.
- Sullivan. Behavior Change with Fitness Technology in Sedentary Adults: A Review of the evidence for increasing Physical Activity. *Frontiers in Public Health*. 2017;4.
- Tan CC, Cheng KK, Wang W. Self-care management programme for older adults with diabetes: An integrative literature review. *Int J Nurs Pract*. 2015;21 Suppl 2:115-24.
- Tavakkoli Oskuei M, Barzanjeh Atri S, Davoodi A, Van Son C, Asghari-Jafarabadi M, Hosseinzadeh M. Evaluation of a self-care education program for older adults in Iran using a lifestyle improvement model. *Int J Older People Nurs*. 2022;17(1):e12419.
- van Het Bolscher-Niehuus MJ, den Ouden ME, de Vocht HM, Francke AL. Effects of self-management support programmes on activities of daily living of older adults: A systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2016;61:230-47.
- Van Truong P, Wulan Apriliyasari R, Lin MY, Chiu HY, Tsai PS. Effects of self-management programs on blood pressure, self-efficacy, medication adherence and body mass index in older adults with hypertension: Meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Nurs Pract*. 2021;27(2):e12920.
- Warner G, Packer TL, Kervin E, Sibbald K, Audulv A. A systematic review examining whether community-based self-management programs for older adults with chronic conditions actively engage participants and teach them patient-oriented self-management strategies. *Patient Educ Couns*. 2019;102(12):2162-82.
- Wong AKC, Bayuo J, Wong FKY. Investigating predictors of self-care behavior among homebound older adults: The role of self-efficacy, eHealth literacy, and perceived social support. *J Nurs Scholarsh*. 2022;54(3):278-85.
- Wong AKC, Wong FKY, Chang K. Effectiveness of a community-based self-care promoting program for community-dwelling older adults: a randomized controlled trial. *Age Ageing*. 2019;48(6):852-8.
- Wong KC, Wong FKY, Yeung WF, Chang K. The effect of complex interventions on supporting self-care among community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2018;47(2):185-93.
- Zarrin A, Tourchian N, Heckman GA. Chronic Disease Self-Management Among Iranian Older Adults: A Scoping Review. *J Appl Gerontol*. 2020;39(8):922-30.
- Zaverinik JE. Self-care in older adults with heart failure: an integrative review. *Clin Nurse Spec*. 2014;28(1):19-32.

## E.3 Lymfoedeem in aanwezigheid van complicerende factoren

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Wat kan de huidtherapeut als effectieve en veilige behandeling inzetten bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én de complicerende factor decompensatio cordis (hartfalen) of arteriële insufficiëntie?

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden, is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

- P | kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én de gecompliceerde factor decompensatio cordis (hartfalen) of arteriële insufficiëntie waarbij reguliere CDT-behandeling niet toepasbaar is
- I | aangepaste interventie
- C | geen interventie toepassen/reguliere behandeling
- O | hemodynamische parameters (cardiale output, hartslag, gemiddelde arteriële druk, arteriële kuitinstroom, arm/enkelindex, slagvolume/hartslag, bloeddruk)

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte de uitkomstmaten hemodynamische parameters (cardiale output, hartslag, gemiddelde arteriële druk, arteriële kuitinstroom, arm/enkelindex, slagvolume/hartslag, bloeddruk) en kwaliteit van leven voor de besluitvorming cruciale uitkomstmaten. Mobiliteit en (draag)comfort werden belangrijke uitkomstmaten geacht.

#### Zoekactie

Om de uitgangsvraag te beantwoorden, is er een systematisch literatuuronderzoek verricht naar de onderzoeksvraag. Op 28 juni 2023 is door informatiespecialist L.J. Wieberdink een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline en Cinahl (zie bijlage E.3.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 170 unieke treffers op. Op basis van aangeleverde literatuur via experts zijn er nog 4 extra artikelen geïncludeerd. Na screening van titel en samenvatting zijn er 15 artikelen geïncludeerd voor screening op volledige tekst. De artikelen die op basis van volledige tekst zijn geïncludeerd, en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage E.3.3: Exclusie op basis van volledig artikel (Bowering 1998; Cooper 2011; Cooper 2016; Green 2019; Konecne 2004; McCardell 1999; Pierce 2009; Ringley 2001; Tessari 2018; Vaassen 2015).

#### Inclusiecriteria

Type studies	randomized controlled trial (RCT), systematic review/meta-analyse, ander vergelijkend onderzoek (bijv. case control, prospectief cohortonderzoek)
Type patiënten	kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) die decongestieve therapie ontvangen én te maken hebben met de gecompliceerde factor decompensatio cordis (hartfalen) of arterieel vaatlijden
Type interventie	reguliere therapie/geen therapie
Type vergelijking	aangepaste behandeling/alternatieve behandeling
Type uitkomst	hemodynamische parameters, kwaliteit van leven, mobiliteit en (draag)comfort

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

In totaal zijn er 5 artikelen geïncludeerd. Een prospectieve analyse van (Stucker 2020), een prospectieve case serie van (Rother 2020), een prospectieve RCT van (Delis 2005), een prospectieve clinical study van (Leduc 2011) en een prospectieve cohort study van (Wilputte 2005). (Stucker 2020) onderzocht de veiligheid en effectiviteit van een speciaal voor de patiëntenpopulatie ontwikkelde therapeutische elastische kous met een afnemende drukgradiënt van enkel tot knie, op veiligheid en CVI-symptomen. 50 patiënten met CVI (CEAP-classificatie C3-C5) en peripheral arterial disease (PAD) werden geïncludeerd. (Rother 2020) onderzocht de invloed van compressie op de microperfusie en veiligheid bij 94 patiënten met peripheral arterial disease (PAD) en diabetes mellitus. (Delis 2005) onderzocht 91 stabiele claudicatiopatiënten van wie 20 patiënten intermitterende pneumatische compressie (IPC) inclusief aspirine 75 mg ontvingen, en 21 patiënten alleen 75 mg aspirine. (Leduc 2011) onderzocht het effect van 15 minuten manuele lymfdrainage bij 9 patiënten met oedeem en klasse III-IV-hartfalen op hemodynamische parameters. (Wilputte 2005) onderzocht de veiligheid van meerdere lagen zwachtels bij 5 patiënten met ernstig hartfalen klasse III-IV op verschillende hemodynamische parameters. De gemiddelde leeftijd van de patiënten is 67 jaar (range 57-80). De geïncludeerde studies zijn uitgevoerd in Duitsland, België en Engeland in de periode tussen 2005 en 2021.

### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De geïncludeerde studies zijn beoordeeld met de ROBINS-I-checklist voor risk of bias in non-randomized studies (Higgins 2016), waarbij de kwaliteit van de onderzoeken op basis van 7 hoofditems onafhankelijk door MvZ en FdV werd gescoord. De beoordeling op de verschillende items is besproken, waarbij consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit is weergegeven in bijlage E.3.5: Risk of Bias tabel ROBINS-I.

### Effectiviteit en bewijskracht

Vanwege het ontbreken van effectmaten in de geïncludeerde artikelen is er onvoldoende input voor de bewijskrachtvorming middels de GRADE-methode. Om deze reden wordt er afgeweken van de GRADE-methode en worden de resultaten uitsluitend beschrijvend weergegeven.

### Beschrijving literatuur

(Stucker 2020) onderzocht een nieuw ontwikkelde therapeutische elastische kous met lagere compressie bij patiënten met arteriële insufficiëntie. De kous bestaat uit 78% polyamide en 22% elastaan en heeft een afnemend drukverloop van enkel tot knie. In rust komt de druk overeen met een klasse I-kous (18-21 mmHg) en in werkdruk komt de compressie overeen met een klasse III-kous (34-46 mmHg). In het voetgedeelte zit nauwelijks compressie. Patiënten werden 14 dagen lang gevolgd, waarin 3 meetmomenten plaatsvonden. Tijdens het eerste meetmoment (T0) zijn de benen opgemeten met een digitale meting. Na 7 à 10 dagen waren de op maat gemaakte kousen beschikbaar en deze werden tijdens het tweede bezoek gepast (T1). Gedurende 14 dagen werden de kousen van 's ochtends tot 's avonds gedragen. Na 14 dagen werden de patiënten opnieuw gemeten (T3). Tijdens alle 3 de bezoeken werden de volgende parameters beoordeeld:

- Arteriële druk in de grote teen bij het dragen van de compressiekous in staande stand en éénmalig in rugligging na 10 minuten
- Beoordeling van symptom diary for varicose veins (VVSymQ-score), als totaalscore en als individuele scores (waarden tussen 0 en 25 punten)
- Pijn bij het lopen van meer dan 50 m binnen de laatste 7 dagen voorafgaand aan het onderzoek (visueel analoge schaal 0-100)
- Onderbeenvolume (Bodytronic 600)
- Visuele beoordeling van oedeem op een schaal van 0-3 (0 geen oedeem, 1 mild oedeem, 2 matig oedeem, 3 ernstig oedeem)
- Huidlaesies, zoals droge huid, erytheem, dermatitis, vernauwingen/afknelling, hematoom, hyperpigmentatie, necrose

- Gemak van aantrekken zoals beoordeeld door de onderzoeksverpleegkundige (visueel analoge schaal 0-100: 0 heel makkelijk, 100 extreem moeilijk)
- Gemak van uittrekken zoals beoordeeld door de onderzoeksverpleegkundige (visueel analoge schaal 0-100: 0 heel makkelijk, 100 extreem moeilijk)
- Gemak van aantrekken zoals beoordeeld door de patiënt (visueel analoge schaal 0-100: 0 heel makkelijk, 100 extreem moeilijk)
- Gemak van uittrekken zoals beoordeeld door de patiënt (visueel analoge schaal 0-100: 0 heel makkelijk, 100 extreem moeilijk)
- Interfacedruk bij de enkel (meetpunt B)
- Grensvlakdruk aan de oorsprong van de achillespees (meetpunt B1)

(Rother 2020) onderzocht therapeutische elastische kousen met verschillende drukklassen op de microperfusie bij patiënten met arteriële insufficiëntie. Eerst werd een compressieklasse I (18-21 mmHg) aangemeten en daarna een compressieklasse II (23-32 mmHg). De kousen werden vervolgens 3 uur gedragen. De microperfusie werd voor, tijdens en na compressie gemeten door een gecombineerde methode van Laser Doppler Flowmetrie en witlichtweefelspectrometrie. Voor de metingen werden de sondes gepositioneerd onder de compressiekousen. Er werd gemeten op de grote teen (M1), enkel (M2) en de rug van de kuit (M3). Er zijn metingen uitgevoerd in verschillende lichaamshoudingen. De metingen zijn uitgevoerd op 5 verschillende tijdstippen. Eerst een nulmeting van elke patiënt zonder kousen (base). Direct daarna is de tweede meting uitgevoerd direct na het aandoen van de kous en de derde meting werd na 3 uur uitgevoerd terwijl de patiënt de kous nog droeg. De meetprocedure werd vervolgens herhaald met klasse II-compressiekousen. Daarnaast werd het draagcomfort van de compressiekousen beoordeeld met een Likert-schaal (schaal 1-10, waarbij 1 optimaal draagcomfort aangeeft en 10 enorme beperkingen).

(Delis 2005) onderzocht twee gerandomiseerde groepen patiënten met arteriële insufficiëntie/claudicatio, waarbij groep 1 intermitterende pneumatische compressietherapie (IPC) ontving met aspirine 75 mg en groep 2 alleen aspirine 75 mg. De IPC werd 5 maanden iedere dag 2,5 uur ingezet. De manchetten zaten om de voet en de kuit met 120 mmHG, inflatie 4 seconden 3 impulsen per minuut met een kuitopblaasvertraging van 1 seconde. Beide groepen kregen het advies om naast de te ontvangen therapie (zelfstandig) te sporten/ bewegen. De volgende parameters werden beoordeeld:

- Initial Claudication Distance (ICD)
- Absolute Claudication Distance (ACD)
- Ankle-brachial indices (ABI)
- Popliteal Artery Volume Flow
- Quality of Life

(Leduc 2011) onderzocht het effect van manuele lymfdrainage (MLD) bij 9 patiënten met oedeem en hartfalen klasse III-IV. MLD werd 15 minuten toegepast op de onderste extremiteiten, waarbij het grootste deel van de tijd een resorptietechniek werd uitgevoerd. Verschillende hemodynamische parameters werden daarbij gemeten met de duplex links en rechts van het hart. Metingen vonden plaats op baseline (controle), T1 (na 5 minuten MLD) en T2 (na voltooiing van MLD). De volgende parameters zijn beoordeeld:

- Parameters gemeten aan de linkerhartzijde op niveau van de mitralisklep
- Parameter gemeten op niveau van de aortaklep/cardiac flow
- Parameter gemeten op niveau van de ventrikels
- Parameters gemeten aan de rechterhartzijde op niveau van de tricuspidalisklep
- Parameters gemeten op niveau van vena cava inferior
- Metingen van de onderste extremiteiten



(Wilputte 2005) onderzocht de veiligheid van meerdere lagen zwachtels bij patiënten met ernstig hartfalen klasse III-IV op verschillende hemodynamische parameters. Meerdere lagen zwachtels werden aangebracht vanaf teen tot aan heup. Patiënten moesten liggen tijdens een 1 uur durend onderzoek. Om de druk te meten, werd er een drukmeter aangebracht aan de distale zijde van het been. Om het effect van de zwachtels te optimaliseren, werd de patiënten gevraagd om tijdens het onderzoek te bewegen. De volgende hemodynamische parameters werden gemeten:

- Hartslag
- Cardiale output
- Systolische en diastolische bloeddruk (SDP, DBP)
- Gemiddelde bloeddruk (MBP)
- Rechter atriale druk (RAP)
- Hartindex (CI)
- Systolische index (SI)
- Systemisch vasculaire weerstanden (SVR)
- Pulmonale arteriële systolische (PASP)
- Diastolische druk (PADP)
- Gemiddelde pulmonale arteriële druk (MPAP)
- Pulmonale wigdruk (PWP)
- Pulmonale vasculaire drukweerstand (PVR)
- Ademhalingsfrequentie.

De hemodynamische parameters werden gemeten voor, tijdens en na het onderzoek volgens het onderstaande schema.

Timing van metingen:

- T1 | Basismetingen 30 enkelbewegingen (dorsaalflexie)
- T2 | 15e beweging: metingen 5 minuten rust
- T3 | Rustmetingen meerlaags zwachtelen - 5 minuten rust
- T4 | Metingen in rust met de zwachtels, 30 enkelbewegingen (dorsaalflexie)
- T5 | 15e beweging: metingen met de zwachtels 5 minuten rust
- T6 | Metingen in rust met de zwachtels 10 minuten rust na verwijdering
- T7 | Rustmetingen van de zwachtels

#### **Uitkomstmaat 1: Kwaliteit van leven**

De uitkomstmaat kwaliteit van leven is onderzocht in de studie van (Delis 2005) waarin het effect van intermitterende pneumatische compressietherapie werd onderzocht. De interventiegroep toonde een verbeterde kwaliteit van leven in alle SF-36-domeinen na 5 maanden ten opzichte van de controlegroep ( $P < 0.01$ ). Een effectmaat werd echter niet gerapporteerd.

#### **Uitkomstmaat 2: Hemodynamische parameters cardiale output, hartslag, gemiddelde arteriële druk, arteriële kuitinstroom, arm-enkelindex en slagvolume/hartslag, bloeddruk**

Hartgerelateerde uitkomstmaten zijn bij alle drie de geïncludeerde studies onderzocht. De primaire parameter bij (Stucker 2020) was arteriële druk in de grote teen. De arteriële druk in de grote teen nam onmiddellijk toe van  $83.3 \pm 27.6$  mmHg naar  $90.8 \pm 24.1$  mmHg ( $p=0.03$ ) na het aantrekken van de compressiekous. Na 14 dagen dagelijks gebruik van de therapeutische elastische kous werd de systolische druk gemeten in de grote teen tijdens het dragen van de kous ( $80.6 \pm 25.2$  mmHg). Deze waarden weken niet af van de gemeten druk bij de baseline-meting. Bij vijf patiënten was de systolische druk in de grote teen tussen 37 mmHg en 48 mmHg voordat de compressiekous werd aangedaan. Bij 3 van deze patiënten is de arteriële druk in de grote teen gestegen na het aandoen tot boven de 50 mmHg; bij 1 patiënt bleef het ongewijzigd; en in 1 patiënt daalde de druk van 48 mmHg naar 33 mmHg. Geen van de patiënten vertoonde klinische tekenen van

ischemie, zoals pijn, blauwachtige verkleuring of bleekheid van de teen. Het is onduidelijk in hoeverre de resultaten gebaseerd zijn op studies waarbij sprake was van financiële of commerciële belangen (interventie: TEK geleverd door Bauerfeind en Medi). Ook het niet blinderen van participanten op de toegepaste interventie en de kleine studiepopulaties zorgen ervoor dat de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en daarmee de bewijskracht laag.

De studie van (Rother 2020) onderzocht microperfusie voor, tijdens en na compressie tijdens verschillende lichaamshoudingen bij patiënten met perifere arterieel vaatlijden.

- Zitpositie: voor de parameters oxygen saturation of hemoglobin (sO<sub>2</sub>, in %) en flow werden geen significante veranderingen op de compressielocatie grote teen (M1) gevonden. Op de compressielocatie laterale zijde enkel (M2) werd wel een significante verbetering gevonden onder invloed van compressie klasse (CC) I en II (sO<sub>2</sub> M2: CCL:  $p=0.03$ , CCLII:  $p=0.06$ ; flow M2: CCL:  $p=0.01$ , CCLII:  $p<0.01$ ).
- Staande positie: de gemiddelde waarden voor So<sub>2</sub> en flow op compressielocatie M1 lieten vergelijkbare resultaten zien en toonden een verslechtering van de perfusie. Op compressielocatie M2 werd daarentegen een significante verbetering waargenomen onder invloed van compressie I en II (sO<sub>2</sub> M2: CCL:  $p=0.01$ , CCLII:  $p=0.04$ ; flow M2: CCL:  $p=0.07$ , CCLII:  $p=0.03$ ).
- Verhoogde positie: verhoging van het been lijkt de meeste invloed te hebben op de perfusie onder invloed van compressietherapie. In beide gemeten locaties (M1 en M2) evenals voor beide compressieklassen wordt de druk verlaagd en de doorstroom verhoogd (sO<sub>2</sub> M1: CCL:  $p<0.001$ , CCLII:  $p<0.001$ ; M2:CCL:  $p<0.001$ , CCLII:  $p<0.001$ ; stroom M1: CCL:  $p=0.04$ , CCLII:  $p=0.02$ ; M2: CCL:  $p=0.09$ , CCLII:  $p=n.s$ ).

Het is onduidelijk in hoeverre de resultaten gebaseerd zijn op studies waarbij sprake was van financiële of commerciële belangen (interventie: TEK geleverd door Bauerfeind en Medi). Ook het niet blinderen van participanten op de toegepaste interventie en de kleine studiepopulaties zorgen ervoor dat de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en daarmee de bewijskracht laag.

In de studie van (Delis 2005) werd de Ankle-Brachial Index (ABI) absoluut en resting (r-ABI) gemeten. De r-ABI in groep 1 verbeterde van een mediaan van 0.59 (iq-range 0.546-0.669) bij baseline naar 0.69 (0.639-0.754) aan het einde van de derde maand ( $p<0.005$ ; 95%-BI: 0.08-0.16). Na 5 maanden was de r-ABI in de IPC-interventiegroep 0.69 (0.625-0.754) ( $p<0.005$ ; 95% BI: 0.08-0.15). De r-ABI in groep 2 veranderde niet ( $p>0.05$ ). Groep 1 had een betere r-ABI al aan het einde van de derde maand vergeleken met de controlegroep 2 ( $p=0.0127$ ; 95% BI: 0.0188- 0.191). Aan het einde van de vijfde maand was het 95%-BI van het verschil 0.006-0.2 in het voordeel van groep 1 ( $p=0.03$ ). 12 maanden na het einde van de behandeling toont de IPC-interventiegroep een r-ABI van 0.658 (iq 0.,0-0.735), wat overeenkomt met de r-ABI gemeten na 5 maanden ( $p=0.2$ ; 95% BI: -0.03-0.005). De Popliteal Artery Volume Flow in horizontale positie toonde bij baseline een mediaan van 77 (iq-range 68.5-138) ml/min in groep 1 en was 79 (62-147) ml/min na 5 maanden ( $p=0.65$ ). Alle Popliteal Artery Volume Flow-veranderingen gedurende een jaar van IPC-behandelingen waren niet significant ( $p=0.2$ ). Ook niet wanneer vergeleken met controlegroep 2. Het niet blinderen van participanten op de toegepaste interventie en de kleine studiepopulaties zorgen ervoor dat de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en daarmee de bewijskracht laag.

De studie van (Leduc 2011) toonde aan dat de MLD-behandeling de omtrek van de onderste extremiteiten significant vermindert; (mean  $\pm$  SD baseline (=100%) tot T2)  $98 \pm 0.83$ ,  $p=0.0004$ . Alhoewel de hartslag afnam na MLD (Cardiac rhythm  $87 \pm 34$ ,  $p=0.02$ ), bleven alle overige hemodynamische parameters onveranderd ten opzichte van de baselinemeting (Mitral E wave;  $97 \pm 14$ ,  $p=0.81$ ; Mitral A wave  $98 \pm 22$ ,  $p=0.91$ ; VT1 aortic  $106 \pm 26$ ,  $p=0.27$ ; Tricuspid E wave  $87 \pm 28$ ,  $p=0.19$ ; Tricuspid A wave;  $92 \pm 35$ ,  $p=0.72$ ; Vena Cava Inferior  $164 \pm 172$ ,  $p=0.70$ ). De resultaten suggereren daarmee dat MLD geen contra-indicatie is bij patiënten met hartfalen en oedeem aan de onderste extremiteiten. De geringe informatie over patiëntenkarakteristieken, de mogelijke kans op bias door confounding alsook de kleine populatie maken dat de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en daarmee de bewijskracht laag.

De studie van (Wilputte 2005) toonde aan dat meerdere lagen zwachtels een verslechtering geeft op rechter- en linkerventrikelfuncties, zowel met een toename van pre- als een toename van afterload. Het gebruik van meerdere lagen bij bandageren is daarmee gecontra-indiceerd bij patiënten met ernstig hartfalen klasse III-IV. Wilputte toonde aan dat meerdere lagen zwachtels een druktoename veroorzaken van de rechter atrium bloeddruk (RAP). De stijging kan worden verklaard door een verbeterde veneuze terugkeer naar het rechter atrium. Hartslag, cardiale index en systolische druk bleven stabiel gedurende het onderzoek, wat suggereert dat patiënten met hartfalen zich niet kunnen aanpassen aan een verhoogde preload. Er werd een stijging geobserveerd in de mean pulmonary blood pressure (MPAP) (T2: 30.8 mmHg,  $p < 0.05$ ), op de pulmonale arteriële systolische druk (SPAP) (T2: 48.6 mmHg; T5: 50.2 mmHg), en op de diastolische arteriële druk (DPAP) (T2: 22.2 mmHg). Ook was er een significante stijging van pulmonale wigdruk (PWP) (T2: 23.6 mmHg,  $p < 0.001$ ; T5: 23 mmHg;  $p < 0.001$ ), wat een indicator kan zijn voor een versterkte linkse ventriculaire preload. In een enkel geval bereikte het PWP zelfs het niveau van longoedeem (PWP > 25 mmHg). Vasculaire drukweerstand (VR) veranderde niet significant terwijl de systemisch vasculaire weerstand (SVR) wel significant werd verhoogd bij de T5-meting (1664 dynes.sec.cm<sup>-5</sup>). De ademfrequentie werd verhoogd op T2 (29.6 thoracale beweging/min, beginwaarde was 22,4). Op T7 keerden alle gewijzigde hemodynamische variabelen terug naar de initiële waarden. De geringe informatie over patiëntenkenmerken, de mogelijke kans op bias alsook de kleine populatie maken dat de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en daarmee de bewijskracht laag.

#### Uitkomstmaat 3: Mobiliteit/loopafstand

(Delis 2005) onderzocht de initiële claudicatioafstand (ICD) waarbij de ICD in groep 1 steeg van 77.5 meter (iq-range 47.5-112.5) bij aanvang tot 225 meter (iq-range 140-395) na 3 maanden van IPC-therapie ( $p < 0.005$ ; 95% BI: 108-245 meter). Na voltooiing van de behandeling na 5 maanden was de ICD 230 meter (iq-range 148-400), een toename van 197% ( $p < 0.005$ ; 95% BI: 115-330 meter). Er werden geen significante ICD-veranderingen waargenomen in groep 2 ( $p > 0.05$ ). Gekeken naar het verschil in ICD tussen interventie- en controlegroep, werd er al na 3 maanden een significant verschil waargenomen in het voordeel van de IPC-interventiegroep ( $p = 0.005$ ; 95% BI: 28-150 meter). Mobiliteit/loopafstand bleef behouden 1 jaar na stopzetting van de IPC-behandeling.

De absolute claudicatioafstand (ACD) in groep 1 steeg van 137,5 meter (iq-range 100-235) op dag 0 tot 380.5 meter (iq-range 247-656) na het einde van de derde maand ( $p = 0.005$ ; 95% BI: 144-496 meter). Na 5 maanden was de ACD 429 meter (iq-range 275-672), met een algehele verbetering van 212% ( $p < 0.005$ ; 95% BI: 200-624 meter). Alle ACD-verbeteringen in groep 1 waren van de eerste tot de vierde maand statistisch significant ( $p < 0.01$ ). De ACD in groep 2 veranderde niet gedurende de studieperiode ( $p = 0.05$ ). Bij vergelijking van de twee groepen presteerde groep 1 al beter in de tweede maand ( $p = 0.01$ ; 95% BI: 23-239 meter). Aan het einde van de vijfde maand was het verschil van het 95% BI 97-413 meter in het voordeel van groep 1 ( $p = 0.0002$ ). 12 maanden na de behandeling verschilde de ACD in de interventiegroep niet meer van de verbetering na 5 maanden ( $p = 0.75$ , 95%-BI: 34-32 meter). Het niet blinderen van participanten op de toegepaste interventie en de kleine studiepopulaties zorgen ervoor de kwaliteit van de studie twijfelachtig is en de bewijskracht laag.

#### Uitkomstmaat 4: (Draag)comfort

(Rother 2020) onderzocht het draagcomfort van therapeutische elastische kousen klasse I en II. Het draagcomfort van klasse I werd door patiënten beoordeeld met een gemiddelde van 1.84 (SD 0.84) en klasse II met een gemiddelde van 2.10 (STD 0.92) op een schaal van 1-10, waarbij 1 een optimaal draagcomfort weergeeft en 10 enorme beperkingen. Bij geen van de patiënten werden relevante huidlaesies, schaafwonden of druk-gerelateerde huidbeschadigingen gezien. (Stucker 2020) onderzocht de moeilijkheid van aan- en uittrekken en het algemene draagcomfort van de elastische kous met een lagere compressie. Het aan- en uittrekken werd als makkelijk beschouwd door zowel de onderzoeksverpleegkundige als de patiënt, met een score respectievelijk van 8.5 en 7.8; 13.3 en 16.3 (0-100; 0 niet moeilijk aan- en uit te trekken; 100 extreem moeilijk aan- en uit te trekken). 39 van de 50 patiënten rapporteerden daarbij milde pijn ( $15.3 \pm 24.6$ ) met een verbetering na 2 weken bij dagelijks gebruik ( $10.8 \pm 17.9$ ;  $p = 0.153$ ). 22 van de 50 patiënten hadden minder pijn bij het dragen van de kousen dan bij het niet dragen van de kousen. 26 patiënten rapporteerden geen verschil en 2 patiënten meldden meer pijn. Gezien de twijfelachtige kwaliteit van de geïnccludeerde studies en de kleine patiëntenpopulaties is de bewijskracht van de resultaten laag.

## Van bewijs naar aanbeveling

De kwaliteit van het bewijs is beoordeeld door middel van de GRADE-methodiek. Vanwege het ontbreken van effectmaten in de geïncludeerde artikelen is er onvoldoende input voor het onderdeel van de bewijskrachtvorming. De rest van de GRADE-methodiek is wel aangehouden. De overwegingen die hieruit voortkomen, zijn gebaseerd op een literatuuranalyse van wetenschappelijke literatuur, alsook de klinische expertise vanuit de praktijk (expert opinion), vertegenwoordigd door de werkgroep. De werkgroep bestaat uit vijf huidtherapeuten en een inhoudsdeskundige met aantoonbare kennis en ervaring op het gebied van kwetsbare ouderen/ouderenzorg. De werkgroep wordt verder ondersteund door een verpleegkundige gespecialiseerd in complexe wondzorg en werkzaam in de ouderenzorg, en een dermatoloog (zie voor verdere verantwoording van de werkgroepenmerken: Paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen (algemene informatie) A.1 Projectgroep Huidtherapie). Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat negen criteria, die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van intermitterende pneumatische compressietherapie (IPC) bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) en de complicerende factor decompensatio cordis of arteriële insufficiëntie als triviaal tot klein.

Een voorwaarde voor het gebruik van IPC in de thuissituatie is monitoring door een therapeut en een toepassing in combinatie met andere modaliteiten van decongestieve therapie, zoals bandageren, therapeutische elastische kousen en beweging. IPC is voornamelijk effectief bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) en de complicerende factor arteriële insufficiëntie wanneer ook andere comorbiditeiten zich voordoen, zoals gecompliceerde wonden of immobiliteit/dependency/orthostatisch oedeem. Er zijn mogelijk tijdelijke klachtenverminderingen waarneembaar, zoals afname in spanning, pijn en zwelling. Deze effecten zijn echter zelden van langdurige aard wanneer IPC wordt ingezet als monotherapie. IPC kan mogelijk wel een positieve werking hebben op de verdraagzaamheid van compressietherapie (TEK/bandageren) en kan om deze reden ingezet worden als aanvulling op compressietherapie.

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van aangepaste therapeutische elastische kousen als redelijk. De werkgroep is daarbij van mening dat het dragen van therapeutische elastische kousen met een lagere compressie, in veel gevallen de voorkeur heeft boven het niet dragen van therapeutische elastische kousen. De werkgroep is echter van mening dat de onderzochte kous uit de studie van (Stucker 2020) een nieuw ontwikkelde therapeutische elastische kous is, die niet gangbaar is in de huidtherapeutische praktijkvoering. De werkgroep adviseert om deze reden het dragen van een aangepaste therapeutische elastische kous klasse 1, bij voorkeur met hoge stiffness.

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van MLD als redelijk. Een voorwaarde voor MLD is het toepassen van een combinatie met andere modaliteiten van decongestieve therapie, zoals bandageren, therapeutische elastische kousen en beweging.

De werkgroep beoordeelt dat het bandageren met meerdere lagen zwachtels bij kwetsbare ouderen met ernstige decompensatio cordis (hartfalen) klasse III-IV, vanwege verslechtering in hemodynamische parameters, gecontra-indiceerd is. Een gewenst effect is hierbij afwezig. Een concrete definitie van bandageren met 'meerdere lagen' zwachtels ontbreekt echter in de beschrijving van het artikel van (Wilputte 2005).

#### Ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van IPC bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) en de complicerende factor decompensatio cordis of arteriële insufficiëntie als redelijk. Het verkeerd inschatten van de context van de patiënt kan leiden tot het onnodig (ongewenst) inzetten van dure apparatuur en tot onnodige begeleiding van therapeuten.

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van therapeutische elastische kousen met aangepaste druk als klein, mits er een goede monitoring en/of begeleiding plaats blijft vinden op ongewenste (huid)reacties.

De werkgroep beoordeelt de ongewenste effecten van manuele lymfdrainage als klein. Manuele lymfdrainage is echter alleen geïndiceerd tijdens de initiële fase.

De werkgroep beoordeelt dat bandageren met meerdere lagen zwachtels vanwege verslechtering in hemodynamische parameters bij kwetsbare ouderen met ernstig decompensatio cordis (hartfalen) klasse III-IV gecontra-indiceerd is. Daarmee leidt het toepassen van meerdere lagen zwachtels bij patiënten met ernstig hartfalen klasse III-IV tot een ongewenst effect.

#### Kwaliteit van bewijs

Wegens het ontbreken van effectmaten in de geïnccludeerde studies is de kwaliteit van het bewijs niet beoordeeld volgens de GRADE-methode. Toch acht de werkgroep op basis van de beschikbare resultaten de kwaliteit van het bewijs als laag. Dit is gebaseerd op de kans op bias in alle geïnccludeerde onderzoeken. De kans op financiële of commerciële belangen, het niet kunnen blinderen van participanten, het ontbreken van controlegroepen alsook de kleine studiepopulaties zorgden ervoor dat de kwaliteit van de geïnccludeerde studies laag is.

#### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep beoordeelt dat patiënten een redelijke waarde hechten aan de toepassing van de onderzochte decongestieve-therapiemodaliteiten (IPC, TEK, MLD, bandageren). Een belangrijk aspect is toename en/of behoud van autonomie van de patiënt. De interventies kunnen het vertrouwen in de eigen gezondheid en de zelfredzaamheid vergroten. Ouderen hechten veel waarde aan het houden van de eigen regie en houden graag grip op hun eigen leven, maar wensen niet altijd zelf de verantwoordelijkheid volledig te dragen. Ondersteuning hierbij kan wenselijk en nodig zijn. Variatie tussen patiënten is er vermoedelijk weinig, mits er sprake is van voldoende comfort en afwezigheid van bijwerkingen. Er is echter geen kwalitatieve studie gedaan naar waarden en voorkeuren van patiënten, waardoor er geen harde uitspraak gedaan kan worden.

#### Balans gewenste en ongewenste effecten

De werkgroep beoordeelt de gewenste en ongewenste effecten van IPC naar verwachting als gelijkwaardig. De motivatie hiervoor is dat wegens kosten, tijdgebrek en soms onrealistische verwachtingen van de patiënt terughoudend moet worden omgegaan met het inzetten van een aan huis geplaatste IPC. Anderzijds kan IPC soms ook tot toename van de therapietrouw en kwaliteit van leven leiden. De werkgroep is van mening dat het toepassen van IPC tijdens de initiële fase in een praktijksetting complementair is aan andere componenten van complexe decongestieve therapie.

De werkgroep beoordeelt dat de gewenste effecten van het aanmeten van therapeutische elastische kousen met aangepaste druk de ongewenste effecten naar verwachting overtreffen. Het feit dat er een behandeling kan worden ingezet, is een groot gewenst effect. Alternatief is dat er geen compressie gegeven wordt. De werkgroep is daarbij van mening dat het dragen van therapeutische elastische kousen met een lagere compressie in veel gevallen de voorkeur heeft boven het niet dragen van therapeutische elastische kousen

De werkgroep beoordeelt dat er naar alle waarschijnlijkheid geen ongewenste effecten zijn bij het toepassen van MLD in de initiële fase, mits complementair uitgevoerd met andere modaliteiten van decongestieve therapie.

De werkgroep beoordeelt een verslechtering van hemodynamische parameters bij de toepassing van bandageren met meerdere lagen zwachtels bij kwetsbare ouderen met ernstige decompensatio cordis (hartfalen) klasse III-IV als ongewenst. De gewenste effecten wegen daarmee niet op tegen de ongewenste effecten.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

Onlangs dat er geen kosteneffectiviteitsstudies beschikbaar zijn, is de werkgroep van mening dat de benodigde middelen en kosten voor IPC hoog zijn. Echter, de kosten lijken te variëren. Zorgverleners moeten daarom zorgkosten in overweging nemen bij het inzetten van IPC in huis. Het is een kostbaar apparaat en kan niet zomaar bij iedereen worden geplaatst. Daarnaast zijn zorginstellingen niet altijd bereid om zelf een IPC aan te schaffen. Om juiste toepassing van IPC te waarborgen, is periodieke monitoring door een therapeut wenselijk. Vanzelfsprekend brengt dit ook kosten met zich mee. Wel valt er mogelijk een positief effect te verwachten in het aantal behandelinterventies en daardoor ook een kostenreductie bij toepassing van IPC complementair aan CDT in de praktijksetting. Er zijn echter geen kosteneffectiviteitsstudies uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden.

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het toepassen van MLD en het aanmeten van compressiemateriaal (therapeutische elastische kousen/zwachtels) als een matige besparing. De interventies zijn waarschijnlijk wel kosteneffectief. Het compressiemateriaal wordt aangemeten, besteld bij de leverancier en gedeclareerd bij de zorgverzekeraar. Twee paar kousen kunnen jaarlijks vanuit de basisverzekering worden gedeclareerd. Er zijn echter geen kosteneffectiviteitsstudies uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden.

### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat de IPC-interventie zal leiden tot een mogelijke afname van gezondheidsgelijkheid. De werkgroep ervaart dat niet alle thuiszorginstaties en zorginstellingen bereidwillig zijn om de IPC aan te schaffen, ondersteuning te bieden bij het gebruiken van de IPC of personeel op te leiden. Niet alle zorgverzekeraars vergoeden een IPC-apparaat, waardoor de toegankelijkheid tot IPC niet voor alle patiënten gelijk is.

De werkgroep verwacht dat het gebruik van compressiemateriaal zal leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid. Compressiemateriaal kan worden vergoed vanuit de basisverzekering. Hiervoor geldt wel dat het eigen risico verbruikt wordt en dit kan een drempel opwerpen voor een bepaalde populatie. Compressietherapie moet worden toegepast door een adequate therapeut en de patiënt moet de weg naar deze therapeut wel kunnen vinden en kunnen bekostigen. Dit geldt ook voor de toepassing van MLD.

Er zijn echter geen kwalitatieve studies naar het verschil in subgroepen uit de evidence synthese naar voren gekomen op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden over de meerwaarde van de toepassing van IPC, compressiemateriaal en MLD op de gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

Het is niet duidelijk of de IPC-interventie door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Voor zorginstellingen en thuiszorginstaties vergt deze een investering in tijd, personeel en kosten. Daarnaast zijn zorgverzekeraars terughoudend met vergoeding wegens de hoge kosten en de lage bewijskracht.

De werkgroep verwacht dat het aanmeten van compressiemateriaal met verminderde druk waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Het aanmeten van therapeutische elastische kousen is een reeds uitgevoerde therapie binnen het behandeldomein van de huidtherapeut. Op het moment dat therapeuten weten welke druk toepasbaar is bij patiënten met de complicerende factoren arteriële insufficiëntie en decompensatio cordis, is dit gemakkelijk toepasbaar in de dagelijkse huidtherapeutische praktijkvoering. Het is volgens de werkgroep echter niet de bedoeling om specifieke merken aan te bevelen.

De werkgroep verwacht dat het toepassen van MLD in de initiële fase waarschijnlijk door de meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd. Het toepassen van MLD in de initiële fase is een reeds uitgevoerde interventie binnen het behandeldomein van de huidtherapeut.

De perceptie van betrokken stakeholders ontbreekt echter, hetgeen leidt tot onvoldoende informatie over de aanvaardbaarheid op basis waarvan een harde uitspraak gedaan kan worden.

### Haalbaarheid

De implementatie van IPC bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én de gecompliceerde factor decompensatio cordis (hartfalen) of arteriële insufficiëntie wordt door de werkgroep als waarschijnlijk niet realistisch beoordeeld. Wegens de belemmerende factoren, praktische inzetbaarheid, opleiding personeel, technische en organisatorische aspecten en beschikbaarheid van de interventie, is IPC alleen voor een beperkte groep patiënten onder de juiste voorwaarden haalbaar. Bij het gebruik van de IPC is vaak hulp van zorgverleners nodig. Wanneer iemand afhankelijk is van de thuiszorg in de thuiswonende situatie, is het niet altijd haalbaar om de patiënt zowel in als uit het apparaat te helpen. Afhankelijk van de grootte van de manchet is het niet altijd praktisch inzetbaar. In verzorgingsinstellingen is de IPC mogelijk wel praktischer inzetbaar.

De implementatie van het aanmeten van therapeutische elastische kousen wordt door de werkgroep als realistisch beschouwd. Huidtherapeuten zijn opgeleid om therapeutische elastische kousen aan te meten en hierbij ziet de werkgroep geen belemmeringen. Niet elke praktijk biedt de mogelijkheid voor het aanmeten van therapeutische elastische kousen en dit kan een belemmering vormen voor patiënten. Echter, huidtherapeuten hebben wel in de meeste gevallen samenwerkingen met hulpmiddelenleveranciers en/of bandagisten.

Het toepassen van MLD in de initiële fase wordt door de werkgroep als realistisch beschouwd. Het toepassen van MLD is een reeds uitgevoerde interventie binnen het huidtherapeutische behandeldomein.

Ter inventarisatie van de haalbaarheid is een implementatieplan opgesteld, uitgevoerd volgens de methodologische stappen voor ontwikkeling van een implementatiestrategie.

### Aandachtspunten voor implementatie

De werkgroep merkt op dat er bij het implementeren van IPC en/of compressiemateriaal altijd moet worden nagedacht over kosten en vergoeding. Advies is om voorafgaand aan de behandeling goed in te schatten of het materiaal ook op de langere termijn inzetbaar is. De vergoedingen zijn beperkt, wat in praktijk inhoudt dat na de keuze voor een specifieke therapie het moeilijk is over te stappen naar een andere interventie of naar ander materiaal.

Daarnaast is een aandachtspunt voor implementatie een goede samenwerking met een arts. In geval van complexe casussen waarbij sprake is van de complicerende factoren decompensatio cordis (hartfalen) en arteriële insufficiëntie, wordt de diagnose vastgesteld door een arts of medisch specialist. Daarnaast dient de huidtherapeut de methode van oedeemreductie alsook de afweging tot normale of gemitigeerde compressie te bespreken met de betrokken arts/medisch specialist. Dit wegens de lage bewijskracht van beschikbare literatuur.

### Kennislacunes

Naar aanleiding van de evidence synthese wordt geconstateerd dat de volgende kennislacunes bestaan op basis waarvan (aanvullend) wetenschappelijk onderzoek van belang wordt geacht.

- Onderzoek naar de toepassing van IPC bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én decompensatio cordis.
- Onderzoek naar de toepassing van compressie (bandages en therapeutische elastische kousen) bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én decompensatio cordis.
- Onderzoek naar het effect van compressietherapie (bandages en therapeutische elastische kousen) bij kwetsbare ouderen met lymfoedeem (oftewel chronisch oedeem) én de complicerende factor arteriële insufficiëntie en decompensatio cordis op de uitkomstmaten kwaliteit van leven en mobiliteit.
- Om de veiligheid van de onderzochte interventies te kunnen monitoren in de huidtherapeutische praktijk moet de huidtherapeut in staat zijn om de uitkomstmaten zelf te meten. Onduidelijk is echter welke meetinstrumenten hiervoor valide en betrouwbaar zijn om in te zetten. Onderzoek naar valide, betrouwbare en (kosten)efficiënte meetinstrumenten is wenselijk.

## Bronnen

- Bowering CK. Use of layered compression bandages in diabetic patients: experience in patients with lower leg ulceration, peripheral edema, and features of venous and arterial disease. *Advances in Wound Care*. 1998;11(3):129-35.
- Committee Isole. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 consensus document of the international society of lymphology. *Lymphology*. 1995;28:113-7.
- Cooper-Stanton D. Compression therapy and heart failure: a scoping review of the existing evidence. *British Journal of Community Nursing* 2022;27(3).
- Cooper KL. Care of the Lower Extremities in Patients With Acute Decompensated Heart Failure. *Critical Care Nurse*. 2011;31(4):21-9.
- Cooper R. Managing chronic oedema in a patient with arterial disease and leg ulceration. Mark Allen Holdings Limited; 2016. p. S16-S22.
- Delis KT, Nicolaides AN. Effect of intermittent pneumatic compression of foot and calf on walking distance, hemodynamics, and quality of life in patients with arterial claudication: a prospective randomized controlled study with 1-year follow-up. *Ann Surg*. 2005;241(3):431-41.
- Green T. Inelastic compression devices for chronic oedema management. *Journal of Community Nursing*. 2019;33(6):26-32.
- Higgins. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*. 2016;355.
- Konecne SM, Perdomo M. Lymphedema in the elderly: a special needs population. *Topics in Geriatric Rehabilitation*. 2004;20(2):98-113.
- Korzec GFKA. Voorstel voor een checklist bij het afwijken van richtlijnen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 2008(152):1757-9.
- Leduc O, Crasset V, Leleu C, Baptiste N, Koziel A, Delahaie C, Pastouret F, Wilputte F, Leduc A. Impact of manual lymphatic drainage on hemodynamic parameters in patients with heart failure and lower limb edema. *Lymphology*. 2011;44(1):13-20.
- McCardell CS, Berge KH, Ijaz M, Lanier WL. Acute pulmonary edema associated with placement of waist-high, custom-fit compression stockings. *Mayo Clinic proceedings*. 1999;74(5):478-80.
- Nederlandse Vereniging van Dermatologie en Venereologie (NVDV). Richtlijn lymfoedeem; 2023. Beschikbaar via [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/lymfoedeem\\_herziening\\_2023/lymfoedeem\\_-\\_startpagina.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/lymfoedeem_herziening_2023/lymfoedeem_-_startpagina.html)
- Pierce C, McLeod KJ. Feasibility of treatment of lower limb edema with calf muscle pump stimulation in chronic heart failure. *European journal of cardiovascular nursing*. 2009;8(5):345-8.
- Ringley G, Veverka, Barber. Evaluation of Pulmonary Arterial Catheter Parameters Utilizing Intermittent Pneumatic Compression Boots in Congestive Heart Failure. *The American surgeon*. 2001;68:286-90.
- Rother U, Grussler A, Griesbach C, Almasi-Sperling V, Lang W, Meyer A. Safety of medical compression stockings in patients with diabetes mellitus or peripheral arterial disease. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2020;8(1).
- Stucker M, Danneil O, Dorler M, Hoffmann M, Kroger E, Reich-Schupke S. Safety of a compression stocking for patients with chronic venous insufficiency (CVI) and peripheral artery disease (PAD). *J Dtsch Dermatol Ges*. 2020;18(3):207-13.
- Tessari M, Tisato V, Rimondi E, Zamboni P, Malagoni AM. Effects of intermittent pneumatic compression treatment on clinical outcomes and biochemical markers in patients at low mobility with lower limb edema. *Journal of vascular surgery Venous and lymphatic disorders*. 2018;6(4):500-10.
- Vaassen MM. Manual Lymph Drainage in a Patient with Congestive Heart Failure: A Case Study. *Ostomy Wound Management*. 2015;61(10):38-45.
- Verdonk HPM. Oedeem en oedeemtherapie. Houten: Bohn Stafleu van Loghum; 2021.
- Wilputte F. Hemodynamic response to multilayered bandages dressed on a lower limb of patients with heart failure. *European Journal of Lymphology and Related Problems*. 2005;15(45):1-4.
- Zorg RKv. Richtlijn voor Richtlijnen derde herzien versie 2012;Derde herziene druk.



# F Diëtetiek

## F.1 Factoren van ondervoeding en sarcopenie

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Welke factoren zijn van invloed op de voedingstoestand van ouderen met (risico op) ondervoeding en/of sarcopenie?

P (Populatie) | (kwetsbare) ouderen

E (Exposure) | risicofactoren voor ondervoeding en/of sarcopenie

O (Outcome) | ondervoeding en/of sarcopenie

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte ondervoeding en sarcopenie cruciale uitkomstmaten voor de besluitvorming.

De werkgroep achtte factoren in verschillende domeinen van belang om mee te nemen, zonder een onderscheid te maken voor de verschillende woonsituaties.

#### Zoekactie

Op 26 juni 2022 is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie uitgevoerd naar systematische reviews vanaf 2012 in MEDLINE, Cinahl en PsycInfo (zie bijlage F.1.1 voor de zoekstrategie). De systematische zoekactie leverde 325 unieke treffers op. Na screening van de titels en het abstracts op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 307 artikelen geëxcludeerd. Van 18 artikelen is het volledige artikel gescreend en is een selectie gemaakt van systematische reviews waarvan factoren op meerdere domeinen werden onderzocht. Uiteindelijk leverde de zoekactie 8 relevante systematische reviews op (Algra 2021; Bardon 2021; Besora-Moreno 2020; Gao 2021; Hussein 2022; Kok 2022; O'Keeffe 2019; Shen 2019). Zie bijlage F.1.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de redenen van exclusie zijn weergegeven in bijlage F.1.3 (Banda 2021; Bloom 2018; Crichton 2019; Fávoro Moreira 2016; Host 2016; Kramer 2022; Poggiogalle 2021; ter Borg 2015; van der Pols-Vijlbrief 2014; Van Lancker 2012).

#### Inclusiecriteria

Type studies	systematische reviews van observationele studies (cohort-onderzoek of cross-sectioneel onderzoek)
Type patiënten	(kwetsbare) ouderen
Type interventie	n.v.t.
Type vergelijking	n.v.t.
Type uitkomst	Factoren geassocieerd met ondervoeding en/of sarcopenie
Type tijdslijn	Vanaf 2012

#### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlagen F.1.4a (ondervoeding) en F.1.4b (sarcopenie). In totaal zijn 8 systematische reviews van observationele studies geïncludeerd. Omdat het merendeel van de systematische reviews alleen de data lieten zien van de significante associaties, is er voor gekozen ook in deze module alleen uit te gaan van significante resultaten.

**Ondervoeding**

Met betrekking tot ondervoeding zijn 6 systematische reviews geïncludeerd (Algra 2021; Bardon 2021; Besora-Moreno 2020; Hussein 2022; Kok 2022; O'Keeffe 2019).

Algra et al. (Algra 2021) voerden een systematische review uit naar factoren gerelateerd aan mondgezondheid die geassocieerd kunnen zijn met ondervoeding bij ouderen ( $\geq 60$  jaar). In totaal werden 12 studies geïncludeerd (9.093 deelnemers), waarvan 11 cross-sectionele studies en 1 longitudinale cohortstudie. Studies bij ouderen met kanker, die terminaal ziek waren, slik- of kauwproblemen als gevolg van een medische aandoening (bv. CVA of spierziekte) hadden, of die (volledige) enterale of parenterale voeding kregen werden geëxcludeerd. Mondgezondheid werd als onderzochte factor geoperationaliseerd als de conditie van harde en zachte mondweefsels, hyposalivatie, xerostomie en algemene (subjectieve) mondgezondheid (mondhygiëne, pijn in de mond, mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven). De uitkomstmaat ondervoeding werd geoperationaliseerd als ten minste één of meer antropometrische maten (BMI, gewichtsverlies of vetvrije massa), bij voorkeur in combinatie met het gebruik van een gevalideerd screenings- of assessment instrument voor ondervoeding bij oudere volwassenen. Beschrijvende analyses werden uitgevoerd voor de 12 studies.

Bardon et al. (Bardon 2021) voerden een systematische review uit naar factoren geassocieerd met ondervoeding bij westerse, voornamelijk ( $\geq 80\%$ ) thuiswonende ouderen ( $\geq 65$  jaar). Geïncludeerd werden 65 studies, waarvan 54 cross-sectioneel, 11 longitudinaal; daarnaast 2 systematische reviews en een meta-analyse. Als specificatie werd gestratificeerd naar fase van veroudering, onderverdeeld in 3 categorieën: 1. Succesvol ouder worden (onafhankelijk,  $< 40\%$  is kwetsbaar, lage prevalentie polyfarmacie en multimorbiditeit); 2. Normaal ouder worden (grotendeels onafhankelijk,  $< 40\%$  is kwetsbaar,  $\geq 50\%$  bezoekt regelmatig huisarts,  $\geq 50\%$  rapporteert polyfarmacie of multimorbiditeit); 3. Vernield ouder worden (veelal kwetsbaar, functioneel afhankelijk, veelal afhankelijk van thuiszorg,  $\geq 50\%$  was recent opgenomen in het ziekenhuis). Van de 65 studies konden 28 in één van deze drie groepen worden gecategoriseerd (overige niet gecategoriseerd vanwege gebrek aan informatie). Alleen data van deze 28 studies zijn meegenomen in de beschrijving van de resultaten. Uitkomstmaten betroffen het domein van ondervoeding (bijvoorbeeld de Mini Nutritional Assessment (MNA) of Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF), Malnutrition Universal Screening Tool (MUST), of een ander gevalideerd screeningsinstrument voor ondervoeding bij ouderen, of afkappunten voor BMI of gewichtsverlies). Studies werden geïncludeerd wanneer multivariate analyses waren uitgevoerd met (risico op) ondervoeding als afhankelijke variabele en parameters uit 2 of meer van de volgende 7 domeinen als onafhankelijke variabelen: demografische factoren (leeftijd, geslacht, opleiding, huwelijks staat), voedingsinname factoren (eetlust, tandenloosheid, zelf kunnen eten), leefstijlfactoren (geen alcohol, roken, verminderde fysieke activiteit), sociale factoren (armoede, alleen wonen, sociale ondersteuning), fysiek functioneren (kwetsbaarheid, afhankelijkheid, vallen, mobiliteit, handknijpkracht), psychische factoren (depressie, dementie, cognitieve achteruitgang, angst), ziektegerelateerde factoren (polyfarmacie, chronische ziekte, zelfgerapporteerde gezondheid, ziekenhuisopname, acute ziekte, pijn). Beschrijvende analyses zijn uitgevoerd voor de 28 studies die konden worden gecategoriseerd naar fase van veroudering. Omdat het een beschrijvende analyse was, betekent dit dat de grootte van de beschreven effecten niet is weergegeven in de review. Wel zijn significante associaties weergegeven in tabelvorm, gestratificeerd naar fase van veroudering. Vanwege heterogeniteit van de studies is geen meta-analyse uitgevoerd.

Besora-Moreno et al. (Besora-Moreno 2020) voerden een systematische review en meta-analyse uit van observationele studies om sociale en economische factoren van ondervoeding of risico op ondervoeding bij ouderen ( $\geq 60$  jaar) te achterhalen. Hierbij werden studies in alle settingen geïncludeerd. Studies met alleen ouderen met ziekten of comorbiditeit werden geëxcludeerd. Een meta-analyse werd uitgevoerd met factoren in studies met ondervoeding volgens de MNA als uitkomstmaat. In totaal werden er 40 studies met 34.703 ouderen geïncludeerd, waarvan 16 werden meegenomen in de meta-analyse.

Hussein et al. (Hussein 2021) voerden een systematische review uit naar mondgezondheidsfactoren geassocieerd met ondervoeding bij ouderen ( $\geq 65$  jaar). In totaal werden 33 studies (27.559 deelnemers) geïnccludeerd, waarvan 28 cross-sectionele studies en 5 cohortstudies. Studies met ouderen  $< 65$  jaar en studies waarin niet werd gerapporteerd over de Mini Nutritional Assessment (MNA) of Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF) werden geëxcludeerd. Meta-analyse werd verricht indien minimaal 2 studies het aantal patiënten rapporteren met of zonder een bepaalde mondgezondheidsvariabele (bijv. edentaat (tandeloos) zijn) en vergeleken met verschillende groepen m.b.t. voedingstoestand aan de hand van de MNA of MNA-SF (goed gevoed (normaal), risico op ondervoeding of ondervoed). Uiteindelijk zijn 6 studies geïnccludeerd in de meta-analyses.

Kok et al. (Kok 2022) voerden een systematische review uit van observationele en interventiestudies om het verband tussen polyfarmacie en ondervoeding bij ouderen in kaart te brengen. Studies bij 'frailty' en sarcopenie werden geëxcludeerd, vanwege de verstoring van de relatie tussen ondervoeding en polyfarmacie. Alle zeven beschikbare studies werden gebruikt, ongeacht welke definitie van ondervoeding werd gehanteerd. Studies in patiënten met kanker werden ook geëxcludeerd, behalve wanneer minder dan 20% van de populatie bestond uit patiënten met kanker. Studies in de terminale of palliatieve fase en bij mensen met enterale of parenterale voeding of operaties werden ook geëxcludeerd.

O'Keeffe et al. (O'Keeffe 2019) onderzochten in een systematische review van prospectieve cohortstudies mogelijke beïnvloedbare factoren van ondervoeding bij ouderen ( $> 65$  jaar) met of zonder comorbiditeit in alle settings. Uitkomstmaten betroffen het domein van ondervoeding, zoals BMI, percentage gewichtsverlies en ondervoeding gemeten met een screeningsinstrument (bijvoorbeeld MNA(-SF) (Mini Nutritional Assessment (Short Form)) of MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)). Er werden 23 prospectieve cohortstudies geïnccludeerd die de associatie onderzochten tussen ondervoeding en factoren in de domeinen mondgezondheid, psychosociale factoren, medicatie en zorg, gezondheid, fysiek functioneren, leefstijl en eten. Vanwege heterogeniteit van de populaties, settings, definities van determinanten en uitkomsten is er geen meta-analyse uitgevoerd en zijn de resultaten beschrijvend weergegeven.

### **Sarcopenie**

Met betrekking tot sarcopenie zijn 2 systematische reviews geïnccludeerd (Gao 2021; Shen 2019).

Gao et al. (Gao 2021) onderzochten in een systematische review met meta-analyse factoren gerelateerd aan sarcopenie bij thuiswonende ouderen ( $\geq 60$  jaar) zonder ernstige ziekten. Met betrekking tot de uitkomstmaat sarcopenie werden geen restricties met betrekking tot meetinstrumenten en drempelwaarden gehanteerd. Er werden 68 studies met in totaal 98.502 ouderen geïnccludeerd waarin onderzoek werd gedaan naar de associatie tussen sarcopenie en sociaal-economische factoren, gedragsfactoren en/of ziektegerelateerde factoren.

Shen et al. (Shen 2019) onderzochten in een systematische review met meta-analyse de prevalentie van sarcopenie bij verpleeghuisbewoners ( $\geq 60$  jaar) en vervolgens de factoren gerelateerd aan sarcopenie. Studies werden geïnccludeerd op basis van prevalentiegegevens, factoren werden in tweede instantie onderzocht. Uitkomstmaat was sarcopenie op basis van duidelijke diagnostische criteria. Studies waarin sarcopenie alleen gemeten werd met biomarkers of antropometrie werden geëxcludeerd. In totaal werden er 16 studies geïnccludeerd, waarvan 8 gebruikt werden in de meta-analyse naar factoren gerelateerd aan sarcopenie.

### **Individuele studiekwaliteit (RoB)**

De opzet en uitvoering van de systematische reviews (Risk of Bias, RoB) is telkens door twee auteurs (afwisselend MP, BM, HJW, Mdvds) beoordeeld met behulp van de ROBIS-tool. Het oordeel op de verschillende items is onderling besproken, waarna consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage F.1.5: Risk-of-biastabel.

## Effectiviteit en bewijskracht

Hieronder worden de resultaten beschreven per domein van het ICF-model. De resultaten zijn per factor weergegeven in bijlage F.1.6a (ondervoeding) en bijlage F.1.6b (sarcopenie). Per factor zijn de resultaten uit de verschillende reviews samengevoegd en is de associatie met ondervoeding of sarcopenie beoordeeld op basis van het aantal keer dat er een significante associatie werd gevonden. Indien het aantal significante associaties in meer dan de helft van alle resultaten dezelfde richting had (beschermend danwel bevorderend), werd geoordeeld dat de betreffende factor een associatie heeft met ondervoeding of sarcopenie. Indien uit verschillende studies een factor zowel beschermend (een negatieve associatie) als bevorderend (een positieve associatie) naar voren kwam, is aangegeven dat de factor tegenstrijdige resultaten laat zien. Indien er geen duidelijke significante resultaten naar voren kwamen, is geconcludeerd dat het onduidelijk is of de betreffende factor van belang is. Tevens is hierbij aangegeven wat de bewijskracht is. Deze bewijskracht start bij hoog, maar kan op meerderde niveaus worden afgewaardeerd (op basis van risk of bias, inconsistentie/heterogeniteit, indirectheid, onnauwkeurigheid en eventuele andere factoren). De verschillende niveaus van bewijskracht zijn achtereenvolgens hoog, redelijk, laag en zeer laag. Geen van de onderzochte factoren is beoordeeld met een hoge bewijskracht.

Wanneer een factor in een enkele review is onderzocht en er geen significante associatie werd gevonden, is deze niet weergegeven in een evidence-tabel. Deze factoren zijn terug te vinden in bijlage F.1.4. In overleg met de werkgroep is ervoor gekozen hieronder alleen de factoren te beschrijven waarvoor een redelijk of laag bewijs is dat ze gerelateerd zijn aan ondervoeding of sarcopenie. De relaties waar zeer laag bewijs voor is zijn wel in bijlage F.1.6 opgenomen, maar worden hieronder niet beschreven. Ook de factoren die geen duidelijke relatie met ondervoeding of sarcopenie laten zien, zijn in bijlage F.1.6 te zien, maar worden verder niet beschreven.

### Factoren bij ondervoeding

#### *Factoren binnen het domein Functies en anatomische eigenschappen*

Binnen dit domein is een groot aantal aan factoren onderzocht. Het gaat hierbij om factoren met betrekking tot kauwproblemen, mondgezondheid, ervaren gezondheid, eetlust, fysieke beperkingen en (mentale) aandoeningen.

**Kauwproblemen** | De factor 'kauwproblemen' is in 4 systematische reviews onderzocht (Algra 2021; Bardon 2021; Hussein 2022; O'Keeffe 2019). Twee reviews (Algra 2021; Hussein 2022) richtten zich specifiek op de relatie tussen mondproblemen en ondervoeding en hebben daarin meerdere categorieën van factoren onderzocht. Om de factoren binnen het domein van mondgezondheid niet te specifiek te maken is er voor gekozen de factoren met betrekking tot het gebit en kauwproblemen samen te nemen. Een merendeel van de primaire studies die meegenomen zijn in de reviews laten een associatie zien tussen kauw- en gebitsproblemen en ondervoeding. De bewijskracht is met 2 niveaus verminderd van hoog naar laag vanwege risico op bias in alle vier de reviews en heterogeniteit tussen de primaire studies.

**Mondproblemen** | Bij de factor 'mondproblemen' gaat het om slechte mondgezondheid, mondpijn, tandvleesproblemen en toegang tot mondzorg. Deze factor is in 4 reviews onderzocht. Met name de reviews die de relatie tussen mondgezondheid en ondervoeding specifiek onderzochten (Algra 2021; Hussein 2022) laten een positieve relatie zien tussen mondproblemen en ondervoeding. De andere twee reviews (Bardon 2021; O'Keeffe 2019) laten geen duidelijke relatie zien, maar hebben hiervoor minder primaire studies geïnccludeerd. Het merendeel van de primaire studies laat een associatie zien tussen mondproblemen en ondervoeding. De bewijskracht is met 2 niveaus verminderd van hoog naar laag vanwege risico op bias in alle vier de reviews en heterogeniteit tussen de primaire studies.

**Depressie of mentale problemen** | De factor 'depressie of mentale problemen' is onderzocht in 2 reviews (Bardon 2021; O'Keeffe 2019). Uit de review van O'Keeffe laat de helft van de primaire studies een relatie met ondervoeding zien. Op basis van de review van Bardon wordt geconcludeerd dat meer dan de helft van de primaire studies een positieve relatie heeft met ondervoeding. Omdat beide reviews een hoog risico op bias hebben en er bovendien sprake is van heterogeniteit tussen de primaire studies is de bewijskracht voor deze relatie met laag beoordeeld.

**Geen goede ervaren gezondheid** | Meerdere primaire studies hebben de relatie onderzocht tussen de zelf-ervaren gezondheid en ondervoeding. Deze studies zijn door O’Keeffe en Bardon (Bardon 2021; O’Keeffe 2019) in kaart gebracht. Hoewel uit de review van Bardon geen eenduidige relatie met ondervoeding naar voren komt, laten de vier geïncludeerde studies bij O’Keeffe wel een significante relatie zien met ondervoeding. Hiermee wordt geconcludeerd dat de factor ‘geen goede ervaren gezondheid’ geassocieerd is met ondervoeding, met een lage bewijskracht vanwege risico op bias en heterogeniteit.

**Verminderde eetlust** | Een verminderde eetlust blijkt zowel bij de review van O’Keeffe (O’Keeffe 2019) als die van Bardon (Bardon 2021) gerelateerd aan ondervoeding. De bewijskracht hiervoor is afgewaardeerd met twee punten tot laag, vanwege risico op bias van de reviews en heterogeniteit tussen de primaire studies.

#### *Fysieke beperkingen*

Er zijn verschillende studies in de reviews van O’Keeffe (O’Keeffe 2019) en Bardon (Bardon 2021) geïncludeerd die onderzochten of er een associatie is tussen fysieke beperkingen en ondervoeding. Daarbij is met name gekeken naar beperkingen in activiteiten van het dagelijks leven. Deze beperkingen blijken in een groot deel van de studies een positieve relatie te hebben met ondervoeding. Vanwege risico op bias en heterogeniteit is de bewijskracht voor deze factor met ‘laag’ beoordeeld.

**Factoren binnen het domein Activiteiten** | Binnen dit domein is door O’Keeffe (O’Keeffe 2019) en Bardon (Bardon 2021) in kaart gebracht welke activiteiten (of juist een gebrek hieraan) een relatie met ondervoeding hebben. Ook factoren met betrekking tot leefstijl vallen hieronder.

**Verminderde fysieke activiteit** | De factor ‘verminderde fysieke activiteit’ is alleen in de review van Bardon (Bardon 2021) meegenomen. Daaruit bleek dat een merendeel van de studies een associatie laten zien tussen een gebrek aan fysieke activiteiten en ondervoeding of een relatie tussen gezond fysiek functioneren en het hebben van een goede voedingstoestand (geen ondervoeding). Deze bewijskracht voor deze factor is laag vanwege risico op bias in de review en heterogeniteit tussen de primaire studies.

**Gebruik maaltijden aan huis** | Beide reviews laten een zien dat het gebruik van een maaltijdservice aan huis een positieve relatie heeft met ondervoeding. De bewijskracht hiervoor is laag vanwege risico op bias en heterogeniteit.

**Afhankelijkheid bij eten** | Een meerderheid van de primaire studies in beide reviews toont een associatie aan tussen hulp nodig hebben bij het eten en ondervoeding. Deze factor heeft een lage bewijskracht vanwege risico op bias en heterogeniteit.

#### *Factoren binnen het domein participatie*

Binnen dit domein is door drie reviews (Bardon 2021; Besora-Moreno 2020; O’Keeffe 2019) onderzocht of er een relatie is tussen het hebben van een sociaal netwerk of eenzaamheid en ondervoeding. De resultaten van deze review laten een wisselend beeld zien. Zo blijkt eenzaamheid in de ene studie een positieve associatie te hebben met ondervoeding en in de andere studie juist een negatieve associatie. In dit laatste geval bleek dat het hebben van ondervoeding geassocieerd was met minder gevoelens van eenzaamheid.

#### *Externe factoren*

Bij externe factoren gaat om factoren als ziekenhuisopname, gebruik medicatie en toegang tot medische hulp. Van deze factoren bleek alleen ziekenhuisopname een relatie met ondervoeding te hebben. De relatie tussen polyfarmacie en ondervoeding bleek onduidelijk, evenals het onregelmatig bezoeken van een arts. Het hebben van sociale ondersteuning kan zowel positief als negatief gerelateerd zijn aan ondervoeding.

**Ziekenhuisopname** | Ouderen die een ziekenhuisopname hebben doorgemaakt hebben een hogere kans op ondervoeding dan ouderen die niet in het ziekenhuis hebben gelegen. Dit blijkt uit 3 studies die zijn geïnccludeerd in de review van O’Keeffe (O’Keeffe 2019). Deze factor heeft een lage bewijskracht vanwege risico op bias en heterogeniteit.

#### *Persoonlijke factoren*

Binnen dit domein gaat het om factoren als leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en woonsituatie. Deze factoren zijn met name onderzocht in de reviews van Bardon en Besora-Moreno (Bardon 2021; Besora-Moreno 2020). Leeftijd, geslacht en etniciteit lieten geen eenduidige relatie zien met ondervoeding.

**Laag opleidingsniveau** | Besora-Moreno et al (Besora-Moreno 2020) voerden een review met meta-analyse uit naar de relatie tussen het hebben van een laag opleidingsniveau en ondervoeding. Daaruit kwam naar voren dat deze relatie positief is. Uit de review van Bardon (Bardon 2021) kwam deze relatie in een deel van de geïnccludeerde studies naar voren. Deze bewijskracht voor deze factor is afgewaardeerd met 2 niveaus tot laag, vanwege risico op bias en heterogeniteit.

**Alleenwonend** | Uit de meta-analyse van Besora-Moreno (Besora-Moreno 2020) komt naar voren dat ouderen die alleen wonen een grotere kans op ondervoeding hebben. Ook een deel van de studies die Bardon et al (Bardon 2021) includeerden laat dit zien. De bewijskracht is laag vanwege risico op bias en heterogeniteit.

**Alleenstaand** | Alleenstaande ouderen (ongetrouwd, gescheiden, weduwe/weduwenaar) hebben een hogere risico op ondervoeding, zo blijkt uit de reviews van Besora-Moreno en Bardon (Bardon 2021; Besora-Moreno 2020). Er is sprake van een lage bewijskracht vanwege risico op bias en heterogeniteit.

**Laag inkomen** | Een laag inkomen is geassocieerd met ondervoeding, zo blijkt uit de reviews van Besora-Moreno en Bardon (Bardon 2021; Besora-Moreno 2020). De bewijskracht hiervoor is echter laag vanwege risico op bias en heterogeniteit.

#### **Factoren bij sarcopenie**

De systematische reviews waarin factoren bij sarcopenie werden onderzocht, hebben geen factoren binnen de domeinen participatie en externe factoren gevonden.

#### *Factoren binnen het domein Functies en anatomische eigenschappen*

Uit de twee systematische reviews waarin onderzocht werd welke factoren gerelateerd zijn aan sarcopenie bij kwetsbare ouderen (Gao 2021; Shen 2019) kwamen meerdere factoren naar voren met betrekking tot functies en anatomische eigenschappen.

**Ondergewicht** | De reviews van Gao en Shen (Gao 2021; Shen 2019) laten beiden een relatie zien tussen ondergewicht en sarcopenie. De bewijskracht hiervoor is als redelijk beoordeeld, en dus met een niveau verlaagd. De reden hiervoor is dat het merendeel van de studies van Gao et al. (Gao 2021) van niet-westerse afkomst zijn.

**(Risico op) ondervoeding** | Beide reviews laten in een meta-analyse zien dat ondervoeding en het risico op ondervoeding geassocieerd zijn met sarcopenie. De bewijskracht hiervoor is met 1 niveau afgewaardeerd tot redelijk. De redenen hiervoor is het hoge aantal niet-westerse studies in de review van Gao et al. (Gao 2021).

**Cognitieve beperkingen** | Gao et al. (Gao 2021) voerden een systematische review en meta-analyse uit om de relatie tussen cognitieve beperkingen en sarcopenie te onderzoeken. Deze relatie bleek positief te zijn. De Bewijskracht voor deze relatie is als redelijk beoordeeld. Afwaardering vond plaats op basis van het grote aantal niet-westerse studies dat geïnccludeerd was (indirect bewijs).

**Depressie** | Depressie bleek gerelateerd te zijn aan sarcopenie in een meta-analyse van Gao et al. (Gao 2021). Vanwege indirect bewijs is de bewijskracht met 1 niveau afgewaardeerd tot redelijk.

**ADL-beperkingen** | Het hebben van beperkingen in activiteiten van het dagelijkse leven bleek gerelateerd te zijn aan sarcopenie. Deze relatie werd aangetoond in een meta-analyse van Gao et al. (Gao 2021). De Bewijskracht wordt hiervoor als redelijk beschouwd. Afwaardering vond plaats vanwege het grote aantal niet-westerse studies.

**Comorbiditeiten** | Een aantal aandoeningen lieten een associatie zien met sarcopenie. Het gaat hierbij om de volgende aandoeningen: osteopenie/osteoporose, osteoartritis, longziekten en hartziekten. Met uitzondering van de relatie tussen hartziekten en sarcopenie werden de relaties beoordeeld met een redelijke Bewijskracht. Er werd afgewaardeerd op indirect bewijs vanwege het grote aantal niet-westerse studies. Bij de relatie tussen hartziekten en sarcopenie werd de Bewijskracht nog verder afgewaardeerd, vanwege start van het betrouwbaarheidsinterval van de OR bij 1.00. De factor hartziekten heeft daardoor een lage bewijskracht gekregen.

**Vallen** | Uit de review en meta-analyse van Gao et al. (Gao 2021) kwam naar voren dat mensen met valincidenten zijn gerelateerd aan sarcopenie. De kwaliteit van het bewijs hiervoor is redelijk. Afwaardering vond plaats vanwege indirect bewijs.

#### ***Factoren binnen het domein Activiteiten***

Binnen dit domein bleek alleen inactiviteit een factor te zijn die met ten minste lage bewijskracht geassocieerd is met sarcopenie.

**Fysieke inactiviteit** | Fysieke inactiviteit is als factor van belang bij sarcopenie onderzocht door Gao et al. (Gao 2021). Uit de door hen uitgevoerde meta-analyse bleek inactiviteit geassocieerd te zijn met sarcopenie. De bewijskracht hiervoor is als redelijk beoordeeld. Afwaardering vond plaats op basis van indirectheid, vanwege het grote aantal niet-westerse studies waarop de associatie is gebaseerd.

#### ***Persoonlijke factoren***

Leeftijd, geslacht en andere persoonlijke factoren die mogelijk verband houden met sarcopenie zijn onderzocht door beide systematische reviews.

**Hoge leeftijd** | Gao et al. (Gao 2021) laten in hun review zien dat hogere leeftijd geassocieerd is met sarcopenie. Uit deze review wordt echter niet duidelijk vanaf welke leeftijd er een verhoogde kans is op sarcopenie. Uit de review van Shen et al. (Shen 2019) komt geen duidelijke relatie tussen hogere leeftijd en sarcopenie naar voren. Deze factor is beoordeeld met een redelijke bewijskracht; de review van Gao had een groot aantal niet-westerse studies.

**Alleenwonend** | Gao et al. (Gao 2021) laten in een meta-analyse een relatie zien tussen alleen wonen en sarcopenie. Deze bewijskracht van deze factor is laag, vanwege indirectheid (groot aantal niet-westerse studies) en de start van het betrouwbaarheidsinterval van de OR bij 1.00.

**Alleenstaand** | Alleenstaande ouderen hebben vaker sarcopenie dan ouderen die niet alleen staan, zo blijkt uit de review met meta-analyse van Gao (Gao 2021). Deze factor heeft een redelijke bewijskracht. Er is met 1 niveau afgewaardeerd vanwege indirectheid.

## Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria, die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

De werkgroep beoordeelt op basis van de resultaten van de geïncludeerde systematische reviews dat de factoren die een significante associatie laten zien en een redelijke of lage bewijskracht hebben klinisch relevant zijn. Bij ondervoeding gaat het om de volgende 13 factoren: mondproblemen (inclusief kauwproblemen), depressie of mentale problemen, geen goede ervaren gezondheid, verminderde eetlust, fysieke beperkingen, verminderde fysieke activiteit, gebruik maaltijden aan huis, afhankelijkheid bij eten, ziekenhuisopname, laag opleidingsniveau, alleenwonend, alleenstaand, laag inkomen. Bij sarcopenie betreft het de 11 volgende factoren: ondergewicht, (risico op) ondervoeding, cognitieve beperkingen, depressie, ADL-beperkingen, comorbiditeiten (osteopenie/osteoporose, osteoartritis, diabetes, long- en/of hartziekten), vallen, inactiviteit, hogere leeftijd, alleenwonend, alleenstaand.

#### Ongewenste effecten

Niet van toepassing

#### Bewijskracht

De bewijskracht voor de gevonden factoren is met 1 tot 3 niveaus afgewaardeerd. Alle geïncludeerde systematische reviews met betrekking tot ondervoeding hadden een hoog risico op bias. Slechts 1 systematische review op het gebied van sarcopenie (Gao 2021) had een laag risico op bias. Deze review bestond voor een groot deel uit niet-westerse studies (er werden Engelstalige en Chineestalige studies geïncludeerd). Factoren die uit deze review naar voren kwamen zijn hierop afgewaardeerd vanwege indirectheid.

#### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep geeft aan dat er grote individuele verschillen zijn in de groep kwetsbare ouderen met ondervoeding en/of sarcopenie. Veel kwetsbare ouderen zullen het geen probleem vinden wanneer de factoren worden nagevraagd. Tevens zullen er kwetsbare ouderen en/of mantelzorgers zijn waarbij het navragen van bepaalde factoren gevoelig ligt. Hierbij valt te denken privacy-gevoelige informatie, zoals inkomen. In sommige culturen worden bepaalde ziektes niet openlijk besproken; dan kan het zijn dat de naasten niet willen dat de oudere weet dat hij/zij een aandoening als bijvoorbeeld kanker of dementie heeft.

De werkgroep acht het daarom van belang om een goede relatie met de oudere en/of naasten op te bouwen en per individu en situatie in te schatten hoe de factoren kunnen worden geïnventariseerd. Respectvolle communicatie is hierbij essentieel.

#### Balans gewenste en ongewenste effecten

Niet van toepassing

#### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep verwacht dat het in kaart brengen van de factoren die een rol spelen bij ondervoeding en/of sarcopenie kosteneffectief zijn, omdat hiermee een optimale behandeling kan worden ingezet, afgestemd op de persoonlijke situatie van de oudere. Een punt van aandacht betreft de beperking van drie uur diëtetiek vanuit de basisverzekering. De werkgroep geeft aan dat in veel gevallen meer dan drie uur nodig is om alle factoren in kaart te brengen en een gepaste dieetbehandeling uit te voeren.



### **Gelijkheid**

Door rekening te houden met cultureel gevoelige aspecten en inzicht te hebben in factoren als opleidingsniveau en de behandeling daarop af te stemmen, kan de ongelijkheid tussen groepen worden verkleind.

### **Aanvaardbaarheid**

De werkgroep verwacht dat het in kaart brengen van de factoren door andere zorgverleners rondom de kwetsbare ouderen zal worden geaccepteerd. Andere professionals als artsen en verpleegkundigen (ook vertegenwoordigd in de werkgroep) zien ook het belang van het in kaart brengen van de factoren bij ondervoeding en sarcopenie.

### **Haalbaarheid**

Het is het werk van diëtisten om factoren die een rol kunnen spelen bij ondervoeding en/of sarcopenie in kaart te brengen. Door te weten welke factoren van invloed zijn op het ontstaan of behoud van ondervoeding en sarcopenie bij kwetsbare ouderen kan hier gericht aandacht aan gegeven worden en een behandeling op maat worden geboden. Een groot deel van de factoren is vaak al door andere professionals in kaart gebracht. De diëtist kan deze gegevens inzien in het EPD of de verwijfsbrief, of zo nodig opvragen bij de betrokken professionals. Een goede samenwerking en overdracht tussen zorgverleners in de hele zorgketen is hiervoor belangrijk.

### **Additionele overwegingen**

#### ***Aandachtspunten voor implementatie***

De werkgroep adviseert het gebruik van het ICF-model voor het in kaart brengen van de factoren. De factoren kunnen opgenomen worden in de verschillende domeinen van het ICF-model en hiermee een handzaam instrument bieden voor gebruik in de praktijk.

#### ***Kennislacunes***

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat er geen literatuur van goede kwaliteit beschikbaar is waarmee een volledig overzicht kan worden gegeven van factoren die een rol spelen bij ondervoeding en sarcopenie. De werkgroep is van mening dat er meer factoren een rol spelen dan de factoren die uit de literatuur naar voren komen.

#### ***Overige overwegingen***

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van literatuur van goede kwaliteit omtrent meerdere factoren, adviseert de werkgroep op basis van praktijkervaringen ook de volgende factoren in kaart te brengen indien er sprake is van ondervoeding: slikproblemen een niet goed passend kunstgebit, geur- en smaakproblemen, wonden, polyfarmacie, cognitieve beperkingen of dementie. Ouderen zijn zich volgens de werkgroep vaak niet bewust van slikproblemen, maar deze problemen vormen wel een risico op een slechte voedingstoestand en longontstekingen. Bij slikproblemen wordt aangeraden een logopedist te consulteren. Bij een slecht passend kunstgebit kan kauwen vaak lastig of pijnlijk zijn. Wonden kunnen pijn veroorzaken waardoor de intake minder kan worden. Bovendien leidt de aanwezigheid van wonden tot een verlies aan voedingsstoffen via het wondvocht. Daarnaast zijn extra eiwitten nodig voor herstel. De werkgroep geeft aan dat polyfarmacie gepaard gaat met vele negatieve gevolgen zoals een grotere kans op bijwerkingen, toename van de morbiditeit, ziekenhuis- en verpleeghuisopnames en zelfs overlijden. Het leidt daarmee tot een afname van de kwaliteit van leven. Het in kaart brengen van cognitieve beperkingen is belangrijk om daarop de juiste interventie af te stemmen. Indien er sprake is van cognitieve beperkingen of verdenking hierop kan een ergotherapeut of psycholoog geconsulteerd worden. Tevens kan overlegd worden met de huisarts of behandelend arts.

Indien er sprake is van sarcopenie beveelt de werkgroep aan, om naast de factoren vanuit de literatuur, ook nog de volgende factoren in kaart te brengen: kanker en eenzaamheid. Sarcopenie gaat vaak samen met een ziekte die veel energie vraagt; ook kanker is een van de aandoeningen waarvoor dit geldt. Eenzaamheid is naast alleenwonend en alleenstaand, volgens de werkgroep, ook een factor die bij kan dragen aan sarcopenie.

De Malnutrition in the Elderly Knowledge Hub (MaNuEL) is een Europees consortium van 22 onderzoeksgroepen uit 7 Europese landen en heeft de mogelijke determinanten van ondervoeding samengebracht in het DoMap-model. Een deel van de factoren in dit model komt overeen met de factoren uit het literatuuronderzoek voor deze module. De overige factoren in dit model zijn niet uit dit literatuuronderzoek naar voren gekomen, deels door te lage kwaliteit van de bewijskracht en deels doordat de factoren niet onderzocht zijn in de geïncludeerde studies. Wel biedt dit model een overzicht van de centrale mechanismen waardoor ondervoeding ontstaat, de factoren die deze mechanismen direct en indirect veroorzaken alsmede de achtergrondvariabelen en leeftijdsgebonden veranderingen die het risico op ondervoeding vergroten.

## Bronnen

- Algra Y, Haverkort E, Kok W, Etten-Jamaludin FV, Schoot LV, Hollaar V, Naumann E, de van der Schueren MAE, Jerkovic-Cosic K. The Association between Malnutrition and Oral Health in Older People: A Systematic Review. *Nutrients*. 2021;13(10):13.
- Banda KJ, Chu H, Chen R, Kang XL, Jen HJ, Liu D, Shen Hsiao ST, Chou KR. Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia and Risk of Pneumonia, Malnutrition, and Mortality in Adults Aged 60 Years and Older: A Meta-Analysis. *Gerontology*. 2021:1-13.
- Bardon LA, Corish CA, Lane M, Bizzaro MG, Loayza Villarroel K, Clarke M, Power LC, Gibney ER, Dominguez Castro P. Ageing rate of older adults affects the factors associated with, and the determinants of malnutrition in the community: a systematic review and narrative synthesis. *BMC Geriatrics*. 2021;21(1):676.
- Besora-Moreno M, Llaurado E, Tarro L, Sola R. Social and Economic Factors and Malnutrition or the Risk of Malnutrition in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Nutrients*. 2020;12(3):11.
- Bloom I, Shand C, Cooper C, Robinson S, Baird J. Diet Quality and Sarcopenia in Older Adults: A Systematic Review. *Nutrients*. 2018;10(3):05.
- Crichton M, Craven D, Mackay H, Marx W, de van der Schueren M, Marshall S. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the prevalence of protein-energy malnutrition: associations with geographical region and sex. *Age & Ageing*. 2019;48(1):38-48.
- Fávaro Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, Bekkering GE, Duyck J, Moreira NCF. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Advances in Nutrition*. 2016;7(3):507-22.
- Gao Q, Hu K, Yan C, Zhao B, Mei F, Chen F, Zhao L, Shang Y, Ma Y, Ma B. Associated Factors of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021;13(12):4291-.
- Host A, McMahon AT, Walton K, Charlton K. Factors Influencing Food Choice for Independently Living Older People-A Systematic Literature Review. *Journal of Nutrition in Gerontology & Geriatrics*. 2016;35(2):67-94.
- Hussein S, Kantawalla RF, Dickie S, Suarez-Durall P, Enciso R, Mulligan R. Association of Oral Health and Mini Nutritional Assessment in Older Adults: A Systematic Review with Meta-analyses. *Journal of Prosthodontic Research*. 2022;66(2):208-20.
- Kok WE, Haverkort EB, Algra YA, Mollema J, Hollaar VRY, Naumann E, de van der Schueren MAE, Jerkovic-Cosic K. The association between polypharmacy and malnutrition(risk) in older people: A systematic review. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2022;49:163-71.
- Kramer CS, Groenendijk I, Beers S, Wijnen HH, van de Rest O, de Groot L. The Association between Malnutrition and Physical Performance in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Current Developments in Nutrition*. 2022;6(4):nzac007.
- O'Keefe M, Kelly M, O'Herlihy E, O'Toole PW, Kearney PM, Timmons S, O'Shea E, Stanton C, Hickson M, Rolland Y, Sulmont Rosse C, Issanchou S, Maitre I, Stelmach-Mardas M, Nagel G, Flechtner-Mors M, Wolters M, Hebestreit A, De Groot L, van de Rest O, Teh R, Peyron MA, Dardevet D, Papet I, Schindler K, Streicher M, Torbahn G, Kiesswetter E, Visser M, Volkert D, O'Connor EM, MaNu ELc. Potentially modifiable determinants of malnutrition in older adults: A systematic review. *Clinical Nutrition*. 2019;38(6):2477-98.
- Poggiogalle E, Kiesswetter E, Romano M, Saba A, Sinesio F, Polito A, Moneta E, Ciarapica D, Migliaccio S, Suwalska A, Wieczorowska-Tobis K, Palys W, Lojko D, Sulmont-Rosse C, Feart C, Brug J, Volkert D, Donini LM. Psychosocial and cultural determinants of dietary intake in community-dwelling older adults: A Determinants of Diet and Physical Activity systematic literature review. *Nutrition*. 2021;85:111131.

- Shen Y, Chen J, Chen X, Hou L, Lin X, Yang M. Prevalence and Associated Factors of Sarcopenia in Nursing Home Residents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2019;20(1):5-13.
- ter Borg S, Verlaan S, Hemsworth J, Mijnders DM, Schols JM, Luiking YC, de Groot LC. Micronutrient intakes and potential inadequacies of community-dwelling older adults: a systematic review. *British Journal of Nutrition*. 2015;113(8):1195-206.
- van der Pols-Vijlbrief R, Wijnhoven HA, Schaap LA, Terwee CB, Visser M. Determinants of protein-energy malnutrition in community-dwelling older adults: a systematic review of observational studies. *Ageing Research Reviews*. 2014;18:112-31.
- Van Lancker A, Verhaeghe S, Van Hecke A, Vanderwee K, Goossens J, Beeckman D. The association between malnutrition and oral health status in elderly in long-term care facilities: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2012;49(12):1568-81.

## F.2 Gezamenlijke besluitvorming over dieetinterventies en kwaliteit van leven

### Overwegingen

Een persoonsgerichte voedings- of dieetbehandeling komt veelal tot stand in samenspraak met de patiënt en zijn naaste(n). Hoewel het bij jongere patiënten met name gaat om preventie en behandeling van bepaalde aandoeningen, is het belangrijkste doel bij kwetsbare ouderen veelal functiebehoud of -verbetering en kwaliteit van leven.

Normaal gesproken krijgt de patiënt verschillende opties voorgelegd en hij/zij kan dan een keuze maken welke het beste aansluit. Bij kwetsbare ouderen geldt ditzelfde principe, maar is het keuzeproces ook sterk afhankelijk van de waarden en doelen van de kwetsbare ouderen en hun naaste(n). Belangrijk daarbij is dat de diëtist op de hoogte is van of zo nodig de waarden en doelen van de kwetsbare oudere in kaart brengt en bespreekt welke opties er zijn voor de dieetbehandeling en wat daarvan de voor- en nadelen zijn voor de individuele patiënt. Daarbij is het voor de diëtist belangrijk om de juiste afwegingen te kunnen maken van de voor- en nadelen van de verschillende dieetinterventies. En om na te gaan hoe deze opties de waarden en doelen van de kwetsbare ouderen al dan niet kunnen ondersteunen.

### Europese richtlijnen

De European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) heeft de richtlijn 'Clinical nutrition in geriatrics' (Volkert 2019) ontwikkeld. Een van de uitgangsvragen in deze richtlijn richt zich op het wel of niet toedienen van sondevoeding aan kwetsbare oudere: Zou sondevoeding moeten worden aangeboden aan ouderen met ondervoeding of risico op ondervoeding? Daarbij wordt aangegeven dat bij elke oudere met (risico op) ondervoeding de volgende vragen van belang zijn om te beantwoorden en op basis daarvan een beslissing te nemen:

- 1 Is het waarschijnlijk dat enterale voeding de kwaliteit van leven van deze patiënt verbetert of behoudt?
- 2 Is het waarschijnlijk dat enterale voeding het functioneren van de patiënt verbetert of behoudt?
- 3 Is het waarschijnlijk dat enterale voeding de overleving (het leven?) van de patiënt verlengt?
- 4 Is levensverlenging wenselijk vanuit het perspectief van de patiënt?
- 5 Zijn de risico's van het inbrengen van de sonde en de enterale voeding lager dan het verwachte voordeel?

Hoewel deze vragen zich richten op enterale voeding, zouden deze vragen ook kunnen gelden voor drinkvoeding, (eiwit)verrijkte voeding of andere dieetinterventies voor kwetsbare ouderen.

Een andere ESPEN-richtlijn die aandacht besteedt aan het wel of niet toedienen van kunstmatige voeding betreft 'Ethical aspects of artificial nutrition and hydration' (Druml 2016). Hierin worden, op basis van sterke consensus, de volgende aanbevelingen gedaan:

- *Er moet altijd rekening worden gehouden met de kwaliteit van leven bij elk type medische behandeling, inclusief kunstmatige voeding.*
- *Een medische behandeling die geen voordelen biedt of waarvan de voordelen niet in verhouding staan tot de nadelen kan worden gestaakt. Beperking van de behandeling kan inhouden dat de behandeling geleidelijk wordt gestaakt of de toegediende dosis wordt verlaagd om bijwerkingen te beperken.*

De uitgangsvraag bij deze module is gerelateerd aan Proactieve zorgplanning (Advanced Care Planning). Ook sluit de vraag aan bij het model 'Samen beslissen met kwetsbare ouderen', wat gebruikt wordt door klinisch geriaters.

### Proactieve zorgplanning

De vereniging van specialisten ouderengeneeskunde, Verenso, omschrijft Proactieve zorgplanning of Advance Care Planning als 'een proces waarbij kwetsbare ouderen en hun naasten ondersteund worden om, in terugkerende dialoog met zorgverleners, op basis van hun waarden en opvattingen, zinvolle en haalbare doelen voor hun huidige en toekomstige zorg en behandeling te bepalen'(de Ruiters 2013).

Met proactieve zorgplanning als uitgangspunt wordt vastgesteld wat passende zorg en behandeling is in de huidige situatie en in de toekomst. Het is belangrijk om de gesprekken met de oudere en/of de naasten regelmatig te voeren en waar nodig ook multidisciplinair met betrokken hulpverleners te overleggen. Daarbij kan het gaan om zowel formele als informele gesprekken (Verenso 2017).

Met de kwetsbare oudere (en zijn naaste(n)) wordt besproken welke doelen van zorg en behandeling passen bij zijn waarden en opvattingen en gezondheidssituatie. Vervolgens wordt vastgesteld welke zorg en behandeling hierbij past op de korte termijn en wordt richting gegeven aan passende zorg en toekomstige behandeling. Daarbij kan ingegaan worden op specifieke scenario's waarop geanticipeerd kan worden.

### Samen beslissen

Een belangrijk aspect van proactieve zorgplanning is samen beslissen. Van der Pol et al (van de Pol 2017) ontwikkelde een model voor gezamenlijke besluitvorming met kwetsbare ouderen. Dit model bestaat uit 6 stappen:

- 1 Voorbereiding: in kaart brengen voorgeschiedenis en huidige situatie
- 2 Doelen: bespreken van levensdoelen en waarden en vragen naar een naaste van de oudere die mee kan denken en beslissen namens de oudere.
- 3 Keuzes: samenvatten voorgaande stappen en formuleren behandelgoal
- 4 Opties: verschillende opties benoemen met voor- en nadelen per optie en voorkeuren van cliënt bespreken
- 5 Besluitvorming: gezamenlijk een besluit formuleren
- 6 Evaluatie: evalueren van het besluitvormingsproces en een behandelplan opstellen

Om tot gezamenlijke doelen te komen bevelen Van der Pol et al. aan om met ouderen te bespreken wat voor hen belangrijk is wat betreft kwaliteit van leven en waar zij zich het meeste zorgen over maken. Op basis daarvan kan besproken worden welke (behandel)mogelijkheden er zijn om die doelen te bereiken. Vanuit de Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie wordt aangegeven dat het de taak is van de professional om de kwetsbare oudere in staat te stellen om samenwerkingspartner bij samen beslissen te kunnen zijn. Daarbij dient de professional ervoor te zorgen dat de oudere zich kan voorbereiden op het gesprek en/of er achteraf over na kan denken. Het gaat hierbij om de waarden en doelen van de kwetsbare oudere: wat is belangrijk voor de oudere en wat zijn zijn doelen?

Pel-Littel et al. (Pel-Littel 2021) voerden een systematische review uit naar de belemmerende en bevorderende factoren bij het samen beslissen met ouderen met multimorbiditeit. Uit deze review kwam onder andere naar voren dat het samen beslissen met ouderen wordt bevorderd wanneer de ouderen uitgenodigd worden persoonlijke informatie te delen over hun waarden, voorkeuren en prioriteiten en hun functionele status en kwaliteit van leven. Erkenning van de complexe problematiek door de zorgverlener bleek een belangrijke factor te zijn om gezamenlijk tot een besluit te komen. Belemmerende patiëntgebonden factoren waren met name een slechte gezondheid en cognitieve problemen. Factoren die vanuit de professional belemmerend werken zijn een gebrek aan goede communicatietechnieken en tijdsdruk. Anantapong et al. (Anantapong 2020) hebben het besluitvormingsproces rondom voeding en vocht met mensen met dementie in kaart gebracht aan de hand van beschikbare literatuur. Daarbij worden de volgende 6 stappen onderscheiden:

- 1 Identificatie van de te nemen beslissingen; welke voedingsproblemen zijn er en wat zijn de opties?
- 2 Uitwisseling van informatie; over de persoonlijke situatie en dieetinterventies tussen ouderen, naasten en zorgverleners
- 3 Verduidelijken van waarden en voorkeuren
- 4 Haalbaarheidsoverwegingen
- 5 Afweging van de voorkeuren en de daadwerkelijke beslissing
- 6 Implementatie en evaluatie van het resultaat.

Deze 6 stappen komen deels overeen met de stappen van het model 'Samen beslissen met kwetsbare ouderen'. In beide modellen gaat het om de waarden en voorkeuren van de betrokken ouderen te achterhalen en de verschillende opties voor te leggen.

## Bronnen

- nantapong K, Davies N, Chan J, McInerney D, Sampson EL. Mapping and understanding the decision-making process for providing nutrition and hydration to people living with dementia: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):520.
- de Ruiter CPM, van der Stelt I, Hertogh CPM, van Delden JJM. Advance care planning Onze corebusiness. *Tijdschrift voor Ouderengeneeskunde.* 2013(03):4.
- Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, Soeters P, Weimann A, Bischoff SC. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr.* 2016;35(3):545-56.
- Pel-Littel RE, Snaterse M, Teppich NM, Buurman BM, van Etten-Jamaludin FS, van Weert JCM, Minkman MM, Scholte Op Reimer WJM. Barriers and facilitators for shared decision making in older patients with multiple chronic conditions: a systematic review. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):112.
- van de Pol MH, Fluit CR, Lagro J, Lagro-Janssen AL, Olde Rikkert MG. [A model for shared decision-making with frail older patients: consensus reached using Delphi technique]. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2017;161:D811.
- Verenso. Passende zorg voor kwetsbare ouderen door advance care planning. Utrecht: Verenso/V&VN; 2017.
- Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2019;38(1):10-47.

## F.3 Dieetinterventies bij (risico op) ondervoeding in combinatie met hartfalen, chronische nierschade of ziekte van Parkinson

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO): Wat is de optimale dieetinterventie bij kwetsbare ouderen met (risico op) ondervoeding in combinatie met hartfalen, chronische nierschade of ziekte van Parkinson?

#### Relevante uitkomstmaten

De werkgroep achtte de kwaliteit van leven en de voedingstoestand (op basis van relevante parameters van de voedingstoestand, zoals gewichtsverloop of spiermassa) cruciale uitkomstmaten voor de besluitvorming; en fysiek functioneren een belangrijke uitkomstmaat voor de besluitvorming.

De werkgroep achtte bijwerkingen die aantoonbaar veroorzaakt worden door de dieetinterventie, verergering van de klachten en onacceptabele labuitslagen behorende bij de aandoening, evenals ziekenhuisopname en sterfte, als ongewenste effecten.

#### Zoekactie

Op 31 maart is door een informatiespecialist (H.W.J. Deurenberg, zelfstandig informatiespecialist) een systematische zoekactie uitgevoerd in Medline en Cinahl (zie bijlage F.3.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde geen relevante artikelen op. Daarom is de zoekactie uitgebreid en is de populatie (kwetsbare) ouderen losgelaten. Dit leverde 227 unieke treffers op. Na screening van de titels en abstracts op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 213 artikelen geëxcludeerd. Van 14 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 1 studie op met betrekking tot hartfalen (Habaybeh 2021). Zie bijlage F.3.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage F.3.3 (Benner 2018; Bonilla-Palomas 2016; Cucca 2015; Hegazy 2013; Hernández Morante 2014; Matheson 2021; Molfino 2012; Nichols 2020; Pérez-Torres 2017; Pérez-Torres 2021; Ramiro-Ortega 2018; Satriyo Dwi 2021; Sezer 2014).

#### Inclusiecriteria

Type studies	systematische Reviews, of (bij gebrek aan SR's) RCT, CCT, cohortstudies
Type patiënten	ouderen met (risico op) ondervoeding én hartfalen, chronische nierschade of Ziekte van Parkinson
Type interventie	dieetbehandeling voor ondervoeding
Type vergelijking	geen eisen
Type uitkomst	voedingstoestand, kwaliteit van leven, aandoeningsspecifieke klachten
Type tijdslijn	geen eisen

#### Karakteristieken van geïncludeerde studie over ondervoeding in combinatie met hartfalen

De zoekactie leverde alleen een systematische review met betrekking tot hartfalen op (Habaybeh 2021). De kenmerken van deze systematische review zijn weergegeven in bijlage F.3.4. De systematische review includeerde 4 RCT's en 1 studie waarvan alleen voor- en nametingen werden gerapporteerd. Omdat deze laatste geen RCT is, zijn de resultaten hiervan niet meegenomen in deze module. De 4 RCT's includeerden in totaal 246 patiënten met hartfalen en ondervoeding, risico op ondervoeding of te lage spiermassa. De patiënten waren ouder dan 60 jaar en het percentage vrouwen was 45%.

De inclusiecriteria verschilden per studie. Eén studie includeerde patiënten met acuut hartfalen en ondervoeding gemeten met MNA (Mini Nutritional Assessment). In een andere studie hadden patiënten stabiel chronisch hartfalen, NYHA-II en NYHA-III (New York Heart Association) en een verminderde spiermassa, gedefinieerd als een armspieroortrek van minder dan het tiende percentiel van de normaalwaarden voor leeftijd en geslacht. Ook werd er een studie opgenomen die patiënten met stabiel chronisch hartfalen (NYHA-I – NYHA-IV) includeerde, waarvan 62% een te lage spiermassa had volgens een meting van de lichaamssamenstelling met behulp van bioelektrische impedantie analyse (BIA). Ten slotte werd er een studie in de review meegenomen met patiënten met ernstig chronisch hartfalen (NYHA-III en NYHA-IV), en waarbij de meerderheid een verminderd fysieke functioneren en lage zuurstofopname had.

De interventie verschilde per studie. In één studie bestond de interventie uit een orale suppletie van essentiële aminozuren (8 gram per dag), gedurende 2 maanden. In een andere studie kregen de patiënten in de interventiegroep 500 ml drinkvoeding (750 kcal) per dag, bestaande uit 30 gram eiwit, 30 gram vet en 88 gram koolhydraten gedurende 8 weken. Bij één studie bestond de interventie uit een geïndividualiseerde dieetinterventie, afgestemd op persoonlijke behoefte, met drinkvoeding indien de voedingsdoelen niet behaald werden met reguliere voeding, gedurende 6 maanden met een follow-up van 12 maanden. Bij de laatste studie bestond de interventie uit weerstandstraining in combinatie met orale 10 gram eiwitsuppletie, gedurende 12 weken.

#### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (Risk of Bias, RoB) is door twee onderzoekers, onafhankelijk van elkaar, gescoord met behulp van AMSTAR-2 (Shea 2017). Het oordeel op de verschillende items is onderling besproken, waarna consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) is weergegeven in bijlage F.3.5, Risk-of-bias-tabel. De kwaliteit van de primaire studies is door de auteurs van de systematische review beoordeeld met de Cochrane Risk of Bias Tool for RCTs. De primaire studies werden beoordeeld met een hoog risico op bias.

### Effectiviteit en bewijskracht

#### *Kwaliteit van leven*

Kwaliteit van leven werd niet onderzocht in de geïncludeerde RCT's.

#### *Voedingsstatus (antropometrie)*

**Gewicht** | Het effect van een eiwitrijke dieetinterventie voor ondervoeding (eiwitsupplementen of energie- eiwitrijke drinkvoeding) bij patiënten met hartfalen op het gewicht is middels een meta-analyse van 3 studies met in totaal 112 patiënten onderzocht. De interventieduur verschilde per studie: respectievelijk 8 weken, 12 weken en 2 maanden. Het gewogen gemiddelde verschil tussen de groepen na de interventieperiode was 3.83 kg (95%CI: 0.17-7.50;  $p=0.04$ ). Vanwege een hoog risico op bias en indirectheid is de bewijskracht met 2 niveaus afgewaardeerd tot laag.

**Lichaamssamenstelling** | Eén studie onder 66 patiënten met stabiel hartfalen en waarvan 62% een te lage spiermassa had, liet geen significant verschil zien in lichaamssamenstelling na 12 weken weerstandstraining met orale eiwitsuppletie (10 gram eiwit/dag) in vergelijking met alleen weerstandstraining. De bewijskracht hiervoor is laag.

#### *Fysiek functioneren*

In een studie met 38 patiënten met stabiel hartfalen en een lage spiermassa (armspieroortrek minder dan het 10e percentiel van normale waarden voor leeftijd en geslacht) kreeg de interventiegroep 2 maanden een oraal supplement van 8 gram essentiële aminozuren per dagen en de controlegroep geen suppletie. Na 2 maanden was het fysiek functioneren, gemeten met 6-min walk test, in de interventiegroep  $405 \pm 130$  meter en in de controle groep  $310 \pm 155$  meter. Dit verschil tussen de groepen was significant ( $p<0.01$ ). De bewijskracht hiervoor is laag, vanwege een hoog risico op bias en onnauwkeurigheid.



### Heropname en sterfte

De systematische review includeerde een RCT met 120 ondervoede patiënten die vanwege acuut hartfalen werden opgenomen in het ziekenhuis. De interventiegroep kreeg een geïndividualiseerde dieetinterventie, afgestemd op de persoonlijk behoefte, gedurende 6 maanden in combinatie met een conventionele behandeling voor hartfalen. De controlegroep kreeg alleen de conventionele behandeling voor hartfalen. De gepersonaliseerde dieetinterventie werd gebaseerd op de richtlijnen gezonde voeding, zo nodig aangepast voor comorbiditeiten (met name diabetes mellitus en chronische nierschade). Daarnaast werden dieetadviezen gegeven aan mensen met verminderde eetlust, of andere eetproblemen als kauw- en slikproblemen en misselijkheid. Voedingssupplementen werden toegepast indien de individuele behoefte niet behaald werd met bovenstaande dieetinterventie. De aanbevolen eiwitinname betrof 15-20% van de totale energie-inname (eventueel aangepast bij chronische nierschade). De zoutinname werd beperkt tot minder dan 5 gram per dag. Er wordt in het artikel niets vermeld over de vochtinname (Gamez-Lopez 2014).

De uitkomstmaat betrof een gecombineerde maat voor sterfte en heropname vanwege verergering van het hartfalen. Na 12 maanden kwam deze uitkomst voor bij 27.1% van de patiënten in de interventiegroep en bij 60,7% van de patiënten in de controlegroep; de Hazard Ratio (HR) voor de gecombineerde uitkomstmaat was 0.45 (95%CI: 0.19-0.62;  $p=0.0004$ ). De HR voor sterfte was 0.37 (95%CI: 0.19-0.72;  $p=0.003$ ). Ook waren er minder heropnames vanwege hartfalen in de interventiegroep (10.2% vs. 36.1%, HR= 0.21; 95%CI: 0.09-0.52;  $p=0.001$ ). De bewijskracht hiervoor is laag; de bewijskracht is met 2 niveaus afgewaardeerd vanwege de risk of bias en onnauwkeurigheid.

### Literatuur en aanvullende informatie over ondervoeding in combinatie met nierfalen

Belangrijk dilemma in de dieetbehandeling bij ouderen met ondervoeding en chronische nierschade stadia G4 en G5 is de keuze tussen eiwitbeperking om progressie van achteruitgang van de nierfunctie te vertragen en een verhoogde eiwitinname om ondervoeding tegen te gaan. Begin 2023 is een narratieve review verschenen over de dieetbehandelopties voor ouderen met chronisch nierschade (Piccoli 2023). Deze review is tot stand gekomen in een samenwerking tussen de European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) en de European Renal Nutrition groep van de European Renal Association (ERN-ERA). Doel van de review is een handreiking te geven om dieetkenmerken te prioriteren met betrekking tot de behandeling van chronisch nierschade en (risico op) ondervoeding. Daarbij wordt benadrukt dat het belangrijk is om gezamenlijk met de patiënt en de betrokken zorgverleners te besluiten wat het dominante probleem is en wat realistische en wenselijke behandeldoelen zijn.

In de review van Piccoli wordt aangegeven onder welke omstandigheden de prioriteit van de dieetbehandeling ligt bij het streven naar een goede voedingstoestand, en onder welke omstandigheden het juist ontzien van de nieren ligt. In dit laatste geval gaat het om het voorkomen van vroegtijdige sterfte en verergering van de ziekte (een verhoogd risico om te moeten dialyseren). De prioriteit ligt hier bij het dialyse-vrij blijven.

Bij de prioritering van de chronische nierschade (boven voedingstoestand) kunnen de volgende factoren bepalend zijn:

- Gevorderde chronische nierschade (stadium G4- G5)
- Snelle progressie van nierschade zonder aanwijsbare oorzaak
- Vermijden of uitstellen van dialyse
- Goede voedingstoestand

Bij de prioritering van de voedingstoestand (boven nierschade) kunnen de volgende factoren bepalend zijn:

- Gediagnosticeerd als ondervoed of hoog risico daarop
- Vroeg stadium nierschade (bijvoorbeeld stadium G3a-G3b)
- Geen of langzame progressie van nierschade
- Comorbiditeit en korte levensverwachting

Voor kwetsbare ouderen is het over het algemeen niet wenselijk om over te moeten gaan op dialyse. Ook gaat het in deze module om kwetsbare ouderen die geen goede voedingstoestand hebben. Dit bemoeilijkt de keuze tussen beide genoemde opties.

Een persoonsgerichte benadering met betrekking tot de eiwitaanbeveling is belangrijk en zou volgens de auteurs moeten bestaan uit samen beslissen. Daarbij moet rekening gehouden worden met de persoonlijke omstandigheden, de wensen en de leefstijl van de patiënt en zijn/haar naaste(n).

De eerste stap in het samen beslissen betreft de prioritering van het belangrijkste probleem: nierschade of ondervoeding. Op basis daarvan worden realistische doelen gesteld die gericht zijn op: 1) het behouden of verbeteren van kwaliteit van leven, 2) het minimaliseren van symptomen en lasten van de behandeling en 3) het leveren van een hoge kwaliteit van zorg. De auteurs geven aan dat de belangrijkste doelen betreffen: 1) uitstellen of vermijden van dialyse, 2) behouden of verbeteren van de voedingstoestand en 3) verbeteren kwaliteit van leven. Deze dienen geprioriteerd te worden. De volgende stap is het vaststellen van parameters om een goede kwaliteit van zorg te kunnen leveren:

- Patient-Reported Outcome Measures (PROMs): het eerste waarnaar gekeken zou moeten worden is hoe de oudere met chronische nierschade in het leven staat en wat zijn/haar welbevinden is. Daarbij gaat het om symptomen, invloed van de dieetinterventie op de kwaliteit van leven, mentale gezondheid en sociaal functioneren.
- Voedingstoestand: het monitoren van de voedingstoestand voor en tijdens de dieetinterventie is belangrijk. Daarbij dient regelmatig aandacht besteed te worden aan de eetlust, antropometrie en bloedwaarden.

Ten slotte wordt in deze review vermeld dat bij kwetsbare ouderen met gevorderde nierschade en een slechte prognose vooral aandacht dient te zijn voor de kwaliteit van leven. De dieetadviezen zijn dan flexibeler.

Het netwerk 'Diëtisten Nierziekten Nederland' is een door de NVD erkend netwerk van diëtisten met specifieke deskundigheid op het gebied van nierziekten.

Op de website van dit netwerk wordt uitleg gegeven over de relatie tussen nierfunctie en eiwitinname. Ook worden eiwitaanbevelingen gedaan voor kwetsbare ouderen met chronische nierschade.

Daarin wordt onder andere verwezen naar een artikel van de ESPEN-expertgroep (Deutz 2014) waarin aanbevelingen voor de eiwitinname bij ouderen worden gedaan. Daarbij wordt aanbevolen om de balans op te maken tussen het risico op verdere verslechtering van de voedingstoestand of sterfte als gevolg van ondervoeding en het risico op het bereiken van het eindstadium van nierfalen.

### Literatuur en aanvullende informatie over ondervoeding in combinatie met ziekte van Parkinson

De Paramedische Richtlijn Parkinson is, evenals deze richtlijn Kwetsbare Ouderen, een evidence-based richtlijn, waarbij gebruik is gemaakt van de GRADE-methodiek.

Er is in de richtlijn een uitgangsvraag opgenomen over de dieetbehandeling bij patiënten met de ziekte van Parkinson en ondervoeding: Wat zijn effectieve paramedische interventies om onbedoeld gewichtsverlies bij mensen met de ziekte van Parkinson te behandelen?

Daarbij wordt aanbevolen om onderliggende problematiek te inventariseren (vergelijkbaar met de module 'factoren van ondervoeding en sarcopenie bij kwetsbare ouderen' in deze richtlijn Paramedische Zorg voor Kwetsbare Ouderen).

Vervolgens wordt een conditionele aanbeveling gedaan met betrekking tot het dieetadvies: 'Overweeg een energie- en eiwitrijk dieetadvies'. Omdat hier geen literatuur over gevonden is, is deze aanbeveling gebaseerd op 'expert-opinion'.

Daarnaast wordt aangegeven dat de diëtist rekening dient te houden met de inname van levodopa: 'Levodopa dient bij voorkeur een half uur voor de maaltijd te worden ingenomen met (bruisend mineraal) water, sap of appelmoes. Indien inname voor de maaltijd niet haalbaar is, kan de levodopa minimaal 1 uur na de maaltijd worden ingenomen. Bij maag-darmklachten eventueel innemen met wat eiwitarm voedsel of drank.'

Tevens wordt aanbevolen om eventuele responsfluctuaties op de medicatie te monitoren.

## Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een negental criteria die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

##### *Hartfalen*

In de geïncludeerde systematische review naar de effecten van een dieetinterventie voor ondervoeding bij patiënten met hartfalen lieten de resultaten een toename in gewicht en fysiek functioneren zien. Het gewogen verschil in gewicht tussen interventie- en controlegroep was 3.83 kg. Daarbij is het de vraag wat deze 3.83 kg verschil precies inhoudt; waarschijnlijk gaat het hier om een combinatie van spier- en vetweefsel. Daarnaast is het de vraag of er ook sprake is van extra vochtophoping in de interventiegroep. Eén van de RCT's in deze review onderzocht het gecombineerde effect weerstandstraining en een eiwit-supplement op lichaamssamenstelling. Hier werd geen verschil gevonden tussen interventie- en controlegroep.

Het fysiek functioneren werd gemeten met een 6-minutenwandelttest; na 2 maanden eiwit-suppletie (8 gram essentiële aminozuren per dag) in de interventiegroep bleek het verschil met de controlegroep (geen suppletie) significant ( $405 \pm 130$  meter versus  $310 \pm 155$  meter). Er zijn echter geen gegevens over de verschijscores (voor- en nameting) tussen beide groepen. Uit het primaire artikel bleek dat de baseline-scores van de beide groepen verschillend waren (Interventie:  $331 \pm 124$  meter; Controle:  $282 \pm 142$  meter) (Aquilani 2008).

Hoewel ziekenhuisopname en sterfte als ongewenste uitkomstmaten waren geformuleerd, bleek een dieetinterventie voor ondervoeding bij patiënten met hartfalen juist minder heropnames en sterfte te laten zien. Deze resultaten worden daarom meegenomen in de gewenste effecten. In een RCT met een gepersonaliseerde dieetinterventie met een aanbevolen eiwit-inname van 15-20% van de totale energie-inname en een zoutinname van minder dan 5 gram per dag werd significant minder sterfgevallen en heropnames gezien in de interventiegroep, vergeleken met de controlegroep die geen dieetinterventie kreeg.

Na 12 maanden had 27.1% van de patiënten in de interventiegroep te maken met heropname of sterfte, tegenover 60.7% van de patiënten in de controlegroep.

De werkgroep beoordeelt de gewenste effecten van de behandeling van ondervoeding met een dieetinterventie, ten opzichte van geen dieetinterventie als redelijk.

##### *Chronische nierschade*

Omdat er geen systematische reviews of andere studies met betrekking tot de dieetbehandeling van ondervoede ouderen met chronische nierschade zijn gevonden, kunnen er geen uitspraken over de gewenste effecten gedaan worden.

##### *Ziekte van Parkinson*

Ook met betrekking tot de dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met de ziekte van Parkinson kunnen geen uitspraken worden gedaan over gewenste effecten, vanwege de afwezigheid van geschikte literatuur.

#### Ongewenste effecten

Er zijn geen studies gevonden waarin ongewenste effecten van de dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met hartfalen, chronische nierschade of de ziekte van Parkinson zijn onderzocht.

### Kwaliteit van bewijs

#### *Hartfalen*

De kwaliteit van bewijs is per uitkomstmaat beoordeeld op basis van de GRADE-methodiek. De geïncludeerde RCT's hadden allen een hoog risico op bias. Daarnaast is de bewijskracht voor alle uitkomstmaten nog een niveau afgewaardeerd vanwege indirectheid of onnauwkeurigheid. De werkgroep beoordeelt de bewijskracht van de gewenste effecten daarom als laag.

#### *Chronische nierschade*

Er kon geen GRADE worden toegepast, vanwege het gebrek aan onderzoeksartikelen. Er is gebruik gemaakt van aanvullende literatuur in de vorm van een narratieve review.

#### *Ziekte van Parkinson*

Ook hiervoor kon geen GRADE worden toegepast: er werden geen geschikte studies gevonden. Er is gebruik gemaakt van de Paramedische Richtlijn Parkinson, die gelijktijdig met de paramedische richtlijn Kwetsbare ouderen is ontwikkeld.

### Waarden en voorkeuren van patiënten

Bij de dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met comorbiditeit, zoals hartfalen, chronische nierschade en ziekte van Parkinson dient rekening te worden gehouden met de voorkeuren en mogelijkheden van de patiënt en zijn/haar eventuele naasten. Samen beslissen over de meest passende interventie is uitgangspunt voor persoonsgerichte dieetbehandeling.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

#### *Hartfalen*

Omdat er geen studies zijn gevonden waarin ongewenste effecten van de dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met hartfalen zijn onderzocht kan er geen balans worden opgemaakt tussen de gewenste en ongewenste effecten.

#### *Chronische nierschade*

Door een gebrek aan bewijs kan er geen balans worden opgemaakt tussen de gewenste en ongewenste effecten. Belangrijk aandachtspunt is het samen beslissen met de patiënt hoe de balans tussen de dieetinterventie voor ondervoeding en die voor chronische nierschade uitvalt. Indien er sprake is van kwetsbaarheid is het risico op overlijden in zijn algemeenheid hoger dan het risico op het bereiken van eindstadium nierfalen. De behandeling van ondervoeding krijgt dan prioriteit.

#### *Ziekte van Parkinson*

Er is geen duidelijk bewijs uit de literatuur naar voren komt over de gewenste en ongewenste effecten van de dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met de ziekte van Parkinson. In de Paramedische Richtlijn Parkinson wordt op basis van expert opinion aangegeven dat er een positieve balans is en dat mensen met de ziekte van Parkinson gebaat zijn bij een goede voedingstoestand.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De behandeling van ondervoeding kan ervoor zorgen dat kwetsbare ouderen langer zelfstandig kunnen zijn en minder kans hebben op onder andere ziekenhuisopname, langere ligduur in het ziekenhuis, decubitus en vallen. In het algemeen kan geconcludeerd worden dat de dieetbehandeling van ondervoeding kosteneffectief is (Hugo 2018). De werkgroep verwacht dat dit niet anders is voor deze groep.

### Gelijkheid

De behandeling van ondervoeding door een diëtist is beschikbaar voor alle cliënten. Diëtisten stemmen de behandeling af op de persoonlijke situatie van de patiënt. In de eerste lijn is deze behandeling voor drie uur vanuit de basisverzekering beschikbaar. Patiënten die een aanvullende verzekering hebben kunnen soms meer uren vergoed krijgen. Dit kan tot ongelijkheid in de toegang tot de interventie leiden. Drie uur is mogelijk niet genoeg om de patiënt met ondervoeding en comorbiditeit te behandelen. Ook drinkvoeding wordt vergoed vanuit de basisverzekering. De werkgroep verwacht geen verandering in de gezondheidsgelijkheid.

### Aanvaardbaarheid

Vanwege de mogelijk tegenstrijdige dieetadviezen bij bijvoorbeeld ondervoeding en chronische nierschade (eiwitverrijking vs. eiwitbeperking), is een goede afstemming tussen de verschillende zorgprofessionals van groot belang.

De werkgroep verwacht dat een dieetinterventie, mits goed onderbouwd door de diëtist in samenspraak met de kwetsbare oudere, door alle key stakeholders (alle betrokken zorgprofessionals) zal worden geaccepteerd. Wel is een goede informatieoverdracht over de dieetbehandeling belangrijk, zodat de behandeling op de juiste manier wordt uitgevoerd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan mantelzorgers en wijkprofessionals bij kwetsbare ouderen in de thuissituatie.

### Haalbaarheid

De dieetbehandeling van ondervoeding bij kwetsbare ouderen met hartfalen, chronische nierschade of ziekte van Parkinson kan complex zijn, door de verschillende aspecten waarmee rekening moet worden gehouden. De drie uur vergoede dieetzorg in de eerste lijn vanuit basisverzekering is mogelijk niet voldoende.

De implementatie van de aanbevolen dieetinterventies wordt door de werkgroep als realistisch beschouwd.

### Additionele overwegingen

Een dieetinterventie voor ondervoeding bestaat veelal uit een energie- en eiwitverrijkt dieet. Bij comorbiditeiten dient er daarnaast rekening te worden gehouden met specifieke dieetkenmerken. Bij hartfalen gaat het dan met name om een beperkte vocht-, natrium- en kaliuminname. Bij chronische nierschade dient een afweging gemaakt te worden tussen een eiwitbeperkt en eiwitverrijkt dieetadvies of het normaliseren van de hoeveelheid eiwit en dient rekening te worden gehouden met natrium, fosfaat, soms kalium en heel soms vocht. Bij de ziekte van Parkinson dient rekening te worden gehouden met de medicatie (levodopa) en responsfluctuaties op de medicatie.

### Kennislacunes

De literatuursearch voor de uitgangsvraag van deze module leverde onvoldoende literatuur van goede kwaliteit op. Er is slechts één systematische review geïnccludeerd over dieetbehandeling bij ouderen met ondervoeding en hartfalen. Deze review en de onderliggende primaire studies hadden een hoog risico op bias en ook op basis van punten als indirectheid en onnauwkeurigheid is de bewijskracht laag.

Met betrekking tot ondervoeding in combinatie met chronische nierschade of de ziekte van Parkinson is geen geschikte literatuur gevonden. Hierbij is gebruik gemaakt van een narratieve review en een richtlijn. Meer onderzoek naar de dieetbehandeling van het gelijktijdig vóórkomen van ondervoeding en hartfalen, chronische nierschade of ziekte van Parkinson is zeer wenselijk.

## Bronnen

- Aquilani R, Opasich C, Gualco A, Verri M, Testa A, Pasini E, Viglio S, Iadarola P, Pastoris O, Dossena M, Boschi F. Adequate energy-protein intake is not enough to improve nutritional and metabolic status in muscle-depleted patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2008;10(11):1127-35.
- Benner D, Brunelli SM, Brosch B, Wheeler J, Nissenson AR. Effects of Oral Nutritional Supplements on Mortality, Missed Dialysis Treatments, and Nutritional Markers in Hemodialysis Patients. *Journal of renal nutrition : the official journal of the Council on Renal Nutrition of the National Kidney Foundation.* 2018;28(3):191-6.
- Bonilla-Palomas JL, Gamez-Lopez AL, Castillo-Dominguez JC, Moreno-Conde M, Lopez Ibanez MC, Alhambra Exposito R, Ramiro Ortega E, Anguita-Sanchez MP, Villar-Raez A. Nutritional Intervention in Malnourished Hospitalized Patients with Heart Failure. *Archives of medical research.* 2016;47(7):535-40.
- Cucca A, Mazzucco S, Bursomanno A, Antonutti L, Di Girolamo FG, Pizzolato G, Koscica N, Gigli GL, Catalan M, Biolo G. Amino acid supplementation in l-dopa treated Parkinson's disease patients. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland).* 2015;34(6):1189-94.
- Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosp-Westphal A, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Krznaric Z, Nair KS, Singer P, Teta D, Tipton K, Calder PC. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr.* 2014;33(6):929-36.
- Gamez-Lopez AL, Bonilla-Palomas JL, Anguita-Sanchez M, Moreno-Conde M, Lopez-Ibanez C, Alhambra-Exposito R, Castillo-Dominguez JC, Villar-Raez A, Suarez de Lezo J. Rationale and design of PICNIC study: nutritional intervention program in hospitalized patients with heart failure who are malnourished. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2014;67(4):277-82.
- Habaybeh D, de Moraes MB, Slee A, Avgerinou C. Nutritional interventions for heart failure patients who are malnourished or at risk of malnutrition or cachexia: a systematic review and meta-analysis. *Heart failure reviews.* 2021;26(5):1103-18.
- Hegazy IS, El Raghy HA, Abdel-Aziz SB, Elhabashi EM. Study of the effect of dietary counselling on the improvement of end-stage renal disease patients. *Eastern Mediterranean Health Journal.* 2013;19(1):45-51.
- Hernández Morante JJ, Sánchez-Villazala A, Cutillas RC, Fuentes MCC. Effectiveness of a nutrition education program for the prevention and treatment of malnutrition in end-stage renal disease. *Journal of Renal Nutrition.* 2014;24(1):42-9.
- Hugo C, Isenring E, Miller M, Marshall S. Cost-effectiveness of food, supplement and environmental interventions to address malnutrition in residential aged care: a systematic review. *Age Ageing.* 2018;47(3):356-66.
- Matheson EM, Nelson JL, Baggs GE, Luo M, Deutz NE. Specialized oral nutritional supplement (ONS) improves handgrip strength in hospitalized, malnourished older patients with cardiovascular and pulmonary disease: A randomized clinical trial. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland).* 2021;40(3):844-9.
- Molfino A, Chiappini MG, Laviano A, Ammann T, Bollea MR, Alegiani F, Rossi Fanelli F, Muscaritoli M. Effect of intensive nutritional counseling and support on clinical outcomes of hemodialysis patients. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif).* 2012;28(10):1012-5.
- Nichols S, McGregor G, Al-Mohammad A, Ali AN, Tew G, O'Doherty AF. The effect of protein and essential amino acid supplementation on muscle strength and performance in patients with chronic heart failure: a systematic review. *European journal of nutrition.* 2020;59(5):1785-801.
- Pérez-Torres A, González García E, García-Llana H, Del Peso G, López-Sobaler AM, Selgas R. Improvement in Nutritional Status in Patients With Chronic Kidney Disease-4 by a Nutrition Education Program With No Impact on Renal Function and Determined by Male Sex. *Journal of Renal Nutrition.* 2017:N.PAG-N.PAG.
- Pérez-Torres A, González García ME, Ossorio-González M, Álvarez García L, Bajo MA, del Peso G, Castillo Plaza A, Selgas R, Morishita Y, Nakagawa N. The Effect of Nutritional Interventions on Long-Term Patient Survival in Advanced Chronic Kidney Disease. *Nutrients.* 2021;13(2):621-.
- Piccoli GB, Cederholm T, Avesani CM, Bakker SJL, Bellizzi V, Cuerda C, Cupisti A, Sabatino A, Schneider S, Torreggiani M, Fouque D, Carrero JJ, Barazzoni R. Nutritional status and the risk of malnutrition in older adults with chronic kidney disease - implications for low protein intake and nutritional care: A critical review endorsed by ERN-ERA and ESPEN. *Clin Nutr.* 2023;42(4):443-57.
- Ramiro-Ortega E, Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Moreno-Conde M, López-Ibáñez MC, Alhambra-Expósito R, Anguita Sánchez M. Nutritional intervention in acute heart failure patients with undernutrition and normalbuminemia: A subgroup analysis of PICNIC study. *Clinical Nutrition.* 2018;37(5):1762-4.

- Satriyo Dwi S, Ardhanjy AR, Basoeki W, Thaha M, Mardiana N, Tjempakasari A, Nurwidda ADP, Harudiyati, Widiyastuti KN, Suryantoro SD. Dietary management of haemodialysis patients with chronic kidney disease and malnourishment. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*. 2021;30(4):579-87.
- Sezer S, Bal Z, Tatal E, Uyar ME, Acar NO. Long-term oral nutrition supplementation improves outcomes in malnourished patients with chronic kidney disease on hemodialysis. *JPEN Journal of Parenteral & Enteral Nutrition*. 2014;38(8):960-5.
- Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*. 2017;358:j4008.

## G.1 Communicatieve participatie en behoud van autonomie

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

- P | kwetsbare oudere met communicatieve kwetsbaarheid
- I | de rol van de logopedist in het verbeteren van de communicatieve participatie
- C | geen zorg/gebruikelijke zorg
- O | zo lang als mogelijk behoud van autonomie en communicatieve participatie

#### Relevante uitkomstmaten

'Participatie in de maatschappij' is onvoldoende eenduidig gedefinieerd binnen de wetenschap en praktijk. Participatie is in de praktijk lastig meetbaar, omdat participatie voor iedereen anders is. Groei of verandering op het gebied van participatie wordt vastgelegd in subjectieve metingen door de omgeving van de kwetsbare ouderen. Vanwege het ontbreken van concrete uitkomstmaten is het zoekformulier van deze vraag geformuleerd met een zeer brede definiëring van de uitkomstmaten en verwacht de werkgroep brede uitkomsten uit de literatuur voor de termen 'communicatie' en 'participatie'. Door het formuleren van bovenstaande uitkomstmaten is er ruimte voor inclusie van interventies die zich richten op de verbetering van participatie, behoud van autonomie en algemeen welbevinden van de kwetsbare oudere in het algemeen.

#### Zoekactie

Het uitgangspunt voor de zoekactie was een systematisch literatuuronderzoek waar de voorkeur uitging naar designs met een hoge mate van bewijs zoals meta-analyses, systematische reviews en randomized controlled trials (RCT's). Er is teruggezoekt naar artikelen vanaf 2010.

Op 14 december is door een informatiespecialist Rikie Deurenberg een systematische zoekactie uitgevoerd in MEDLINE en Psycinfo via Ovid (zie bijlage G.1.1 voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 774 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 757 artikelen geëxcludeerd. Van 20 artikelen is het volledige artikel beoordeeld; uiteindelijk zijn er 12 studies geïnccludeerd. Zie bijlage G.1.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage G.1.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	Alle onderzoeksdesigns
Type patiënten	Kwetsbare ouderen als zodanig geformuleerd door de werkgroep, in de leeftijd van 60 jaar en ouder
Type interventie	Alle interventies waarbij expliciet als doel wordt gesteld de participatie en communicatie van een kwetsbare ouderen te helpen verbeteren.
Type vergelijking	Geen interventie, usual care of informeel sociaal contact tussen kwetsbare oudere en diens omgeving
Type uitkomst	Verandering en verbetering van de participatie
Type tijdslijn	Alle tijdslijnen



## Exclusiecriteria

De rol van de logopedist bij afasie, Parkinson, is niet meegenomen in deze richtlijn, met uitzondering van Primair Progressieve Afasie (PPA). De logopedische diagnostiek en behandeling van Afasie en van Parkinson wordt toegelicht in de specifieke richtlijnen Afasie (NVLF 2015) en de Paramedische richtlijn Parkinson (ParkinsonNet 2023).

## Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage G.1.4. De 12 ingesloten studies includeerden patiënten met een milde tot ernstige vorm van cognitieve stoornissen of dementie. De leeftijd van patiënten die geïncludeerd in de studies kunnen worden was met een ondergrens van 60 jaar. De geïncludeerde studies beschrijven voornamelijk Reminiscence therapy en Cognitive Stimulation therapy. Daarnaast werden er drie studies gevonden die ICT-interventies en directe en indirecte therapie gericht op het verbeteren van de communicatie beschreven. De interventies zijn niet ontwikkeld en geëvalueerd in de Nederlandse context, maar binnen diverse landen en culturen wereldwijd. Hieronder vindt u een beschrijving van de interventies die werden gevonden en voor welke doelgroep deze interventie werden ingezet.

### Reminiscence therapy (RT) | (I. D. Saragih 2022; I. Gil 2019 ; J. M.Thomas 2021; K Park 2019; L. O'Philbin 2018)

Reminiscence therapy is een breed toepasbare interventie die zowel in groepen als individueel wordt aangeboden. RT wordt in veel verschillende vormen aangeboden, maar in alle gevallen is het uiteindelijke doel van deze interventie het stimuleren van mentale activiteit ten behoeve van het algehele welzijn waaronder communicatie en participatie. Dit doel wordt bereikt middels het oproepen van herinneringen en ervaringen door het inzetten van rekwisieten zoals foto's, voorwerpen en muziek die een bijzondere betekenis hebben voor de persoon in kwestie, die bijdragen aan het uitlokken van een gesprek.

In een systematische review door Gil et al. (I. Gil 2019 ) is RT aangeboden aan ouderen met dementie (>65 jaar) die in een verpleeghuis wonen. In totaal werden er 4 RCT's geïncludeerd en 2 quasi-experimentele onderzoeken met 296 ouderen. Uitkomstmaten betroffen een verbetering van cognitie, terugdringen van depressiviteit en verbetering van kwaliteit van leven. Vijf studies beschreven gedetailleerd de structuur en thema's die werden aangeboden in de RT-groep. Bij vier studies was het thema per sessie gestructureerd vastgelegd. De eerste bijeenkomst werd vaak ingezet om informatie over de interventie te geven en in de volgende sessies werd op chronologische volgorde life-events van de ouderen centraal gesteld. Gemiddeld werden er 12 sessies RT georganiseerd, met een variatie van 6 tot 24 sessies. In de meeste gevallen vonden de sessies wekelijks plaats, met uitzondering van een studie waarbij de RT-sessies tweewekelijks werden georganiseerd. De duur van de sessies varieerde tussen de 30 en 60 minuten.

De meta-analyse van (L. O'Philbin 2018) onderzocht het effect van RT t.o.v. usual care of passieve interventies zoals 'sociaal contact' voor mensen met dementie. Er werden in totaal 22 RCT's geïncludeerd, waarvan 16 studies gebruikt konden worden in de meta-analyse. De meeste studies gebruikten simpele reminiscentie interventies, waarin participanten deelnamen in discussies over specifieke thema's van gebeurtenissen die in het verleden hadden plaatsgevonden. Vijf studies implementeerden een meer gestructureerde interventie, gebaseerd op 'life review'. Eén RCT gebruikte een gestandaardiseerde RT-interventies gebaseerd op het SolCos model (P van Bogaert 2016) en één RCT implementeerde een muziek reminiscentie interventie. Drie studies implementeerden het Remembering Yesterday Caring Today (RYCT (2020) programma, die bestaat uit het terughalen van herinneringen in een grote groep van mensen met dementie en hun familie mantelzorgers. De lengte van RT varieerde van 4 weken naar 25 maanden. De totale mediaan was 11,5 uur (3 tot 39 uur), en de mediaan voor individuele sessies was 53 minuten (30 minuten tot 2 uur).

In de meta-analyse van (K Park 2019) werd gezocht naar RCT's die het effect van RT onderzochten voor mensen ouder dan 60 jaar met dementie, Alzheimer of cognitieve achteruitgang. In totaal werden 1765 participanten geïncludeerd die RT

ontvingen. In zeven van de 23 geïncludeerde studies werd RT aangeboden in 12 sessies, het hoogst aangeboden aantal sessies. Individuele sessies werden geïmplementeerd in vijf studies, de rest van de studies onderzochten het effecten van RT in groepen.

In de systematische review van (I. D. Saragih 2022) werden experimentele studies geïncludeerd die het effect van RT onderzochten voor mensen met dementie. Van de 29 studies waren 24 studies RCT's en 5 studies quasi-experimenteel. Er werden in totaal 3102 participanten geïncludeerd. 26 studies rapporteerden over participanten met mild-to-moderate dementie, voor de andere studies werd de fase van dementie niet duidelijk. De interventies werden aangeboden door neurologen, psychiaters, psychologen, biostatistici, verpleegkundigen, cognitief therapeuten, maatschappelijk werkers, long-term care personeel of onderzoekers. De RT-interventies bestonden uit het ophalen van herinneringen van jeugd, festivals, reizen, favoriet eten of evenementen. De interventie werd aangeboden van 1 keer tot 5 keer per week, met een lengte van 30 tot 90 minuten. De minimale duur was 4 weken, oplopend tot 4 maanden.

J.M. Thomas (J. M. Thomas 2021) onderzocht in een meta-analyse het effect van RT voor mensen met dementie in verpleeg- en verzorgingshuizen met een MMSE-score tussen 10 en 24. Vijf studies werden uiteindelijk geïncludeerd, waarvan 2 studies konden worden meegenomen in de meta-analyse. Drie studies beschreven de 'life story' of 'life review' approach. Eén studie gebruikte simpele reminiscentie gebaseerd op ervaringen vanuit het verleden. Eén studie gebruikte een gestandaardiseerde reminiscentie interventie gebaseerd op het SolCos model, welke bestaat uit drie elementen: proces, items en uitkomsten. De procescomponent beschrijft de skills van de therapeut, die op basis van de ingebrachte items de cliënt interviewt, waarbij de persoonlijke kenmerken en perspectieven om de communicatieve participatie te verbeteren in het middelpunt staan. De itemcomponent gaat over de stimuli en reacties. De uitkomst component richt zich op de uitkomst voor de participant en de therapeut. De lengte van RT varieerden van acht weken tot drie maanden. In drie studies werd de interventie aangeboden door meerdere psychologen. In één studie werd de interventie aangeboden door verpleegkundig specialist, en in de andere studie werd de interventie uitgevoerd door vrijwilligers.

#### **Cognitieve Stimulatie Therapie (CST) | (Chen 2022; I.D.Saragih 2021; YL Wong 2021)**

Cognitieve Stimulatie Therapie (CST), oorspronkelijk ontwikkeld in de UK, is een sociaal psychologische interventie die in groepen wordt aangeboden. CST biedt een stimulerende omgeving voor mensen met dementie. Passende activiteiten worden uitgekozen voor participanten, gebaseerd op hun behoeften en vaardigheden. De activiteiten ontstaan vanuit de interesses van de deelnemers. Elke activiteit stimuleert het denken, geheugen en oriëntatie. Het totale CST-programma bestaat uit het (structureel) doen van activiteiten, vaak in groepsverband. Het doel van de activiteiten is met name gericht op cognitieve stimulatie, waarbij gedacht kan worden aan het ophalen van ervaringen uit het verleden, fysieke activiteiten, het volgen van een recept, associaties ophalen bij bepaalde woorden, een creatieve activiteit of teamspellen.

De meta-analyse uitgevoerd door Chen, (Chen 2022) zocht in Chinese en Europese databases naar RCT's op basis van de criteria; CST in combinatie met personen met dementie (PwD) die bijdragen aan het verbeteren van cognitieve vaardigheden, kwaliteit van leven, gedrag en participatie in dagelijkse activiteiten. In totaal werden 10 RCT's geïncludeerd, die aantoonde dat CST een positief effect heeft op bovengenoemde criteria, aangetoond met een significante verandering op de Mini-Mental State Examination score met 1.98 punten vergeleken met de controlegroep. Tegelijkertijd toont deze meta-analyse geen significante resultaten voor de ADAS-cog, die in de praktijk regelmatig wordt ingezet om cognitieve functie te meten.

De systematische review en meta-analyse van Wong et al (YL Wong 2021) onderzocht het effect van CST voor mensen met dementie vergeleken met geen therapie of usual care. 22 RCT's werden geïncludeerd in de kwalitatieve analyse en 20 studies daarvan werden geïncludeerd in de meta-analyse. 1343 participanten werden geïncludeerd (717 in de interventie groep en 626 in de controlegroep). CST werd vooral geïmplementeerd in poliklinische instellingen. Twee studies implementeerden CST in een ziekenhuissetting. CST werd uitgevoerd in drie studies.

In de meta-analyse van Saragih et al (I.D.Saragih 2021) werd het effect van CST voor mensen met dementie geanalyseerd. Er werden 26 RCT's gevonden, waarvan 11 in de UK werden uitgevoerd. 2244 mensen met dementie werden geïncludeerd. De interventie werd aangeboden door psychologen, verpleegkundigen, ergotherapeuten, cognitieve therapeuten, fysiotherapeuten, logopedisten, psychiaters, activiteitenbegeleiders, neuropsychologen, maatschappelijk werkers en 'ander personeel'. 9 studies implementeerden CST door het gebruik van fysieke, activiteiten met het gebruik van geluid, herinneringen, eten, gezichten of scenes, woordassociaties, creatieve activiteiten, categoriseren van objecten, oriëntatie of het gebruik van geld. De overige 17 studies implementeerden een generieke CST, zoals het stimuleren van nieuwe ideeën, taalvaardigheden en executief functioneren, tekenen of het bediscussiëren van onderwerpen. CST werd uitgevoerd in verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische instellingen, revalidatiecentra, poliklinieken neurologie of ziekenhuizen.

#### **ICT-oplossingen** | (H. J. Chae 2022; R. Domenicucci 2022)

Twee van de geïncludeerde studies richten zich op de inzet van ICT-oplossingen ter verbetering of ondersteuning van de communicatieve participatie van kwetsbare ouderen met dementie, die thuiswonend zijn of in een instelling voor langdurige zorg verblijven. De inzet van ICT-oplossingen is niet concreet beschreven als zijnde een specifieke interventie. Het lijkt zich voornamelijk te richten op het inzet van onder andere apps en videobellen om eenzaamheid te voorkomen bij deze groep, ook tijdens de COVID pandemie.

In een systematische review van Chae et al. (H. J. Chae 2022), wordt de ICT-interventie aangeboden bij thuiswonende ouderen (≥65 jaar) in Korea met milde dementie of milde cognitieve stoornissen. In totaal werden 44 RCT's geïncludeerd met 495 ouderen waarin gestratificeerd werd op basis van ICT-interventies geschikt voor dementie en ouderen met dementie die nog thuis wonen. 22 studies beschreven een vergelijking tussen de interventiegroep en de actieve controlegroep, 8 studies rapporteerden een vergelijking tussen de interventiegroep en de controlegroep, 4 studies vergeleken de interventiegroep, de actieve controlegroep en een controlegroep en 10 studies vergeleken de ICT gebaseerde interventiegroepen. Uitkomstmaten betroffen: een verbetering van cognitieve functie, kwaliteit van leven van ouderen met milde cognitieve stoornissen of dementie en een reductie van depressiviteit. Dit werd gemeten met de Mini Mental State Examination score (MMSE). De meta-analyse toonde aan dat door het gebruik van ICT-interventies gericht op cognitieve stimulatie bij deze doelgroep en waarbij de zorgverleners dit stimuleerden, de MMSE-score van de kwetsbare oudere verbeterde. Cognitieve training met gebruik van ICT werd significant effectief bevonden wanneer dit werd aangeboden voor een periode meer dan 6 weken, waarbij minimaal 30 minuten per dag werd geoefend. Er werd een verbetering gezien op het gebied van cognitieve functie, kwaliteit van leven en een reductie van depressiviteit.

Domenicucci et al. (R. Domenicucci 2022) rapporteerden in een systematische review over de effectiviteit van ICT – interventies, waarbij de uitkomsten minimaal gericht moesten zijn op het verbeteren van een van de volgende factoren; het verbeteren van de kwaliteit van leven, sociale interactie en het terugdringen van stemmingswisselingen en stress. Er waren 48 studies geschikt voor inclusie, die zich richtten op ICT- interventies geschikt voor ouderen met dementie of milde cognitieve beperkingen die thuiswonend zijn. Er werd vastgesteld dat de geïncludeerde studies zich met name hebben gericht op de verbetering van kwaliteit van leven door inzet van de ICT-interventies en in mindere mate op de emotionele en het psychosociale domein zoals sociale interactie. Tevens werd er een grote mate van heterogeniteit vastgesteld, door het brede scala van ICT-interventies die er zijn ingezet in de verschillende studies die worden beschreven. Dit heeft invloed op het kunnen vaststellen van de mate van effectiviteit van ICT-interventies op het welzijn en de kwaliteit van leven bij ouderen met dementie.

#### **Directe en indirecte communicatie interventies** | (K Swan 2018 )

De geïncludeerde systematische review van Swan et al. (Swan 2018) richtte zich in het bijzonder op het verbeteren van de communicatieve participatie en het welbevinden van de persoon van dementie middels directe en indirecte communicatie interventies. In totaal werden 11 studies geïncludeerd met 352 participanten, waarvan 2 RCT's, 3 niet-RCT's, 3 one group pre-post test, 1 case-study en 2 substudies van grotere RCT's. Studies werden geïncludeerd als er werd gerapporteerd

over indirecte- of directe interventies die konden worden uitgevoerd door een logopedist bij mensen met milde of ernstige dementie, geïnclassificeerd met de Mini-Mental State Examination (MMSE; Folstein, Folstein & McHugh 1975), waarbij de individuele MMSE 15 of minder bedroeg. 10 van deze studies richtten zich op directe interventies met een focus op cognitieve stimulatie in groepsverband, individuele cognitieve training met een focus op benoemen (naming therapy) en ophalen van herinneringen (spaced retrieval training), of revalidatie interventies gericht op het verhogen en inzetten van alternatieve communicatie. 1 studie richtte zich op een Communicatie Partner Training van de gesprekspartners van de kwetsbare oudere. Het was niet mogelijk om een meta-analyse uit te voeren vanwege de heterogeniteit van de studies.

#### Home-based, non-exercise interventies | (D. G. H. Tan 2022)

De geïncludeerde systematische review van Tan et al. (Tan 2022) richtte zich op de effectiviteit van interventies bij personen met dementie en hun mantelzorgers/zorgverleners die in hun eigen huis konden worden uitgevoerd. Studies werden geïncludeerd als er werd gerapporteerd over interventies die thuis uitvoerbaar waren bij thuiswonende participanten met de diagnose dementie en die zich richtten op andere factoren dan de fysieke training, zoals verbeteren van het gedrag, kwaliteit van leven, cognitieve functies en humeur. Er is gefilterd op studiedesign, waarbij RCT's en quasi-experimentele studies werden geïncludeerd, mits er over was gepubliceerd in een Engelstalig, peer-reviewed journal. In totaal zijn er 14 RCT's en 4 quasi-experimentele studies meegenomen in deze systematische review. De interventies die zijn beschreven zijn; TAP tailored activity programme, muziektherapie, ICST, realiteits-oriëntatie, cognitieve revalidatie en interventies gericht op meerdere componenten van de hier eerdergenoemde interventies. De uitkomsten na inzet van deze interventies werden gemeten met de Neuropsychiatric Inventory (NPI-Q), Revised Memory and Behaviour Problems Checklist (RMBPC) en met de Agitated Behavior in dementia scale (ABS). Deze studie heeft beperkt enkel significant effect gevonden voor de inzet van interventies binnen huiselijke sfeer gericht op het verbeteren van de hierboven geschreven factoren van de thuiswonende oudere en diens mantelzorgers of zorgverleners. Interventies aangepast op de interesse en belevingswereld van de participant met dementie verlichtten de gedragsstoornis en de functionele achteruitgang.

#### Individuele studiekwaliteit (RoB)

De opzet en uitvoering van de individuele studies (Risk of Bias, RoB) is door MR en IB gescoord met behulp van de Cochrane Risk-of-Bias tool (Higgins 2011). Het oordeel op de verschillende items is besproken met de algehele werkgroep waarna consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage G.1.5 Risk-of-biastabel.

#### Effectiviteit en bewijskracht

Een overzicht van de effectiviteit van Reminiscence Therapy (RT), Cognitive Stimulation Therapy (CST), ICT-based oplossingen en directe en indirecte communicatie interventies wordt weergegeven in bijlage G.1.4. De doelgroep van deze interventies was veelal mensen met milde cognitieve stoornissen of dementie. De cruciale uitkomstmaten waarbij naar is gekeken voor beantwoording van deze uitkomstvraag waren; kwaliteit van leven, communicatieve participatie en Activiteiten Dagelijks Leven (ADL).

#### Kwaliteit van leven

Vier systematische reviews bekeken het effect van RT op kwaliteit van leven (referenties) van mensen met cognitieve stoornissen of dementie. Drie van de vier studies vond een significante verbetering op kwaliteit van leven na RT. Één studie vond geen significante verbetering ten opzichte van usual care of 'geen interventie'. Het niveau van bewijskracht voor het effect van RT op kwaliteit van leven is laag.

Twee systematische reviews bekeken het effect van CST op kwaliteit van leven. Eén studie vond significante verbetering van kwaliteit van leven na CST, en één studie vond geen significante verbetering ten opzichte van gebruikelijke zorg (usual care) of 'geen interventie'. Het niveau van bewijskracht voor het effect van CST op kwaliteit van leven is laag.

Twee systematische reviews bekeken het effect van ICT-interventies op kwaliteit van leven (referenties). Eén studie vond significante verbetering voor mensen met cognitieve stoornissen of dementie, en de andere studie vond geen significante verbetering van kwaliteit van leven of welbevinden van de persoon met cognitieve problemen.

De bewijskracht voor de uitkomstmaat kwaliteit van leven en het effect van RT, CST en ICT-based interventies hierop is laag, studies spreken elkaar hierin tegen. Ook hadden 3 studies een verhoogd risico op bias waardoor werd afgewaardeerd met 1 punt.

### Communicatieve participatie

Eén systematische review van Swan et al. bekeek het effect van RT en conversatiegroepen op de communicatieve participatie van mensen met dementie. De studie vond significante verbetering van de communicatieve participatie na RT en conversatiegroepen. Ook Communicatie Partner Training van de gesprekspartners verbeterde communicatieve participatie van de persoon met dementie. Waarom dan deze verder niet meegenomen?

De bewijskracht voor de uitkomstmaat communicatieve participatie is met 2 niveaus verlaagd aangezien de beperkte onderbouwing vanuit de literatuur, slechts 1 systematische review heeft het effect van de interventies op communicatieve participatie vastgelegd. Er is geen meta-analyse uitgevoerd omdat de onderzoeksresultaten een hoge mate van heterogeniteit hebben, waardoor er geen duidelijke effectschatting mogelijk is.

Het niveau van bewijskracht voor het effect van RT, conversatiegroepen en Communicatie Partner Training op de communicatieve participatie van de kwetsbare oudere is laag.

### Activiteiten Dagelijks Leven

Eén systematische review van Chen (Chen 2022), vergeleek het effect van CST op Activiteiten in het Dagelijks Leven (ADL) van mensen met dementie. De studie vond significante verbetering van ADL na CST.

De bewijskracht voor het effect van CST op ADL is laag, vanwege een risico op bias in de review en heterogeniteit tussen de primaire studies.

## Van bewijs naar aanbeveling

De aanbevelingen zijn in het bijzonder geformuleerd aan de logopedist, die een sleutelpositie heeft in het verbeteren van de communicatie en participatie tussen de kwetsbare oudere en diens zorgverleners en naasten.

In het algemeen benadrukt de werkgroep dat CST en RT meestal niet worden toegepast door een logopedist, zo ook beschreven in de literatuur, maar door de activiteitenbegeleider of psycholoog. In de praktijk worden principes uit RT en CST wel door de logopedist gebruikt om de kwetsbare ouderen en personen in zijn of haar omgeving te adviseren of ondersteunen.

## Criteria

### Kwaliteit van bewijs

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht voor de volgende interventies als laag:

- Reminiscence therapy
- Directe en indirecte interventies gericht op communicatieve participatie in groepsverband of individuele therapie
- Cognitieve stimulatetherapie
- ICT-interventies.
- Communicatie Partner Training

### Waarden en voorkeuren van patiënten

#### *Reminiscence therapie (RT)*

De werkgroep beoordeelt dat de patiënten redelijk grote waarde hechten aan de onderdelen van interventie en dat daar variatie zit tussen de patiënten. De variatie tussen patiënten is afhankelijk van de mate van dementie, bij zeer ernstige dementie is het twijfelachtig of deze interventie voldoende bijdraagt aan het verbeteren van de communicatie en participatie. In de meeste studies is ernstige dementie uitgesloten en richt de interventie zich met name op matige dementie. De werkgroep omschrijft dat reminiscence therapie in de logopedische praktijk niet wordt gezien als therapie op zich, maar meer als benadering om de communicatie en participatie te verbeteren binnen bepaalde context. De inzet is in de praktijk verschillend, waarbij intramuraal in groepsverband in cycli wordt gewerkt, komt het soms ook voor dat RT wordt toegepast in de individuele behandeling ter bevordering van het contact tussen de cliënt en diens naasten. Een voordeel is dat deze methode onder begeleiding van een logopedist ingezet kan worden. Het voornaamste doel is het behoud van autonomie van cliënt, waarbij de cliënt de regie houdt. Hierdoor kan de cliënt zijn waardigheid en autonomie behouden zo lang als mogelijk.

#### *Cognitieve Stimulatie Therapie*

De werkgroep beoordeelt dat de patiënten een redelijk grote waarde zullen hechten aan de interventie en dat daar beperkte variatie zit tussen de patiënten. De variatie is afhankelijk van de mate van dementie, bij zeer ernstige dementie is het onduidelijk of deze interventie voldoende bijdraagt aan het verbeteren van de communicatie en participatie. In de meeste studies is ernstige dementie uitgesloten en richt de interventie zich ook op milde cognitieve stoornissen en matige dementie. De interventie sluit aan bij de interesses, behoeften en vaardigheden van patiënten met milde cognitieve stoornissen en matige dementie. Veel patiënten die zich bewust zijn van de cognitieve achteruitgang vinden het prettig om zelf hier iets tegen te kunnen doen. Tegelijkertijd is CST ook een sociale activiteit, wat de motivatie voor deelname zou verhogen. Het is geen logopedische op zichzelf staande interventie, maar leent zich goed om in samenwerking met andere disciplines uit te voeren. Het voornaamste doel is het behoud van autonomie van cliënt, waarbij de cliënt de regie houdt. Hierdoor kan de cliënt zijn waardigheid en autonomie behouden zo lang als mogelijk.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

#### *Reminiscence therapie (RT)*

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen:

De gewenste effecten overtreffen zeker de ongewenste effecten. De motivatie hiervoor is dat er in de literatuur geen beschreven ongewenste effecten zijn. Wel werd het volgens de werkgroep cruciaal geacht op de hoogte te zijn van de patiënt zijn voorgeschiedenis, om positieve herinneringen uit het verleden op te halen, maar ook om te voorkomen dat dit trauma's uit het verleden ophaalt. Het doel is altijd het behoud van autonomie van cliënt, waarbij de cliënt de regie houdt. Hierdoor kan de cliënt zijn waardigheid en trots behouden tot ver in de dementie.

#### *Cognitieve Stimulatie therapie (CST)*

De werkgroep is tot het volgende oordeel gekomen:

De gewenste effecten overtreffen matig de ongewenste effecten. Waar het CST geen specifieke logopedische interventie is en uit de literatuur wisselend effect wordt gezien in verbetering van de communicatie op zich, is het onduidelijk hoe effectief het is om als logopedist deze interventie in te zetten. Het is een interventie die moet worden ingezet in groepsverband, iets wat lastig te realiseren is binnen een eerstelijnssetting. De werkgroep is het erover eens dat CST binnen een instelling meer kans van slagen heeft dan wanneer deze in een eerstelijnspraktijk wordt ingezet.

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

#### *Reminiscence therapie (RT)*

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor de inzet van RT als verwaarloosbaar. Reminiscence therapy gaat uit van het gebruik van foto's, voorwerpen die worden ingebracht door de cliënt en die helpend kunnen zijn om herinneringen op te halen. Inzet van RT is kostenbesparend omdat er geen extra investeringen door zorginstellingen of de zorgverlener noodzakelijk zijn en het zowel in groepen als individueel inzetbaar is, waardoor het ook als indirecte therapie door de naasten van de patiënt kan worden ingezet, die zijn getraind door de logopedist of door een andere discipline zoals de ergotherapeut.

#### *Cognitieve Stimulatie therapie (CST)*

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen om principes van Cognitieve Stimulatie therapie in te zetten als verwaarloosbaar. Er hoeven geen investeringen door zorginstellingen of de zorgverlener te worden gedaan om deze interventie te kunnen uitvoeren. De middelen die nodig zijn voor deze interventie zijn al in het bezit van de patiënt of binnen de instelling waar deze interventie wordt uitgevoerd. De leden van de werkgroep passen basisprincipes van CST met name toe binnen groepstherapie, waarbij de cliënten zelf onderwerpen of activiteiten mogen inbrengen en uitvoeren onder multidisciplinaire begeleiding van een logopedist, ergotherapeut en of activiteitenbegeleider.

### Gelijkheid

#### *Reminiscence therapie (RT)*

Implementatie van Reminiscence therapie kan leiden tot verbetering in algeheel welzijn, voor alle niveau's van sociaal-economische status. Meertaligheid of diversiteit in culturele achtergrond zou invloed kunnen hebben op gelijke instapmogelijkheden om deze therapie te volgen. Door aandacht te hebben voor persoonlijke of culturele verschillen en hier rekening mee te houden in de therapie kan eenieder deelnemen passend bij diens persoonlijke en culturele voorkeuren.

De therapie kan ook minder toegankelijk zijn voor kwetsbare ouderen met psychische stoornissen. Goed overleg met een arts of psychiater is hiervoor noodzakelijk, om te voorkomen dat ongewenste effecten te voorkomen.

#### *Cognitieve Stimulatie Therapie (CST)*

Implementatie van cognitieve stimulatie therapie kan leiden tot een verbetering in algeheel welzijn, verbetering van kwaliteit van leven en vermindering van depressie bij alle patiënten ongeacht hun sociaal-economische status. Net als bij RT zou meertaligheid of diversiteit in culturele achtergrond invloed kunnen hebben op gelijke instapmogelijkheden voor het volgen van deze therapie, waarbij onderlinge afstemming over de inhoud van de activiteiten aanbevolen is. De studies die zijn geïnccludeerd en waarin CST wordt beschreven zijn in andere landen uitgevoerd, waar de ouderenzorg anders is georganiseerd. Dit verschilt met de ouderenzorg in Nederland, waardoor CST als op zichzelfstaande logopedische therapie niet volledig kan worden geïmplementeerd, maar er wel principes van CST worden gebruikt in het stimuleren van autonomie en participatie van een kwetsbare oudere.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat implementatie van (basisprincipes) RT en CST door waarschijnlijk een meerderheid van de key stakeholders zal worden geaccepteerd, omdat het inzetten van CST past binnen een multidisciplinaire aanpak en uiteindelijk leidt tot efficiëntie en kostenbesparing in de zorg van kwetsbare ouderen. Toch lijkt uit studies gericht op deze interventie dat deze vorm van begeleiding vooral verbetering levert op cognitieve functies zoals het verminderen van depressies, waardoor dit eerder iets lijkt voor een (neuro)psycholoog. Logopedisten kunnen in dit geval wel advies geven hoe gedurende deze therapie communicatieve vaardigheden kunnen worden gestimuleerd.

### Haalbaarheid

#### *Reminiscence therapy (RT)*

De implementatie van reminiscence therapie wordt door de werkgroep als waarschijnlijk wel realistisch beoordeeld. Hierbij is er wel een onduidelijkheid of je als logopedist cursussen moet volgen om deze interventie te kunnen geven. De werkgroepleden passen de principes zoals beschreven bij RT toe in de praktijk, maar zien dit niet als therapie op zich. Er is geen consensus over wat voor logopedische doelen er gesteld kunnen worden met het geven van RT. Het zou in samenwerking met een psycholoog binnen de ouderenzorg kunnen worden toegepast om de kwaliteit van leven te bevorderen.

#### *Cognitieve Stimulatie Therapie (CST)*

De implementatie van cognitieve stimulatie therapie wordt door de werkgroep als waarschijnlijk niet realistisch beoordeeld. Voor een logopedist is het niet realistisch om twee keer per week met een groep te werken, in samenwerking met andere disciplines zou de haalbaarheid kunnen worden vergroot. CST is bij de werkgroepleden niet bekend als gangbaar therapieprogramma van logopedisten, de inhoud lijkt wel overeenkomsten te hebben met bekende logopedische groepsbehandelingen zoals afasiegroepen of dysartriegroepen. CST komt over als een programma dat breed en goed multidisciplinair invulbaar is, activiteiten zoals koken zouden in samenwerking met een ergotherapeut kunnen worden uitgevoerd, terwijl fysieke activiteiten door de fysiotherapeut en communicatieve/ taalvaardigheidstrainingen door een logopedist kunnen worden uitgevoerd. Bij het inzetten van deze groepsbehandeling moet de belastbaarheid van de patiënt in kaart worden gebracht. Patiënten komen steeds vaker met een ernstige vorm van dementie het verpleeghuis binnen, mogelijk kan de interventie dan niet meer worden aangeboden zoals bedoeld. De ervaring vanuit de praktijk is ook dat de oudere voorkeur heeft voor begeleiding met diens naasten. De werkgroep acht de kans van slagen binnen een revalidatie-afdeling hoger dan op een PG-afdeling. Dit is afhankelijk van de insteek en begeleiding en afgestemd op de mogelijkheden van de cliënt. De werkgroep acht het overigens geschikt voor dagbehandeling en dagbesteding.



## G.2 Communicatie met naasten en zorgprofessionals

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is er een systematisch literatuuronderzoek verricht voor de volgende PICO-vraag: 'Welke logopedische interventies gericht op communicatie bestaan er voor naasten en zorgprofessionals van kwetsbare ouderen?'

#### Relevante uitkomstmaten

In het domein 'communicatie met de omgeving' is er veel discussie tussen onderzoekers en praktiserend logopedisten over relevante uitkomstmaten. Communicatie is een complex begrip om te meten, en bovendien lijkt een subjectieve beoordeling van communicatie door de patiënt en conversatiepartner net zo belangrijk als een objectieve uitkomstmaat zoals het kwantificeren van gedrag (zoals het gebruik van communicatietechnieken). Vanwege het ontbreken van relevante uitkomstmaten is de werkgroep van mening dat de uitkomsten zeer breed gedefinieerd blijven in het zoeken naar literatuur. De uitkomsten 'communicatie' en 'participatie' geven ruimte voor het includeren van artikelen waarin interventies worden beschreven die beogen om het gesprek tussen de kwetsbare oudere en de naaste of zorgverlener te optimaliseren. Deze uitkomsten worden m.n. geëvalueerd middels het gebruik van vragenlijsten, (subjectieve) beoordelingen van video opnames, scorelijsten of focusgroepen/interviews.

#### Zoekactie

Er is een systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd zonder exclusie van designs. Ondanks de mate van kwaliteit van evidentie van randomized controlled trials (RCT's) en systematic reviews, kwamen de werkgroepleden tot consensus dat het excluseren van andere designs de scope van de daaruit voortkomende aanbevelingen zou verkleinen. In het domein logopedie en communicatie zijn weinig RCT's gedaan. Dat heeft enerzijds te maken met het ontbreken van relevante uitkomstmaten voor communicatie, en anderzijds met de aard en mate van complexiteit van logopedische interventies. Deze interventies richten zich op het verbeteren van communicatie tussen twee of meer mensen, waarbij gedrag, identiteit en contextfactoren de communicatie in hoge mate kunnen beïnvloeden.

Op 6 september 2022 heeft Rikie van Deurenberg (informatiespecialist en zzp-er) de zoekactie uitgevoerd in Medline, PubMed en Cochrane Library. In bijlage G.2.1 vindt u het zoekformulier met daarin een uitgebreide beschrijving van zoektermen, methodologische filters en selectiecriteria. De zoekactie leverde 55 unieke artikelen op. De titels en abstracts werden gescreend op de in- en exclusiecriteria in tabel G.2.1. Zie bijlage G.2.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage G.2.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	Alle onderzoeksdesigns
Type patiënten	Kwetsbare ouderen als zodanig geselecteerd door de werkgroep, in de leeftijd van 70 jaar en ouder.
Type interventie	Alle interventies waarbij nadrukkelijk geëxpliciteerd wordt dat deze als doel heeft het verbeteren van de communicatie tussen kwetsbare oudere en de naaste en/of zorgprofessional(s)
Type vergelijking	Usual care
Type uitkomst	Verandering in de communicatie en/of participatie
Type tijdslijn	Alle tijdslijnen

### Exclusiecriteria

Type patiënten	Mensen met afasie vallen buiten de scope van deze richtlijn, uitgezonderd PPA
----------------	---

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

Er zijn geen studies die voldoen aan de inclusiecriteria. Hier stellen we een kennislacune vast.

### Aanvullend literatuuronderzoek

In de literatuur waren er geen studies die geïncludeerd konden worden aan de hand van de criteria. Daarop is besloten aanvullend literatuuronderzoek uit te voeren waarbij de voorwaarde voor een controle interventie kwam te vervallen. Na screening van titel en abstract werden er in totaal 12 full-tekst artikelen geselecteerd. Twee artikelen werden na het lezen van de full-tekst geëxcludeerd. De exclusietabel voor full tekst artikelen is opgenomen in bijlage 2. Uiteindelijk werden 10 artikelen meegenomen voor beoordeling en het vormen van aanbevelingen. De karakteristieken en resultaten van de 10 geïncludeerde studies staat beschreven in bijlage 3.

De gevonden logopedische interventies, gericht op het verbeteren van de communicatie, betroffen allemaal trainings-modules voor de naaste(n) of zorgprofessional(s). Deze trainingsmodules werden meestal aangeboden in de vorm van Communicatie Partner Training (CPT), een overkoepelende term van evidence-based interventies gericht op het verbeteren van communicatie tussen een persoon met communicatieproblemen en de conversatie partner(s).

Er werden vijf gespecificeerde interventies gevonden (beschreven in Togher et al, 2014, McGilton et al, 2018, Roglaski et al, 2021, Tate et al, 2020 en Wilson et al, 2020). De overige interventies werden beschreven als CPT-interventies en niet nader gespecificeerd. Alle interventies werden niet ontwikkeld en geëvalueerd in de Nederlandse context. Buiten de scope van het aanvullend literatuuronderzoek valt de in Nederland ontwikkelde Com-mens van F. Debets die is opgeleverd buiten de data waarin dit aanvullende onderzoek heeft plaatsgebonden.

Hieronder vindt u een beschrijving van de interventies die werden gevonden en voor welke doelgroep deze interventie werd ingezet.

#### INCOG guidelines | (Togher et al. 2014)

De INCOG guidelines werden ontwikkeld door een groep onderzoekers en zorgprofessionals die experts zijn op het gebied van cognitieve communicatiestoornissen (de INCOG-groep). Deze richtlijn bevat 7 aanbevelingen voor best practice in de diagnostiek en behandelen van cognitieve communicatiestoornissen (bijv. ten gevolge van traumatisch hersenletsel). Twee aanbevelingen richten zich op de principes waar alle zorgprofessionals zich aan moet houden bij het bieden van zorg aan mensen met cognitieve communicatiestoornissen. Principe #1: revalidatiepersoneel herkent dat de cliënt communicatieproblemen en – behoeften heeft. Tegelijkertijd is er aandacht voor de beïnvloeding van communicatie door de manier hoe er door communicatiepartners wordt gecommuniceerd, maar ook door de omgeving, de prioriteiten, vermoeidheid en andere persoonlijke factoren. Principe #2: zorgprofessionals krijgen educatie en training krijgen over het communiceren met mensen met cognitieve communicatiestoornissen. Eén aanbeveling richt zich op de naaste van de persoon met cognitieve communicatiestoornissen. Principe #3: personen met ernstige communicatieproblemen worden getraind in het gebruik van ondersteunde communicatiemiddelen door logopedisten en ergotherapeuten.

#### Communication Partner Training (CPT) | interventies (zonder specificatie) (Tessier et al, 2020; Behn et al, 2020; Eriksson, 2006; O'Rourke et al, 2018; Swan et al, 2007))

In de scoping review van Tessier et al werden 70 artikelen geïncludeerd die CPT-programma's beschreven. 32 daarvan richtten zich op de doelgroep **dementie**, en zorgprofessionals of studenten in de zorg werden de CPT aangeboden. De duur van de interventies varieerde enorm (een paar minuten tot 46 uren, een jaar met 10 sessies of anderhalve dag).

De meeste CPT-interventies werden aangeboden door de logopedist (57%). Het grootste deel vond face-to-face plaats; één interventie werd aangeboden via een a-synchroon college, drie programma's via een CD-ROM of DVD en twee interventies online. Twee programma's hadden een combinatie van face-to-face en online.

Inhoudelijk bevatten de meeste CPT-interventies informatie over welke communicatietechnieken gebruikt kunnen worden en een achtergrond/oorzaak van de communicatieproblemen. Video's werden vaak gebruikt om communicatievaardigheden voor te doen. De communicatietechnieken waarin de zorgprofessionals getraind werden verschilden tussen interventies. In de systematische review van Behn et al werden acht studies gevonden naar de effecten van interventies gericht op het verbeteren van de communicatie tussen mensen na **traumatisch hersenletsel** en hun conversatiepartners. De studies includeerden in totaal 258 mensen na traumatisch hersenletsel en 328 conversatiepartners. Drie studies werden meegenomen voor de synthese van resultaten: deze drie studies toonden allemaal de effecten van de CPT-interventie TBI Express aan. Alle studies toonden een positief effect van TBI Express op de communicatieve participatie van de persoon met traumatisch hersenletsel. Deze positieve uitkomsten werden vastgehouden tot 6 maanden nadat de interventie had plaatsgevonden. Gemiddelde tot grote effecten werden gevonden voor de communicatievaardigheden van de conversatiepartner, in het voordeel van de interventie. Er bleek onvoldoende evidentie voor een verbetering in de communicatievaardigheden van de persoon na traumatisch hersenletsel.

In de CPT-interventie van Eriksson werden acht trainingssessies aangeboden aan koppels; een persoon met communicatieproblemen en een verpleegkundige in het verpleeghuis. In één van die koppels bevond zich een persoon met **dysartrie**. Er vonden 1 of 2 sessies per week plaats. Het trainingsprogramma was gebaseerd op een evidence-based CPT genaamd Supporting Partners of People with Aphasia in Relationships and Conversation (SPPARC). Het doel van de interventie was het verbeteren van de kennis over communiceren, het bewustzijn van communicatiepatronen en het ontwikkelen van functionele communicatiestrategieën. Elke sessie begon met het filmen van een natuurlijke conversatie/interactie. Daarna werd de video opname bediscussieerd, door het koppel en een logopedist. Voorafgaand aan de eerste trainingssessie werd een informatiefolder aangeboden waarin algemene communicatieproblemen werden beschreven. Bij de eerste trainingssessie werd hierop gereflecteerd en werden video opnames bekeken van andere koppels in de studie of buiten de studie. In de tweede trainingssessie stelde het koppel leerdoelen op. Topics die gedurende sessies werden besproken waren: 1) hoe begripsproblemen herkend kunnen worden en hoe de conversatiepartner daarmee om kan gaan, 2) hoe de persoon met communicatieproblemen ondersteund kan worden om zichzelf te uiten, 3) het sociale aspect van communicatie, en hoe eenrichtingsverkeer het gesprek kan beïnvloeden, 4) nabespreken van succesvolle communicatie en minder succesvolle communicatie.

O'Rourke et al. voerden een kwalitatief literatuuronderzoek uit naar gemeenschappelijke en verschillende elementen in CPT- programma's voor mensen na beroerte, traumatisch hersenletsel of mensen met dementie. De vier CPT interventies die werden geïncludeerd waren Supported Conversation for Adults with Aphasia (SCA), Traumatic Brain Injury (TBI) Express, MESSAGE en CS & CBI. De vier interventies boden allemaal informatie aan de zorgprofessional of naasten. Ook werden er in alle interventies technieken gebruikt om vaardigheden op te doen (de zogenoemde skill-building techniques). Sociale ondersteuning werd in 3 van de 4 interventies aangeboden. Interventie elementen die wel voorkwamen, maar enkel in 1 of 2 van de interventies waren: beoordeling feedback geven, versterking van gedrag, probleemoplossing en het geven van instructies. Er werden in totaal 96 communicatietechnieken aangeleerd in de vier interventies. O'Rourke et al. categoriseerden deze in 12 groepen. 6 van de 12 groepen werden in alle vier interventies aangeboden, en 5 van de 12 in drie van de vier interventies. Welke dat waren wordt in de tabellen G.2.1 en G.2.2 weergegeven.

In een systematische review van Swan et al. (2017) wordt 1 studie geïncludeerd die een communicatietraining beschrijft voor de communicatiepartner van mensen met **matig tot ernstige dementie** (Acton et al, 2007). Verpleegkundigen in verpleeghuizen werden getraind om communicatietechnieken in te zetten bij deze doelgroep.

Tabel G.2.1 | Strategies to enhance communication (O'Rourke et al. 2018)

'Strategies to enhance communication' groups	SCA	TBI Express	Message	CS&CBI
Find opportunities for communication		✓	✓	✓
Set up the communication environment physically	✓		✓	✓
Address and distracting behaviours				✓
Consider speech rate and tone	✓		✓	✓
Choose a conversation topic	✓	✓	✓	✓
Use different modes to support the conversation	✓	✓	✓	✓
Provide information	✓	✓	✓	✓
Evaluate whether the person has understood	✓	✓	✓	
Request information from the person	✓	✓	✓	
Respond to/follow up what the person says	✓	✓	✓	✓
Continue the conversation by talking turns	✓	✓	✓	✓
Consider approach to communication	✓	✓	✓	✓

Tabel G.2.2 | Negative behaviour to avoid (O'Rourke et al. 2018)

'Negative behaviour to avoid' groups	SCA	TBI Express	Message	CS&CBI
Failing to set up the communication environment physically			✓	
Inappropriate speech rate tone				✓
Choosing an inappropriate conversation topic			✓	✓
Using other modes of communication (e.g., gesture) inappropriately	✓			
Providing inappropriate information	✓	✓	✓	✓
Failing to evaluate whether the person has understood			✓	
Requesting information from the person inappropriately	✓	✓	✓	
Responding to what the person says inappropriately			✓	
Failing to continue the conversation by talking turns	✓			
Taking a negative approach to communication (e.g., being patronizing)	✓	✓	✓	✓

#### Patient-Centered Communication Intervention (PCCI) - een CPT interventie | (McGilton et al, 2018)

In een cohortstudie van McGilton et al. (2018) worden verpleegkundigen in PCCI getraind om communicatietechnieken te gebruiken bij mensen met **communicatieproblemen ten gevolge van beroerte**. De interventie bestond uit twee interventie elementen: 1) een workshop (van 1 dag) en booster sessie (van twee uur, acht maanden later) waarin communicatietechnieken beschreven en geoefend werden, 2) de ontwikkeling van individuele communicatieplannen voor patiënten door de logopedist en 3) een supportstelsel waarin de logopedist meekeek met gesprekken tussen de verpleegkundigen en de patiënt met communicatieproblemen en feedback gaf (bedside teaching).

**Communication Bridge Intervention** | (Roglaski et al, 2021)

In een systematische review van Roglaski et al. (2021) wordt de Communication Bridge Intervention, een internet-based interventie, aangeboden door een logopedist aan een persoon met **Primair Progressieve Afasie (PPA) en een mantelzorger**. De interventie bestond uit drie componenten: 1) stoornisgerichte behandelprincipes (woordvinding en motorische spraakproductietraining), 2) het aanleren van strategieën gericht op activiteiten en/of participatie in het alledaagse leven en 3) educatie, counseling en training van de mantelzorger. De drie componenten worden verder niet gespecificeerd; wel wordt aangegeven dat de eerste en tweede component bestonden uit evidence-based interventies.

**StudentSPEACS program** | (Tate et al. 2020)

In deze pilot-studie werden studenten verpleegkundige getraind in het communiceren met **patiënten met communicatieproblemen**. Het programma bestond uit drie componenten: 1) een online training van 1 uur, 2) een fysiek college van 2 uur en 3) simulatie kliniek van 1,5 uur). In de online trainingsmodule kregen studenten toegang tot de SPEACS-2 communication skills training program, met 6 tien-minuten video's waarin een verpleegkundige communicatietechnieken gebruikte bij een patiënt. In het fysieke hoorcollege werd evidentie besproken voor het gebruik van communicatietechnieken om aan te passen aan de communicatie behoefte van een patiënt. In de simulatie kliniek oefenden studenten met het gebruik van communicatietechnieken in een rollenspel met een acteur, en kregen zij feedback van trainingsinstructeurs.

**Communicatie apps** | (Wilson et al, 2020)

In dit onderzoek werd gezocht naar communicatie apps die de communicatie kunnen ondersteunen voor **cliënten met communicatieproblemen in verpleeghuizen**: apps om de gesproken taal te ondersteunen of apps om de taal te vertalen (naar het Engels). Deze apps zijn niet toepasbaar voor de Nederlandse taal. Echter benoemen we deze studie hier toch, omdat er ook in Nederland regelmatig gebruikt wordt gemaakt van apps om de taal te ondersteunen. Voorbeelden daarvan zijn Touch Speak, Touch to Tell en de Gespreksboek App.

**Effectiviteit en bewijskracht**

Er zijn geen studies die voldoen aan de inclusiecriteria. Hier stellen we dan ook een kennislacune vast. Het is ook niet mogelijk om een uitspraak te doen over de effectiviteit van het bewijs.

**Effecten overige literatuur**

De effecten van de gevonden interventies staan beschreven in bijlage 3.

**Communicatie Partner Training Interventies**

De studie van Eriksson et al (2016) is beoordeeld als een studie met een hoog risico op bias. De effecten van de interventie waren als volgt: De effectgroottes na de laatste interventiesessies waren in vergelijking met de baselinemeting 0.38 tot 4. De effectgrootte was groot bij vier doelen, gemiddeld bij zes doelen en laag bij drie doelen. Het gemiddelde lag hoger in de interventiefase dan in de baseline fase. De verandering in de gemiddelde score in GOAL Attainment Scaling was bij acht doelen significant. Alle deelnemers gaven in een zelfevaluatie aan dat er significante verbetering was opgetreden na de sessies op ieder doel. En drie van de vier deelnemers gaf een verbetering aan in hoe zij functionele communicatie ervoeren. De studie van El-Wahsh et al (2021) is een studie die beoordeeld is met een hoog risico op bias. De studie leidt wel tot inzichten wat betreft het patiëntperspectief.

**Patient-Centered Communication Intervention (PCCI)**

De studie van McGilton is beoordeeld als een studie met een hoog risico op bias. In deze studie verbeterden de scores op iedere component van de SAQOL met ongeveer 25% na de interventie. De depressieve symptomen verminderden met 30% en de tevredenheid over de zorg verbeterde met 10%.

**TBI express**

De studie van Behn et al (2020) is niet beoordeeld op het risico op bias. De effect size van de groep studies waren ( $d=0.80 - 1.13$ ) voor TBI en ( $d=1.16 - 2.09$ ) voor communicatie partners.

**Communication Bridge intervention**

De studie van Rogalski is beoordeeld als een studie met een hoog risico op bias. Alle 49 participanten lieten een significante verbetering zien op de CCRSA na 2 maanden. Er was echter geen significante verbetering meer na 6 maanden.

**StudentSPEACS**

De studie van Tate et al. (2020) is beoordeeld als een studie met een hoog risico op bias. Studenten gaven aan dat ze inhoud als zeer waardevol ervaren en beoordeelden hun mogelijkheden om te communiceren met deze groep na training als gemiddeld. Het programma kan de student dan ook helpen.

**Communicatie apps**

De studie van Wilson et al (2020) is niet beoordeeld op het risico op bias. Uit het onderzoek blijkt dat vooral de apps met cApps en PCC functies zijn geschikt voor gebruik. Voorbeelden hiervan in de Nederlandse markt zijn Touch Speak, Touch to Tell en de Gespreksboek App. Hier is echter geen specifieke informatie over.

Zoals reeds beschreven in het hoofdstuk overige literatuur werden voor deze uitgangsvraag onderzoeksdesigns geïnccludeerd, na herzien van de criteria, met een lage bewijskracht, waaronder within subjects designs zonder controlegroep, casestudies en scoping reviews. Een overzicht van de mate van bewijskracht, zoals beoordeeld met het passende Risk of Bias tool voor afzonderlijke designs, voor het effect van iedere interventie staan beschreven in bijlage 4.

## G.3 De rol van de logopedist in de multidisciplinaire benadering bij probleemgedrag

### Literatuur: zoeken en selecteren

#### Onderzoeksvraag

Om de uitgangsvraag te kunnen beantwoorden is er een systematische literatuuranalyse verricht naar de volgende onderzoeksvraag (PICO):

- P | Kwetsbare Oudere
- I | behandeling communicatieve benaderingswijze bij probleemgedrag
- C | geen interventie/usual care
- O | terugdringen probleemgedrag door onder andere het verbeteren van de communicatie.

#### Relevante uitkomstmaten

Als belangrijke uitkomstmaten voor besluitvorming achtte de werkgroep het van essentieel belang dat de rol van logopedist in het verbeteren van communicatie en het leren omgaan met eventuele cognitieve problemen ter vermindering van gedragsproblemen nadrukkelijk werd beschreven in de literatuur. Tegelijkertijd is dit lastig meetbaar, omdat verbetering of verandering op het gebied van gedragsproblemen door bijvoorbeeld verbetering in de communicatie vaak wordt vastgelegd door subjectieve metingen en observaties door de kwetsbare ouderen en diens naasten. De werkgroep verwacht brede uitkomsten uit de literatuur voor de termen 'communicatie', 'gedrag' en 'cognitie'. Door het formuleren van de uitkomstmaten is er ruimte voor inclusie van interventies die zich richten op het verbeteren van gedrag door cognitieve interventies en interventies die zich richten op het verbeteren van participatie en communicatie.

#### Zoekactie

Op 31 maart 2023 is door een informatiespecialist (Tale Evenhuis, Hogeschool Utrecht) een systematische zoekactie uitgevoerd in PubMed (zie bijlage G.3.1. voor de zoekverantwoording). De systematische zoekactie leverde 1506 unieke treffers op. Na screening van de titel en het abstract op de inclusiecriteria (zie onderstaande tabel) zijn 1465 artikelen geëxcludeerd. Van 36 artikelen is het volledige artikel gescreend; uiteindelijk leverde de zoekactie 6 studies op (Abraha 2017; Amieva 2016; Chiu 2018; Han 2017; Kim 2017; Martín-García 2022). Zie bijlage G.3.2 voor het stroomdiagram van het inclusieproces. De artikelen die op basis van de volledige tekst zijn geëxcludeerd en de reden van exclusie zijn weergegeven in bijlage G.3.3.

#### Inclusiecriteria

Type studies	Randomized Controlled Trials (RCT's) en Systematic Reviews (SR's)
Type patiënten	Kwetsbare ouderen (met dementie)
Type interventie	Interventies waarbij een logopedist input zou kunnen leveren ten behoeve van het stimuleren van gedrag door het verbeteren van de communicatie
Type vergelijking	Usual care
Type uitkomst	Vermindering van gedragsproblemen
Type tijdslijn	Studies vanaf 2010

### Exclusiecriteria

De rol van de logopedist bij afasie, Parkinson, is niet meegenomen in deze richtlijn, met uitzondering van Primair Progressieve Afasie (PPA). De logopedische diagnostiek en behandeling van Afasie en van Parkinson wordt toegelicht in de specifieke richtlijnen Afasie (NVLF 2015)\* en de Paramedische Richtlijn Parkinson (ParkinsonNet 2023) De rol van de logopedist bij dysfagie en eet- en drinkproblemen is vastgelegd in de SKILZ richtlijn Slikproblemen (SKILZ 2023).

\* De NVLF richtlijn Diagnostiek en behandeling van Afasie wordt herzien. De herziene versie is medio 2024 beschikbaar.

### Karakteristieken van geïncludeerde studies

De kenmerken van de geïncludeerde studies zijn weergegeven in bijlage G.3.4. De 7 ingesloten studies includeerden kwetsbare ouderen met een milde tot ernstige vorm dementie of cognitieve stoornissen. De ondergrens van de leeftijd waarmee mensen geïncludeerd konden worden was vastgesteld op 60 jaar. De gevonden interventies zijn niet ontwikkeld en geëvalueerd in Nederlandse context, maar in diverse landen en culturen wereldwijd. Hieronder volgt een uitgebreide beschrijving van de interventies die werden gevonden.

#### *Sensorische stimulatie interventies*

Dit bevat interventies zoals aromatherapie, phototherapy (een vorm van lichttherapie), snoezelen etc. Dit zijn interventies die niet direct aansluiten bij de uitkomstvraag en/of inzetbaar zijn als logopedische interventie, waardoor besloten is deze interventies verder buiten beschouwing van deze module te laten.

#### **Cognitief-emotioneel georiënteerde interventies** | (Abraha 2017; Amieva 2016)

Dit is een verzamelaar voor interventies zoals; reminiscence therapie, cognitieve stimulatetherapie, individuele cognitieve rehabilitatie, validatietherapie, individuele cognitieve rehabilitatie, wandelprogramma met conversatie, groep validatie therapie, 'live review' programma's.

#### **Reminiscence therapy** | (Abraha 2017)

Reminiscence therapy is een multidisciplinair toepasbare interventie die zowel in groepen als individueel wordt aangeboden. RT wordt in veel verschillende vormen aangeboden, maar in alle gevallen is het uiteindelijke doel van deze interventie het stimuleren van mentale activiteit ten behoeve van het algehele welzijn w.o. communicatie en participatie. Dit doel wordt bereikt middels het oproepen van herinneringen en ervaringen door het inzetten van rekwisieten zoals foto's, voorwerpen en muziek die een bijzondere betekenis hebben voor de persoon in kwestie, die bijdragen aan het uitlokken van een gesprek.

#### **Cognitieve stimulatetherapie** | (Abraha 2017)

Cognitieve Stimulatie Therapie (CST), oorspronkelijk ontwikkeld in de UK, is een sociaal psychologische interventie die in groepen wordt aangeboden. CST biedt een stimulerende omgeving voor mensen met dementie. Passende activiteiten worden uitgekozen voor participanten, gebaseerd op hun behoeften en vaardigheden. De activiteiten ontstaan vanuit de interesses van de deelnemers. Elke activiteit stimuleert het denken, geheugen en oriëntatie. Het totale CST-programma bestaat uit het (structureel) doen van activiteiten, vaak in groepsverband. Het doel van de activiteiten is met name gericht op cognitieve stimulatie, waarbij gedacht kan worden aan het ophalen van ervaringen uit het verleden, fysieke activiteiten, het volgen van een recept, associaties ophalen bij bepaalde woorden, een creatieve activiteit of teamspellen.

#### **Validatie therapie** | (Abraha 2017)

Validatietherapie is gericht op respectvolle communicatie. Hierbij worden de meningen en gevoelens van de persoon met dementie gerespecteerd, onafhankelijk van of de inhoud ervan strikt juist is.

#### **Groep validatie therapie** | (Abraha 2017)

Validatietherapie in groepsverband



**Individuele cognitieve rehabilitatie** | (Amieva 2016)

Deze interventie gaat uit van het principe dat er tot in een laat stadium van de dementie nieuwe dingen aangeleerd kunnen worden zoals compensatiestrategieën en geheugenhulpmiddelen.

**Wandelprogramma gecombineerd met conversatie, groep validatietherapie, 'live review' programma's, cognitieve stimulatietherapie, activiteitentherapie en staf educatie** | (Abraha 2017)

Abraha includeert een studie van (Vasse 2010) waarbij in één tijdperiode diverse interventies worden aangeboden aan de kwetsbare oudere met dementie, met als doel verbetering van de cognitie en vermindering probleemgedrag. Met name de staf educatie is hierin het meest uitdagend, waarin zij getraind worden hun communicatie met bewoners met dementie verbeteren wanneer strategieën vanuit bovengenoemde interventies worden ingebed in dagelijkse zorgactiviteiten of het goed leren plannen van interventies als eenmalige taaksessies op vaste tijden zijn ten behoeve van het welzijn van de oudere met dementie.

**Realiteitsoriëntatie** | (Chiu 2018)

Realiteitsoriëntatie is ontwikkeld als methodiek voor ernstig getraumatiseerde veteranen met PTSD. Het is een programma dat sindsdien wordt gebruikt om de cognitieve functie te verbeteren bij mensen die een delier hebben. Het wordt gebruikt om een persoon opnieuw te betrekken bij, en hen bewust te maken van hun omgeving met betrekking tot personen, plaatsen en tijd. Het basisprincipe is het herhaaldelijk bevestigen van tijd-plaats-persoonsinformatie, bijvoorbeeld in gesprekken, maar ook in de fysieke omgeving. Het labelen van deuren en voorwerpen, praten over actuele gebeurtenissen en de persoon regelmatig bij naam aanspreken kan nuttig zijn. Daarnaast kan het tonen van kalenders en klokken helpen om de persoon te oriënteren op de datum en tijd. Realiteitsoriëntatie kan ook ten goede komen aan mensen met de ziekte van Alzheimer en andere vormen van dementie.

**Multi Modal Cognitive Enhanced Therapy (MCET)** | (Han 2017)

MCET bevat een combinatie van diverse therapieën die volgens een bepaald schema worden aangeboden aan en uitgevoerd door de ouderen met dementie, te weten 3 keer per week, 3 uur lang, gedurende 8 weken. Elke sessie van 3 uur bestond uit 30 minuten fysieke therapie, 30 minuten realiteitsoriëntatie therapie, 30 minuten cognitieve training, 30 minuten pauze met tot slot 60 minuten reminiscence therapie, cognitieve stimulatie en muziektherapie.

**Persoonsgerichte zorg** | (Kim 2017)

Persoonsgerichte zorg is een holistische en integratieve benadering die is ontworpen om het welzijn en de levenskwaliteit van mensen (met dementie) te behouden en omvat de elementen zorg, de cliënt, de naasten en zorgverleners. In de klinische praktijk bevat persoonsgerichte zorg het inzetten van persoonlijke informatie over de persoon van dementie, waarbij van het welzijn van de persoon met dementie prioriteit heeft. Dit standpunt wordt meegenomen in een tal van zinvolle activiteiten die worden uitgevoerd samen met de persoon met dementie. Hierdoor kan de kwaliteit van de relaties tussen de kwetsbare oudere (met dementie), de zorgverlener en naasten worden verbeterd.

Persoonsgerichte zorg is momenteel een gebruikelijke werkwijze in verpleeghuizen.

**Poppen therapie** | (Martín-García 2022)

Poppentherapie is een niet-farmalogische persoonsgerichte interventie om hechting, gezelschap in te zetten met als doel om probleemgedrag tot een minimum te beperken, wat ook weer invloed zou kunnen hebben in interactie met naasten en of zorgverleners.

**Individuele studiekwaliteit (RoB)**

De opzet en uitvoering van de individuele studies is door LP, JB, IL gescoord met behulp van de Cochrane Risk-of-Bias tool (Risk of Bias, RoB) (Higgins 2011) en de ROBIS-tool. Het oordeel op de verschillende items is besproken met LP en IL, waarna consensus is bereikt. Een overzicht van de beoordeling van de studiekwaliteit (RoB) per studie is weergegeven in bijlage G.3.5 Risk-of-biastabel.

## Effectiviteit en bewijskracht

Een overzicht van de effectiviteit, ingedeeld op basis van relevante uitkomstmaten van Cognitief-emotioneel georiënteerde interventies, realiteitsoriëntatie, MCET, person centered care en poppentherapie worden beschreven in bijlage G.3.4.

### Cognitie

In 2 RCT's en 1 SR werd de effectiviteit van de interventie omschreven op cognitie. De interventies verschilden echter allemaal van elkaar.

In de studie van Amieva (Amieva 2016) kon geen enkele interventie de voorkeur genieten boven de gewoonlijke zorg. Wel was het aantal geïnstitutionaliseerde patiënten lager in de individuele cognitieve rehabilitatie groep dan in de controlegroep ( $p=0.01$ ). De studie had een onduidelijke risk of bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van de interventies op cognitie is laag.

In de studie van Han (Han 2017) werd geen significant effect gevonden van MCET in vergelijking met Mock therapy. Echter de effectgrootte van MCET op cognitie is 0.38, wat vele malen hoger ligt dan in eerder gerapporteerde studies. Er werd ook een positief effect gevonden van MCET in vergelijking met Mock therapy ten opzichte van globale cognitieve functies (0.47). Op de Assessment Scale-Cognitieve Subscale werd ook een effect van 0.35 gevonden voor MCET ten opzichte van Mock therapy. De studie heeft een laag risico op bias en het niveau van bewijskracht voor het effect van MCET op cognitie is laag.

De studie van Chiu (Chiu 2018) beschrijft een positief effect van Realiteitsoriëntatie therapie op cognitie van 0.39. De studie heeft een laag risico op bias en het niveau van bewijskracht voor het effect van realiteitsoriëntatie therapie op cognitie is laag.

### Gedrag

In 2 RCT's en 4 SR's werd de effectiviteit van de interventie beschreven op het verminderen van gedragsproblemen.

In de studie van Abraha (Abraha 2017) wordt een positief effect toegekend aan muziektherapie voor agitatie (-0.49) en een positief effect van gedragsmanagementtechnieken op angst (-0.64), maar de studie heeft een hoog risico op bias waardoor het niveau van de bewijskracht van muziek en gedragsmanagementtechnieken op gedrag als laag wordt beoordeeld.

In de studie van Amieva (Amieva 2016) liet geen van de interventies een effect zien op de secundaire uitkomstmaten waaronder gedrag. De studie heeft een onduidelijk risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van RT op gedrag is laag.

De studie van Chiu (Chiu 2018) toont aan dat realiteitsoriëntatietherapie geen effect laat zien op gedragsproblematiek (-0.18) of op depressie (-0.17). De studie heeft een laag risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van RT op gedrag is laag.

In de studie van Han (Han 2017) wordt een positief effect omschreven van MCET op gedrag, maar dit was niet significant in vergelijking met Mock Therapy. De studie heeft een laag risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van MCET op gedrag is redelijk.

De studie van Kim (Kim 2017) rapporteert een positief effect op agitatie. Het effect voor korte termijn interventies was groter (-0.434) dan voor lange termijn interventies (-0.098). Geïndividualiseerde activiteiten laten ook een significant groter positief effect zien dan standaard zorg (0.513). Lange termijn, scholing van het personeel en interventies voor culturele verandering hadden echter een groter effect op het verbeteren van de levenskwaliteit wat uiteindelijk invloed heeft op het gedrag (0.191). De studie heeft een laag risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van person centered care is redelijk.

In de studie van Martín-García (Martín-García 2022) wordt een positief effect gevonden van poppen therapie op het gedrag (-0.025). De studie heeft een laag risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van poppentherapie op het gedrag is onduidelijk, vanwege de beperkte mate van importantie voor de logopedische klinische praktijk.

### Communicatie

In 1 SR werd de effectiviteit van de interventie beschreven op het verbeteren van communicatie.

In de studie van Martin-García (Martín-García 2022) wordt een positief effect van poppentherapie aangetoond op de communicatie (-0.025). De studie heeft een laag risico op bias. Het niveau van bewijskracht voor het effect van poppentherapie op de communicatie is laag, voornamelijk vanwege de lage mate van relevantie voor logopedische therapie bij kwetsbare ouderen met dementie.

### Criteria

#### Gewenste effecten

##### *Life review programma's*

Aandacht voor de levensgeschiedenis van de cliënt kan geruststellend zijn en probleemgedrag voorkomen of verminderen.

##### *Staf communicatietraining*

Een gewenst effect is dat het personeel makkelijker kan communiceren met de cliënt. Wanneer personeel ertoe in staat is om 'gericht aanwezig te zijn', kan hij of zij zich makkelijker inleven in de cliënt en wordt probleemgedrag voorkomen of verminderd.

##### *Persoonsgerichte interventies*

De werkgroep is van mening dat dit een overkoepelende term is die meer een benadering dan een interventie behelst. Persoonsgerichte zorg is een benaderingswijze die niet meer weg te denken is uit de ouderenzorg (en zorg in Nederland in zijn algemeenheid). De interventie zoals beschreven in de literatuur is volgens de werkgroep eerder toepasbaar voor de psycholoog dan voor de logopedist. De logopedist kan een rol spelen wanneer de communicatieve belemmeringen primair de oorzaak zijn van het probleemgedrag, waarbij gekeken wordt welke hulpmiddelen ingezet kunnen worden. Op basis hiervan kan een passend communicatie-advies worden opgesteld, waarin de communicatiemogelijkheden van de cliënt worden benadrukt. Dit advies kan gedeeld worden met zorgprofessionals, familie en naasten. Het doel van de logopedist is hierbij om de kwetsbare oudere met probleemgedrag toch de mogelijkheden te geven om te communiceren en inzicht te krijgen in de omgeving van de oudere, waardoor het probleemgedrag kan afnemen.

#### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep beoordeelt dat kwetsbare ouderen grote waarde hechten aan persoonsgerichte benadering, waarbij hun naasten en directe omgeving nauw worden betrokken in het opstellen van communicatie-adviezen. De communicatie-adviezen kunnen voortvloeien uit de analyse van het probleemgedrag door de psycholoog.

#### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep beoordeelt de benodigde middelen voor het opstellen van een multidisciplinair behandelplan als verwaarloosbaar, op basis van de in te zetten middelen is het kostenbesparend. Wanneer er wordt gekeken naar de inzet van personeel liggen de kosten hoger, aangezien er op grote schaal multidisciplinaire overleggen worden gefaciliteerd om een gezamenlijk behandelplan op te kunnen stellen. Tegelijkertijd kan dit ervoor zorgen dat alle zorgverleners een uniforme manier van communiceren hebben naar de kwetsbare oudere, waardoor de zorg effectiever wordt en daardoor kostenbesparend.

#### Gelijkheid

De werkgroep verwacht dat bovengenoemde persoonsgerichte aanpak zal leiden tot een mogelijke toename van gezondheidsgelijkheid. In het observeren van het probleemgedrag en de bijbehorende communicatiebeperking en opstellen van een multidisciplinair behandelplan wordt er aangesloten bij de mogelijkheden en behoeften van de kwetsbare oudere en diens omgeving. De zorg wordt voor iedereen toegankelijk, omdat het een persoonsgerichte aanpak is, waarbij rekening kan worden gehouden met culturele en etnische verschillen en cognitieve en psychiatrische kenmerken.

## Van bewijs naar aanbeveling

Het onderdeel van bewijs naar aanbeveling bevat een zestal criteria die hieronder worden opgesomd.

### Criteria

#### Gewenste effecten

De werkgroep beoordeelt dat de volgende interventies een gewenst effect hebben voor het verbeteren van de communicatie met kwetsbare ouderen:

- 1 De Traumatic Brain Injury (TBI) Express
- 2 Supported Conversation for adults with Aphasia (SCA)
  - Ondanks dat afasie buiten de scope van deze richtlijn valt is vanuit deze interventie veel toepasbaar in de therapie van bijvoorbeeld kwetsbare ouderen en andere groepen.

#### Ongewenste effecten

In de geïncludeerde studies werden geen ongewenste effecten gevonden of beschreven. Derhalve kan de werkgroep geen uitspraak doen over de ongewenste effecten van interventies die de communicatie met kwetsbare ouderen beogen te verbeteren.

#### Kwaliteit van bewijs

Er is geen evidentie op basis van de literatuur.

De werkgroep heeft echter ook gekeken naar de aanvullende literatuur en de volgende conclusie daaraan verbonden:

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht voor de volgende interventies als gemiddeld tot hoog:

- Supported Conversation for adults with Aphasia (SCA)
- Traumatic Brain Injury (TBI) Express

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht voor de volgende interventies als matig:

- Patient-Centered Communication Intervention (PCCI)

De werkgroep beoordeelt de bewijskracht voor de volgende interventies als zeer laag voor:

- Communication Bridge intervention
- StudentsSPEACS
- Communicatieapps

#### Waarden en voorkeuren van patiënten

De werkgroep geeft aan dat er grote individuele verschillen zijn in de groep kwetsbare ouderen met communicatieproblemen. De woonsituatie en gezinssituatie van de kwetsbare ouderen zullen verschillen. Intramuraal is er vaak wel een levensloop beschikbaar en meer achtergrondinformatie van andere disciplines, tegelijkertijd maakt deze setting het lastig om naasten of mantelzorgers te betrekken. Daarnaast zal niet elke kwetsbare oudere een beroep kunnen doen op een naaste, in dat geval zal er een beroep kunnen worden gedaan op een zorgprofessional die is aangesloten bij de cliënt.

De werkgroep acht het daarom van belang om een goede relatie met de oudere en/of naasten op te bouwen en per individu en situatie in te schatten wat de mogelijkheden zijn. In de literatuur en in de praktijk geven de kwetsbare ouderen zelf aan de holistische benadering als prettig te ervaren. Daarnaast willen ze goed geïnformeerd worden door alle betrokken zorgprofessionals. Zoals hierboven beschreven vinden de kwetsbare ouderen het partnerschap en de relatie met de betrokken zorgverleners belangrijk.

Ook zijn de mogelijkheden om ruimte te creëren voor scholing voor zorgprofessionals afhankelijk van de instelling waarin de kwetsbare oudere eventueel verblijft en de band die een kwetsbare oudere met zijn/haar verzorger op kan bouwen.

### Balans gewenste en ongewenste effecten

Niet van toepassing

### Economische overwegingen en kosteneffectiviteit

De werkgroep verwacht dat bij het inzetten van logopedische interventies gericht op het verbeteren van de communicatie de kosten niet opwegen tegen de baten. Er zijn mogelijk minder therapie sessies nodig, maar er is veel tijd en energie nodig van de kwetsbare oudere en diens naasten. Gezien de korte duur van de interventie, niet gericht op directe behandeling maar op overdracht van kennis en vaardigheden op de omgeving neemt de efficiëntie toe. Er is een optimalisatie van zorg nodig, waar aandacht is voor de persoonlijke situatie van de patiënt, binnen instellingen kan dit aan de voorkant een grote investering zijn in tijd, maar is een meerwaarde voor de kwaliteit van zorg.

### Gelijkheid

Door rekening te houden met cultureel gevoelige aspecten en inzicht te hebben in factoren zoals het opleidingsniveau en de behandeling daarop af te stemmen, kan de ongelijkheid tussen groepen worden verkleind.

### Aanvaardbaarheid

De werkgroep verwacht dat de aanbevelingen door de logopedist, zorgverleners, naasten en overige betrokkenen zullen worden geaccepteerd.

### Haalbaarheid

De logopedist kan bij alle vormen van communicatie ondersteunen. Het is de rol van de logopedist om de communicatie in kaart te brengen en de kwetsbare oudere, naasten en zorgverleners te adviseren en trainen.

### Additionele overwegingen

Alle interventies werden **niet** ontwikkeld en geëvalueerd in de Nederlandse context. Een interventie die buiten de tijdslijn van het aanvullende onderzoek is opgeleverd is het Com-mens onderzoek van M. Olthof, die een belangrijke bijdrage kan leveren in het verbeteren van de zorg en communicatie rondom kwetsbare ouderen. Derhalve is de toepasbaarheid van deze interventies, na eventuele vertaling, niet geëvalueerd, en kan de werkgroep geen interventie in zijn geheel aanbevelen aan het werkveld. Wel zijn er gemeenschappelijk interventie elementen en behandelprincipes in de interventies terug te vinden, die door vertaald kunnen worden naar aanbevelingen voor de praktijk.

In *Karakteristieken van geïncludeerde studies* staat een beschrijving van de interventies die werden gevonden en voor welke doelgroep deze interventie werd ingezet. De werkgroep heeft uit deze beschrijvingen interventie elementen of behandelprincipes gehaald die waardevol blijken voor het verbeteren van communicatie tussen de kwetsbare oudere en zijn of haar naasten en zorgprofessionals.

### Bronnen

- Remembering Yesterday Caring Today. European Reminiscence Network; 2020. Beschikbaar via: <http://www.rememberingyesterdaycaringtoday.com/>.
- Abraha R, Trotta, Dell'Aquila, Cruz-Jentoft, Petrovic, Gudmundsson, Soiza, O'Mahony, Guaita, Cherubini. Systematic review of systematic reviews of non-pharmacological interventions to treat behavioural disturbances in older patients with dementia. *BMJ Open* 2017;7.
- Amieva R, Grandoulier, Meillon, De Rotrou, Andrieu, Berr, Desgranges, Dubois, Girtanner, Joël, Lavallart, Nourhashemi, Pasquier, Rainfray, Touchon, Chêne and Dartigues. Group and individual cognitive therapies in Alzheimer's disease: the ETNA3 randomized trial. *International Psychogeriatrics*. 2016;28(5):707-17.
- Chen X. Effectiveness of cognitive stimulation therapy (CST) on cognition, quality of life and neuropsychiatric symptoms for patients living with dementia: A meta-analysis. *Geriatric Nursing* 2022;47:201-10.

- Chiu C, Chen, Huang. Reality orientation therapy benefits cognition in older people with dementia: A meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;86:20-8.
- D. G. H. Tan BMBB, C.S. Chong, M. M. L. L. Tan, B.S. Wong Effectiveness of home-based non-exercise interventions for dementia: A systematic review *Frontiers in Aging Neuroscience* 2022.
- H. J. Chae SHL. Effectiveness of online-based cognitive intervention in community-dwelling older adults with cognitive dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2022.
- Han L, Hong, Kim, Kim, Byun, Ko, Youn, Ryu, Lee, Paefand, Kim. Multimodal Cognitive Enhancement Therapy for Patients with Mild Cognitive Impairment and Mild Dementia: A Multi-Center, Randomized, Controlled, Double-Blind, Crossover Trial. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2017;55:787-96.
- Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. The Cochrane Collaboration; 2011. Beschikbaar via: <https://training.cochrane.org/handbook>.
- I. D. Saragih SIT, C.T. Yao, I. S. Saragih, B.O. Lee Effects of reminiscence therapy in people with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 2022;29 883-903.
- I. Gil PC, V. Parola, D. Cardoso, M. Almeida, J. Apóstolo. Efficacy of reminiscence in cognition, depressive symptoms and quality of life in institutionalized elderly: a systematic review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2019
- I.D.Saragih SIT, I.S. Saragih, B.O Lee. Effects of cognitive stimulation therapy for people with dementia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies *International Journal of Nursing Studies* 2021;128.
- J. M.Thomas DS. Effectiveness of reminiscence therapy in reducing agitation and depression and improving quality of life and cognition in long-term care residents with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Geriatric Nursing*. 2021;42.
- K Park SL, J Yang, T Song and G-R Son Hong. A systematic review and meta-analysis on the effect of reminiscence therapy for people with dementia. *International Psychogeriatrics*. 2019;31(11):1581-97.
- K Swan MH, R Wenke, C Jackson, T Hill, E Conway Speech-Language Pathologist Interventions for Communication in Moderate-Severe Dementia: A Systematic Review. *American Journal of Speech-Language Pathology* 2018 27:836-52.
- Kim P. effectiveness of person-centered care on people with dementia: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*. 2017 12:381-97.
- L. O'Philbin BW, E. M. Farrell, A E Spector & M Orrel Reminiscence therapy for dementia: an abridged Cochrane systematic review of the evidence from randomized controlled trials. *Expert Review of Neurotherapeutics* 2018;18(9 ):715-27.
- Martín-García C-S, Fernández-Moreno, Alcántara-Porcuna and Criado-Álvarez. Effect of Doll Therapy in Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic Review. *Healthcare* 2022;10:421.
- NVLF. Diagnostiek en behandeling van Afasie 2015.
- P van Bogaert DT, R Eerlingen, D Carvers, K Wouters, K Paque, O Timmermans, T Dilles, S Engelborghs. SolCos model-based individual reminiscence for older adults with mild to moderate dementia in nursing homes: a randomized controlled intervention study *Journal Psychiatric Mental Health Nursing* 2016;23(9-10):568-75.
- ParkinsonNet. Paramedische richtlijn Parkinson 2023. Beschikbaar via: <https://web.ali.care/home?client=Paramedische-Richtlijn-Parkinson>.
- R. Domenicucci FF, M. Sarlo, E. Borella, C. Belacchi Efficacy of ICT-based interventions in improving psychological outcomes among older adults with MCI and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 2022;82
- SKILZ. SKILZ Richtlijn Slikproblemen 2023. Beschikbaar via: <https://skilz.nu/skilz-richtlijnen/slikproblemen/>.
- Vasse V-D, Spijker, et al. . A systematic review of communication strategies for people with dementia in residential and nursing homes. . *International Psychogeriatrics*. 2010;22:189-200.
- YL Wong CC, CSM Wong, SN Wong, HL Wong, S Tse, GHY Wong, WC Chan Cognitive Stimulation for Persons with Dementia: a Systematic Review and Meta-Analysis. *East Asian Arch Psychiatry* 2021;31:55-66.

**Paramedische richtlijn  
kwetsbare ouderen**

