

Verlies van regie over het leven

Voorspellende factoren

N.Y. Schuijt-Lucassen · D.J.H. Deeg

Predicting loss of mastery in older adults Purpose: This study aimed to investigate the risk factors of decreasing mastery in old age. An adequate level of mastery is essential in order to preserve the ability to maintain self-sufficiency and to cope with changes due to deterioration of health.

Method: Data of the cycles 1998/1999 and 2001/2002 of the Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) were used. Included are respondents having data on mastery in the first as well as the second cycle ($n = 1268$). In order to identify older persons at risk the method of 'classification tree' was used, which enables to define groups at risk of loss of mastery.

Results: The mastery level decreased beneath risk level within three years in fourteen percent of older persons still having sufficient mastery in 1998/1999. The risk of loss of mastery doubles in case older persons are suffering from depression and increases to fifty-six percent in case of cognitive impairment in addition to depression. The risk of loss of mastery increases to 33% in case depressed older persons with sufficient cognition are suffering from functional limitations. Finally, non-depressive older persons with low self-esteem and low self-efficacy are at risk of loss of mastery (38%). The classification tree could identify increased risk of loss of mastery in 9.9% of the sample.

Conclusion: The combination of depression and cognitive impairment is the main predictor for decreased mastery in older adults. This affects however only a small number of respondents. A lower but substantial risk is observed in the combination of depression and functional limitations with intact cognition.

Samenvatting Doel: Doel van dit onderzoek is na te gaan welke factoren van invloed zijn op vermindering van regie over het eigen leven bij ouderen, teneinde risicogroepen te kunnen identificeren. Behoud van voldoende regie over het eigen leven is noodzakelijk om de zelfredzaamheid te bewaren en bij afnemende gezondheid en optredende beperkingen zich aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden.

Methode: Er is gebruik gemaakt van data van de waarnemingscycli 1998/1999 en 2001/2002 van Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA). Geselecteerd zijn die respondenten van wie zowel op de eerste als de tweede meting data beschikbaar waren over mastery ($n = 1268$). Als methode voor de identificatie van risicogroepen is gekozen voor de 'classification tree', de constructie van een zogenaamde beslisboom.

Resultaten: Bij veertien procent van de ouderen die in 1998/1999 nog voldoende regie over het eigen leven hadden, is deze regiecapaciteit drie jaar later gedaald tot onder het risiconiveau. Ouderen met een depressie hebben een ruim tweemaal zo grote kans op regieverlies en bij verminderd cognitief functioneren van deze ouderen met depressie neemt dit risico toe tot 56%. Bij depressieve ouderen met een goede cognitieve functie wordt de kans op regieverlies 33% indien er sprake is van één of meer functionele beperkingen. Ook niet depressieve ouderen met lage competentieverwachtingen en een lage zelfwaardering lopen verhoogd risico op regieverlies (38%). De beslisboom kon in totaal bij 9,9% van de oudere bevolking een verhoogd risico op regieverlies aantonen.

Conclusie: De combinatie van een klinisch relevant depressief syndroom met verminderend cognitief functioneren geeft het hoogste risico op verlies van regie over het eigen leven. Dit treft echter slechts een kleine groep. Een lager maar substantiëler risico wordt gevormd door

N.Y. Schuijt-Lucassen (✉)
Afdeling Sociaal-Culturele Wetenschappen, Faculteit der
Sociale Wetenschappen, Vrije Universiteit, Amsterdam.

de combinatie van een depressie met functionele beperkingen bij een goede cognitie.

Keywords mastery · regieverlies · cognitie · depressie

Inleiding

“Zelfstandig wonen voor ouderen is gewoon”. Aldus is geformuleerd in de laatste nota Ouderenbeleid.¹ Hieruit blijkt dat het ook nu nog één van de uitgangspunten van het overheidsbeleid is om ouderen zo lang mogelijk zelfstandig te laten wonen. Dit zelfstandig wonen zal gepaard dienen te gaan met aanpassingen aan de woningen en het leveren van zorgarrangementen in deze woningen op het moment dat de zorgbehoefte van de ouderen dit noodzakelijk maakt. Vanwege het toenemend aantal ouderen zal de behoefte aan zorg, en vooral van langdurige zorg sterk stijgen.²

Tegelijkertijd wordt in dezelfde nota, onder ‘Hoofdpijnen van het toekomstig ouderenbeleid’, uitdrukkelijk verwoord dat er “meer nadruk op eigen verantwoordelijkheid” moet zijn en dat “de publieke bijdrage een aanvulling is op de eigen private verantwoordelijkheid en niet andersom”. Deze uitgangspunten voor het ouderenbeleid tonen een verschuiving van de vroegere nadruk op het belang van collectieve voorzieningen naar het benadrukken van de individuele verantwoordelijkheid. Deze kanteling naar eigen verantwoordelijkheden om adequate zorg in te kopen en zelf de vereiste hulpbronnen te mobiliseren trekt een wissel op de competenties en de zelfredzaamheid van ouderen. Het impliceert een beeld van ouderen die voldoende regie over het eigen leven hebben om niet alleen zelfstandig te kunnen functioneren, maar ook bij afnemende mogelijkheden en een toenemende zorgvraag in staat zijn om de benodigde hulpbronnen te kunnen mobiliseren.

Voor ‘regie over het eigen leven’ wordt in de wetenschappelijke literatuur het concept ‘perceived control’ of ‘mastery beliefs’ gebruikt.^{3,4} Rotter en later Skinner gebruiken het begrip ‘control beliefs’ en maken onderscheid naar de bron van de controle.^{5,6} In het Nederlands wordt het begrip beheersingsoriëntatie gebruikt. Als de persoon zelf het gevoel heeft greep te hebben op de uitkomst van bepaalde levensgebeurtenissen spreekt men van een interne beheersingsoriëntatie. Als men het gevoel heeft dat de omstandigheden je overkomen, zonder dat men er zelf iets aan kan bijdragen is sprake van een externe beheersingsoriëntatie. Deze beheersingsoriëntatie wordt veelal gezien als een persoonlijkheidskenmerk en als moeilijk te veranderen.⁷ Een interne beheersingsoriëntatie wordt beschouwd als een psychosociale hulpbron die kan worden ingezet bij het omgaan met de

negatieve gevolgen van veranderende levensomstandigheden (coping), bijvoorbeeld bij het ontstaan van chronische aandoeningen en lichamelijke beperkingen.⁸ Een goede copingstrategie bevordert de aanpassing aan beperkingen. Zo is er ook sprake van een positieve relatie tussen beheersingsoriëntatie en ervaren gezondheid.⁹ Verder zijn ouderen met een interne beheersingsoriëntatie meer tevreden met het leven en hebben minder last van depressieve symptomen.^{3,8} Tenslotte blijkt er samenhang tussen lage ‘control beliefs’ en sociaal-economische status. Ouderen met lage SES hebben vaker een zwak geloof in eigen beheersingsmogelijkheden en voor een deel verklaart dit de hogere sterfte van ouderen met lage SES.¹⁰

Behoud van voldoende regie over het eigen leven lijkt derhalve een voorwaarde om de zelfredzaamheid op peil te houden en om bij afnemende gezondheid en optredende beperkingen zich aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden. Op het moment dat deze regiecapaciteit afneemt tot onder een kritische grens dreigt het risico van afhankelijkheid. Het toepassen van interventies die bijdragen aan versterken van control beliefs kunnen bijdragen aan preventie van verdere fysieke achteruitgang.¹¹ In hoeverre het mogelijk is de mastery te verbeteren staat echter ter discussie. Het is immers denkbaar dat door chronische ziekten de mastery juist afneemt.¹¹

In de literatuur is weinig aandacht besteed aan voorspellende factoren voor afnemende regiecapaciteit. Doel van dit onderzoek is na te gaan welke factoren van invloed zijn op vermindering van regie met het oogmerk risicogroepen te kunnen identificeren.

Methode

Steekproef

De data die in dit onderzoek gebruikt worden zijn afkomstig van de twee meest recente beschikbare waarnemingscycli van Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA), de waarnemingen 1998/1999 en 2001/2002. LASA is een sinds 1992 lopend longitudinaal interdisciplinair onderzoek onder de oudere bevolking (55-85 jaar) in drie regio’s die tezamen representatief zijn voor Nederland.¹² Het cohort was gestratificeerd naar leeftijd, sekse en verwachte sterfte na vijf jaar. Het cohort werd oorspronkelijk gerecrueteerd voor het Nestor-onderzoek “Leefvormen en sociale netwerken van ouderen” (LSN), dat een response had van 62,3%.¹³ Tien maanden later namen 3107 (81,7%) van de 3805 respondenten van de LSN studie deel aan de eerste LASA-waarneming (1992-1993). Van hen weigerde 10,4%, was 3,3% overleden, was 3,5% te zwak om deel te nemen en kon met

1,0% zelfs na acht pogingen geen contact worden verkregen. Niet-deelname hing samen met een hogere leeftijd, maar niet met sekse.¹⁴ Bij de tweede tot en met de vierde LASA-waarneming (1995-1996, 1998-1999, 2001-2002) was steeds 18% van de deelnemers aan de vorige waarneming uitgevallen door overlijden, weigering, onbereikbaarheid of niet in staat tot deelname.¹⁵ Van deze deelnemers kon in 84% van de gevallen een volledig interview worden verkregen. Bij de overige deelnemers werd een verkort interview afgenomen. De gegevens van deze verkorte interviews worden buiten beschouwing gelaten.

In dit onderzoek zijn data gebruikt van de meting 1998/1999 (t1) en 2001/2002 (t2). Geselecteerd voor de analyses zijn die respondenten van wie zowel op de eerste als de tweede meting data beschikbaar waren over mastery (n = 1268).

Meetinstrumenten

Afhankelijke variabele: verlies van regie.

De mate waarin men greep heeft op het leven is in het LASA onderzoek gemeten door middel van de 5-item mastery schaal.¹⁶ Deze schaal omvat de volgende items:

1. ik heb weinig controle over de dingen die mij overkomen
2. sommige van mijn problemen kan ik met geen mogelijkheid oplossen
3. er is weinig dat ik kan doen om belangrijke dingen in mijn leven te veranderen
4. ik voel mij vaak hulpeloos bij het omgaan met de problemen van het leven
5. soms voel ik dat ik een speelbal van het leven ben

De antwoordmogelijkheden op ieder van deze items waren: helemaal niet mee eens (5), niet mee eens (4), noch mee eens noch mee oneens (3), mee eens (2), helemaal mee eens (1). De totaalscore op deze schaal ligt tussen de 5 en 25. De interne consistentie van de schaal is hoog met een betrouwbaarheidsscore van .93 (Cronbach's α). Er zijn geen gevalideerde kritische waarden van deze schaal bekend. In het algemeen worden respondenten met de laagste 20% scores beschouwd als een kwetsbare groep. Toegepast op de steekproef betekent dit dat de kwetsbare groep in dit onderzoek wordt gedefinieerd als ouderen met een mastery score onder de 15. In het vervolg zullen deze respondenten worden benoemd als ouderen met regieverlies.

Onafhankelijke variabelen

De determinanten zijn in vijf blokken onderscheiden: a) demografische variabelen, b) gezondheidskenmerken, c) persoonlijkheidskenmerken alsmede indicatoren voor kwaliteit van leven, d) kenmerken van het sociale

netwerk en e) kenmerken van de woonomgeving. De indeling in vijf categorieën zal in deze studie steeds worden gehanteerd, zowel voor de bivariate analyses alsook voor de logistische regressieanalyse naar de risicogroepen voor het ontstaan van verlies van regie.

Demografische variabelen zijn geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, partner in het huishouden en inkomen. Als indicator van inkomen is het netto huishoudinkomen per maand gebruikt. Bij gehuwden is een correctie toegepast van 0,7 teneinde een vergelijking tussen gehuwde en alleenstaande ouderen mogelijk te maken.¹⁷ De inkomens zijn verdeeld in drie klassen: minder dan € 850 (laag), tussen € 850-1475 (midden) en meer dan € 1475 (hoog).

Indicatoren van *gezondheid* zijn de aanwezigheid van chronische ziekten, functionele beperkingen, ervaren gezondheid, cognitie en depressie. Het aantal chronische ziekten werd gemeten door respondenten te vragen of zij leden aan één van de volgende ziekten: hartziekten, vaatziekten, beroerte, diabetes, cara (astma of chronische bronchitis), kanker of reuma (range van chronische ziekten: 0-7).¹⁸ Voor het vaststellen van functionele beperkingen hebben respondenten aangegeven in hoeverre zij nog in staat waren zes functionele activiteiten (zoals trap lopen, aan- en uitkleden) uit te voeren. Antwoordcategorieën waren 'ja, zonder moeite', 'ja, met enige moeite', 'ja, met veel moeite', 'alleen met hulp' en 'nee, kan niet' (range 0 (alle activiteiten zonder moeite) tot 6 (moeite met alle activiteiten)).¹⁹ De subjectief ervaren gezondheid is vastgesteld middels de vraag: 'Hoe is in het algemeen uw gezondheid?'; de antwoordcategorieën varieerden van 1 = zeer goed tot 5 = slecht. De 20-itemversie van de CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) is gebruikt om de mate van depressieve stemming in de afgelopen week aan te geven, met de totaalscore variërend van 0 tot 60.²⁰ Een score van 16 of hoger wordt gehanteerd als indicator van een depressieve stemming.²¹ Cognitie (cognitief functioneren) is gemeten met de Mini Mental State Examination (MMSE).²² De score op de MMSE loopt van 0 tot 30, waarbij een score van 24 of minder staat voor verminderd cognitief functioneren.

Twee *persoonlijkheidskenmerken* zijn in dit onderzoek betrokken. Competentieverwachting of self-efficacy heeft betrekking op doorzettingsvermogen en op de inspanning die men bereid is te doen om iets te bereiken, ook als men tegenslag ondervindt. Dit wordt gemeten met behulp van de 12-item versie van de General Self-efficacy Scale (in het Nederlands: Algemene Competentieverwachting Schaal- Alcos). (Score: 1 = helemaal niet mee eens tot 5 = helemaal mee eens).²³ Voorbeelditems van deze schaal zijn:

1. Wanneer ik de indruk heb dat iets ingewikkeld is, begin ik er niet aan

2. Als ik iets nieuws wil leren, geef ik snel op indien het niet onmiddellijk lukt
3. Als ik plannen maak, weet ik zeker dat ik ze kan uitvoeren
4. Als ik iets onplezierigs moet doen, ga ik door tot het klaar is

De score loopt van 12 tot 60. In dit onderzoek geldt als kritische waarde voor deze schaal een score van 40. Ouderen met een score onder de 40 hebben een lage competentieverwachting, bij een score van 40 of hoger is sprake van hoge competentieverwachting. Algemeen uitgangspunt is dat de 20% met de laagste score de kwetsbare groep vormt. In deze studie ligt deze grens bij een score van 40.

Het tweede persoonlijkheidskenmerk is zelfwaardering. De zelfwaarderingsschaal bestaat uit vier vragen zoals 'Ik ben tevreden over mijzelf'. (1 = sterk oneens, 5 = sterk mee eens). De range van de totaalscore is 6–20.²⁴

Als indicatoren voor het *sociale netwerk* zijn gebruikt eenzaamheid en omvang van het netwerk. Eenzaamheid is gemeten door middel van de door De Jong Gierveld en anderen ontwikkelde en gevalideerde eenzaamheidsschaal.²⁵ Deze schaal omvat 11 items, zowel positief als negatief geformuleerd, waarmee zowel naar ernstige als ook naar minder intense eenzaamheidsgevoelens wordt gevraagd. Ieder afzonderlijk item kent drie antwoordmogelijkheden (nee, min of meer, ja). Range 0 tot 11 punten op de eenzaamheidsschaal, waarbij een score van 11 duidt op extreme eenzaamheid. Een gebruikelijke indeling van de mate van eenzaamheid, op basis van de eenzaamheidsschaal is: niet eenzaam (score 0–2), matig eenzaam (score 3–8), zeer eenzaam (score 9–10), extreem eenzaam (score 11).²⁶

In het LASA onderzoek zijn de netwerken van respondenten in kaart gebracht. Daarbij zijn netwerkleiden geïdentificeerd in zeven domeinen: huishouden, (schoon) kinderen, overige familie, buurt, werk/school, organisaties, overig niet familie, waarbij is gevraagd met wie men contact had en ook wie daarbij belangrijk was.^{27,28} Voor alle genoemde personen (netwerkleiden) is vervolgens gevraagd naar enkele kenmerken (soort relatie, sekse en frequentie van contact). De negen personen met wie men het meest contact had vormen het kernnetwerk.

Statistische analyse

Begonnen is met een analyse van de uitval. Nagegaan is welke verschillen er in 1998/1999 zijn tussen ouderen van wie in 2001/2002 nog wel data beschikbaar waren en ouderen bij wie dit niet meer het geval was.

Alvorens vervolgens over te gaan tot identificatie van de risicogroepen voor het ontstaan van regieverlies, zijn

eerst door middel van bivariate analyse (kruistabellen en anova) de determinanten van incidentie van regieverlies in kaart gebracht (incidentie = het optreden van regieverlies op t2 bij respondenten die op t1 wel regie hadden). Er wordt een beschrijving gegeven van de verschillen tussen ouderen die wel en geen regieverlies hebben. Deze bivariate analyses dienen om een eerste beeld te krijgen van significante verschillen in determinanten en vormen de eerste stap in het proces van identificatie van risicogroepen. Daarnaast zijn ook de determinanten van herstel van regiecapaciteit in bivariate analyses onderzocht.

De 'classification tree'

Als methode van onderzoek voor de identificatie van risicogroepen is gekozen voor de 'classification tree', de constructie van een zogenaamde beslisboom. Met deze methode kan een variatie aan risicogroepen worden aangewezen.^{29,30,31} Beslisbomen zijn opgebouwd uit een aantal, steeds verfijnder, vertakkingen, waartussen knopen. Deze knopen worden met een ovaal aangegeven, de zogenaamde eindknopen met een vierkant. Het bovenste cijfer in iedere knoop geeft het aantal personen weer in de (sub)groep en het tweede cijfer is het percentage respondenten in deze groep dat regieverlies heeft op t2. Dit percentage kan worden beschouwd als de kans op regieverlies op t2. In het algemeen wordt van een sterk verhoogd risico gesproken als het percentage in de eindknoop ongeveer tweemaal zo hoog is als het percentage in de begingroep.

De methode van de 'classification tree' verloopt als volgt. Door middel van logistische regressie analyse worden met groepen risicofactoren in opeenvolgende stappen subpopulaties met een verhoogd risico bepaald. Eerst wordt door middel van logistische regressie nagegaan welke variabelen (bloksgewijs) een significante bijdrage leveren aan de verklaring van de kans op regieverlies op t2. Vervolgens wordt de onderzoeksgroep gesplitst in twee groepen. De onderzoeksgroep wordt opgesplitst volgens hoge en lage waarden van in principe de variabele met de grootste verklaringskracht (op inhoudelijke gronden kan soms van deze regel worden afgeweken). Zo ontstaan twee subgroepen, waarvan de ene een bepaald kenmerk wel en de andere niet heeft. Dit zijn de eerste twee 'takken' van de beslisboom. Vervolgens wordt met iedere subgroep afzonderlijk de gehele procedure herhaald, zolang er nog significante verklarende variabelen zijn en de omvang van de groep dat toelaat. Uitgangspunt is dat de subgroep nog minstens 50 respondenten moet tellen.

Tenslotte worden door middel van 'snoeien' minder relevante knopen van de oorspronkelijke boom weer

Tabel 1 Determinanten van uitval (n = 1713).

	uitval op t2 (n = 445)	geen uitval op t2 (n = 1268)	p = *
<i>demografie</i>			
geslacht			
1. man (%)	26	74	
1. vrouw (%)	26	74	,890
gemiddelde leeftijd	78,3	72,3	,000
opleiding			
1. laag (%)	29	71	
1. midden (%)	26	74	
1. hoog (%)	20	80	,010
burgerlijke staat			
1. nooit gehuwd (%)	31	69	
1. gehuwd (%)	22	78	
1. gescheiden (%)	21	79	
1. verzuimd (%)	34	66	,000
partner in huishouden			
1. nee (%)	32	68	
1. ja (%)	22	78	,000
inkomen			
1. laag (%)	42	58	
1. midden (%)	21	79	
1. hoog (%)	17	83	,000
kerklidmaatschap			
1. nee (%)	27	73	
1. ja (%)	26	74	,616
<i>gezondheid</i>			
chronische aandoeningen			
1. 0-1(%)	22	78	
1. 2+ (%)	33	68	,000
functionele beperkingen			
geen (%)	17	83	
1+ (%)	32	68	,000
subjectieve gezondheid (1-5) (gemiddeld)	2,6	2,3	,000
cognitie			
1. < 24	55	45	
1. > 24	22	78	,000
depressie			
1. > 16	36	64	
1. < 16	24	76	,000
angst (gemiddeld)	2,9	2,7	,318
ervaren pijn (5-10) (gemiddeld)	6,0	5,7	,000
<i>persoonlijkheid en kwaliteit van leven</i>			
tevredenheid met leven (1-5) (gemiddeld)	3,8	3,9	,000

Tabel 1 (continued)

zelfwaardering (6-20) (gemiddeld)	14,9	15,2	,027
competentieverwachtingen (12-60) (gemiddeld)	40,5	42,3	,000
<i>sociaal netwerk</i>			
eenzaamheid			
1. > 3 (%)	23	77	
1. < 3 (%)	29	71	,004
gemiddelde netwerk grootte (0-77)	12,9	15,3	,000
<i>woonsituatie</i>			
zelfstandig wonend			
1. ja (%)	25	75	
1. nee (%)	64	36	,000
prettig wonen in de buurt			
1. ja (%)	26	74	
1. nee (%)	31	69	,326
veilig 's avonds in buurt (%)			
1. ja (%)	24	76	
1. nee (%)	33	67	,001

* De vetgedrukte p-waarden zijn statistisch significant.

verwijderd, omdat bij nader inzien deze variabele geen groep met verhoogd risico identificeert.³²

Resultaten

Bij de meting 1998/1999 bedroeg het aantal respondenten met een score op de masterschaal 1713. Bij de meting in 2001/2002 was het aantal respondenten met zowel op t1 als t2 een masterscore afgenomen tot 1268 (uitval n=445). Er waren 191 ouderen overleden en van 38 waren geen data beschikbaar (weigering, niet in staat deel te nemen). Tenslotte ontbraken van nog eens 216 respondenten data op de masterschaal (telefonisch interview, verkort interview, teveel ontbrekende antwoorden). Allereerst is een analyse gemaakt van de determinanten van de uitval. De verschillen in kenmerken (op t1) van de uitgevallen respondenten (op t2) ten opzichte van de niet uitgevallen respondenten zijn opgenomen in Tabel 1. De verschillen tussen beide groepen zijn op zo goed als alle kenmerken significant. Echter niet wat betreft sekse. De uitgevallen respondenten waren in 1998/1999 ouder (78,3 vs. 72,3 jaar), lager opgeleid, met een lager inkomen, zonder partner in het huishouden. Verder scoorden zij op alle gezondheidskenmerken (zowel fysiek als mentaal) slechter en hadden een lagere score op de schalen van zelfwaardering en competentieverwachtingen. Zij waren minder tevreden met hun leven, vaker eenzaam en hadden een kleiner netwerk.

Tabel 2 Determinanten van incidentie van regieverlies (n = 1027).

	regieverlies (n = 145)	regiebehoud (n = 882)	p = *
<i>demografie</i>			
geslacht			
1. man (%)	14	86	
1. vrouw (%)	14	86	,816
gemiddelde leeftijd	73,8	71,3	,000
opleiding			
1. laag (%)	17	83	
1. midden (%)	14	86	
1. hoog (%)	9	91	,051
burgerlijke staat			
1. nooit gehuwd (%)	21	79	
1. gehuwd (%)	13	87	
1. gescheiden (%)	12	88	
1. verzuimd (%)	16	84	,382
partner in huishouden			
1. nee (%)	16	84	
1. ja (%)	13	87	1,54
inkomen			
1. laag (%)	20	80	
1. midden (%)	14	86	
1. hoog (%)	10	90	,005
kerklidmaatschap			
1. nee (%)	11	89	
1. ja (%)	16	84	,015
<i>gezondheid</i>			
chronische aandoeningen			
1. 0-1(%)	12	88	
1. 2+ (%)	19	81	,002
functionele beperkingen			
geen (%)	10	90	
1+ (%)	19	81	,000
subjectieve gezondheid (1-5) (gemiddeld)	2,41	2,21	,003
cognitie			
1. < 24	27	73	
1. > 24	13	87	,003
depressie			
1. > 16	33	67	
1. < 16	12	88	,000
angst (gemiddeld)	2,85	2,04	,000
ervaren pijn (5-10) (gemiddeld)	5,98	5,57	,000
<i>persoonlijkheid en kwaliteit van leven</i>			
tevredenheid met leven (1-5) (gemiddeld)	3,81	4,03	,000
zelfwaardering (6-20) (gemiddeld)	15,12	15,69	,002
competentieverwachtingen (12-60) (gemiddeld)	40,80	43,67	,000

Tabel 2 (continued)

<i>sociaal netwerk</i>			
eenzaamheid			
1. > 3 (%)	19	81	
1. < 3 (%)	12	88	,006
gemiddelde netwerk-grootte (0-77)	14,22	15,90	,044
<i>woonsituatie</i>			
zelfstandig wonend			
1. ja (%)	14	86	
1. nee (%)	54	46	,000
prettig wonen in de buurt			
1. ja (%)	14	86	
1. nee (%)	20	80	,350
veilig 's avonds in buurt (%)			
1. ja (%)	14	86	
1. nee (%)	16	84	,422

* De vetgedrukte p-waarden zijn statistisch significant.

Incidentie van regieverlies

Vervolgens zijn middels bivariate analyses de verschillen in kaart gebracht tussen ouderen met en zonder regieverlies (incidentie). Ouderen die bij de eerste meting nog voldoende de regie over hun leven hadden kunnen ten gevolge van diverse factoren en gebeurtenissen na drie jaar blijken de regie kwijt te zijn. In tabel 2 zijn de determinanten weergegeven van het optreden van regieverlies bij ouderen die in 1998/1999 nog voldoende regie hadden (n = 1027). Van deze respondenten had 14% na drie jaar de regie verloren, terwijl 86% deze behouden had.

De gemiddelde leeftijd van de ouderen met regieverlies lag hoger, 73,8 jaar tegen 71,3 in de andere groep. Verder blijkt de sociaal-economische status van belang; hoog opgeleide ouderen zijn evenals ouderen met een hoog inkomen beter in staat de regie over het leven te behouden.

Alle gezondheidsvariabelen vertonen een significante samenhang met een afname van regie. Bij meer dan één functionele beperking, twee of meer chronische aandoeningen, een slechter ervaren gezondheid, meer ervaren pijn, een angststoornis, een klinisch relevant depressief syndroom en verminderd cognitief functioneren is sprake van afnemende regie. Dat geldt eveneens voor de persoonlijkheidskenmerken zelfwaardering en competentieverwachtingen en de tevredenheid die men voelt over het eigen leven.

Een veronderstelling zou kunnen zijn dat afnemende regie gecompenseerd kan worden door ondersteuning vanuit het sociaal netwerk. Ouderen met optredend regieverlies hebben echter een kleiner netwerk en zijn significant vaker eenzaam. Het zal geen verbazing wekken dat van de ouderen die in een verzorgings- of verpleeghuis wonen meer dan de helft de regie over het leven verloren heeft.

Tabel 3 Verloop van regie (n = 1268).

		2001/2002		
		TOTAAL		
		mastery < 15	mastery > 15	TOTAAL
1998/1999	mastery < 15	145	96	241
(abs.)	mastery > 15	145	882	1027
TOTAAL		290	978	1268
1998/1999	mastery < 15	60	40	100,0
(%)	mastery > 15	14	86	100,0
TOTAAL		23	77	100,0

p < ,001

Verloop van regieverlies

Het aantal ouderen waarvan zowel op de eerste als de tweede meting scores op mastery beschikbaar waren, bedroeg 1268. Van hen had 80% in 1998/1999 een score > 15 en 20% een score < 15.

Een verminderde regie over het leven blijkt echter geen statische situatie. Uit tabel 3 blijkt dat van de ouderen die in 1998/1999 een score < 15 hadden, drie jaar later 40% uit de risicogroep is verdwenen. Daarentegen was van de ouderen die bij de eerste meting nog voldoende regie over het leven hadden, bij 14% deze regiecapaciteit drie jaar later gedaald tot onder het risiconiveau.

Herstel van regiecapaciteit

In welk opzicht verschillen de ouderen bij wie de regiecapaciteit herstelt van degenen bij wie dit niet het geval is? In bivariate analyses is nagegaan welke kenmerken een significante rol spelen bij de mogelijkheid de regie over het eigen leven te hervinden. Uitgangspunt waren de ouderen die in 1998/1999 een mastery score hadden lager dan 15. De kans op herstel is kleiner bij verweduwing (p = ,022) en aanzienlijk beter indien er een partner in huis is (p = ,023). Verder verminderen de aanwezigheid van meer dan twee chronische aandoeningen (p = ,004), meer dan één functionele beperking (p = ,017), eenzaamheid (p = ,008), een lage zelfwaardering en lage competentieverwachtingen (p < ,001) de kans op herstel van regiecapaciteit. In tegenstelling tot incidentie van regieverlies spelen leeftijd, opleiding, netwerkgrootte geen rol bij het al dan niet optreden van herstel van regie. Ook cognitief functioneren, tevredenheid met het leven en het hebben van een depressie blijken geen factoren die herstel van regie belemmeren of bevorderen. Het niet prettig wonen in de buurt blijkt tenslotte een ernstige

belemmering voor herstel van regie (p = ,010). Hierbij moet worden aangetekend dat het een zeer klein aantal respondenten betreft.

Identificatie van risicogroepen voor verlies van regie

In voorgaande bivariate analyses zijn een aantal determinanten voor een verhoogd risico op regieverlies naar voren gekomen. Hoewel ook deze analyses al bruikbare informatie opleveren, biedt de methode van de classification tree door zijn opzet de mogelijkheid om deze resultaten te verfijnen en daarmee te verbeteren. Door de structuur van 'takken' kunnen combinaties van factoren worden aangewezen die bij gelijktijdig optreden juist de verhoogde risico's voorspellen.

Omdat bij ouderen die in een verzorgings- of verpleeghuis wonen de regiefunctie sterk afgenomen is, zijn de analyses voor de classification tree beperkt tot zelfstandig wonende ouderen, teneinde een zuiverder beeld te krijgen. De onderzoeksgroep wordt hierdoor gereduceerd tot n = 1012.

Om te identificeren welke ouderen tot de risicogroep behoren, waarbij sprake is van het optreden van een verminderende regie is door middel van logistische regressie in vijf afzonderlijke modellen, waarbij in ieder model één van de eerder genoemde blokken variabelen is ingevoerd, nagegaan welke factoren significant van invloed zijn op verminderende regie. Uit deze eerste analyses komen vijf variabelen naar voren met significante verklarende kracht voor het ontstaan van regievermindering: Depressie (p < ,001), Competentieverwachting (p < ,001), Tevredenheid met het leven (p < ,001), Leeftijd (p = ,010) en Eenzaamheid (p = ,028). Aangezien de eerste drie variabelen even sterk significant zijn moest een keuze worden gemaakt voor de eerste 'splitsing'. Besloten is de constructie van de classification tree te starten met de variabele depressie. Daarvoor is de begingroep gesplitst in ouderen die op t2 depressief waren (n = 74) en ouderen bij wie dit niet het geval was (n = 935).

In figuur 1 is aangegeven welke factoren de grootste voorspellende waarde hebben voor het optreden van regieverlies bij ouderen die bij de eerste meting nog voldoende regie hadden en daarmee worden die groepen ouderen geïdentificeerd die het grootste risico lopen.

In de 'linkertak' van deze figuur blijkt dat ouderen die depressief zijn een ruim tweemaal zo grote kans hebben op regieverlies. Dit risico neemt vervolgens nog toe tot zesenvijftig procent indien depressiviteit gepaard gaat met cognitieve achteruitgang. Deze ouderen vormen dan ook de belangrijkste risicogroep bij wie de regie over het eigen leven zodanig dreigt te verminderen dat de mogelijkheid om zelfstandig te kunnen blijven wonen wordt bedreigd. Bij ouderen met depressie, maar met een

Tabel 4 Determinanten van herstel van regie (n = 233) (alleen zelfstandig wonenden).

	herstel van regie (n = 93)	geen herstel van regie (n = 140)	p*
<i>demografie</i>			
geslacht			
1. man (%)	41	59	
1. vrouw (%)	39	61	,849
gemiddelde leeftijd	73,8	75,1	,211
opleiding			
1. laag (%)	37	63	
1. midden (%)	41	59	
1. hoog (%)	44	56	,743
burgerlijke staat			
1. nooit gehuwd (%)	54	46	
1. gehuwd (%)	47	53	
1. gescheiden (%)	47	53	
1. verweduwd (%)	27	73	,022
partner in huishouden			
1. nee (%)	33	67	
1. ja (%)	47	53	,023
inkomen			
1. laag (%)	28	72	
1. midden (%)	44	56	
1. hoog (%)	44	56	,104
kerklidmaatschap			
1. nee (%)	42	58	
1. ja (%)	39	61	,601
<i>gezondheid</i>			
chronische aandoeningen			
0-1 (%)	48	52	
2+ (%)	29	71	,004
functionele beperkingen			
geen (%)	52	48	
1+ (%)	35	65	,017
subjectieve gezondheid (1-5) (gemiddeld)	2,51	2,67	,168
cognitie			
1. < 24	28	72	
1. > 24	41	59	,198
depressie			
1. > 16	34	66	
1. < 16	45	55	,098
angst (gemiddeld)	4,67	5,58	,106
ervaren pijn (5-10) (gemiddeld)	5,99	6,25	,258
<i>persoonlijkheid en kwaliteit van leven</i>			
tevredenheid met leven (1-5) (gemiddeld)	3,64	3,60	,714
zelfwaardering (6-20) (gemiddeld)	14,2	13,0	,000

Tabel 4 (continued)

competentieverwachtingen (12-60) (gemiddeld)	39,3	37,0	,001
<i>sociaal netwerk</i>			
eenzaamheid			
1. > 3 (%)	33	67	
1. < 3 (%)	51	49	,008
gemiddelde netwerk grootte (0-77)	15,0	13,5	,161
<i>woonsituatie</i>			
prettig wonen in de buurt			
1. ja (%)	42	58	
1. nee (%)	7	93	,010
1. veilig 's avonds in buurt (%)			
1. ja (%)	43	57	
1. nee (%)	33	67	,173

* De vetgedrukte p-waarden zijn statistisch significant.

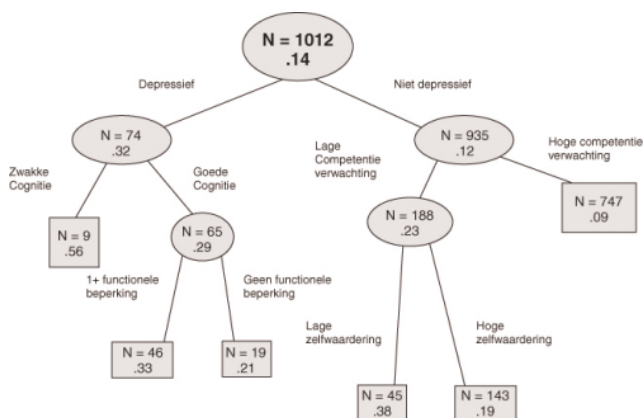
goede cognitie wordt de invloed van depressie in eerste instantie enigszins afgezwakt, maar bij de aanwezigheid van meer dan één functionele beperking neemt het risico van regieverlies weer toe tot 33%. In de 'rechtertak' van de beslisboom zien wij dat ouderen die niet depressief zijn, maar lage competentieverwachtingen hebben gecombineerd met lage zelfwaardering, bijna driemaal zo veel risico lopen op verlies van regiecapaciteit dan gemiddeld.

In totaal kon in de beslisboom bij 9,9% van de oudere bevolking een verhoogd risico op regieverlies worden aangetoond.

Discussie

De resultaten van dit onderzoek naar voorspellende factoren voor het verlies van regie over het eigen leven leiden tot de volgende conclusies. Allereerst kan uit de bivariate analyses worden afgeleid dat hogere leeftijd, laag inkomen, verslechterende lichamelijke en geestelijke gezondheid, eenzaamheid en kleiner netwerk, en in het algemeen minder tevredenheid met het leven, risicofactoren zijn voor incidentie van regieverlies. Het vernieuwende van de in deze studie gebruikte methode is echter dat door de combinatie van variabelen, via de methode van de beslisboom, de voorspelling kan worden verfijnd en de risicogroepen nauwkeuriger kunnen worden voorspeld. Dan ook blijkt dat het hebben van een klinisch relevant depressief syndroom op zichzelf de belangrijkste voorspeller is van regieverlies, waarbij het risico ruim wordt verdubbeld. Maar vooral ook dat de kans op regieverlies sterk toeneemt, tot zesenvijftig procent, op het moment dat depressie samengaat met slecht cognitief functioneren. De omvang van deze groep ouderen is echter zeer gering.

Depressieve ouderen bij wie het cognitief vermogen nog goed is lopen pas een verhoogd risico op regieverlies,



Figuur 1 Beslisboom identificatie risico regieverlies

zodra er sprake is van meer dan één functionele beperking. Ondanks depressiviteit beschermt goede cognitie tegen dreigend regieverlies en pas bij het optreden van functionele beperkingen is er van een verhoogd risico sprake. Deze groep ouderen is aanzienlijk groter in aantal. Tenslotte is het niet zo verwonderlijk dat ouderen die zowel lichamelijk als geestelijk nog gezond zijn, maar lage zelfwaardering en lage competentieverwachtingen hebben eveneens tot de groep met verhoogd risico behoren. Zowel mastery, zelfwaardering en competentieverwachtingen zijn aspecten van het overkoepelende ‘mastery beliefs’ en hangen sterk met elkaar samen.⁵ De correlaties zijn respectievelijk: mastery/competentieverwachting $r = .56$; mastery/zelfwaardering $r = .48$ en zelfwaardering/competentieverwachting $r = .50$. Deze sterke onderlinge samenhang kan de resultaten van predictie van de laatste risicogroep hebben beïnvloed.

De gevonden associatie van mastery met depressie en cognitie sluit aan bij de bevindingen van Smits en Boscher.⁷ De resultaten stroken slechts gedeeltelijk met de resultaten van ander soortgelijk onderzoek binnen LASA. In 2005 zijn in het kader van een breder onderzoek in opdracht van de GGD Amsterdam volgens dezelfde methode de risicogroepen voor zowel regieverlies als het ontstaan van depressie in kaart gebracht, waarbij het onderzoek zich beperkte tot de respondenten uit Amsterdam.³³ In afwijking van de huidige resultaten kwam daarbij depressie niet als de belangrijkste voorspeller van regieverlies naar voren. In de Amsterdamse steekproef bleek leeftijd en de aanwezigheid van meer dan twee chronische aandoeningen de belangrijkste voorspeller van afnemende regie. Een verklaring voor dit verschillende resultaat zou gelegen kunnen zijn in het feit dat depressie onder Amsterdamse ouderen aanzienlijk vaker voorkwam dan in de rest van Nederland (22% in Amsterdam tegen 16% in de rest van Nederland)

en dat daardoor depressie als variabele niet meer discrimineert. Verder kan worden aangenomen dat afwijkende uitkomsten eveneens beïnvloed zijn door het geringer aantal respondenten in de Amsterdamse steekproef. Het aantal respondenten, waarvoor op beide metingen data over mastery beschikbaar waren bedroeg uiteindelijk 235. Maar in hetzelfde onderzoek bleek ook dat een zwakke mastery de belangrijkste en zeer sterke voorspeller was voor het ontstaan van depressie bij ouderen, hetgeen eveneens blijkt uit onderzoek gebaseerd op eerdere LASA-waarnemingen.³⁴

Een belangrijke conclusie uit de resultaten van deze verschillende studies is dat toename in depressie en afname in regiecapaciteit onderling gekoppeld zijn, zonder dat over causale verbanden kan worden gesproken. In deze studie willen wij signaleren welke groepen ouderen een verhoogd risico op regieverlies lopen, zonder dat gezocht is naar een verklaring van de relatie. Voorop staat dat de resultaten van het onderzoek van belang zijn voor professionals in de praktijk. Zodra zij constateren dat er bij ouderen sprake is van ontstaan van depressie dient men alert te zijn op de mogelijkheid van regieverlies en vice versa.

Als een beperking van het huidige onderzoek kan worden aangevoerd dat het aantal respondenten dat tot de hoogste risicogroep gerekend kan worden erg klein is. Het aantal ouderen in de meest risicovolle ‘eindknoop’, met depressie en zwakke cognitie, bedraagt slechts 9. Analyse van de uitval tussen de twee metingen toont een zeer significante oververtegenwoordiging van ouderen met zwakke cognitie en met depressie in de groep die niet meer aan de tweede meting heeft deelgenomen, omdat zij hetzij overleden waren dan wel anderszins niet meer in staat waren tot deelname. Hiermee is de omvang van de groep ouderen met een hoog risico op regieverlies, op basis van de kenmerken op de eerste meting, al voor de tweede meting gereduceerd. De gesignaleerde selectieve uitval is daarmee van invloed op de validiteit van de uitkomsten. Nader onderzoek moet uitwijzen of de hier gevonden predictoren valide zijn.

Verder is bij de resultaten aangegeven dat bij 40% van de respondenten sprake is van herstel van regie; dit percentage lijkt vrij hoog, maar als gekeken wordt naar de absolute aantallen dan betreft het toch een kleine groep respondenten. Voor de definitie van ‘herstel’ is echter vooraf geen kritische hoeveelheid verandering aangegeven. Uitsluitend is nagegaan of respondenten van de ene naar de andere dichotome categorie waren opgeschoven, waarbij de cesuur bij een masteryscore van 15 lag. Dit geeft ruimte voor toevalsfluctuaties met name bij de gehanteerde definitie van ‘herstel’, waarbij deels sprake kan zijn van regressie naar het gemiddelde. Daarbij is het

afkappunt van de mastery schaal (15) voor discussie vatbaar en zou gevalideerd moeten worden.

In dit onderzoek is aangetoond welke groepen ouderen het grootste risico lopen de regie over het leven te verliezen. Indien deze resultaten ook in vervolgonderzoek gevalideerd kunnen worden, kunnen daarmee doelgroepen worden aangewezen waarop preventiebeleid zich kan richten. Dit kan een eerste stap zijn in de ontwikkeling van preventieve maatregelen op het terrein van zorg en dienstverlening om op termijn het behoud van de regiecapaciteit en daarmee de langere zelfstandigheid van ouderen te bevorderen.

De Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) wordt voor een belangrijk deel gefinancierd door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Literatuur

- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Ouderenbeleid in het perspectief van de vergrijzing. 2005, Den Haag: Ministerie van VWS.
- RIVM, SCP. Ouderen nu en in de toekomst. Gezondheid, verpleging en verzorging 2000-2020, Volksgezondheid Toekomst Verkenning. 2004, Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Smits CHM, Deeg DJH, Bosscher RJ. Well-being and control in older persons: The prediction of well-being from control measures. *Int J Aging Hum Dev* 1995; 40: 237-251.
- Timmer E, Aartsen M. Mastery beliefs and productive leisure activities in the third age. *Social Behaviour and Personality* 2003; 31: 643-656.
- Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied* 1966; 80: 1:28.
- Skinner E. A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology* 1996; 71: 549-570.
- Smits CHM, Bosscher RJ. Predictors of self-efficacy and mastery. In: Deeg DJH, Westendorp-de Serrière M (red). *Autonomy and well-being in the aging population II: Report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1996*. 1998, Amsterdam: VU Uitgeverij.
- Bisschop MI, Kriegsman DM, Beekman ATF, Deeg DJH. Chronic diseases and depression: the modifying role of psychosocial resources. *Soc Sci Med* 2004; 59: 721-733.
- Bailis DS, Segall A, Mahon MJ, Chipperfield JG, Dunn EM. Perceived control in relation to socioeconomic and behavioral resources for health. *Soc Sci Med* 2001; 52: 1661-1676.
- Bosma H, Schrijvers C, Mackenbach JP. Socioeconomic inequalities in mortality and importance of perceived control: cohort study. *BMJ* 1999; 319: 1469-1470.
- Bisschop MI. Psychosocial resources and the consequences of specific chronic diseases in older age. 2004, Proefschrift Vrije Universiteit Amsterdam.
- Deeg DJH, Westendorp-de Serrière M (red). *Autonomy and well-being in the aging population I: Report from the Longitudinal Aging Study Amsterdam 1992-1993*. 1994, Amsterdam: VU Uitgeverij.
- Knipscheer CPM, de Jong Gierveld J, van Tilburg TG, Dijkstra PA (eds.), *Living arrangements and social networks of older adults, First Results*. 1995, Amsterdam: VU University Press.
- Deeg DJ, van Tilburg T, Smit JH, de Leeuw ED. Attrition in the Longitudinal Aging Study Amsterdam. The effect of differential inclusion in side studies. *J Clin Epidemiol*. 2002; 55:319-328.
- Smit JH, Comijs HC. Longitudinaal onderzoek bij oudere respondenten: participatie en de kwaliteit van gegevens. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2000; 31: 184-189.
- Pearlin LJ & Schooler C. The structure of coping. *J Health Behav* 1978; 19: 2-21.
- Schiepers JMP. Huishoudensequivalentiefactoren volgens de budgetverdelings-methode. Supplement bij de Sociaal-economische maandstatistiek 1988; 2: 28-36.
- Kriegsman DM, Penninx, BW, Eijk JT van, Boeke AJ, Deeg DJH. Self-reports and general practitioner information on the presence of chronic diseases in community dwelling elderly: a study on the accuracy of patients' self-reports and of determinants of inaccuracy. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 1407-17.
- Sonsbeek JLA van. Methodische en inhoudelijke aspecten van de OESO-indicator betreffende langdurige beperkingen in het lichamelijke functioneren. In: *Maandbericht Gezondheid (CBS)* 1988; 88: 4-17.
- Radloff LS. The CES-D scale: a new self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Measurement* 1977; 1: 385-401.
- Beekman ATF, Deeg DJH., Limbeek J van, Braam AW, Vries MZ de, Tilburg W van. Criterion validity of the Centre for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D): results from a community based sample of older adults in the Netherlands. *Psychol Med* 1997; 27: 231-235.
- Folstein MF, Folstein ME, McHugh PR. 'Mini Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
- Bosscher RJ, Smit JH. Confirmatory factor analysis of the General Self-efficacy Scale. *Behav Res Ther* 1998; 36: 339-343.
- Brinkman W. Een assertiviteitsschaal II. 1977, UvA, Psychol Lab.
- Jong Gierveld J de, Kamphuis FH. 1985. The development of a Rasch-type loneliness-scale. *Appl Psychol Measurement* 1985; 9: 289-299.
- Tilburg TG van, Jong Gierveld J de. Cescuurbepaling van de eenzaamheidsschaal. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1999; 30: 158-163.
- Cochran N, Larner M, Rilet D, Gunnarson L, Henderson CR. *Extending families: The social networks of parents and their children*. 1990, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tilburg TG van. Losing and gaining in old age: Changes in personal network size and social support in a four-year longitudinal study. *J Gerontology* 1998, 53: 313-323.
- Stel VS, Pluijm SMF, Deeg DJH, Smit JH, Bouter LM, Lips P. A Classification tree for predicting recurrent falling in community-dwelling older persons. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1356-1364.
- Nelson LM, Bloch DA, Longstreth WT Jr., Hong Shi. Recursive Partitioning for the Identification of Disease Risk Subgroups A Case-Control Study of Subarachnoid Hemorrhage. *J Clin Epidemiol* 1998; 51-3: 199-209.
- Lemon SC, Roy J, Clark MA, Friedman PD, Rakowski W. Classification and regression tree analysis in public health: methodological review and comparison with logistic regression. *Ann Behav Med* 2003; 26(3): 172-81.
- Allore H, Tinetti ME, Araujo KLB, Hardy S, Peduzzi P. A case study found that a regression tree outperformed multiple linear regression in predicting the relationship between impairments and Social and Productive Activities scores. *J Clin Epidemiol* 2005; 58:154-161.
- Schuijt-Lucassen NY, Deeg DJH. Ouderen in Amsterdam: omvang en risicofactoren van depressie, sociaal isolement en verlies van regie over eigen leven. 2006, Amsterdam, GGD Amsterdam.
- Beekman ATF, Deeg DJH, Geerlings SW, Schoevers RA, Smit JH, Tilburg W. van. Emergence and persistence of late life depression: A 3-year follow-up of the Longitudinal Aging Study Amsterdam. *J Affect Disord* 2001; 65:131-138.