



# Onnistuva vanheneminen – mitä tutkimus kertoo?

Reijo Tilvis

Professori, Helsingin yliopisto

HUS/HYKS/ylilääkäri

# Aiheet

- Successful aging – Mitä se on?
- Mitä on havaittu tutkimuksissa katsausartikkelien perusteella?
- Muutama omakin havainto
- Kuinka yleistä/harvinaista se onkaan?
- Kyynikon kommentteja ja optimistisia näkemyksiä

# Successful aging – hyvä vanheneminen

- Käsite lienee esiintynyt gerontologisessa kirjallisuudessa ensi kerran Gerontologist-lehden ensimmäisessä numerossa vuonna 1961.
- Käsite on vaikeasti määriteltävä ja osittain häilyvä, ja sen määritelmät näyttävät muuttuneen ajan myötä.
- Määritelmistä eniten tukea näyttää saaneen Rowen ja Kahnin (1987) laaja-alainen kuvaus.

**SAIRAUDEN JA  
TOIMINTAKYVYN  
HEIKKENEMISEN  
VÄLTÄMINEN**

**AKTIIVINEN  
OSALLISTUMINEN  
YHTEISKUNTAAN**

**KOGNITIIVISTEN JA  
FYYSISTEN  
TOIMINTOJEN  
YLLÄPITÄMINEN**

***ONNISTUNUT  
VANHENEMINEN***


# Successful Aging – tutkimustieto tänään

- PubMed 25.4. 2007
- 1780 artikkelia
- 468 katsausta
- Biolääketieteen lisäksi sosiaaligerontologia
- Aloitetaan uusimmista käsityksistä




# Katsausten kertomaa

Aloitetaan  
tuoreimmista



Inelmen EM et al. New approach to gerontology:  
building up "successful aging" conditions Aging  
Clin Exp Res. 2007 Apr;19(2):160

- In recent years, the concept of "Successful Aging" (SA) has gained increased attention
- Investigators recognize the importance of separating Pathologic Aging, Normal Aging, and Successful Aging.
- Successful Aging may be seen as an arbitrary, subjective term.
- Older people's views of SA appear to be multidimensional and more complex than the apparent viewpoint of many of early studies, which tended to focus on a single dimension of health - psychological or mental.



Depp CA et al .Recent advances in research on successful or healthy aging. Curr Psychiatry Rep. 2007;9:7-13.


- Review of biopsychosocial research on successful or healthy aging published in 2005 and 2006.
- Successful aging is a multidimensional construct that awaits a standardized definition.
- A broad array of phenotypes beyond longevity has been examined, including neurocognition, subjective quality of life, and biological age.
- Considerable progress has been made toward understanding possible mechanisms of successful aging through translational research.
- Interventions to augment healthy lifestyles have great potential to enhance global healthy aging.

Depp C and Jeste D. **Definitions and predictors of successful aging.** Am J Geriatr Psychiatry 2006; 14:6–20.

- Peräti 29 erilaista määritelmää.
- Valtaosassa (26/29) fyysinen hyvä toimintakyky tai toimintarajotteiden puuttuminen.
- Onnistuvaan vanhemiseen näytti liittyvän kaikkein selkeimmin ikä, tupakoimattomuus, toimintarajotteiden puuttuminen, sokeritaudin ja nivelrikon puuttuminen.
- Yhteyksiä fyysiseen aktiviteettiin, lukuisiin sosiaalisiin kontakteihin, hyvään subjektiiviseen terveydentilaan, hyvään kognitiiviseen tasoon, depressio-oireiden vähäisyyteen ja sairauksien lukumäärään.
- Ei yhteyksiä sukupuoleen, tulo- eikä koulutustasoon eikä siviilisäätyynkään.

(I) Bowling A, Dieppe P. What is successful aging and who should define it? BMJ 2005;331:1548-51.

- Pitkä elämä
- Tyytyväisyys elämään ja psyykkinen hyvinvointi
- Mielenterveys ja kognitiiviset toiminnot
- Yksilöllinen kasvu, kyky oppia uutta
- Fyysinen terveys ja itsenäisyyden mahdollistava toimintakyky
- Psyykkiset voimavarat
- Yhteiskuntasuhteet, osallistuminen ja vapaa-ajan aktiivisuus
- Sosiaalinen tukiverkosto




(II) Bowling A, Dieppe P. What is successful aging and who should define it? BMJ 2005;331:1548-51.

- Aikaansaavuus
- Kyky nauttia ruoasta
- Taloudellinen turvallisuus
- Naapuruus
- Fyysinen olemus
- Tuottavuus ja osallistuminen
- Huumorintaju
- Elämän tarkoituksellisuus
- Hengellisyys



Peel NM et al. **Behavioral determinants of healthy aging.** Am J Prev Med. 2005;28:323-4.

- 8 väestön käyttäytymistä selvittelevää tutkimusta aikaväliltä 1985-2003
- Hyvän ennustajiksi todettiin tupakoimattomuus, lihavuuden välttäminen ruokailutottumukset, alkoholin käyttö ja terveystalvelujen käyttö.



Suomalaisten ikäihmisten omat käsitykset hyvän vanhuuden tuottavista seikoista (Jyrkämä 1995)

- Terveys, hyväkuntoisuus
- Riittävä, kohtuullinen toimeentulo
- Myönteinen, oikea elämänasenne
- Ystävät, ihmissuhteet
- Perhe, lapset ja lastenlapset
- Aktiivisuus, vireys
- Kunnollinen asunto, hyvä asuminen
- Uskonto



# Yksittäisiä tutkimuksia

Muutama omakin havainto

# VANHUSVÄESTÖN SEURANTA- TUTKIMUKSIA ON PALJON

- Baltimore Longitudinal Aging Study
- Göteborgin 70+
- Rotterdamin vanhustutkimukset
- Leidenin prospektiiviset tutkimukset
- Lundin 85+
- Uusi-Seelanti
- jne...

# SUOMESSAKIN ON MONIA

- Seven country study
- Turun vanhustutkimus
- Pohjois-Karjala + Kuopio
- Tampereen väestötutkimukset
- Jyväskylän Ikivihreät
- Etelä-Suomen vanhustutkimus
- Finriski (KTL)
- Liedon vanhukset
- Terveys 2000

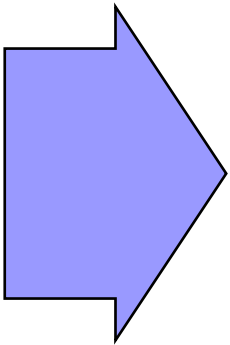
# Hyvän vanhenemisen tutkimus

- Lukuisat väestötason seurantatutkimukset analysoitu myös tämän kysymyksen osalta
- Osa väestötutkimuksia suunniteltu erityisesti tällä kysymyksen asettelulla:  
*MacArthur Studies of Successful Aging*  
*Berlin Aging Study*

# SOUTHERN FINLAND AGING STUDY

## Prospective cohort study

Vantaa	65 years	n=687
Turku	70 years	n=1023
Helsinki	75	Helsinki
	80	Aging Study
	85	n=651



Total n=2361

Follow-up 10 years



# 75-, 80- and 85-vuotiaiden 10 vuoden kuolleisuutta parhaiten ennakoivat havainnot

- Muistitestit (MMSE)
- Sydänlöydökset (kaikututkimus)
- Ikä ja sukupuoli
- Apo E4
- PEF

# Liikuntakyvyn heikentymistä ennakoivat sairaudet (I)

Sairaus	Vakioitu vaarasuhde (95 %)
Huono näkö	3.8 (1.9-7.9)
Huono suorituskyky (NYHA > 1)	3.2 (2.3-4.7)
Kr. bronkiitti	2.9 (1.6-5.7)
Sydämen vajaat.	2.2 (1.5-3.5)
Perif. valtimos.	2.2 (1.4-3.2)

# Liikuntakyvyn heikentymistä ennakoivat sairaudet (II)

Sairaus	Vakioitu vaarasuhde (95 % )
Diabetes	2.1 (1.3-3.3)
Dementia	2.0 (1.0-3.7)
Depressio	1.9 (1.1-2.9)
Angina pectoris	1.8 (1.3-2.7)
MMSE < 27p	1.8 (1.2-2.6)

# Liikuntakyvyn heikentymistä ennakoivat itsenäiset tekijät (askeltava LRA)

TULE	2.0 (1.3-3.1)
Muisti (MMSE<27)	1.7 (1.1-2.6)
Perif. valtimos.	1.8 (1.1-2.8)
Huono näkö	3.3 (1.2-8.5)
Sydämen vajaatoim.	1.7 (1.0-2.9)
Kr. Keuhkosair.	2.2 (1.1-4.3)

Pitkala KH, Laakkonen ML, Strandberg TE, Tilvis RS  
**Positive life orientation as a predictor of 10-year**

**outcome in an aged population.** *J Clin Epidemiol.* 2004;57:409-14.

- Participants (born 1904, 1909, and 1914) with a follow-up at 5 and at 10 years.
- Of participants, 102 (20.8%) had a positive life orientation at entry.
- After 10 years, 54.5% of them were alive, whereas in the rest of the sample 39.5% survived ( $P=.004$ ).
- After controlling for age, gender, and health measures, the impact of positive life orientation was still significant (HR=0.89, 95% CI 0.83-0.93).
- At 5 years, only 2.9% of those having a positive life orientation but 17.5% of the rest of the sample were in permanent institutional care ( $P=0.003$ ).

# Johtajatutkimuksesta vanhustutkimukseksi

Strandberg TE, Strandberg AY, Pitkala KH, Salomaa VV, Tilvis RS,  
Miettinen TA. Cardiovascular risk in midlife and psychological  
well-being among older men. Arch Intern Med. 2006 Nov  
13;166(20):2266-71

Strandberg TE, Strandberg AY, Salomaa VV, Pitkala K, Tilvis RS,  
Miettinen TA. Alcoholic beverage preference, 29-year mortality,  
and quality of life in men in old age J Gerontol A Biol Sci Med  
Sci. 2007 Feb;62(2):213-8.

Strandberg TE, Strandberg AY, Pitkala K, Salomaa VV, Tilvis RS,  
Miettinen TA. Chocolate, well-being and health among elderly  
men. Eur J Clin Nutr. 2007 Feb 28; [Epub ahead of print]

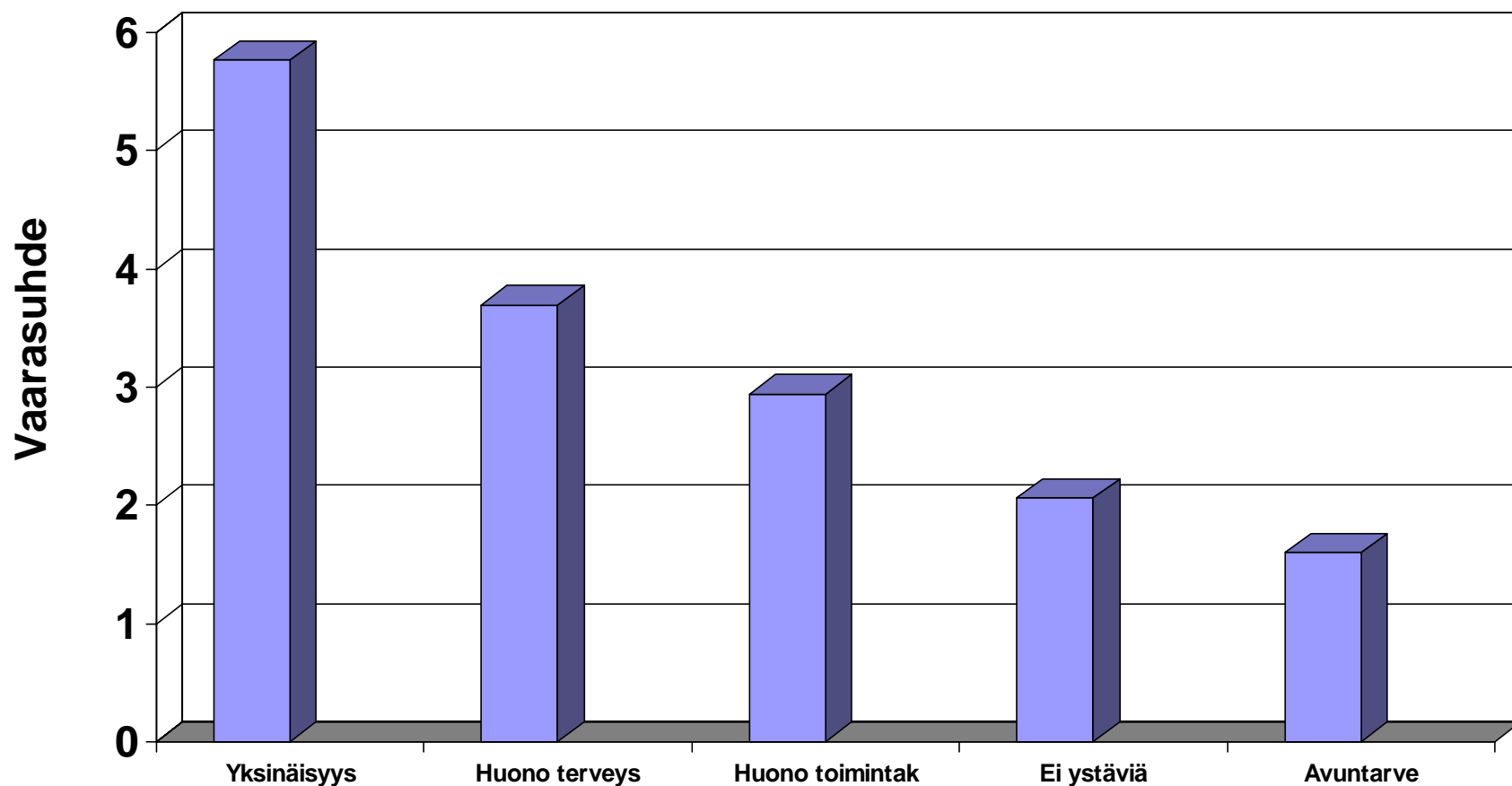
# Yleistystä

- väestöjen seurantalutkimusten perusteella onnistuvaa vanhemista ennakoivat pitkälti samat havainnot kuin kuolleisuutta
- Koko elämänaikaisilla tapahtumilla on kumulatiivinen vaikutus vanhuudessa.
- Yksittäisten poikkeavuuksien painoarvot muuttuvat iän myötä siten, että monien suhteellinen merkitys pienenee ja monien absoluuttinen painoarvo kasvaa.

# Kuinka yleistä?

- Riippuu määritelmästä
  - = Noin joka kolmas vanhenee hyvin
- Onnistuvan vanhemisen keskimääräinen yleisyys katsausartikkelissa ollut 35,8 %, joskin vaihteluväli oli erittäin suuri.
- Joka kolmannen italialaisen satavuotiaan voitiin nähdä täyttävän onnistuneen vanhemisen tunnusmerkit (Motta ym. 2005)
- Suomalaisen todennäköisyys elää 100 vuotta = 1:15000. Onnistuvan vanhemisen mahdollisuudet ovat näin tarkastellen "lottoluokkaa" eli noin 1:50 000.

# Onnellisuuden vähyyttä itsenäisesti selittävät tekijät (VTKL:n geriatrinen kuntoutushanke 2005)



# Hyvän vanhenemisen ennakointi

## ■ Kyynikko:

-Kaikki poikkeavuudet, joiden esiintyvyys missä tahansa ikäryhmässä ylittää tietyn rajan, voidaan osoittaa ennustetekijöiksi.

## ■ Kehitysoptimisti:

-Tutkimus on avannut monia uusia teitä ja mahdollisuuksia hyvään vanhenemiseen.

-“Biological Aging Is No Longer an Unsolved Problem”.  
(Hayflick L. Ann N Y Acad Sci. 2007 Apr;1100:1-13)

# Lopuksi

- Hyvä vanheneminen itsenäisenä käsitteenä ja tutkimusten tulosuuttujana on osoittautunut ongelmalliseksi.
- Epämääräisen häilyvän ja moniulotteisen käsitteen käyttöönotto ei ole tuonut kovin paljon uutta tietoa.
- Tietoa on saatu siitä, mitkä perinnölliset tekijät ja elämänaikaiset tapahtumat, elintavat, sairaudet ja suhtautumistapamme ympäristöön vähentävät keskimääräistä todennäköisyyttä kokea hyvää vanhuutta.
- Samalla ne muistuttavat siitä, että ihminen kokee vanhana ja raihnaisenakin yleensä elämänsä mielekkäämmäksi ja tarkoituksenmukaisemmaksi verrattuna toisten ihmisten arvioon.
- Hyvä vanheneminen lieneekin enemmän kokemus ja mielentila kuin toimintakyky.