

Thuiswonende Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid

Een kwantitatieve verkenning van een nieuw indicatiegebied

Eindverslag
3 februari 2021

concept



Amsterdam Public Health Research Institute
Afdelingen Huisartsgeneeskunde en Epidemiologie & Datascience

Dr. Wiebe Boorsma
Dr. Emiel Hoogendijk
Prof dr. Hein van Hout

Contact: Hpj.vanhout@amsterdamumc.nl

Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van Zorginstituut Nederland.

Citeer als volgt: *Boorsma W, Hoogendijk EO, van Hout HPJ. Thuiswonende Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid, Een kwantitatieve verkenning van een nieuw indicatiegebied. ZIN rapport door Amsterdam UMC, Amsterdam februari 2021.*

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
ACHTERGROND	3
DATABRONNEN EN ONDERZOEKSPOPULATIES	4
OPERATIONALISATIES.....	6
RESULTATEN KWANTITATIEVE VERKENNING	7
Prevalentie Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 1).....	7
Prevalentie indicatie SI-complexe kwetsbaarheid thuis in de HIS dataset.....	12
Prevalentie complexe kwetsbaarheid in de interRAI dataset.....	14
INTERPRETATIE COMPLEXE KWETSBAARHEID IN DE VERSCHILLENDE POPULATIES.....	15
Prevalentie in de algemene bevolking in de LASA-dataset.....	15
Prevalentie bij oudere patienten in het Huisarts Informatie Systeem	15
Prevalentie onder ouderen met een kwetsbare gezondheid in de InterRAI dataset.....	15
Overzicht prevalenties in de 3 databronnen en hun kenmerken (Tabel 8).....	16
CONCLUSIES	16
REFERENTIES	18
Bijlage: Samenhangende Interventie Integrale Zorg Voor Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid Thuis	19
Bijlage: Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid binnen LASA.....	20
Bijlage: Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid in de HIS-data	22
Bijlage: Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid in de InterRAI-data	22
Bijlage: De frailty Index in de LASA steekproef	24
Bijlage: De frailty Index in de HIS data	24

SAMENVATTING

Achtergrond

Er is een noodzaak vastgesteld voor versterking van integrale zorg voor thuiswonende ouderen met complexe kwetsbaarheid. Het doel van deze integrale zorg bij complex kwetsbare cliënten thuis, is streven naar behoud of verbetering van: 1) Kwaliteit van leven, 2) Zelfredzaamheid, 3) Eigen Regie 4) Preventie van onnodige medicalisering en/of ziekenhuisopname, 5) Functioneren, 6) Doelmatigheid van de geleverde zorg met lagere kosten. In de notitie *Samenhangende Interventie Integrale Zorg Voor Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid Thuis (SI)*, zijn thuiswonende ouderen met complex kwetsbaarheid opnieuw gedefinieerd (pagina 4). Het is echter niet duidelijk om hoeveel mensen het zou kunnen gaan.

Onderzoeksvragen

- 1) Wat is de prevalentie van thuiswonende ouderen die aan het indicatiegebied complexe kwetsbaarheid voldoen?
- 2) Hoe verhoudt dit indicatiegebied zich tot ouderen die door huisartsen/POHs als kwetsbaar worden beschouwd of in een zorgprogramma voor kwetsbare ouderen zijn geïncorporeerd?

Methode

Er zijn drie databronnen gebruikt over personen van 75 jaar of ouder: 1) routine zorg informatie uit het huisarts informatie systeem over 10.934 ouderen woonachtig in de omgeving van Amsterdam en Haarlem, 2) 515 en 516 personen uit de laatste 2 metingen uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA), een langlopende studie naar veroudering van thuiswonende personen; en 3) 651 personen uit de huisarts ouderenzorg dataset (VUmc interRAI databases), een langlopende registratie van ouderen in 25 huisarts praktijken in West-Friesland die door een POH ouderen werden beoordeeld vanwege een kwetsbare gezondheid.

Resultaten

Alleen in de interRAI database konden vrijwel alle indicatiegebieden worden geoperationaliseerd. De prevalentie complexe kwetsbaarheid werd hierin geschat op ca 16%. Het betrof ouderen die reeds begeleid werden vanuit de huisartspraktijk vanwege hun kwetsbare gezondheid. In de open bevolking kwamen de schattingen uit tussen 10,7 (strikt) en 36,2% (ruim gedefinieerd). Hierin ontbrak echter het indicatie criterium 'noodzaak tot afstemming of casemanagement'. In de huisartsregistraties werd een prevalentie van 44,6% geschat waarbij echter drie indicatiegebieden niet konden worden geoperationaliseerd.

Conclusie

Onder ouderen die vanwege een kwetsbare gezondheid werden begeleid in de huisartspraktijk was de prevalentie van complexe kwetsbaarheid 16%. In de bronnen met ouderen in de openpopulatie en in de huisartsregistraties konden niet alle indicaties worden geoperationaliseerd. Deze prevalenties betroffen daarom zeer waarschijnlijk een overschatting.

ACHTERGROND

Uit Notitie van Zorg Instituut Nederland:

Er is een noodzaak vastgesteld voor versterking van integrale zorg voor thuiswonende ouderen met complexe kwetsbaarheid. In 2019 hebben 13 landelijke partijen de handreiking *Kwetsbare Ouderen Thuis- Integrale zorg en ondersteuning in de wijk* uitgebracht. Hoewel dit een handreiking is en geen zorgstandaard of richtlijn, blijkt uit de handreiking de voorkeur van de partijen voor integrale zorg voor ouderen met complexe kwetsbaarheid. Ouderen met complexe kwetsbaarheid zijn in de handreiking gedefinieerd als ouderen die (ernstige) problemen of klachten ervaren op meerdere domeinen (lichamelijk, psychisch, mobiliteit, cognitie).

De aanpak bevat 6 stappen. De stappen 1 en 2 betreffen het signaleren van mogelijke complexe problematiek en het vaststellen van kwetsbaarheid. Stappen 3 tot en met 6 betreffen de medische- en verpleegkundige zorg en ondersteuning uit het sociale domein voor ouderen met complexe kwetsbaarheid. Deze zorg bestaat uit verschillende aan elkaar gerelateerde elementen, en vormen samen de *Samenhangende Interventie Integrale Zorg Voor Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid Thuis (SI)*.

Het *indicatiegebied 'Complexe kwetsbaarheid'* is omschreven na bestudering van lopende programma's (Bijlage). Kernelementen zijn: er wordt gewerkt met een (eerstelijns) kernteam. Er is periodiek gestructureerd overleg. Het individueel zorgplan is de basis, huisarts is de regisseur en het zorgprogramma overstijgt regionale afspraken en randvoorwaarden huisartspraktijk.

Doelstelling

Een kwantitatieve verkenning van het nieuwe indicatiegebied om uiteindelijk het programma "Samenhangende Interventie Integrale Zorg voor Thuiswonende Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid (SI), beter geïnformeerd vorm te geven.

Hoofdvragen

1. Wat is de prevalentie van het te bepalen indicatiegebied "complexe kwetsbaarheid thuis"?
2. Hoe verhoudt het indicatiegebied zich tot ouderen die door huisartsen (POH's) als kwetsbaar worden gezien of in een zorgprogramma voor kwetsbare ouderen zijn geïncorporeerd.

Interpretatie opdracht

1. Verken de mogelijkheden tot signaleren van deze kwetsbare ouderen in drie datasets middels een prevalentie meting.
2. Vergelijk verschillende manieren om een indicatiegebied vast te stellen.
3. Stel de rationale vast voor de verschillende indicatiegebieden. D.w.z. welke variabelen zouden wel of niet in de definitie moeten-kunnen zitten om een mate van kwetsbaarheid vast te stellen. Wat is complexe kwetsbaarheid in de thuissituatie? Verschillen prevalentie en populaties van de indicatiegebieden met de ouderen die al in een ouderenprogramma zitten (POH ouderen)?

Definitie in ZIN opdracht 'complexe kwetsbaarheid thuis (indicatie SI)'

<p>Indicatie SI</p>	<p>75 jaar of ouder met:</p> <p>1) één of meer van de volgende problemen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) cognitieve problemen 2) één of meer Geriatric giants: vallen, ondergewicht, incontinentie, decubitus, depressie, communicatiestoornis 3) multimorbiditeit 4) polyfarmacie verschillende definities testen 5) ADL-problemen <p>2) In combinatie met: verminderd functioneren op ADL (en/of IADL) of ernstig verminderd functioneren op één gebied</p> <p>Plus</p> <p>-zorg van meerdere zorgverleners (anders dan alleen huisarts en wijkverpleegkundige) incl specialist, paramedici, welzijnswerker)</p> <p>OF</p> <p>-een verminderd vermogen om regie te voeren op de zorg en ondersteuning (door oudere zelf of partner, mantelzorger, vangnet)</p> <p>Plus</p> <p>-door betrokken zorgverleners vastgestelde noodzaak om langdurig zorg beter af te stemmen tussen zorgverleners onderling en op de wensen en situatie van de oudere m.b.t. doelen, inzet van onderzoek, behandelingen (waaronder medicatie), ondersteuning, hulpmiddelen, handelen bij exacerbaties of crises.</p> <p>OF</p> <p>-door betrokken zorgverleners vastgestelde noodzaak voor beroepsgroep overstijgende expertise op het gebied van diagnostiek, behandeling, begeleiding.</p> <p>OF</p> <p>-door zorgverleners vastgestelde noodzaak tot casemanagement (dementie, POH ouderen , WVK of anderszins).</p>
----------------------------	---

DATABRONNEN EN ONDERZOEKSPOPULATIES

De volgende 3 data sets gebruiken we om antwoord te geven op de vraagstellingen. Om de prevalentie ook op bevolkingsniveau te schatten is zowel een teller als noemer (bronzpopulatie) nodig. In alle drie datasets worden de teller en noemer iets anders benaderd. In samenhang zal dit een goed inzicht geven in het indicatiegebied en de samenhang met bestaande ouderenzorgprogramma 's.

1. Steekproef ouderen uit de algemene bevolking uit de Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) is een wetenschappelijke studie om voorspellers en gevolgen van veroudering te bepalen. LASA bestudeert sinds 1991 het fysieke, emotionele, cognitieve en sociale functioneren van een groep

voornamelijk thuiswonende ouderen in Nederland. LASA startte met 3.107 deelnemers van 55 tot 85 jaar in drie verschillende regio's (omgeving Oss, Zwolle, Amsterdam), die samen representatief zijn voor de Nederlandse bevolking. Elke 10 jaar vindt een verversing plaats waarbij het cohort wordt aangevuld met ruim 1000 ouderen. Voor de analyses is gebruik gemaakt van de LASA data wave I (2015-2016) en wave J (2018-2019). Dataverzameling gebeurt bij de oudere thuis d.m.v. interviews en klinische testen. De dataverzameling van LASA wordt ondersteund door een subsidie van het Ministerie van VWS, directoraat Langdurige Zorg. Zie voor meer informatie over LASA (open access publicaties)(1)

Mogelijkheden en beperkingen

LASA maakt een rijke en gedetailleerde beschrijving mogelijk van diverse (meer en minder strikt gedefinieerde) kenmerken die samenhangen met kwetsbaarheid onder thuiswonenden ouderen in de algemene bevolking. De noemer, alle 75 plussers, mist een (klein) deel van de meest kwetsbare thuiswonenden ouderen vanwege de eisen die deelname aan de studie vraagt. Zo zullen terminaal zieken en mensen met forse cognitieve beperkingen ondervertegenwoordigd.

2. Steekproef Ouderen uit het huisarts informatiesysteem (HIS) Amsterdam en Haarlem.

In de ANH huisartsregistratie verzamelt het ANH (Academisch Netwerk Huisartsgeneeskunde) van alle aangesloten praktijken (een populatie van circa 250.000 personen voornamelijk woonachtig in Amsterdam en Haarlem) elke 3 maanden een selectie van gegevens. Deze gegevens komen uit het Huisarts Informatie Systeem (HIS). Het bronbestand bestond uit 40.024 ingeschreven personen van 60 jaar en ouder uit 49 praktijken in de omgeving van Amsterdam Zuid, Amsterdam en Haarlem-Oost op peildatum 01/01/2020. In 41 van de 49 praktijken was een POH ouderen aanwezig die regie voert in een netwerk van zorgprofessionals; wijkverpleegkundigen, casemanagers dementie, specialisten ouderengeneeskunde, apothekers e.a. Hiervan analyseerden we 10.934 personen van 75 jaar of ouder uit de 41 praktijken die een POH ouderen in dienst hadden.

Deze gegevens zijn gepseudonimiseerd (namen en adressen zijn vervangen door een code en zijn dus niet herleidbaar naar de patiënt): patientgegevens, contactgegevens, episode -en probleemlijsten, medicijnen, gegevens over verwijzing en diagnose. De gegevens zijn gecontroleerd op inlees –en registratiefouten. De juiste gegevens worden anoniem opgeslagen in de ANH database. De diagnoses worden gesteld door verschillende zorgprofessionals.

De data bevat ook de frailty index, een relatieve maat met de accumulatie van beperkingen en ziektes die sterk samenhangen met veroudering (Dent et al 2016). In de eerstelijns wordt een waarde van 0.20 of hoger wel gehanteerd om te spreken van een mogelijk kwetsbaar persoon (Drubbel et al. 2013). Deze maat gebruiken we om de gevonden prevalenties mee te vergelijken.

Mogelijkheden en beperkingen

Een groot deel van de deelnemende praktijken in de **ANH huisartsregistratie** biedt een ouderenzorgprogramma aan waarbij een praktijkondersteuner actief is en regie voert in een netwerk van wijkverpleegkundigen, casemanagers dementie, specialist ouderengeneeskunde, apotheker en andere professionals. Uit de registraties van deze praktijken kunnen we de (leeftijdsafhankelijke) prevalenties schatten van personen die beschouwd worden als kwetsbaar volgens hun huisarts en/of praktijkondersteuner. Uit eerder onderzoek weten we dat dit oordeel redelijk goed overeenkomt met

referentie standaarden voor kwetsbaarheid (Hoogendijk 2013). Dit geeft een 'basisprevalentie' van waar men in deze praktijken op een natuurlijke manier naartoe is geëvolueerd. Zowel de teller als de noemer, alle thuiswonende 75 plussers, zijn goed te schatten. Met deze data zijn enkele specifieke SI indicatiegebieden niet of minder precies te bepalen. Wel kunnen we een vergelijking maken tussen de groep complex kwetsbare ouderen volgens de SI indicaties, met personen die kwetsbaar worden beschouwd in de huisartspraktijk.

3. Steekproef Kwetsbare Ouderen volgens Huisarts in West-Friesland met InterRAI dataset

De huisarts ouderenzorg dataset (VUmc interRAI databases), bestaat uit een langlopende registratie van ouderen in 25 huisarts praktijken in West-Friesland die door een POH ouderen zijn beoordeeld vanwege een kwetsbare gezondheid zoals ingeschat door de huisarts. Beoordeling vond plaats met het interRAI-HC versie 9.1 geriatrisch assessment voor de zogenaamde multidomein analyse. Hiermee wordt het somatisch, mentaal en sociaal functioneren en zorggebruik in kaart gebracht en het genereert een patiënten profiel en beslissondersteuning voor passende acties. Beoordelingen tot en met 2019 zijn meegenomen in deze analyse.

InterRAI instrumenten zijn uitgebreid getest en kennen een zeer goede inter beoordelaars betrouwbaarheid (Hirdes 2012). Ze zijn ontworpen als integraal volgsysteem waarbij een persoon door verschillende settings gevolgd kan worden met dezelfde observaties en schalen. De ingebedde beslissondersteuning helpt professionals met klinisch redeneren en passende zorgplannen maken (Gray 2009). De vastgelegde data kunnen op geaagreeerd niveau ook worden gebruikt om uitkomsten op praktijk- regio- of landniveau te monitoren (Mor 1998, Hirdes 2003). Het gebruik van interRAI instrumenten wordt in meerdere landen door overheden gestimuleerd. Meer achtergrond informatie is te vinden op en www.interrai.org. Over de toepassing in West-Friesland verschenen meerdere publicaties (Boorsma 2012, Lette et al. 2020).

Mogelijkheden en beperkingen

In de gedetailleerde **interRAI data** kunnen we de impact bekijken van meer en minder strikte criteria op de prevalentie binnen deze groep. In deze registratie is de teller goed te bepalen. De noemer is echter, anders dan in LASA en de HIS registratie, beperkt tot 75 plussers die als mogelijk kwetsbaar worden gezien door hun huisarts en/of praktijkondersteuner. Beperking is dat we geen gegevens hebben van mensen die niet door een praktijkondersteuner ouderen werden gezien.

OPERATIONALISATIES

De definitie “Complexe Kwetsbaarheid Thuis” is op verschillende manieren geoperationaliseerd in de drie datasets. De informatie over de problemen of aandachtsgebieden was op verschillende manieren vergaard of gemeten. In de **bijlages** staan de details over de operationalisaties van de drie databronnen:

- (1) ouderen in de open bevolking met de LASA dataset
- (2) Ouderen in het huisartsregistratiesysteem
- (3) Kwetsbare ouderen die begeleid werden vanuit de huisartspraktijk met beslissondersteuning van interRAI

RESULTATEN KWANTITATIEVE VERKENNING

Onderstaande tabellen geven de operationalisatie per dataset weer waarbij voor elke term de afzonderlijke prevalenties zijn te zien en hoe de prevalentie van indicatie SI-complexe kwetsbaarheid verandert bij toevoegen van een indicatie term of variabele.

Prevalentie Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 1).

Wave 2015-2016 bevat 515 ouderen in de leeftijd 75 jaar of ouder met een gemiddelde leeftijd van 81,8 (SD 5,2) jaar waarvan 58,6% vrouw. **Wave 2018-2019** bevat 516 ouderen van 75 jaar of ouder met een gemiddelde leeftijd van 81,5 (SD 5,1) waarvan 55% vrouw. In deze basis variant is ontvangen 'zorg' berekend van hulpverleners *buiten* de huisarts en wijkverpleegkundige. De prevalentie complexe kwetsbaarheid varieert van 12,0% (wave 2015-2016) tot 10,7% (wave 2018-2019) (Tabel 1).

Tabel 1. Indicatie SI Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 1).

PROBLEEMGEBIEDEN	Wave 2015-2016 (n = 515) n (%)	Wave 2018-2019 (n=516) n (%)
EÉN OF MEER VAN 5 PROBLEEMGEBIEDEN	471 (91,5)	473 (91,7)
<i>>Twee of meer van 5 probleemgebieden</i>	<i>410 (87,7)</i>	<i>393 (74,3)</i>
1 Cognitieve problemen (MMSE <27)	162 (31,5)	132 (25,6)
2 Geriatric giants (1 of meer)	246 (47,8)	262 (50,8)
<i>Fractuur door vallen</i>	44 (8,5)	16 (3,5)
<i>Ondergewicht (BMI <19)</i>	5 (1,0)	2 (0,4)
<i>Incontinentie</i>	132 (26,5)	147 (29,1)
<i>Depressie (CESD ≥16)</i>	80 (15,6)	84 (16,3)
<i>Communicatiestoornis (visus/gehoor)</i>	99 (19,3)	119 (23,1)
<i>Decubitus</i>	Geen data	Geen data
3 Multimorbiditeit ≥1 uit 8	397 (77,1)	387 (75,0)
4 Polyfarmacie ≥5	245 (47,6)	230 (47,0)
5 ADL-problemen (mild)	309 (60,9)	311 (60,7)
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN ≥1	220 (42,7)	180 (34,9)
1 Ernstige cognitieve problemen (MMSE <23)	29 (5,6)	18 (3,5)
2 Geriatric giants ernstig (3 of meer)	26 (5,0)	19 (3,7)
3 Multimorbiditeit ernstig (5 of meer ziekten)	73 (14,2)	58 (11,2)
4 Polyfarmacie ernstig (9 of meer medicijnen)	73 (14,2)	70 (14,3)
5 ADL-problemen ernstig	129 (25,4)	114 (22,3)
6 Eenzaamheid ernstig/zeer ernstig	23 (4,5)	23 (4,5)
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE ↓	74 (14,4)	74 (14,3)
Meerdere zorgverleners (naast Huisarts+WijkVPK)	51 (9,9)	60 (11,6)
Verminderd vermogen eigen regie (op 3 van 3 items)	30 (5,8)	24 (4,7)
+NOODZAAK OVERSTIJGENDE EXPERTISE OF CASE MANAGEMENT	<i>Geen data</i>	<i>Geen data</i>
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	62 (12,0)	55 (10,7)
! beperking:		
<i>Geen data over noodzaak expertise of casemanagement</i>		

Noot: Complete case analyses (N hierboven varieert tussen 507 en 515 (2015/16) of tussen 489 en 516 (2018/19)). **Let op:** decubitus en door zorgverleners vastgestelde noodzaak zijn beschikbaar in LASA.

In onderstaande **variant 2** is ontvangen 'zorg' verruimd naar alle hulpverleners *buiten* de huisarts. De prevalentie is een stuk hoger en varieert tussen 31,5% (wave 2015-2016) en 27,5% (wave 2018-2019) (Tabel 2).

Tabel 2. Indicatie SI Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 2)

PROBLEEMGEBIEDEN	Wave 2015-2016 (n = 515) n (%)	Wave 2018-2019 (n=516) n (%)
EÉN OF MEER VAN 5 PROBLEEMGEBIEDEN	471 (91,5)	473 (91,7)
<i>>Twee of meer van 5 probleemgebieden</i>	<i>410 (87,7)</i>	<i>393 (74,3)</i>
1 Cognitieve problemen (MMSE <27)	162 (31,5)	132 (25,6)
2 Geriatric giants (1 of meer)	246 (47,8)	262 (50,8)
<i>Fractuur door vallen</i>	44 (8,5)	16 (3,5)
<i>Ondergewicht (BMI <19)</i>	5 (1,0)	2 (0,4)
<i>Incontinentie</i>	132 (26,5)	147 (29,1)
<i>Depressie (CESD ≥16)</i>	80 (15,6)	84 (16,3)
<i>Communicatiestoornis (visus/gehoor)</i>	99 (19,3)	119 (23,1)
<i>Decubitus</i>	Geen data	Geen data
3 Multimorbiditeit ≥1 uit 8	397 (77,1)	387 (75,0)
4 Polyfarmacie ≥5	245 (47,6)	230 (47,0)
5 ADL-problemen (mild)	309 (60,9)	311 (60,7)
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN ≥1	220 (42,7)	180 (34,9)
1 Ernstige cognitieve problemen (MMSE <23)	29 (5,6)	18 (3,5)
2 Geriatric giants ernstig (3 of meer)	26 (5,0)	19 (3,7)
3 Multimorbiditeit ernstig (5 of meer ziekten)	73 (14,2)	58 (11,2)
4 Polyfarmacie ernstig (9 of meer medicijnen)	73 (14,2)	70 (14,3)
5 ADL-problemen ernstig	129 (25,4)	114 (22,3)
6 Eenzaamheid ernstig/zeer ernstig	23 (4,5)	23 (4,5)
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE ↓	327 (63,5)	330 (64,0)
Meerdere zorgverleners (naast huisarts)	318 (61,7)	325 (63,0)
Verminderd vermogen eigen regie (op 3 van 3 items)	30 (5,8)	24 (4,7)
+NOODZAAK OVERSTIJGENDE EXPERTISE OF CASE MANAGEMENT	<i>Geen data</i>	<i>Geen data</i>
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	162 (31,5)	142 (27,5)
! beperking:		
<i>Geen data over noodzaak expertise of casemanagement</i>		

In onderstaande **variant 3** is het ‘vermogen eigen regie te voeren’ ruimer genomen waarbij op 1 van de 3 items een probleem bestaat ipv alledrie. De prevalentie varieert dan tussen 21,4% (wave 2015-2016) en 18,0% (wave 2018-2019) (Tabel 3).

Tabel 3. Indicatie SI Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 3).

PROBLEEMGEBIEDEN	Wave 2015-2016 (n=515) n (%)	Wave 2018-2019 (n=516) n (%)
EÉN OF MEER VAN 5 PROBLEEMGEBIEDEN	471 (91,5)	473 (91,7)
<i>>Twee of meer van 5 probleemgebieden</i>	<i>410 (87,7)</i>	<i>393 (74,3)</i>
1 Cognitieve problemen (MMSE <27)	162 (31,5)	132 (25,6)
2 Geriatric giants (1 of meer)	246 (47,8)	262 (50,8)
<i>Fractuur door vallen</i>	44 (8,5)	16 (3,5)
<i>Ondergewicht (BMI <19)</i>	5 (1,0)	2 (0,4)
<i>Incontinentie</i>	132 (26,5)	147 (29,1)
<i>Depressie (CESD ≥16)</i>	80 (15,6)	84 (16,3)
<i>Communicatiestoornis (visus/gehoor)</i>	99 (19,3)	119 (23,1)
<i>Decubitus</i>	Geen data	Geen data
3 Multimorbiditeit ≥1 uit 8	397 (77,1)	387 (75,0)
4 Polyfarmacie ≥5	245 (47,6)	230 (47,0)
5 ADL-problemen (mild)	309 (60,9)	311 (60,7)
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN	220 (42,7)	180 (34,9)
1 Ernstige cognitieve problemen (MMSE <23)	29 (5,6)	18 (3,5)
2 Geriatric giants ernstig (3 of meer)	26 (5,0)	19 (3,7)
3 Multimorbiditeit ernstig (5 of meer ziekten)	73 (14,2)	58 (11,2)
4 Polyfarmacie ernstig (9 of meer medicijnen)	73 (14,2)	70 (14,3)
5 ADL-problemen ernstig	129 (25,4)	114 (22,3)
6 Eenzaamheid ernstig/zeer ernstig	23 (4,5)	23 (4,5)
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE ↓	152 (29,5)	151 (29,3)
Meerdere zorgverleners (<i>naast huisarts+wijkVPK</i>)	51 (9,9)	60 (11,6)
Verminderd vermogen eigen regie (<i>≥1 van 3 items</i>)	129 (25,0)	125 (24,2)
+NOODZAAK OVERSTIJGENDE EXPERTISE OF CASE MANAGEMENT	<i>Geen data</i>	<i>Geen data</i>
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	110 (21,4)	93 (18,0)
! beperking:		
<i>Geen data over noodzaak expertise of casemanagement</i>		

Onderstaande variant 4 hanteert de ruimste definitie waarbij hulpverleners buiten de huisarts en 1 van de 3 eigen regie items worden geteld. De prevalentie varieert dan tussen 36,1% (wave 2015-2016) en 30,2% (wave 2018-2019) (Tabel 4).

Tabel 4. Indicatie SI Complexe kwetsbaarheid in de LASA-steekproef (variant 4).

PROBLEEMGEBIEDEN	Wave 2015-2016 (n = 515) n (%)	Wave 2018-2019 (n = 516) n (%)
EÉN OF MEER VAN 5 PROBLEEMGEBIEDEN	471 (91,5)	473 (91,7)
<i>>Twee of meer van 5 probleemgebieden</i>	<i>410 (87,7)</i>	<i>393 (74,3)</i>
1 Cognitieve problemen (MMSE <27)	162 (31,5)	132 (25,6)
2 Geriatric giants (1 of meer)	246 (47,8)	262 (50,8)
Fractuur door vallen	44 (8,5)	16 (3,5)
Ondergewicht (BMI <19)	5 (1,0)	2 (0,4)
Incontinentie	132 (26,5)	147 (29,1)
Depressie (CESD ≥16)	80 (15,6)	84 (16,3)
Communicatiestoornis (visus/gehoor)	99 (19,3)	119 (23,1)
Decubitus	Geen data	Geen data
3 Multimorbiditeit ≥1 uit 8	397 (77,1)	387 (75,0)
4 Polyfarmacie ≥5	245 (47,6)	230 (47,0)
5 ADL-problemen (mild)	309 (60,9)	311 (60,7)
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN	220 (42,7)	180 (34,9)
1 Ernstige cognitieve problemen (MMSE <23)	29 (5,6)	18 (3,5)
2 Geriatric giants ernstig (3 of meer)	26 (5,0)	19 (3,7)
3 Multimorbiditeit ernstig (5 of meer ziekten)	73 (14,2)	58 (11,2)
4 Polyfarmacie ernstig (9 of meer medicijnen)	73 (14,2)	70 (14,3)
5 ADL-problemen ernstig	129 (25,4)	114 (22,3)
6 Eenzaamheid ernstig/zeer ernstig	23 (4,5)	23 (4,5)
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE ↓	362 (70,3)	363 (70,3)
Meerdere zorgverleners (naast Huisarts)	318 (61,5)	325 (63,0)
Verminderd vermogen eigen regie (≥1 van 3 items)	129 (25,0)	125 (24,2)
+NOODZAAK OVERSTIJGENDE EXPERTISE OF CASE MANAGEMENT	<i>Geen data</i>	<i>Geen data</i>
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	186 (36,1)	156 (30,2)
! beperking:		
<i>Geen data over noodzaak expertise of casemanagement</i>		

Beperkingen / opmerkingen

1. Over het algemeen komt de LASA steekproef redelijk goed overeen met de algemene bevolking (o.a. sterftcijfers zijn vergelijkbaar). De tussentijdse uitval wordt met name veroorzaakt door overlijden (80%-85%). Er zijn ook ouderen die aangeven dat ze niet meer mee willen doen of dat ze niet meer mee kunnen doen. In sommige gevallen gaat het om ernstige dementie. Vandaar dat het aantal mensen met cognitieve problemen in LASA mogelijk iets lager is dan in de algemene Nederlandse bevolking. Verder was het oordeel van zorgverleners over de noodzaak van integrale zorg niet beschikbaar. Dit zal zorgen voor een overschatting van de huidige prevalenties van de het aantal mensen dat daadwerkelijk voor SI indicatie in aanmerking komt.
2. LASA bestaat uit meerdere cohorten (het originele cohort en “verversingscohorten” – elke 10 jaar wordt een nieuwe groep 55-65-jarigen toegevoegd). De steekproef in 2018-2019 is even groot als in 2015-2016, omdat ouderen uit de verversingscohorten die ondertussen 75 jaar oud zijn geworden daar ook in zijn opgenomen (in 2015-2016 waren zij <75 jaar).

De twee steekproeven (2015-2016 en 2018-2019) hierboven met elkaar vergelijken heeft weinig zin. Er zit gedeeltelijke overlap tussen beide samples, en wat op het oog verschillend lijkt hoeft niet statistisch significant van elkaar te verschillen. En er zijn ook autonome trends (cognitie verbetert bijvoorbeeld, met name vanwege stijging gemiddelde opleidingsniveau).

Prevalentie indicatie SI-complexe kwetsbaarheid thuis in de HIS dataset

De analyses werden gedaan op HIS gegevens van 10.934 personen van 75 jaar of ouder uit 41 praktijken met een POH ouderen. De gemiddelde leeftijd was 81 jaar, 59,5% was vrouw. De prevalentie complex kwetsbare ouderen volgens de Indicatie SI was 44,6% (ernstig verminderd functioneren) en 64,5% (verminderd functioneren op 2 of meer gebieden).

Tabel 5. Prevalentie SI complexe kwetsbaarheid thuis in de HIS dataset.

PROBLEEMGEBIEDEN	Aantal (%)
>Verminderd functioneren op 1 van de 5 onderstaande gebieden	9335 (85,4)
>Verminderd functioneren op 2 of meer gebieden	7056 (64,5)
1. Cognitie	1755 (16,1)
2. Geriatric Giants (1 of meer) BMI<19 ⁱ	9929 (91,0) ⁱ
Vallen—trauma	9093 (83,2)
BMI<19 ⁱ	284 (2,6) ⁱ
<i>journaalnotitie: verlies eetlust, gewichtsverlies, dehydratie, voedingsdeficiëntieⁱⁱ</i>	2958 (27,1) ⁱⁱ
Incontinentie	1496 (13,7)
Decubitus	624 (5,8)
Depressie	879 (8,0)
Communicatie (Gehoor of Visusprobleem)	1853 (16,9)
3. Multimorbiditeit (2 of meer)	7485 (68,5)
4. Polyfarmacie (5 of meer)	4237 (38,8)
5. ADL-problemen	Geen data
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN	4880 (44,6)
1. (Ernstige) cognitieve problemen	1755 (16,1)
2. Multimorbiditeit (5 of meer)	1132 (10,3)
3. Polyfarmacie (7 of meer)	2563 (23,4)
4. Geriatric giants (3 of meer)	1812 (16,6)
5. ADL-problemen	Geen data
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE↓	Geen data
+NOODZAAK OVERSTIJGENDE EXPERTISE OF CASEMANAGEMENT	Geen data
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	4880 (44,6)
! beperking:	
Geen data over (a) inschatting van ADL; (b) zorg meerdere zorgverleners OF verminderde eigen regie; (c) noodzaak multidisciplinair zorgplan	

ⁱⁱOndergewicht is op 2 manieren gemeten: (1) journaalnotitie: verlies eetlust, gewichtsverlies, dehydratie, voedingsdeficiëntie (N=2958 27,1%), (2) BMI (kg/m²) <19 kwam bij (2,6%) voor.

ⁱ Indien geen BMI beschikbaar is aangenomen dat er geen ondergewicht was. In de optelling van geriatric giants is BMI<19 gebruikt.

Volgens de SI Indicatie uit het HIS werd 44,6% als kwetsbaar gelabeld. De POH-O had met 32,4% van alle personen van 75 jaar of ouder contact (in 2019), en 18,6% van de ouderen werd als 'kwetsbaar' gecodeerd (code A05). 52,9% van de thuiswonende ouderen scoorde hoog op de frailty index. Tabel 2 laat een matige overeenstemming zien tussen deze maten. Deze is ook wel uitgedrukt in de Area Under the Curve, die beweegt tussen 0.5 willekeurig tot 1 perfecte overeenstemming. De overeenstemming was het hoogst met de frailty index (0.69).

Tabel 6. Vergelijking tussen aantal personen met en zonder SI indicatie complexe kwetsbaarheid op basis van HIS data met ouderen die (1) wel en niet zijn gezien door de POH-O, (2) gecodeerd als kwetsbaar (A05) en (3) score op de frailty index (≥ 0.25).

		1. Gezien door POH-Ouderen		Totaal
		Wel n(%)	Niet n(%)	
SI Indicatie HIS	Wel	2094(43,9)	2785 (57,1)	4880 (44,6)
	Niet	1453 (24,0)	4601(76,0)	6054 (55,4)
<i>Totaal</i>		<i>3547 (32,4)</i>	<i>7387 (67,6)</i>	10934
<i>Overeenstemming-AUC (95% BI)</i>		<i>0,65 (0,63-0,67)</i>		
		2. Gecodeerd als Kwetsbaar (code A05)		Totaal
		Wel n(%)	Niet n(%)	
SI Indicatie HIS	Wel	1428 (29,3)	3452 (70,7)	4880 (44,6)
	Niet	609 (10,1)	5445 (89,9)	6054 (55,4)
<i>Totaal</i>		<i>2037 (18,6)</i>	<i>8897 (71,4)</i>	10934
<i>Overeenstemming-AUC (95% BI)</i>		<i>0,65 (0,64-0,67)</i>		
		3. Frailty Index (≥ 0.25)		Totaal
		Frail n (%)	Niet frail n (%)	
SI Indicatie HIS	Wel	3349 (68,6)	1531 (31,4)	4880 (44,6)
	Niet	1796 (29,7)	4258 (70,3)	6054 (55,4)
<i>Totaal</i>		<i>5145 (47,1)</i>	<i>5789 (52,9)</i>	10934
<i>Overeenstemming-AUC (95% BI)</i>		<i>0,69 (0,68-0,69)</i>		

Prevalentie complexe kwetsbaarheid in de interRAI dataset

In de **interRAI dataset** zijn vrijwel alle variabelen geoperationaliseerd bij ouderen die vanwege kwetsbaarheid volgens hun huisarts begeleid werden door een POH ouderen. De prevalentie varieerde van 16,1% tot 16,3% afhankelijk van meer en minder strikte toepassing van de indicaties. Deze steekproef bevatte 651 personen 75+ met een gemiddelde leeftijd 84 jaar en 64,5% vrouwen.

Tabel 7. Prevalentie SI complexe kwetsbaarheid thuis in de InterRAI dataset.

PROBLEEMGEBIEDEN	Aantal (%)
>Eén van eerste 5 (zonder polyfarmacie)	586 (90,0)
>Verminderd functioneren op 2 of meer gebieden van 10 (incl giants)	526 (80,8)
>Eén van 7 ^b probleemgebieden (zonder polyfarmacie)	635 (97,5) ^b
1. Cognitie (CPS>1, vanaf milde problemen)	139 (21,9)
2. Geriatric Giants (1 of meer)	373 (57,3)
Vallen—trauma	135 (20,7)
Ondergewicht	10 (1,5)
Incontinentie	167 (25,9)
Decubitus	15 (2,4)
Depressie	79 (12,3)
Communicatie (spreken, begrijpen, horen of zien)	194 (29,8)
3. Multimorbiditeit (meer dan 1 uit 21)	234 (35,9)
4. Polyfarmacie	geen data
5. ADL-problemen: assistentie op 1 of meer van 10 ADLs	219 (33,6)
6. Extra: Kwetsbare Mantelzorg (beperkt beschikbaar of overbelast)	393 (60,1)
7. Extra: Eenzaam	141 (21,7)
+ERNSTIG VERMINDERD FUNCTIONEREN >Eén of meer	221 (33,9)
1. Ernstige cognitieve problemen (CPS>2, matig tot ernstig)	84 (12,9)
2. Multimorbiditeit (5 of meer chronische ziekten uit 21)	4 (0,6)
3. Polyfarmacie	Leeg ()
4. Geriatric giants (3 of meer)	170 (26,1)
5. ADL-problemen (altijd hulp nodig 1 of meer van 10 ADLs)	106 (16,3)
+MEERDERE ZORGVERLENERS OF EIGEN REGIE ↓	77 (11,8)^a
Meerdere zorgverleners <u>buiten huisarts & wijkverpleging</u> , laatste 90 dagen ^a	55 (8,8)
Meerdere zorgverleners <u>buiten huisarts</u> , laatste 90 dagen ^b	180 (27,6)
Verminderd vermogen om regie te voeren: Beslisvaardigheid onveilig (iC1>2)	25 (3,8)
+NOODZAAK OM LANGDURIG ZORG BETER AF TE STEMMEN	Geen data
OF NOODZAAK BEROEPSGROEP OVERSTIJGENDE EXPERTISE Hoge kans langdurige opname. Consult geriater of SO sterk aanbevolen (MAPLe≥4)	138 (22,1)
OF NOODZAAK CASE MANAGEMENT	39 (6,0)
Alleenwonend met cognitieve problemen zonder mantel	34 (5,2)
OF kans op overlijden binnen 6 maanden >50% (CHESS≥4)	5 (0,9)
=INDICATIE SI COMPLEXE KWETSBAARHEID	
>Variant 1 (strikt) = samengesteld uit 10 beperkingen	101 (15,5)
>Variant 2 (ruim) = samengesteld uit 12 beperkingen^b	106 (16,3)

INTERPRETATIE COMPLEXE KWETSBAARHEID IN DE VERSCHILLENDE POPULATIES

Prevalentie in de algemene bevolking in de LASA-dataset

Er zijn 4 varianten bekeken waarin is gevarieerd met de criterium zorgverleners naast huisarts en/of wijkverpleegkundige, en het criterium eigen regie (meer en minder streng).

In *variant 1*, de meest strikte variant, voldoet tussen de 10,7% en 12% aan het indicatiegebied complexe kwetsbaarheid.

In *variant 4* is ruimer voor beperking van de eigen regie, alsmede zorg buiten de huisarts (ipv zorg buiten de huisarts & wijkverpleegkundige). In dat geval voldeed tussen de 30,2% en 36,1% aan het indicatiegebied complexe kwetsbaarheid.

De prevalentie cijfers uit de twee LASA steekproeven van 2015-2016 en 2018-2019 zijn goed vergelijkbaar. Door zorgverleners vastgestelde noodzaak was niet beschikbaar in LASA.

Over het algemeen komt de LASA steekproef redelijk goed overeen met de algemene bevolking (o.a. sterftcijfers zijn vergelijkbaar). De tussentijdse uitval wordt met name veroorzaakt door overlijden (80%-85%). Er zijn ook ouderen die aangeven dat ze niet meer mee willen doen of dat ze niet meer mee kunnen doen. In sommige gevallen gaat het om ernstige dementie. Vandaar dat het aantal mensen met cognitieve problemen in LASA mogelijk iets lager is dan in de algemene Nederlandse bevolking.

Prevalentie bij oudere patiënten in het Huisarts Informatie Systeem

De prevalentie van SI complexe kwetsbaarheid was 44,8% in de groep thuiswonende ouderen van 75 jaar en ouder die eind 2019 tenminste een jaar ingeschreven stond bij hun huisarts. Hierbij is het belangrijk te realiseren dat meerdere indicatiegebieden niet konden worden geoperationaliseerd zoals (a) inschatting van ADL; (b) zorg door meerdere zorgverleners OF verminderde eigen regie; en (c) noodzaak van een multidisciplinair zorgplan.

In tabel 6 blijkt dat 32,4% werd bezocht door een POH ouderen en 18,6% werd gelabeld als kwetsbaar. Uiteraard is het mogelijk dat er kwetsbare personen zijn gemist in de huisartspraktijk die zijn opgepikt met de definitie complexe kwetsbaarheid. Het lijkt echter aannemerlijk dat de geschatte prevalentie van 44,8% (veel) te hoog is.

Prevalentie onder ouderen met een kwetsbare gezondheid in de InterRAI dataset

Van de ouderen die begeleid werden door een POH ouderen in West Friesland voldeed ca 16% aan de SI indicatie complexe kwetsbaarheid. De 2 aanvullende indicatiecriteria 'zorg van meerdere zorgverleners (anders dan alleen huisarts en wijkverpleegkundige) (11,8%)' en 'zorg door betrokken zorgverleners vastgestelde noodzaak om langdurig zorg beter af te stemmen tussen zorgverleners onderling (22,1%)' zorgden ervoor dat de prevalentie een stuk lager uitkwam dan in de HIS database.

Het bleek mogelijk bijna alle indicatiegebieden te operationaliseren met de data vastgelegd met het interRAI assessment instrument. Voor de operationalisaties over noodzaak tot overstijgende expertise of casemanagement betreft is een proxy gekozen omdat het indicatie niet letterlijk zo aanwezig was.

Alleen het item polyfarmacie miste. Medicatie wordt in deze regio volgens afspraak door de apotheek bijgehouden en niet (meer) door de POH. Ondanks het ontbreken van polyfarmacie voldeed 90% to 97% van aan de voorwaarde van één of meer problemen voor verminderd functioneren. We verwachten daarom niet dat het veel invloed heeft gehad op de prevalentie schatting.

Overzicht prevalenties in de 3 databronnen en hun kenmerken

Tabel 8 vergelijkt de prevalenties in de 3 databronnen.

Databron	LASA		HIS - ANH	interRAI-HC	
<i>Setting</i>	Open bevolking		Huisartspraktijken	Huisartspraktijken	
<i>Steekproef</i>	Thuiswonende ouderen		Thuiswonende ouderen	Kwetsbare ouderen	
<i>Operationalisatie</i>	Redelijk: Mist noodzaak tot afstemming of casemanagement, en decubitus		Beperkt: Mist (a) inschatting ADL (b) meerdere zorgverleners OF mindere eigen regie (c) noodzaak expertise of casemanagement	Goed: Mist polyfarmacie	
<i>Bias op overschatting</i>	Matig		Hoog	Laag	
<i>Bias op onderschatting</i>	Laag		Laag	Laag	
Indicatiegebieden	Strikte definitie	Ruime definitie	Eén definitie	Strikte definitie	Ruime definitie
1. Eén of meer van 5 probleemgebieden	91,5	91,7	85,4	90,0	97,5
+2. Eén of meer ernstige problemen	34,9	42,7	44,6	33,9	33,9
+3. Meerdere zorgverleners OF verminderde eigen regie	14,3	64,0	Geen data	11,8	30,0
+4. Noodzaak afstemmen OF overstijgende expertise OF case management	Geen data	Geen data	Geen data	22,1	22,1
=INDICATIE SI complexe kwetsbaarheid	10,7	36,1	44,6*	15,5	16,3

*32,4% werd bezocht door een POH ouderen en 18,6% werd gelabeld als kwetsbaar in het HIS

Het risico op bias lijkt het laagst in de interRAI database en hoog in de HIS data vooral omdat bij de laatste databron over twee indicatiegebieden geen data beschikbaar waren. De schattingen over de eerste twee indicatiegebieden zijn redelijk vergelijkbaar. Het derde en vierde indicatie gebied brengen de prevalentie sterk omlaag.

CONCLUSIES

De prevalentie van het indicatiegebied 'Complexe kwetsbaarheid thuiswonende ouderen' bij personen van 75 jaar of ouder is bekeken in 3 datasets. Hierbij zijn meer en minder strikte definities van de indicatiecriteria toegepast.

De prevalentie complexe kwetsbaarheid in een steekproef kwetsbare ouderen die werden begeleid door een praktijkverpleegkundige Ouderen van huisartsen in West-Friesland werd geschat op 16%. Dit lijkt een reële schatting omdat in deze database vrijwel alle indicatie criteria werden geoperationaliseerd. Extrapolatie naar alle ouderen was met deze steekproef echter niet mogelijk.

De prevalentie onder thuiswonende ouderen in twee landelijk representatieve steekproeven uit de de LASA studie varieerde tussen 10,7 en 36,1%. Het is niet goed mogelijk om de prevalentie van 16% binnen de subgroep kwetsbare ouderen te vergelijken met de prevalenties uit LASA. De prevalentieschattingen in LASA zijn waarschijnlijk te hoog omdat het indicatiecriterium 'noodzaak tot afstemmen of casemanagement' niet kon worden geoperationaliseerd. Dit criterium bleek de prevalentie onder reeds kwetsbare personen in de interRAI data sterk te beperken.

De prevalentie onder thuiswonende ouderen op basis van informatie uit huisartsinformatiesysteem van praktijken in Amsterdam en Haarlem was 44,6%. Deze steekproef dekt vrijwel alle thuiswonende ouderen. Deze schattingen zijn waarschijnlijk (veel) te hoog omdat aanvullende indicatiecriteria over 'betrokken disciplines buiten huisarts en wijkverpleegkundige' en 'noodzaak tot afstemmen of casemanagement' niet konden worden geoperationaliseerd. Dat sluit aan bij de observatie dat ruim de helft van de complex kwetsbare personen volgens de geoperationaliseerde indicatiegebieden (nog) niet door een POH was gezien en ruim twee derde was (nog) niet gecodeerd als kwetsbaar.

REFERENTIES

- Boorsma M, Frijters D, Knol D, Ribbe M, Nijpels G, van Hout H. Multidisciplinair zorgmodel in verzorgingshuizen Huisarts & Wetenschap, april 2012.
<https://www.henw.org/artikelen/multidisciplinair-zorgmodel-verzorgingshuizen>
- Hirdes J, Fries, BE, et al. 2004. Home Care Quality Indicators Based on the MDS-HC. *Gerontologist* 44(5): 665–79.
- Hirdes JP, Frijters D, Teare G. 2003. The MDS CHES Scale: A New Measure to Predict Mortality in the Institutionalized Elderly. *Journal of the American Geriatrics Society* 51(1): 96–100.
- Hirdes JP, Poss JW, Curtin-Telegdi N, The Method for Assigning Priority Levels (MAPLe): A new decision-support system for allocating home care resources *BMC Med.* 2008; 6: 9. Published online 2008 Mar 26. doi: 10.1186/1741-7015-6-9
- Hirdes JP, Poss JW, Mitchell L, Korngut L, Heckman G. Use of the interRAI CHES Scale to Predict Mortality among Persons with Neurological Conditions in Three Care Settings *PLoS One.* 2014; 9(6): 2014 Jun 10.
- Hoogendijk, E.O., Deeg, D.J.H., de Breij, S., Klokgieters, S.S., Kok, A.A.L., Stringa, N., Timmermans, E.J., van Schoor, N.M., van Zutphen, E.M., van der Horst, M., Poppelaars, J., Malhoe, P., & Huisman, M. (2020). The Longitudinal Aging Study Amsterdam: Cohort update 2019 and additional data collections. *European Journal of Epidemiology*, 35, 61-74. <https://doi.org/10.1007/s10654-019-00541-2>
- Hoogendijk, E.O., Deeg, D.J.H., Poppelaars, J., van der Horst, M., Broese van Groenou, M.I., Comijs, H.C., Pasman, H.R.W., van Schoor, N.M., Suanet, B., Thomése, F., van Tilburg, T.G., Visser, M., & Huisman, M. (2016). The Longitudinal Aging Study Amsterdam: cohort update 2016 and major findings. *European Journal of Epidemiology*, 31, 927-945. <https://doi.org/10.1007/s10654-016-0192-0>
- Hoogendijk EO, van der Horst HE, Deeg DJ, Frijters DH, Prins BA, Jansen AP, Nijpels G, van Hout HP The identification of frail older adults in primary care: comparing the accuracy of five simple instruments. *Age Ageing.* 2013 Mar;42(2):262-5. doi: 10.1093/ageing/afs163
- HIS registraties in het Academische Netwerk Huisartsgeneeskunde VUmc.
<https://www.vumc.nl/anh/database-anh.htm>
- Lette M, Stoop A, Nijpels G, Baan C, de Bruin S, van Hout H. Safety risks among frail older people living at home in the Netherlands - A cross-sectional study in a routine primary care sample. *Health Soc Care Community.* 2020 Nov 17. doi: 10.1111/hsc.13230.
- Mor V, Morris J, Lipsitz L, Fogel B. 1998. Benchmarking Nursing Home Quality: The Q-Metrics System. *Canadian Journal of Quality in Health Care* 14(2): 12–17.

Bijlage: Samenhangende Interventie Integrale Zorg Voor Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid Thuis

Samenhangende Interventie Integrale Zorg Voor Ouderen met Complexe Kwetsbaarheid Thuis	
Doelen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Behoud of verbetering van kwaliteit van leven op alle domeinen; 2. Behoud of verbetering van eigen regie en zelfredzaamheid 3. Preventie van opname in een ziekenhuis en of Wlz-instelling 4. Preventie van de functionele achteruitgang van de oudere 5. Vergroten van de doelmatigheid van de zorg voor deze specifieke groep met het oogmerk van kosten reductie (triple aim);
Kernelementen	<ol style="list-style-type: none"> 1. (Eerstelijns) Kernteam en gestructureerd periodiek overleg 2. Individueel zorgplan 3. Huisarts als regisseur 4. Casemanagement 5. Afspraken in de regio en randvoorwaarden voor de huisartspraktijk overstijgende uitvoering van het zorgprogramma
Randvoorwaarden	Afspraken in de regio voor de huisartspraktijk overstijgende uitvoering van de SI.

Bijlage: Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid binnen LASA

1. **75 jaar en ouder, thuiswonend, met;**
2. **Eén of meer van de volgende problemen:**

Cognitieve problemen (Mini-Mental State Examination, MMSE, <27).

OF Geriatric giants: fractuur door vallen (sinds vorige interview, 2-3 jaar geleden), ondergewicht (body mass index <19), incontinentie (in afgelopen maand 3-4 keer per maand of vaker: urineverlies bij fysieke inspanning en/of sterke aandrang waarbij toilet niet op tijd wordt bereikt), depressie (CES-D score ≥ 16), communicatiestoornis (problemen visus of gehoor MET hulpmiddel (bril of gehoorapparaat)). LET OP: decubitus niet beschikbaar.

OF Multimorbiditeit (2 of meer ziekten, uit een lijst van 8 meest voorkomende ziekten: diabetes, chronische longziekte, hartziekte, perifere vaatlijden, kanker, beroerte, artrose/reumatoïde artritis, hypertensie + 2 overige ziekten).

OF Polyfarmacie (ATC codes medicatie, 5 of meer medicijnen).

OF ADL-problemen (milde problemen (kan taak uitvoeren met moeite) met 1 of meer van deze items: traplopen, aankleden, opstaan uit stoel, 5 minuten buiten lopen en bad/douche nemen).

3. IN COMBINATIE MET:

Verminderd functioneren op meerdere gebieden OF ernstig verminderd functioneren (voor nu alleen ernstig verminderd functioneren bekeken).

OF Ernstig verminderd functioneren vastgesteld voor: cognitieve problemen (MMSE <23), geriatric giants (3 of meer), ernstige multimorbiditeit (5 of meer aandoeningen), polyfarmacie (9 of meer medicijnen), ernstige ADL problemen (op minimaal 1 van de 6 items: kan taak alleen uitvoeren met hulp, of kan taak niet uitvoeren), ernstige/zeer ernstige eenzaamheid (De Jong Gierveld eenzaamheidsschaal score >8).

4. PLUS:

Zorg van meerdere zorgverleners of verminderd vermogen om regie te voeren. Gemeten door: zorggebruik voorgaande 6 maanden (naast huisarts/wijkverpleegkundige ook: medisch specialist en/of fysiotherapeut, diëtist, GGZ) **OF verminderde eigen regie in zorg** (als persoon dit volledig aan anderen overlaat/moet overlaten (3 items): 1) bepalen wie zorg levert, 2) wat en 3) wanneer zorg wordt geleverd). Let op: 'wijkverpleegkundige' omvat persoonlijke verzorging of verpleegkundige taken, huishoudelijke hulp is niet meegenomen.

5. PLUS:

NIET BESCHIKBAAR IN LASA: Door betrokken zorgverleners **vastgestelde noodzaak om langdurige zorg beter af te stemmen OF** vastgestelde noodzaak voor **beroepsgroep overstijgende expertise OF** vastgestelde noodzaak tot **casemanagement**.

Varianten in de definitie Indicatie SI

In varianten 1, 2 en 3 zijn de variabelen "meerdere zorgverleners" en "eigen regie" ruimer gedefinieerd (dit leidt tot redelijk grote verschuivingen in de prevalentie van de Indicatie SI).

Variante 1: Wijkverpleegkundige is geen voorwaarde meer, maar toegevoegd aan "overige zorgverleners" naast huisarts.

Variant 2: In deze variant is “eigen regie” aangepast. In plaats van alle items, hoeft er maar 1 item te zijn waarbij oudere regie aan anderen overlaat.

Variant 3: In deze variant is zowel zorg van meerdere zorgverleners als “eigen regie” aangepast. Wijkverpleegkundige is niet meer een voorwaarde, deze is toegevoegd aan “overige zorgverlener” naast huisarts + In plaats van alle items, hoeft maar 1 item te zijn waarbij oudere regie aan anderen overlaat.

Bijlage: Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid in de HIS-data

1. 75 jaar en ouder, thuiswonend, met:

2. Eén of meer van de volgende problemen;

Cognitieve achteruitgang (diagnose geheugen/concentratie/orientatieproblemen of dementie, psychose (ICPC P20,P70,P71, P73).

OF Vallen, trauma (journaalnotitie vallen/ trauma

A06,A10,A28,A80,H82,K88,L02,L03,L13,L14,L15,L16,L17 ,L28,L72,L73,L74,L75, L76,
L77,L78,L79,L80,L81,L86,L96 ,N17,N18,N79,N80,S16,S17,S18,S19)

OF Ondergewicht (verlies eetlust of gewichtsverlies, dehydratie, vitamine/nutrienten deficiëntie (ICPC T03, T08, T11, T91)), of BMI kleiner dan 19.

OF Incontinentie (urine of faeces incontinentie, enuresis, encopresis (ICPC U04, D17, P12, P13)).

OF Decubitus (journaalnotitie decubitus (ICPC S97).

OF Depressie (journaalnotitie depressie (ICPC P76).

OF gehoorprobleem (journaalnotitie Presbycusis, doofheid (ICPC H84, H86).

OF Visusprobleem (journaalnotitie retinopathie, maculadegeneratie, cataract, glaucoom, blindheid (ICPC F83, F84, F92, F93, F94).

OF multimorbiditeit (2 of meer chronische aandoeningen volgens copilotlijst; met o.a. HIV/AIDS, diabetes, cardiovasculair lijden, kanker, alcoholabusus, reuma, artrose, osteoporose, COPD, dementie, visus en gehoor)

OF polyfarmacie (5 of meer verschillende, chronisch voorgeschreven medicijnen).

-ADL-functioneren : valt niet goed te operationaliseren in de HIS data.

3. IN COMBINATIE MET:

Verminderd functioneren op 2 of meer gebieden.

OF Ernstig verminderd functioneren op 1 gebied.

Contact (POH) gedefinieerd als journaalnotitie consult, telefonisch contact, visite.

4. PLUS:

Zorg van meerdere zorgverleners (anders dan alleen huisarts en wijkverpleegkundige): valt niet goed te operationaliseren in de HIS data.

5. PLUS:

Vastgestelde noodzaak tot multidisciplinair zorgplan langdurige zorg (NIET AANWEZIG).

OF Vastgestelde noodzaak beroepsgroep overstijgende expertise begeleiding (NIETAANWEZIG).

OF noodzaak CASEMANEMENT (NIET AANWEZIG) valt niet goed te operationaliseren in de HIS data.

Bijlage. Operationalisatie Indicatie SI complexe kwetsbaarheid in de InterRAI-data

1. 75 Jaar en ouder, thuiswonend, begeleid vanwege kwetsbare gezondheid met:

2. Eén of meer van de volgende problemen;

Cognitieve achteruitgang (milde tot ernstige cognitieve problemen (CPS-Cognitive Performance Scale>1).

OF Vallen, trauma (Gevallen in de afgelopen 90 dagen (iJ1>0).

OF Ondergewicht (Body Mass Index<19).

OF Incontinentie af en toe, tot en met dagelijks ((iH1 >2).

OF urineopvang condoom, verblijfscatheter of stoma (iH2 >0).

OF faecesincontinentie af en toe tot en met dagelijks (iH3>2).

OF Decubitus chronisch (il1 >0 en il2=ja).

OF Depressieve symptomen (DRS-Depression Rating Scale >2 OF Subjective Mood Scale >1).

OF Communicatiestoornis: Zichzelf duidelijk maken, soms tot zelden of nooit (iD1 >2);

OF Anderen kunnen begrijpen, soms tot zelden of nooit (iD2a>2).

OF Visusprobleem ondanks bril, matig tot kan niet zien (iD4a>1).

OF Gehoorprobleem ondanks apparaat, matig tot kan niet horen (iD3a>1).

OF multimorbiditeit meer dan 1 uit 21 chronische aandoeningen met o.a. dementie, diabetes, cardiovasculair lijden, kanker, COPD, Parkinson, Depressie, Angst, Fractuur.

OF polyfarmacie iM14 (0-21) NIET AANWEZIG IN DATASET

OF verminderd ADL-functioneren, tenminste klaarzetten nodig op tenminste 1 van de 10 ADL items.

3. IN COMBINATIE MET

Verminderde functioneren op 2 of meer uit bovenstaande probleemgebieden

OF eenzaamheid

OF kwetsbare mantelzorg.

OF Ernstig verminderd functioneren op tenminste 1 gebied

1. Matige tot ernstige cognitieve problemen (CPS-Cognitive Performance Scale >2)
2. Multimorbiditeit>5
3. Geriatric giants>2
4. Fors ADL-probleem (overall hulp bij nodig bij tenminste 1 uit 10 ADLs).

4. PLUS

Zorg van meerdere zorgverleners (anders dan alleen huisarts en wijkverpleegkundige): 1 of meer van de volgende: Fysiotherapie, Ergotherapie, Logopedie, Psychotherapie, Chemotherapie, Dialyse, Infuusmedicatie, Zuurstoftherapie, Bestraling, Uitzuigen, Tracheostomazorg, Transfusies, kunstmatige beademing, Palliatieve zorg.

OF verminderde regiefunctie: matig tot sterk verminderde beslisbekwaamheid ((iC1>2)

5. PLUS

Vastgestelde noodzaak tot multidisciplinair zorgplan langdurige zorg (NIET AANWEZIG)

OF Vastgestelde noodzaak beroepsgroep overstijgende expertise begeleiding : Consult geriater of SO wordt sterk aangeraden ivm hoge kans op langdurige opname binnen 12 maanden (**MAPLe-Method for Assigning Priority Levels≥4**)(Hirdes 2008).

OF noodzaak case management:

Alleenwonend, cognitieve problemen (CPS-Cognitive Performance Scale>2), geen of beperkte mantelzorg) OF Hoog risico op overlijden binnen 6 maanden/palliatieve zorg (**CHES**-Changes in Health, End-Stage disease, Sign and Symptoms scale ≥4) (Hirdes 2003, 2014).

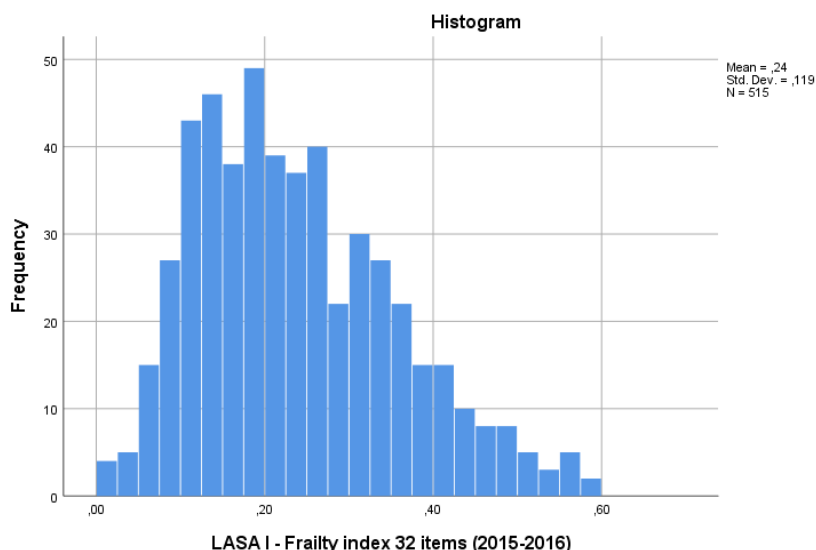
OF Grote kans op opname langdurige zorg binnen een jaar (**MAPLe-Method for Assigning Priority Levels≥4**).

Bijlage: De frailty Index in de LASA steekproef

Grafiek 1 laat de verdeling van de Frailty Index zien in de populatie van 75-plussers in de LASA-dataset. Het gemiddelde ligt rond de 0,24 (SD 0.12)). Achtergrond over de LASA 32-item frailty index zijn te vinden op: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-016-0689-0>

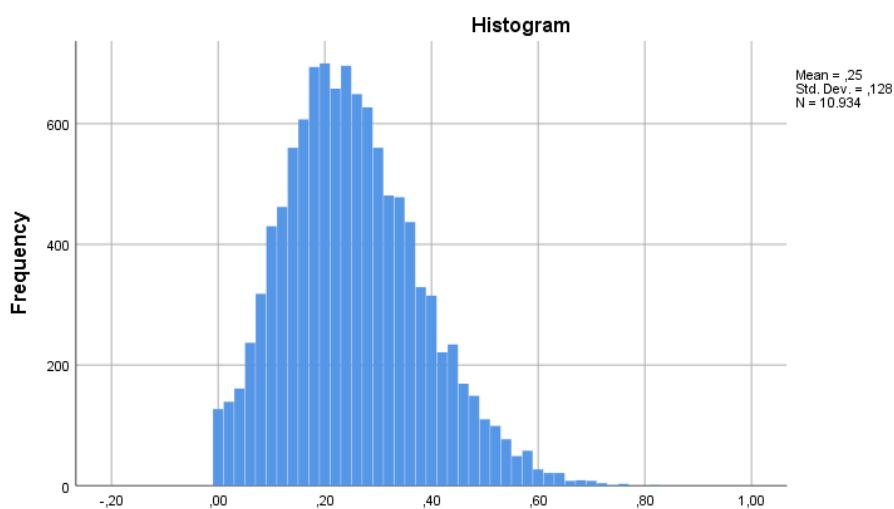
De prevalentie bij een FI $\geq 0,20$ was 55,9% (288/515 mensen).

De prevalentie bij een FI $\geq 0,25$ was 41,2% (212/515 mensen).



Bijlage: De frailty Index in de HIS data

Grafiek 2 laat de frequentie verdeling van de Frailty Index zien in de populatie van 75-plussers. Het gemiddelde ligt rond de 0.25.



Frailty index is een maat voor de kwetsbaarheid. Kijkt naar 310 verschillende (ATC,ICPC/NHG lab) codes voor 50 verschillende factoren (deficits) in de afgelopen periode (periode afhankelijk van deficit).Zie bijlage Frailty tabel .