

# Staranje in krhkost

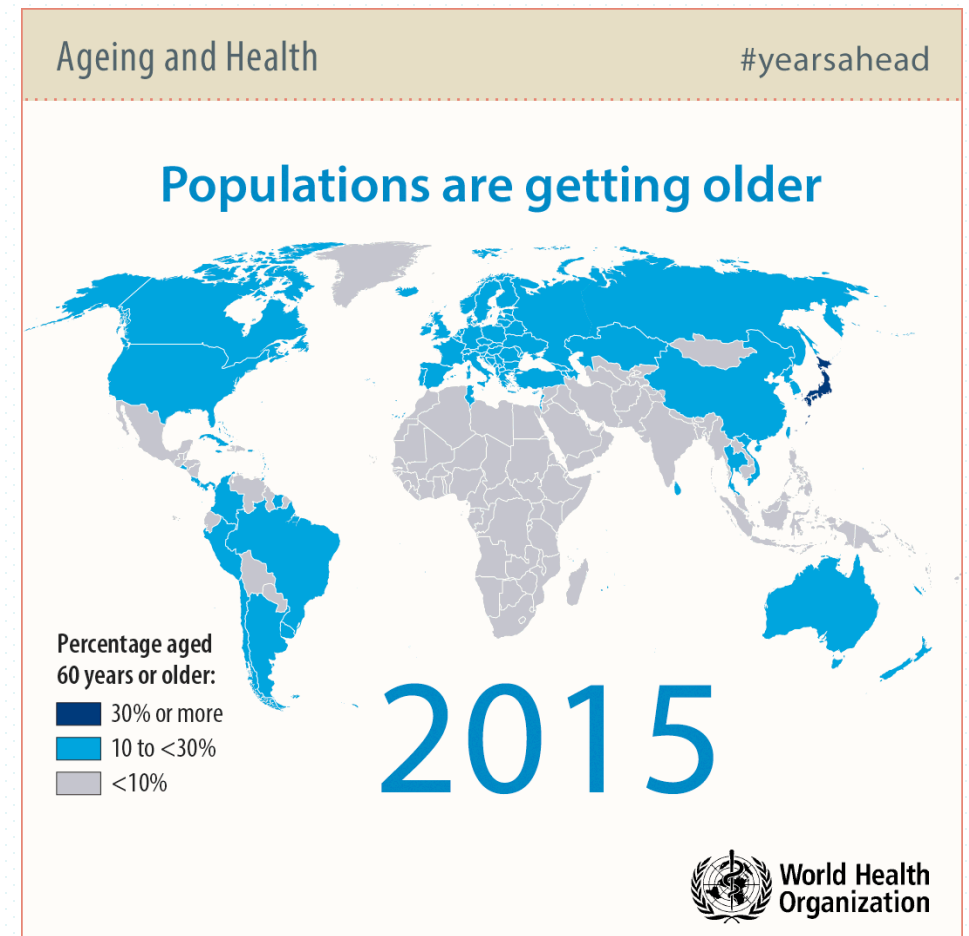
**doc. dr. Branko Gabrovec**

Ljubljana, 12. junij 2020

# Demografsko staranje

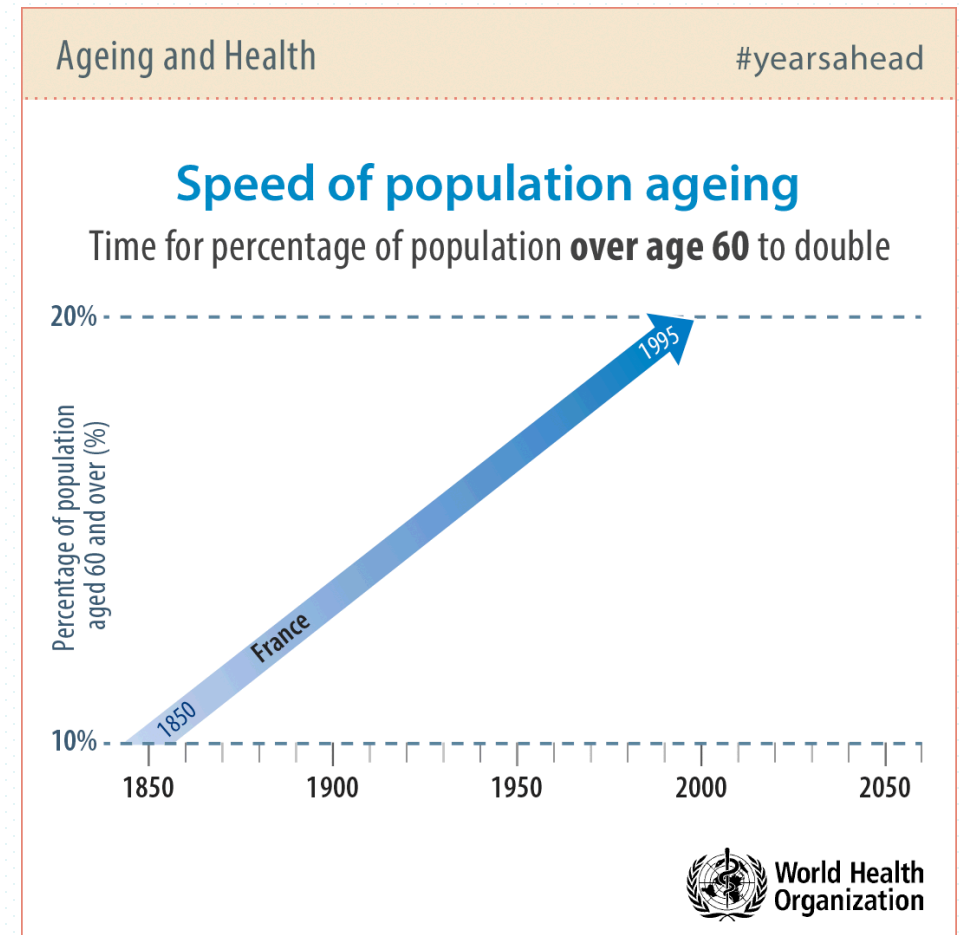
Demografsko staranje predstavlja enega najresnejših izzivov, s katerim se sooča večina evropskih držav, tudi Slovenija.

Pričakovana povprečna življenjska doba se je v Sloveniji od osamosvojitve, do danes podaljšala za 7 let.



# Demografsko staranje

V letu 1971 smo imeli v Sloveniji 9,9 % starejših od 65 let, v letu 2018 jih imamo 19,4 %.



# Demografsko staranje

Prebivalci Evropske unije (EU) sicer živijo dlje, vendar mnogi z eno ali več dolgotrajnih bolezenskih stanj, marsikje v slabem zdravstvenem stanju in z zmanjšano kvaliteto življenja. Za mnoge starost prinaša odvisnost od drugih, starostno krhkost, oslabiljenost (angl. frailty) in/ali kronične bolezni. Izziv družbi torej ni zgolj podaljševanje pričakovane življenjske dobe, ampak zdrava in samostojna starost.

Ageing and Health

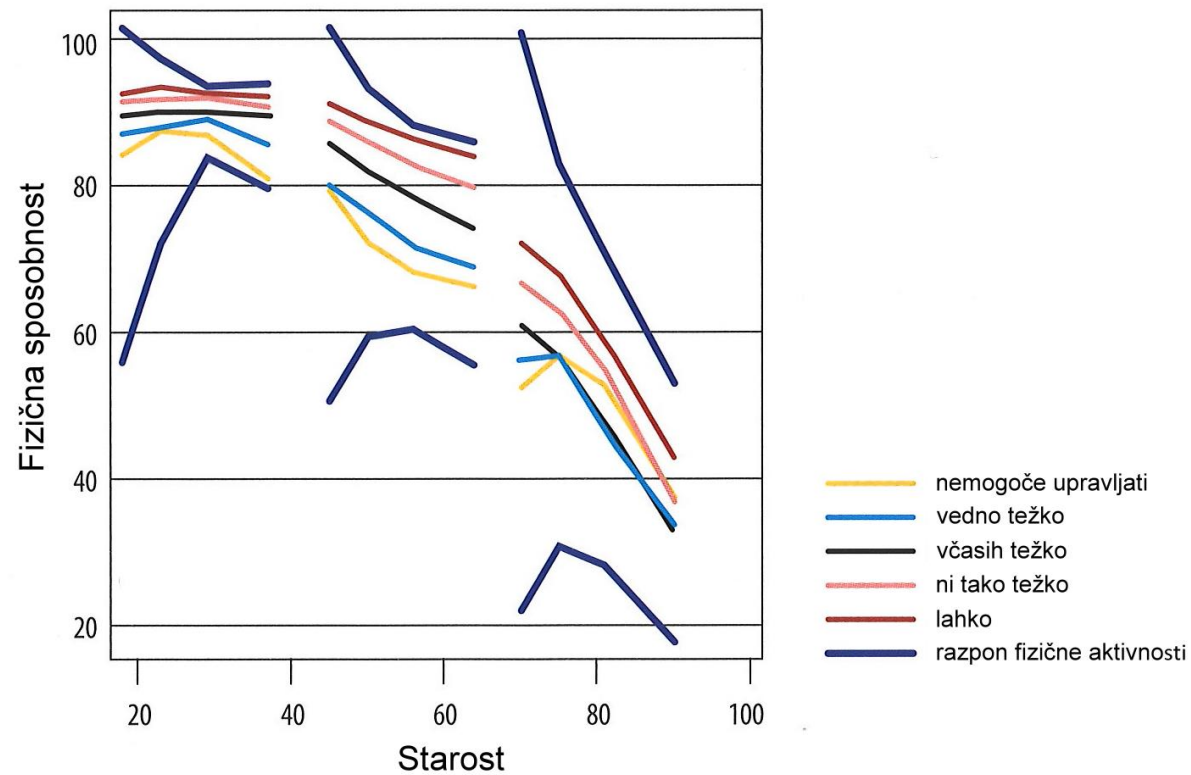
#yearsahead

People live on average 20 years longer  
than 50 years ago

60 years



# Demografsko staranje



Slika 1: Razpon fizične sposobnosti v okviru življenjskega ciklusa žensk v Avstraliji, razdeljeno po dohodkih.

Vir: Beard et al., 2015.

# Krhkost

- Video: <https://youtu.be/41cMkvsaOOM>

# Krhkost

Frailty is a progressive age-related decline in physiological systems that results in decreased reserves of intrinsic capacity, which confers extreme vulnerability to stressors and increases the risk of a range of adverse health outcomes (WHO, 2017).

# Krhkost - prevalenca

- Povprečna prevalenca 11 % - 25 % starih 65 let (19 študij);
- Progresivno povečevanje in je hkrati glavni faktor vpliva na povečanje stroškov zdravljenja pri starejših.



# Krhkost – ekonomsko breme

- Rezultati zbranih raziskav potrjujejo povezavo med stopnjo krhkosti in višino izdatkov za zdravstvene storitve starejših posameznikov.
- Pred-krhki posamezniki tako porabijo od 17 do 151 odstotkov več sredstev kot njihovi čvrsti kolegi, krhki pa od 45 do 469 odstotkov več (Potisek & Gabrovec, 2019).

# Krhkost in multimorbidnost

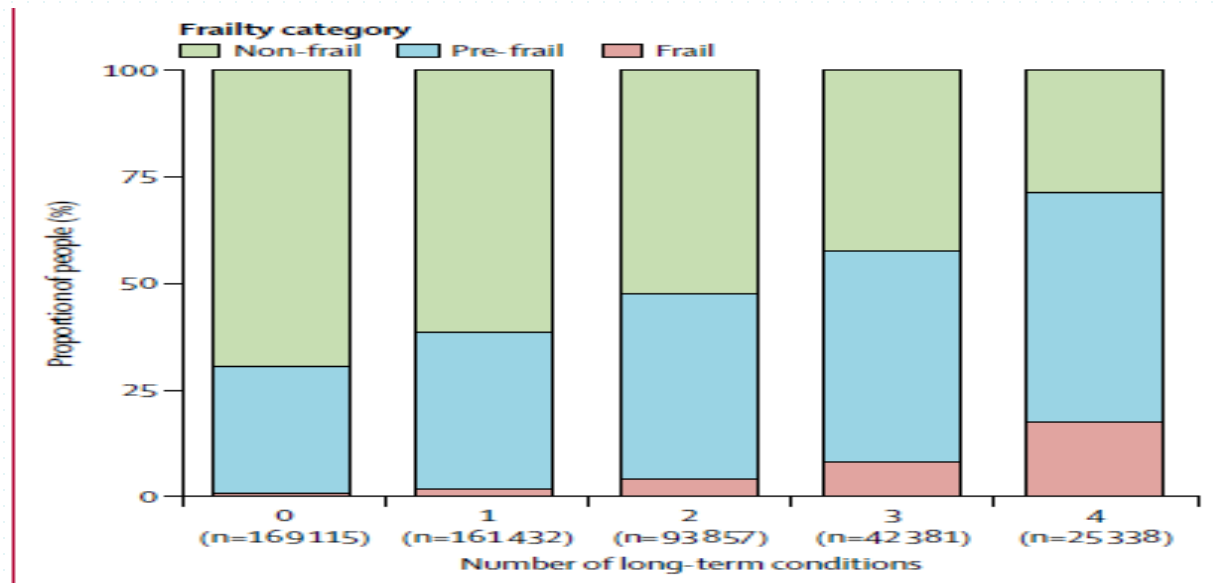
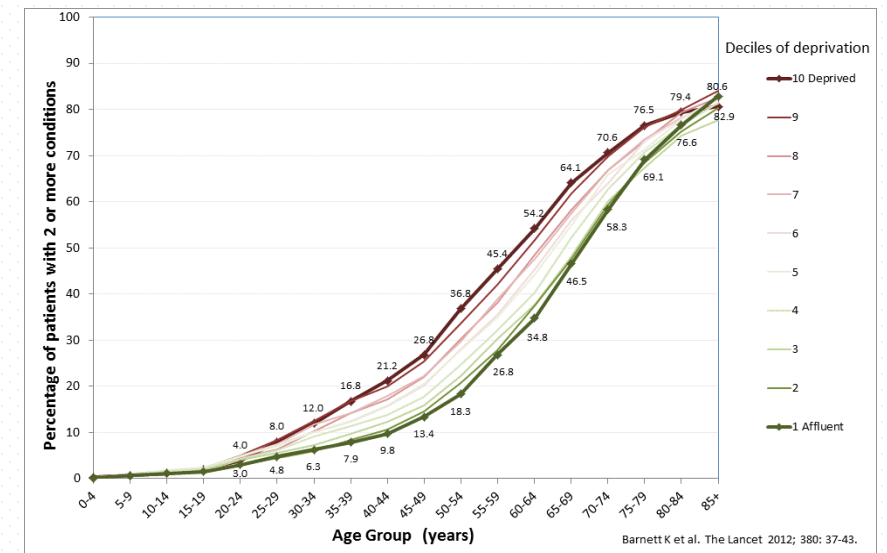


Figure 1: Prevalence of frailty and pre-frailty categorised by number of long-term conditions



Frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults and its association with multimorbidity and mortality: a prospective analysis of 493 737 UK Biobank participants

Peter Hanlon, Barbara I Nicholl, Bhautesh Dinesh Jani, Duncan Lee, Ross McQueenie, Frances S Mair



Lancet Public Health 2018

Published Online June 13, 2018

[http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30091-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30091-4)

# Presejanje

Tool	Requires data 	Questionnaire 	Self-assessment 	Community 	Primary Care 	Acute Care 	Population 	Individual 	Expertise 	Time rating 1-5 
<a href="#">IoRN</a>		✓		✓	✓	✓		✓	Practitioner	2
<a href="#">SPARRA</a>	✓						✓		Analyst	5
<a href="#">eFI</a>	✓				✓		✓		Analyst	5
<a href="#">FiND</a>		✓	✓	✓	✓			✓	Public	1
<a href="#">SPICT</a>					✓	✓		✓	Clinical	3
<a href="#">Easycare</a>		✓	✓	✓	✓			✓	Social care	4
<a href="#">Think Frailty</a>		✓				✓		✓	Clinical	3
<a href="#">Falls screening</a>		✓		✓	✓			✓	Social care	1
<a href="#">Gérontopôle</a>		✓	Could be adapted		✓			✓	Public (if adapted)	1
<a href="#">APOP</a>		✓				✓		✓	Clinical	1
<a href="#">ISAR</a>		✓				✓		✓	Clinical	1
<a href="#">PRISMA 7</a>		✓	✓	✓	✓			✓	Public	1
<a href="#">Clinical Frailty Scale</a>						✓		✓	Geriatrician	2
<a href="#">Edmonton Frail Scale</a>		✓ plus 2 tests			✓	✓		✓	Clinical	4
<a href="#">Groningen Frailty Index</a>		✓	✓	✓	✓			✓	Public	2
<a href="#">Frailty phenotype</a>					✓	✓		✓	Clinical	2
<a href="#">FRESH-screening</a>		✓				✓		✓	Clinical	1
<a href="#">TUGT</a>				✓	✓	✓		✓	Social care	1
<a href="#">FRAIL Scale</a>		✓	✓	✓	✓	✓		✓	Public	1

# Presejanje

Vprašalnik za odkrivanje krhkosti (FiND)

Področje	Vprašanja	Odgovori	Točke
Nezmožnost	A. Ali imate kakšne težave pri hoji na 400 metrov?	a. Ne ali nekaj težav	0
		b. Veliko težav ali nezmožnost	1
	B. Ali imate kakšne težave pri vzpenjanju po stopnicah za eno nadstropje?	a. Ne ali nekaj težav	0
		b. Veliko težav ali nezmožnost	1
Krhkost	C. Ali ste v zadnjem letu nehoteno shujšali za več kot 4,5 kg?	a. Ne	0
		b. Da	1
	D. Kako pogosto ste v zadnjem tednu čutili, da ste vse opravljali z naporom ali se del sploh niste mogli lotiti?	a. Redko ali včasih (2-krat tedensko ali manj)	0
		b. Pogosto ali skoraj vedno (3-krat tedensko ali več)	1
	E. Kako pogosto ste telesno dejavni?	a. Redna telesna dejavnost (najmanj 2-4 ure na teden)	0
		b. Nisem ali večino časa sedim	1
			A+B=
			A+B+C+D=
If A+B>1		nezmožen	
If A+B=0 and C+D+E>1		krhek	
If A+B+C+D+E = 0		krepak	

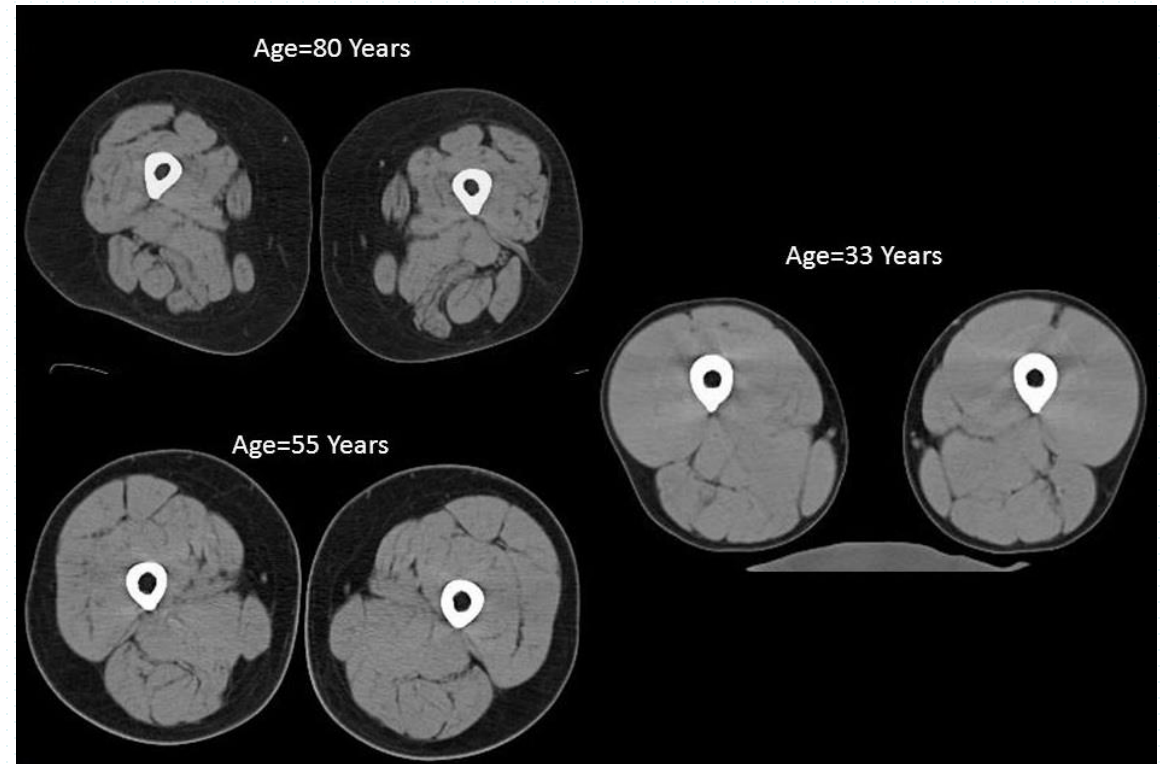
# Krhkost

Obvladovanje krhkosti mora biti celostno in usmerjeno v najpomembnejša področja (Clegg, 2012):

- Preventiva
- Klinična obravnava
- Telesna dejavnost in vadba
- Prehrana
- Zdravila
- Informacijsko-komunikacijske tehnologije

# Krhkost in telesna aktivnost

- Mišična masa in moč se s staranjem zmanjšujeta. Zmanjšana moč lahko vodi v krhkost, ki se izraža z nenamerno izgubo telesne teže, zmanjšano telesno aktivnostjo, počasno hojo in izčrpanostjo;
- Glavni vzrok za izgubo mišične mase in mišične moči je sarkopenija.



# Krhkost in telesna aktivnost

- Strukturirani programi telesne vadbe za krepitev moči, ki so dokazano učinkoviti pri zmanjšanju telesne krhkosti in pojavov, povezanih s krhkostjo (padci, sarkopenija).
- Doseženo vadbena breme srednje do visoko (8 do 12 ponovitev pri 60 % enega ponovitvenega maksimuma (1RM) za srednje oz. pri 70-80 % 1RM za visoko breme). Minimalno trajanje vadbe je 8 tednov.

# Krhkost in telesna aktivnost

- Dokazi kažejo, da je tudi nižje intenzivna multikomponentna vadba (vzdržljivost, fleksibilnost, ravnotežje in vadba z odporom). 30 do 45 min/3x tedensko. Vadba z odporom je učinkovitejša.



# Krhkost in prehrana

- Svetujte mediteransko dieto z vnosom beljakovin vsaj 1-1,2 g/kg telesne teže/dan.
- Bolnikom z ITM nad 35 kg/m<sup>2</sup> svetujte zmerno izgubo telesne teže 0,5-1 kg/teden oziroma izgubo 8-10 % začetne telesne teže v 6 mesecih, pri čemer naj bo tarčni ITM < 30; vedno v kombinaciji s telesno dejavnostjo in/ali vadbo.
- Dodaten vnos vitamina D.

# Krhkost in polifarmacija

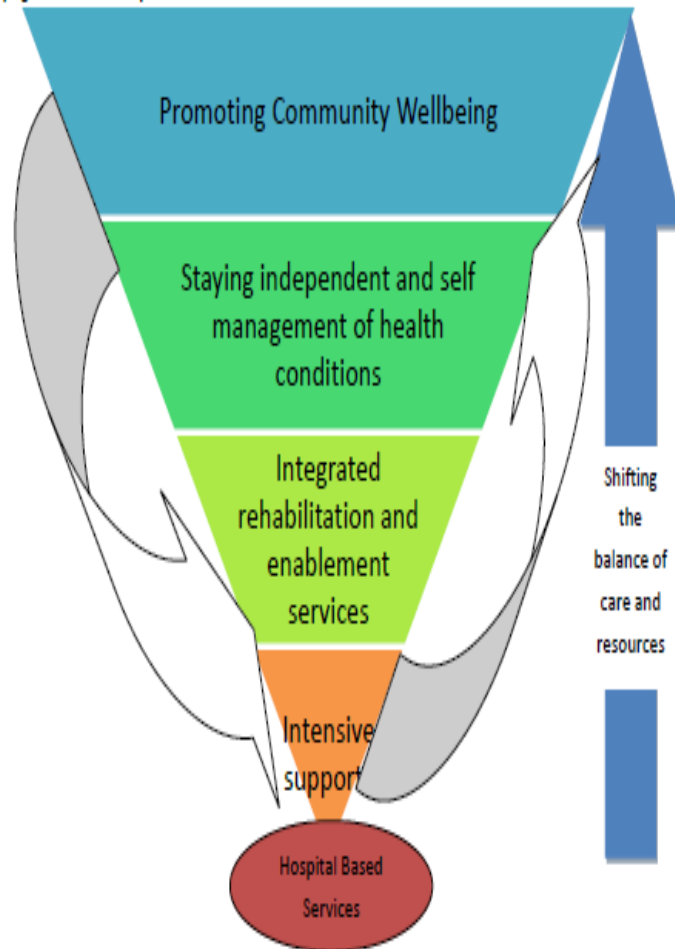
- Sočasno prejemanje več zdravil imenujemo polifarmakoterapija, pogosto se uporablja tudi pojem polifarmacija.
- Starejši ljudje so pogosto multimorbidni, kar pomeni, da imajo pogosto sočasno več kroničnih in akutnih bolezni, katerih prevalenca s starostjo postopno in vztrajno narašča, zdravljenje teh bolezni pa običajno zahteva več zdravil.
- Beersovi kriteriji, STOPP-START IN Larosche kriteriji.

# Projekt skupnega ukrepanja: JA Advantage

Nivo implementacije	Države članice EU, ki dosegajo določen nivo implementacije glede na posamezno področje					
	Preventiva	Klinična obravnava	Prehrana	Telesna aktivnost	Zdravila	IKT
Trajnostni		Belgija, Italija, Velika Britanija				
Napredni	Finska, Francija, Italija, Nizozemska, Poljska, Španija, Velika Britanija	Francija, Irska	Finska, Francija, Grčija, Poljska, Nemčija	Finska	Belgija, Finska, Francija, Španija, Velika Britanija	
Dobro razviti		Španija	Belgija, Irska, Nizozemska, Španija, Velika Britanija	Francija, Irska, Italija, Malta, Portugalska, Španija, Velika Britanija	Irska, Italija, Malta, Nemčija, Portugalska, Slovenija	Finska, Francija, Italija, Velika Britanija
Ustrezni	Avstrija, Belgija, Bolgarija, Ciper, Grčija, Irska, Madžarska, Nemčija, Portugalska	Bolgarija, Avstrija, Malta, Nemčija	Avstrija, Ciper, Italija, Litva, Portugalska, Slovenija	Avstrija, Belgija, Grčija, Nemčija, Nizozemska, Poljska, Romunija, Slovenija	Avstrija, Ciper, Grčija, Litva, Poljska, Romunija	Avstrija, Belgija, Grčija, Nemčija, Portugalska, Romunija, Slovenija, Španija
Osnovni	Hrvaška, Litva, Malta, Romunija, Slovenija	Ciper, Grčija, Finska, Hrvaška, Madžarska, Litva, Nizozemska, Poljska, Portugalska, Romunija, Slovenija	Bolgarija, Hrvaška, Madžarska, Malta, Romunija	Bolgarija, Ciper, Hrvaška, Litva	Bolgarija, Hrvaška, Madžarska, Nizozemska	Bolgarija, Ciper, Hrvaška, Madžarska, Irska, Litva, Malta, Nizozemska, Poljska
Število ukrepov v treh najvišjih nivojih implementacije	7	6	10	7	11	4

# Projekt skupnega ukrepanja: JA Advantage

Figure 2 Reshaping Care for Older People Model



## Reshaping Care for Older People

- **2011- 2021**
- **£300 million Change Fund 2011-15**
- **Change Plans agreed by health, social care, housing, voluntary and independent sector partners**
- **20% of funding to be invested in support for carers**

# Projekt skupnega ukrepanja: JA Advantage

## Preventative and anticipatory care

- Build social networks and opportunities for participation
- Early diagnosis of dementia
- Prevention of falls and fractures
- Information and support for self-management and self-directed support
- Prediction of risk of recurrent admissions
- Anticipatory care planning
- Suitable and varied housing and housing support
- Support for carers

## Proactive care and Support at home

- Responsive, flexible, self-directed home care
- Integrated case/care management
- Carer support
- Rapid access to equipment
- Timely adaptations, including housing adaptations
- Telehealthcare

## Effective care at times of transition

- Reablement and rehabilitation
- Specialist clinical advice for community teams
- NHS24, SAS and out-of-hours access ACPs
- Range of intermediate care alternatives to emergency admission
- Responsive and flexible palliative care
- Medicines management
- Access to range of housing options
- Support for carers

## Hospital and care home(s)

- Urgent triage to identify frail older people
- Early assessment and rehab in the appropriate specialist unit
- Prevention and treatment of delirium
- Effective and timely discharge home or transfer to intermediate care
- Medicine reconciliation and reviews
- Specialist clinical support for care homes
- Carers as equal partners

## Enablers

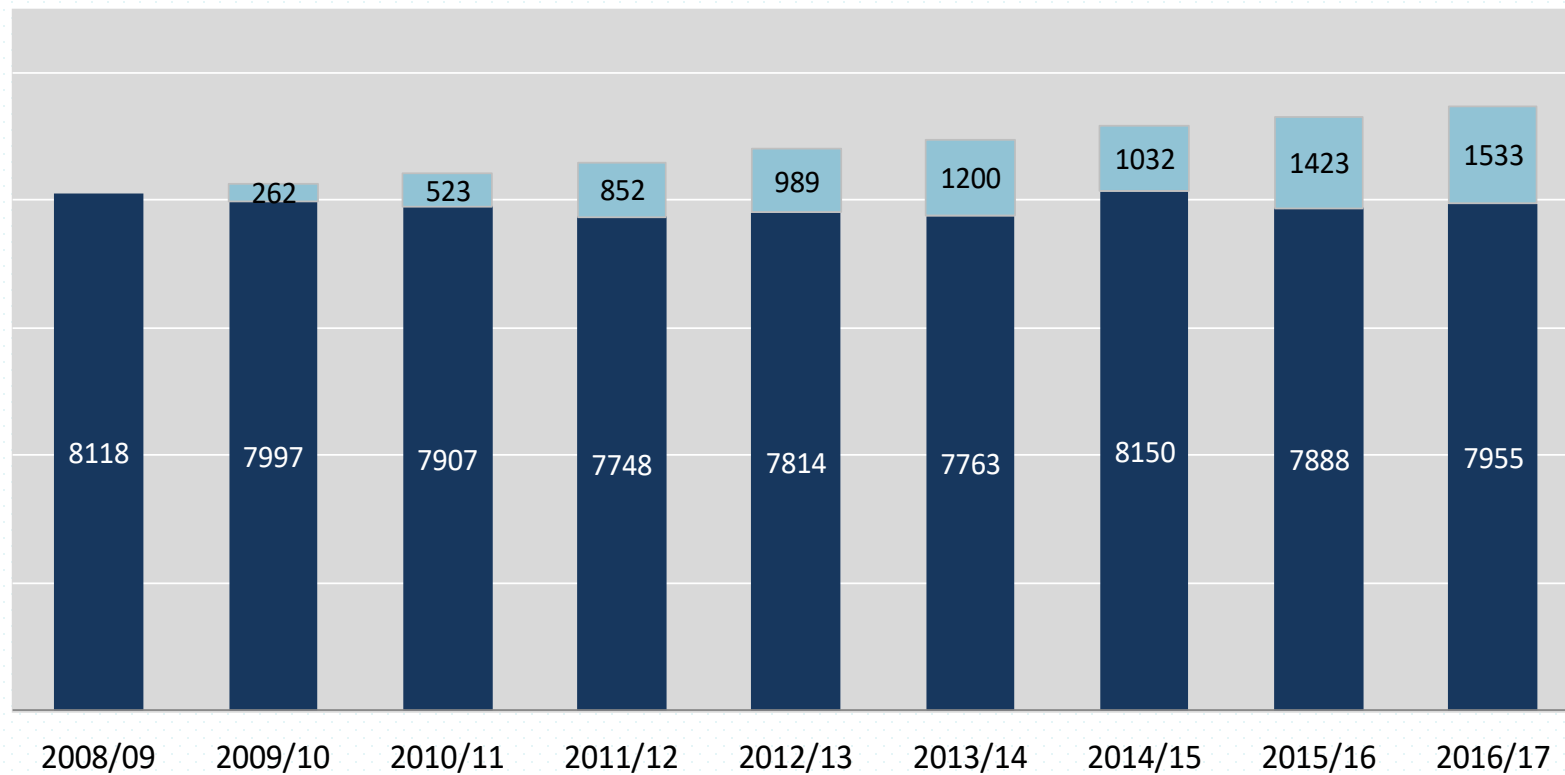
### Outcomes-focused assessment

- Co-production
- Technology, eHealth and data-sharing
- Workforce development, skill mix and integrated working
- Organization development and improvement support
- Information and evaluation
- Commissioning and integration resource framework

# Projekt skupnega ukrepanja: JA Advantage

Hospital beds used for emergencies: people aged 65+, Scotland  
Comparison of actual vs projected (2008/09 base year)

■ Actual ave.beds occupied    ■ additional projected



# Zaključek

- Obstaja zadosti dokazov, da je fizična aktivnost povezana s krhkostjo;
- Fizična aktivnost je ob ustrezni prehrani učinkovit in varen način preprečevanja in izboljšanja krhkosti;
- Fizična aktivnost pomembno izboljša tveganje za razvoj krhkosti in ostalih povezanih stanj, neposredno izboljšuje kvaliteto življenja prebivalcev in zmanjšuje breme zdravstvenemu sistemu;
- Za doseganje večjega - populacijskega učinka je potreben celosten in integriran pristop.

[www.advantageja.eu](http://www.advantageja.eu)  
[www.nijz.si](http://www.nijz.si)

Branko Gabrovec, [branko.gabrovec@nijz.si](mailto:branko.gabrovec@nijz.si)