

# Succesvol oud in maat en getal en volgens ouderen zelf<sup>1</sup>

## De Leiden 85-plus Studie

J. mevrouw Gussekloo · A. van der Mevrouw Bootsma Wiel · M. von mevrouw Faber · E. van Exel · A.M. mevrouw Lagaay · E. van mevrouw Dongen · D.L. Knook · S. van der Geest · R.G.J. Westendorp

**Samenvatting** Om de verschillende betekenissen van ‘succesvol oud’ nader uit te diepen, onderzocht de Leiden 85-plus Studie ten eerste: hoeveel 85-jarige deelnemers succesvol oud zijn, gedefinieerd als een toestand van optimaal functioneren en welbevinden (kwantitatief), en ten tweede: wat succesvol oud voor oudste ouderen betekent (kwalitatief). De Leiden 85-plus Studie is een longitudinaal bevolkingsonderzoek naar de gezondheid, het functioneren en het welbevinden van de oudste ouderen. In totaal namen 599 mensen deel aan de basismeting (respons 87%).

Wanneer ‘succesvol oud’ wordt gedefinieerd als een toestand van optimaal functioneren en welbevinden, voldeden slechts 58 deelnemers (10%) aan de gestelde criteria op het meetmoment. In diepte-interviews met 27 deelnemers bespraken wij de ervaringen van de ouderen zelf gedurende het oud worden en oud zijn. Van de 27 geïnterviewde deelnemers omschreven 22 (81%) zichzelf als tevreden met hun leven en als succesvol oud. De deelnemers vinden optimaal functioneren belangrijk om succesvol oud te kunnen zijn, maar beschouwen het hebben van sociale contacten als de belangrijkste voorwaarde voor welbevinden en dus voor succesvol oud worden. Als het functioneren niet optimaal is, kan aanpassing aan deze lichamelijke beperkingen toch leiden tot het gevoel van succesvol oud zijn; de betrokken persoon is dan tevreden met het huidige leven.

Voor zowel artsen, onderzoekers en beleidsmakers is het belangrijk zich te realiseren dat optimaal functioneren voor ouderen niet zaligmakend is om succesvol oud te zijn. Het vermogen van ouderen om zich te kunnen

aanpassen aan de hindernissen die het ouder worden opwerpt, lijkt van minstens even groot belang.

## Inleiding

Het begrip succesvol oud worden of gezond oud worden is voor meer dan één uitleg vatbaar. In de literatuur zijn twee theoretische concepten te onderscheiden.

Rowe en Kahn omschreven ‘succesvol oud’ als het meest positieve uiterste van ‘normaal oud’ op een bepaald tijdstip.<sup>1,2</sup> In deze benadering wordt succesvol oud gezien als superieur aan normaal oud. Verschillende bevolkingsonderzoeken naar succesvol oud gebruikten eenzelfde definitie.<sup>3–6</sup> Andere omschrijvingen die worden gebruikt zijn ‘de elite van gezonde oude mensen’ en ‘robuust oud’.<sup>7</sup>

Anderzijds beschrijven Baltes en Baltes succesvol oud worden als een succesvolle aanpassing van het individu aan veranderingen gedurende het ouder worden.<sup>8</sup> Op een vergelijkbare manier omschrijven Havighurst en Keith et al. succesvol oud worden als het behalen van individueel gestelde doelen en tevreden zijn over het eigen leven.<sup>9,10</sup>

<sup>1</sup> De hier afgedrukte bijdrage is een verkorte versie van: Faber M von, Bootsma-van der Wiel A, Exel E van, Gussekloo J, Lagaay AM, Dongen E van, Knook DL, Geest S van der, et al. Successful aging in the oldest old: Who can be characterized as successfully aged? *Arch Intern Med* 2001;161(22):2694-700. [Nederlandse vertaling: Bootsma-van der Wiel A, Faber-Kraaijenbrink M von, Exel E van, Gussekloo J, Lagaay AM, Dongen E van, et al. Succesvol oud op hoge leeftijd: De Leiden 85-plus Studie’. *Ned Tijdschr Geneesk* 2004;148:985-90]. Nadere details over de methodologie van het onderzoek en de teamdiscussie over de bevindingen zijn in de oorspronkelijke artikelen na te lezen.

J. mevrouw Gussekloo (✉)  
Mevrouw dr. J. Gussekloo, destijds huisarts-onderzoeker,  
afdeling Ouderengeneeskunde, LUMC, Leiden.

Om de betekenis van het begrip ‘succesvol oud’ nader uit te diepen, onderzochten we binnen de Leiden 85-plus Studie ten eerste hoeveel 85-jarige deelnemers succesvol oud zijn, uitgaande van een definitie van optimaal functioneren en welbevinden (kwantitatieve benadering), en ten tweede wat vanuit het perspectief van oudste ouderen succesvol oud betekent (kwalitatieve benadering).

## Methoden

### Deelnemers en procedure

De Leiden 85-plus Studie is een longitudinaal bevolkingsonderzoek naar de gezondheid, het functioneren en het welbevinden van de oudste ouderen. Het doel is om na te gaan welke factoren succesvol oud worden bepalen, en welke van deze factoren eventueel te beïnvloeden zijn om ‘niet-succesvol oud worden’ te voorkomen.

Alle inwoners van Leiden, geboren tussen 1 september 1912 en 1 september 1914 werden kort na hun 85e verjaardag uitgenodigd om deel te nemen ( $N = 705$ ). Uiteindelijk namen 599 mensen deel, een respons van 87%.<sup>11</sup> De demografische kenmerken van de onderzochte groep staan in tabel 1.

### Kwantitatieve benadering

Wij definieerden ‘succesvol oud’ als een toestand van optimaal functioneren en optimaal welbevinden op het moment van de huisbezoeken. Uitgaande van de definitie van de World Health Organization (WHO) maten wij het functioneren op lichamelijk, geestelijk en sociaal gebied.<sup>12</sup> Voor succesvol oud werden zowel de afwezigheid van ernstige cognitieve beperkingen (MMSE-score > 18) als de afwezigheid van duidelijke depressieve gevoelens (GDS-score  $\geq 4$ ) als voorwaarde gesteld. Ook werd de mate van eenzaamheid gemeten. Het samengestelde criterium voor optimaal welbevinden was een goede kwaliteit van leven, hoge mate van tevredenheid over het huidige leven en de afwezigheid van duidelijke gevoelens van eenzaamheid (eenzaamheidsscore < 4).

### Kwalitatieve benadering

In diepte-interviews met de deelnemers werden hun eigen ervaringen gedurende het oud worden en oud zijn besproken, en tevens het begrip ‘succesvol oud’ en de rol die gezondheid hierin speelt. Met voornamelijk open vragen exploreerden wij motivaties, ideeën en overtuigingen van de deelnemers.

Wij streefden ernaar om uit de onderzoekspopulatie van de Leiden 85-plus Studie een groep te selecteren die een goede weerspiegeling gaf van de heterogeniteit van de totale groep oudste ouderen. Personen met ernstige

**Tabel 1** Demografische kenmerken van de 85-jarige deelnemers

	<i>alle deelnemers</i>		<i>deelnemers aan diepte-interviews</i>	
	<i>N = 599</i>		<i>N = 27</i>	
geslacht				
vrouw	397	(66%)	18	(67%)
man	202	(34%)	9	(33%)
huwelijkse staat				
getrouwd	198	(33%)	10	(37%)
verweduwd	345	(58%)	14	(52%)
gescheiden/ongetrouwd	56	(9%)	3	(11%)
woonsituatie				
zelfstandige woning	329	(55%)	18	(67%)
semizelfstandige woning	162	(27%)	7	(26%)
verzorgings- of verpleeghuis	108	(18%)	2	(7%)
inkomen				
uitsluitend AOW	112	(19%)	5	(19%)
aanvullend inkomen	483	(81%)	22	(81%)
onbekend	4	(1%)	0	
opleiding				
alleen lagere school	386	(64%)	16	(59%)
voortgezet onderwijs	207	(35%)	11	(41%)
onbekend	6	(1%)	0	

cognitieve beperkingen werden niet in staat geacht deel te nemen aan een diepte-interview over een dergelijk abstract onderwerp. Alle 27 geïnterviewden werden twee of meer keren bezocht door de medisch antropoloog (MvF) en een aantal deelnemers werd in hun thuissituatie geobserveerd.

## Resultaten

### Lichamelijk functioneren

#### *Kwantitatieve resultaten*

Twintig procent van de deelnemers was afhankelijk bij één of meer basale activiteiten als het aankleden en het wassen van het hele lichaam. In totaal werden 203 personen (36%) geïnterviewd als optimaal lichamelijk functionerend. Deze deelnemers hadden slechts kleine beperkingen in activiteiten, zoals zwaar huishoudelijk werk en het knippen van teennagels.

#### *Kwalitatieve resultaten*

De deelnemers namen het functioneren van leeftijdgenoten als referentie voor het beoordelen van het eigen functioneren. Achteruitgang van het lichamelijk functioneren werd gezien als inherent aan het ouder worden. Deelnemers die beperkt waren in hun dagelijks functioneren vonden acceptatie en aanpassing essentieel om tevreden te blijven (casus 1). Vrijwel alle deelnemers probeerden het dagelijks functioneren positief te beïnvloeden door bijvoorbeeld te anticiperen (verhuizen naar een aangepaste woning) of risico's te vermijden (stoppen met fietsen).

De meeste deelnemers spraken over gezondheid op hun leeftijd als het in stand blijven van basale functies zoals zien, horen en mobiliteit, en de afwezigheid van pijn en van levensbedreigende ziekten (casus 1). Degenen met een goede gezondheid vonden dat ze geluk hadden gehad en beschouwden deze goede gezondheid niet als een persoonlijk behaald 'succes'.

#### ***Casus 1: Ik ben gehandicapt, maar ik voel me gezond***

Reinier Baan<sup>2</sup>, een vriendelijke man, woont zelfstandig. Hij is nooit getrouwd geweest en zorgde lange tijd voor zijn ouders. Hij zit in een rolstoel nadat hij bijna 24 jaar geleden een beroerte kreeg. Hij heeft verschillende andere hulpmiddelen in huis. Hoewel hij beperkt is in zijn mogelijkheden, voelt

hij zich gezond en onafhankelijk. Hij is trots op het feit dat hij zelf zijn bed verschoont, ook al kost hem dit een hele morgen. Hij noemt acceptatie van, en aanpassing aan, lichamelijke beperkingen de belangrijkste voorwaarden voor succesvol oud worden: 'Ik ben op sommige punten afhankelijk van anderen, daar kan niemand ooit iets aan veranderen. Maar op andere punten wil ik proberen zo lang mogelijk onafhankelijk te blijven'.

### Sociaal functioneren

#### *Kwantitatieve bevindingen*

In totaal 218 personen (39%) werden geïnterviewd als optimaal sociaal functionerend. Zij namen deel aan meerdere sociale activiteiten zoals bezoek ontvangen, telefoneren en clubs of kerkdiensten bezoeken.

#### *Kwalitatieve bevindingen*

De meeste deelnemers vonden goed sociaal functioneren essentieel voor het welbevinden en succesvol oud worden. In afwijking van de gebruikte individuele kwantitatieve criteria beoordeelden veel echtparen hun sociaal functioneren gezamenlijk (casus 2). De meeste deelnemers vonden dat sociale contacten op latere leeftijd het gevolg waren van investeringen op jongere leeftijd. Zij accepteren het teruglopen van het aantal sociale activiteiten door lichamelijke beperkingen, maar vinden de kwaliteit van contacten uitermate belangrijk. Daarnaast kan één gemist contact zwaarder tellen dan vele bestaande sociale contacten (casus 3).

#### ***Casus 2: We zijn samen gelukkig, maar als de ander overlijdt ...***

Joost van der Meer prijst zichzelf gelukkig omdat hij nog steeds met zijn vrouw samen is. Ze vullen elkaar prima aan. Joost kan goed luisteren en heeft een speciale band met een zoon en een kleinzoon die beiden een psychische aandoening hebben. Ze komen vaak op bezoek en hij geeft hen steun. Als echtpaar hebben ze veel sociale contacten. Marian van der Meer neemt meestal het initiatief door vrienden, familieleden en bekenden te bellen. Joost gaat vervolgens met zijn vrouw mee op bezoek en ondersteunt haar dan bij het lopen.

#### ***Casus 3: Schijn bedriegt***

Klaas en Vera Philipsen wonen in een mooi huis met een tuin en hebben veel sociale contacten. Zij lijken zich prima aan te passen aan hun hoge leeftijd. Vera beschouwt zichzelf echter niet als succesvol oud. Jaren geleden was er een heftig conflict tussen haar echtgenoot en haar dochter. Vera koos toen partij voor haar echtgenoot

<sup>2</sup> Om de privacy van deelnemers te beschermen zijn alle namen gekozen door de medische antropologe of door de informanten zelf.

en heeft sindsdien geen contact meer gehad met haar dochter. Dit geeft Vera een voortdurend gevoel van verlies en ze vindt dat ze als moeder is tekortgeschoten. Alle successen in haar leven worden overschaduwd door dit verlies.

## Cognitief en psychisch functioneren

### *Kwantitatieve bevindingen*

Een ernstige beperking van het cognitief functioneren ( $MMSE \geq 18$ ) werd geconstateerd bij 99 personen (17%). Een depressie ( $GDS > 4$ ) werd geconstateerd bij 118 personen zonder ernstige vermindering van de cognitie (24% van de 500 deelnemers wier cognitief functioneren niet beperkt was). Er bleven daarom 382 deelnemers (64%) over die voldeden aan de gestelde voorwaarden voor goed cognitief en psychisch functioneren.

### *Kwalitatieve bevindingen*

De meeste deelnemers waren bang voor cognitieve achteruitgang, omdat men dit ziet als een verlies van de eigen persoonlijkheid. Men prees zichzelf gelukkig dat men nog ‘geestelijk goed bij was’ en enkelen probeerden het geheugen op peil te houden door geheugentraining. Vijf van de 27 deelnemers voelden zich somber (casus 4).

#### ***Casus 4: Waarom wordt mijn mond op slot gedaan?***

Elizabeth Kooistra woont in een serviceflat. Haar echtgenoot is drie jaar geleden overleden en inmiddels overleden ook vier van haar zes kinderen. Elizabeth is slecht mobiel vanwege een loszittende heupprothese waaraan ze vanwege haar hartklachten niet meer kan worden geopereerd. Ze heeft hierdoor veel pijn en brengt de meeste tijd binnenshuis door. Ze is somber door haar pijn en door het verlies van haar geliefden, maar ook doordat ze bij niemand haar hart kan luchten. 's Nachts, als ze niet kan slapen, praat ze tegen de foto's in de huiskamer. Elizabeth heeft behoefte aan emotionele steun en begrip van haar familie en leeftijdgenoten, maar deze tonen weinig begrip voor haar sombere stemming. Een zoon die in Frankrijk woont reageerde eens zo: ‘Mam, nu moet je ophouden! Ik wil niet meer van die verdrietige verhalen horen, ik wil een gelukkige moeder hebben!’

## Welbevinden

### *Kwantitatieve bevindingen*

In totaal 290 deelnemers (48%) waren tevreden met hun huidige leven. Van deze 290 deelnemers waren 23

personen volgens de criteria eenzaam. Uiteindelijk voldeden 267 personen (45%) aan de criteria voor optimaal welbevinden.

### *Kwalitatieve bevindingen*

Voor de meeste ouderen was welbevinden equivalent aan succesvol oud. Het vermogen om zichzelf aan te passen en een positieve attitude te houden waarbij men zich richt op datgene wat men nog heeft (‘het tellen van je zegeningen’) werden genoemd als essentiële voorwaarden voor welbevinden (casus 1). Deelnemers benadrukten het belang van karakter en persoonlijkheid hierbij. Die aanpassing moet wel binnen bepaalde grenzen gebeuren, zodat zij blijft passen binnen iemands zelfbeeld. Karakter en persoonlijkheid werden beschouwd als factoren die de mate van welbevinden beïnvloeden. Casus 5 en 6 laten zien dat het huidige welbevinden gerelateerd kan zijn aan toekomstverwachtingen of aan het verleden.

#### ***Casus 5: Ik dank God dat ik niet lang meer hoef te wachten voor ik mijn vrouw terugzie!***

Frans en Johanna van Lijn, bijna 62 jaar getrouwd, zijn verhuisd van hun eigen huis naar een tweepersoonskamer in een verzorgingshuis. Een paar maanden na de verhuizing overlijdt Johanna aan de complicaties van een grote operatie. Frans moet opnieuw verhuizen, ditmaal naar een éénpersoonskamer. Ondanks deze grote veranderingen en verschillende toenemende gezondheidsklachten blijft hij tevreden. Hij is God dankbaar voor de gelukkige jaren die hij met zijn vrouw mocht delen en hij kijkt ernaar uit om haar weer te ontmoeten in een leven na de dood.

#### ***Casus 6: Een gelukkig heden versus een traumatisch verleden***

Maartje Verbeek vergelijkt haar huidige leven met haar moeilijke jeugd. Deze werd gedomineerd door gevoelens van angst en machteloosheid vanwege een incestueuze relatie met haar vader. Ze had een gelukkig huwelijk waarin ze in het reine kon komen met haar verleden. Nu ze oud is, geniet ze volop van de genegenheid van haar kinderen en kleinkinderen. Ze beschouwt zichzelf als een gelukkig mens. Haar positieve opvatting over haar huidige situatie is nauw verbonden met de herinneringen aan haar jeugd. Maartje vindt haar lichamelijke beperkingen niet zo belangrijk. Veel belangrijker voor haar welbevinden zijn haar goede relaties met vrienden en familie. In deze sociale relaties heeft ze gedurende haar hele leven geïnvesteerd.

## Succesvol oud worden

### Kwantitatieve bevindingen

In totaal 79 deelnemers (13%) voldeden aan de gestelde criteria voor optimaal functioneren en 267 deelnemers (45%) voldeden aan de criteria voor optimaal welbevinden. Bij 58 personen (10%) waren zowel het functioneren als het welbevinden optimaal; zij werden dus geclassificeerd als succesvol oud. Demografische kenmerken als geslacht, burgerlijke staat, inkomen en opleiding hadden geen invloed op deze uitkomsten. Ouderen die in een verpleeg- of verzorgingshuis woonden, waren zelden succesvol oud (2 van de 102 deelnemers).

Uiteindelijk bleek het percentage deelnemers dat met de gebruikte meetinstrumenten kon worden geclassificeerd als succesvol oud te variëren tussen 9 en 16%.

### Kwalitatieve bevindingen

Van de 27 geïnterviewde deelnemers omschreven 22 zichzelf – hetzij als individu hetzij als echtpaar – als tevreden met hun leven én als succesvol oud. Lichamelijk en geestelijk functioneren werden gezien als belangrijke factoren voor succesvol oud, omdat zij de mogelijkheden tot sociaal functioneren beïnvloedden.

Deelnemers zagen het contact met vrienden en familie als zeer belangrijk om succesvol oud te worden. Deze contacten komen voort uit investeringen op jongere leeftijd in hun rol als ouder, familielid, vriend, buurman of collega. Ouderen zien het onderhouden van de sociale contacten als iets wat je zelf kunt doen om succesvol oud te worden.

Ouderen beschouwen succesvol oud worden als een persoonlijk en contextgebonden aanpassingsproces. Deelnemers verwezen veelvuldig naar hun persoonlijke levensgeschiedenis en hun sociale omgeving. ‘Er het beste van maken’ werd genoemd als een belangrijk middel om lichamelijke beperkingen te kunnen overwinnen.

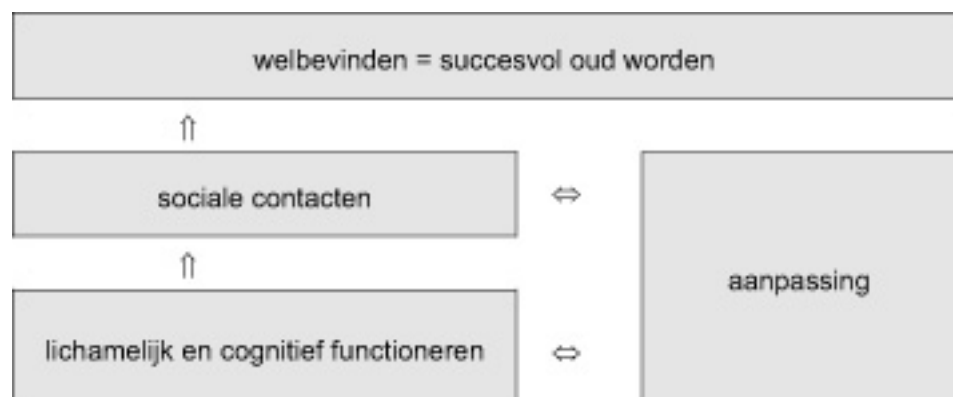
## Discussie

Volgens de definitie van ‘optimaal functioneren’ was 10% van de deelnemende 85-jarigen succesvol oud. Deze ouderen hadden slechts kleine lichamelijke beperkingen, regelmatige sociale activiteiten, functioneerden cognitief en psychisch goed en voelden zich in hoge mate tevreden over het leven. Veel ouderen zijn tevreden over hun recente leven, ondanks beperkingen in het dagelijks functioneren. Dit verschijnsel, dat bekend staat als de *disability paradox*, is ook beschreven in andere leeftijds- en patiëntengroepen.<sup>13-15</sup>

Het kwalitatieve deel van het onderzoek liet zien dat het percentage ouderen dat zichzelf als succesvol oud beschouwt, veel hoger was. Deelnemers vinden optimaal functioneren belangrijk om succesvol oud te worden. Zij beschouwden het hebben van sociale contacten echter als de belangrijkste voorwaarde voor welbevinden en dus voor succesvol oud worden. Succesvol oud worden is geen kwestie van optimaal lichamelijk functioneren, maar van een goed verlopen proces van aanpassing aan lichamelijke beperkingen; ‘succesvol’ betekent dan dat de betrokken persoon tevreden is met het huidige leven.<sup>16</sup>

Op grond van de kwalitatieve bevindingen stelden wij een nieuw model voor succesvol oud worden op. Dit model is schematisch weergegeven in figuur 1. Functioneren en welbevinden zijn niet meer even belangrijk, aanpassing is aan het model toegevoegd. Door de verschillende belangen in acht te nemen die ouderen aan de domeinen hechten, kan de *disability paradox* worden verklaard. Verder kan de hiërarchie van de verschillende domeinen gedurende de levensloop veranderen, zoals de *social function production theory* veronderstelt.<sup>17</sup> Zo verwachten en accepteren de oudste ouderen op grond van hun kalenderleeftijd lichamelijke achteruitgang.<sup>18</sup>

Het belangrijkste resultaat van ons onderzoek is een ‘relativering van de cijfers’, doordat wij resultaten van een kwantitatieve en een kwalitatieve onderzoeksbenadering met elkaar verbinden.<sup>19</sup> Voor zover ons bekend is



**Figuur 1** Model voor succesvol oud worden

zo'n vergelijkende beschrijving van succesvol oud worden, op verschillende manieren gemeten, niet eerder gedaan. Andere onderzoeken naar succesvol oud worden waren primair gericht op lichamelijke aspecten.<sup>3-6</sup> Deze onderzoeken laten dan ook andere resultaten zien.

Weliswaar brachten de groepsdiscussies tekortkomingen aan het licht in de metingen en in de classificatie van de deelnemers, maar de deelnemers én de onderzoekers zijn ervan overtuigd dat een goed aanpassingsvermogen belangrijk is om succesvol oud te worden. Helaas zijn ons geen werkzame manieren bekend om dit aanpassingsvermogen te meten bij oudste ouderen. Optimaal functioneren is belangrijk maar niet zaligmakend voor succesvol oud. Het aanpassen aan de beperkingen die samengaan met het ouder worden, blijkt van minstens even groot belang.

Deze resultaten zijn van belang voor artsen, onderzoekers en beleidsmakers. Artsen moeten zich meer bewust worden van het feit dat ouderen hun lichamelijk en geestelijk functioneren zien als hulpmiddel voor een goed sociaal functioneren. Onderzoekers zouden zich met meer domeinen moeten bezighouden dan alleen het lichamelijk functioneren. Beleidsmakers, ten slotte, hebben de verantwoordelijkheid om succesvol oud niet alleen te zien als optimaal functioneren maar bovenal als het tevreden zijn over het leven.

## Literatuur

- Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful. *Science* 1987;237(4811):143-9.
- Rowe JW, Kahn RL. Successful aging. *Gerontologist* 1997;37(4):433-40.
- Berkman LF, Seeman TE, Albert M, Blazer D, Kahn R, Mohs R, et al. High, usual and impaired functioning in community-dwelling older men and women: findings from the MacArthur Foundation Research Network on Successful Aging. *J Clin Epidemiol* 1993;46(10):1129-40.
- Roos NP, Havens B. Predictors of successful aging: A twelve-year study of Manitoba elderly. *Am J Publ Health* 1991;81:63-8.
- Strawbridge WJ, Cohan RD, Shema SJ, Kaplan GA. Successful aging: Predictors and associated activities. *Am J Epidemiol* 1996;144:135-41.
- Reed DM, Foley DJ, White LR, Heimovitz H, Burchfiel CM, Masaki K. Predictors of healthy aging in men with high life expectancies. *Am J Public Health* 1998;88:1463-8.
- Garfein AJ, Herzog AR. Robust aging among the young-old, old-old, and oldest-old. *J Gerontology: Social Sciences* 1995;50: S77-87.
- Baltes PB, Baltes MM. Psychological perspectives on successful ageing: The model of selective optimization with compensation. In: Baltes PB, Baltes MM, editors. *Successful ageing: Perspectives from the behavioural sciences*. Cambridge (UK): Cambridge University Press, 1990. p. 1-34.
- Havighurst RJ. Successful aging. In: Williams RH, Tibbits C, Donahue W, editors. *Processes of aging*. New York: Atherton Press, 1963. p. 299-320.
- Keith J, Fry CL, Ikels C. Community as context for successful aging. In: Sokolovsky J, editor. *The cultural context of aging: World-wide perspectives*. New York: Bergin & Garvey, 1990. p. 245-61.
- Bootsma-van der Wiel A, Exel E van, Craen AJM de, Gussekloo J, Lagaay AM, Knook DL, Westendorp RGJ. A high response is not essential to prevent selection bias: Results from the Leiden 85-plus Study. *J Clin Epidemiol* 2002;55:1119-25.
- Constitution of the World Health Organization. In: *Basic documents*. Geneva:WHO, 1946.
- Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: High quality of life against all odds. *Soc Sci Med* 1999;48:977-88.
- Covinsky KE, Wu AW, Landefeld CS, Connors AF Jr, Phillips RS, Tsevat J, et al. Health status versus quality of life in older patients: does the distinction matter? *Am J Med* 1999;106(4):435-40.
- Viemero V, Krause C. Quality of life in individuals with physical disabilities. *Psychother Psychosom* 1998;67:317-22.
- Deeg DJH, Kardaun JWPF, Fozard JL. Health, behavior and aging. In: Birren JE, Schaie KW, editors. *Handbook of the psychology of aging*. 4th ed. New York: Academic Press, 1996. p. 129-49.
- Ormel J, Lindenberg S, Steverink N, Vonkorff M. Quality of life and social production functions: A framework for understanding health effects. *Soc Sci Med* 1997;7:1051-63.
- Ryff CD. Possible selves in adulthood and old age: A tale of shifting horizons. *Psychol Aging* 1991;6:286-95.
- Razum O, Gerhardus A. Methodological triangulation in public health research: Advancement or mirage? *Tropic Medic Int Health* 1994;4:243-4.