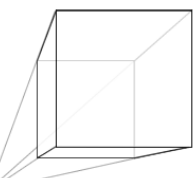


Perspektive:

KRHKOST

UREDNIKA: Mojca GABRIJELČIČ BLENKUŠ
Nacionalni inštitut za javno zdravje

Uvodna beseda urednice Perspektiv na temo krhkosti.....	93
Krhkost z vidika fizične antropologije	94
Krhkost z vidika psihologije staranja	95
Klinično obravnavanje krhkosti.....	97
Poskus definiranja krhkosti v okviru projekta AHA.si	98
Projekt skupnega ukrepanja preprečevanja krhkosti – Joint Action ADVANTAGE	100
Telesna nedejavnost: nevarnost, učinki, smernice.....	101
Krhkost in telesna vadba	103
Prehrana in krhkost	104
Uporaba zdravil pri starejših odraslih	105
Starejši odrasli in krhkost v ambulanti družinske medicine	106
Procesna reorganizacija obravnave starejšega odraslega z zlomom – ortogeriatrični co-management	107
Starostna krhkost, kot jo vidimo patronažne medicinske sestre.....	108
Dolgotrajna oskrba – neformalna oskrba z vidika socialnega varstva.....	110
Dolgotrajna oskrba – formalna oskrba z vidika socialnega varstva	111
Preprečevanje krhkosti z vidika dolgoročne vzdržnosti sistemov socialne zaščite	112
Vseživljenjsko učenje in predupokojitvene priprave na novo življenjsko obdobje – pot do znanja in veščin za preprečevanje krhkosti.....	113
Kako vključujemo, povezujemo, nadgrajujemo in komuniciramo teme čvrstosti in krhkosti?	114
Etični izzivi starostne krhkosti.....	116
Literatura	118



Uvodna beseda urednice Perspektiv na temo krhkosti

Koncept krhkosti je v zadnjem desetletju deležen vedno večje pozornosti. Globalno ga skušajo definirati avtorji različnih strok in temu poskusu smo se pridružili tudi v *Perspektivah* prve številke revije *Javno zdravje*, ki je posvečena tematiki staranja. V prispevku so zbrani pogledi s stališča fizične antropologije, psihologije staranja, geriatrije, kineziologije, fizioterapije, klinične prehrane, družinske medicine, ortopedske travmatologije, sociologije in socialnega dela, komunikologije, managementa in logistike, ekonomije ter, nenazadnje, javnega zdravja. Čeprav se vsebine ponekod ponovijo, so ostale vključene v kontekst različnih perspektiv, saj so dragocene za razumevanje širokega konteksta krhkosti.

Avtorji so imeli res težko nalogo, da bralcem v kratkih 500 besedah in z največ 10 ključnimi referencami predstavijo svoje področje – približno so jo zmogli vsi ☺. Namen *Perspektiv* namreč ni celovita predstavitev področij, ampak seznanitev bralcev z določeno tematiko iz čim večjega števila zornih kotov, kar naj zbudi zanimanje za obravnavano tematiko, večanje osveščenosti različnih profilov strokovnjakov in po možnosti nadaljnje poglobljanje v tematiko. Po drugi strani *Perspektive* ponujajo tudi strokovno srečevanje različnih profilov številnih sektorjev, ki delujejo na določenem področju, njihovo medsebojno povezovanje in, upajmo, bolj povezano delo v prihodnosti v slovenskem strokovnem prostoru.

V javnem zdravju smo zadovoljni, da smo prepoznali izziv staranja in krhkosti in se z našimi aktivnostmi pravočasno pridružili drugim strokam pri raziskovanju in iskanju rešitev na področju staranja in krhkosti. NIJZ je pripravil pregledno publikacijo *Prehrana in telesna dejavnost za zdravje pri starejših (1)*, sodeloval je pri projektu PANGeA (2, 3), koordiniral projekt AHA.SI (4, 5) in danes sodeluje v Skupnem ukrepu ADVANTAGE (6, 7). V okviru navedenih aktivnosti se nismo naučili le vsebin staranja in elementov krhkosti, ampak tudi številnih pristopov, od uporabe mešanih metod, vključujočega, participatornega in povezovalnega dela z deležniki, multisektorskih pristopov, prevajanja znanja in še marsičesa.

Obenem aktualna številka revije, posvečene tematiki staranja, ne bi mogla iziti ob bolj pravem času. Vlada Republike Slovenije je namreč 20. julija 2017 sprejela *Strategijo dolgožive družbe (8)*, ki ima razpoznavne javnozdravstvene elemente in smo pri njenem nastanku sodelovali tudi v javnem zdravju.

V imenu vseh avtorjev vam želim veliko strokovnega užitka pri branju. Da bi se vam zbudile zamisli, kako se tudi na vašem področju, iz svojega zornega kota, ozreti, začutiti, razpoznati izzive in delovati na področju staranja in krhkosti.

In nenazadnje, da bi vam tudi osebno *Perspektive* pomagale po poti uspešnega staranja,

Mojca Gabrijelčič Blenkuš

Začenjamo z dvema prispevkoma, katera naj vsak iz svojega vidika pomagata pri opredelitvi krhkosti:

Krhkost z vidika fizične antropologije

Dorjana Zerbo Šporin, Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju, dorjana.zerbosporin@fvz.upr.si

S staranjem pogojene spremembe sestave telesa vključujejo tudi element krhkosti. Temeljni spremembi sta povečanje deleža maščevja in zmanjšanje deleža puste telesne mase. Mišična masa zdravih posameznikov se med 30. in 70. letom starosti zmanjšuje za 1–2 % letno. Ob pridruženih akutnih ali kroničnih boleznih, debelosti, sedečem načinu življenja, neustrezni prehrani in drugih nezdravih navadah, se s fiziološkim staranjem pogojene spremembe v sestavi telesa še stopnjujejo. Progresivna izguba mišičja postopoma vodi do sarkopenije, ki skupaj z osteopenijo predstavlja pomembno zmanjšanje funkcionalne telesne mase. Maščobna komponenta se prerazporeja v predel trebuha in se značilno večja. Nalaga se namreč visceralno maščevje in maščobni elementi v mišici, kar povečuje tveganje za kronične nenalezljive bolezni v starosti (9, 10).

Sarkopenija je klinično pomembna stopnja starostnih sprememb v telesni sestavi. Definirana je kot geriatrični sindrom, za katerega je značilna nizka mišična masa ob zmanjšani moči ali zmanjšani zmogljivosti. Sarkopenija napoveduje povečano tveganje za telesno nezmožnost, slabo kakovost življenja v starosti in zgodnejšo smrt (10). Če se sarkopeniji pridruži še prekomerna količina telesnega maščevja, govorimo o sarkopenični debelosti (SD), ki je pomembna determinanta krhke starosti (11, 12). Sarkopenična debelost je namreč značilnejše povezana z inzulinsko rezistenco, presnovnim

sindromom ter boleznimi srca in ožilja, kot sta sarkopenija in debelost vsaka posebej (12, 13, 14). Ocenjujejo, da se SD v svetu v povprečju pojavlja pri 5–10 % starostnikov obeh spolov, pogostost sindroma pa je v starosti nad 80 let še višja (12).

Iz gledišča sestave telesa krhkost v starosti predstavlja nenamerno izgubo telesne mase na račun funkcionalne mase skeletnega mišičja in okostja. Približno 10 % ljudi v starostni skupini od 65 do 75 let in polovica starejših od 80 let je telesno krhkih (15), s podaljševanjem življenjske dobe bo v prihodnje vse več ostarelih tudi pri nas. Projekcije Statističnega urada RS kažejo, naj bi se v Sloveniji delež prebivalstva starega 65 let in več, do leta 2060 povečal za najmanj 16 %, in sicer na 33,4 %. Hitrorastoča podskupina starejše populacije so ravno osebe, pri katerih je krhkost najbolj izražena (80+ let), delež le-teh se bo do leta 2060 povečal na 14,1 % prebivalcev (16).

Telesna krhkost napoveduje slabšo kakovost življenja in dolgotrajnejšo oskrbo v starosti ter kot taka predstavlja priložnost in izziv za področje javnega zdravja. Zgodnje prepoznavanje in obvladovanje sindroma krhkosti bo v prihodnje pomembno tudi v zagotavljanju vzdržnosti javnih financ. S ciljem ohranjanja puste telesne mase in funkcionalnih zmožnosti v starosti bodo ključnega pomena celostne in sistemske intervencije na področju prehrane, telesne aktivnosti, duševnega zdravja in sociale.

Krhkost z vidika psihologije staranja

Vojko Kavčič, Wayne State University Institute of Gerontology Detroit, ZDA, voykok@gmail.com

Krhkost se v najširšem pomenu besede nanaša na veliko vrst zdravstvenih stanj pri starostnikih, ki na splošno vključujejo slabotnost in kognitivni upad. Zaenkrat med strokovnjaki iz različnih disciplin, ki se ukvarjajo s krhkostjo, še ni soglasja o definiciji krhkosti: vsi pa v opredelitev krhkosti predlagajo biomedicinske dejavnike, ki negativno vplivajo na fiziološko stanje človeka tako, da znižujejo njegovo odpornost na okoljske strese (17). Telesna krhkost vključuje pet področij: nenamerna izguba telesne teže, utrujenost, šibkost, počasna hoja, ter pomankanje telesne aktivnosti. Je pa kmalu postalo jasno, da sindrom krhkosti ni odvisen samo od telesnih dejavnikov ampak tudi od psiholoških, kognitivnih in socialnih dejavnikov.

Kmalu je bilo vedno več empiričnih podatkov, da krhkost ne odraža samo biomedicinskih sprememb in telesne deterioracije temveč tudi psihološke in socialne spremenljivke. Študije so že pokazale, da je bila krhkost povezana s kognicijo (18) in da je le-ta povezana z negativnim zdravstvenim stanjem (19). In tako je bila opredelitev krhkosti razširjena kot večvsebinski koncept, ki naj poleg biološko-medicinskega vidika vključuje še psihosocialni vidik (20).

Ni pa bilo takoj soglasja o tem, katere psihosocialne dejavnike naj bi tudi vključili v definicijo krhkosti. Zadržanost glede vloge psihosocioloških dejavnikov je po svoje razumljiva, saj je fizično krhkost lahko ne le objektivno prepoznati (npr. hujšanje, nerodno gibanje) in opredeliti temveč tudi zdraviti. Vpliv psihosocialnih dejavnikov na krhkost pa je težje opredeliti kot izmeriti. Vključitev psihosocialnih dejavnikov v koncept krhkosti je bila bolj zahtevna. Namreč, empirično je bilo težko dokazati, kateri psihosocialni dejavniki so najbolj povezani s krhkostjo.

Tako je leta 2010 Gobbens s sodelavci (21) definicijo krhkosti razširil tudi s vključitvijo psihosocialnih dejavnikov. Sedaj pojmuje krhkost kot večdimenzionalni konstrukt, ki vključuje telesne, psihološke, in socialne komponente. In takšna definicija tudi odraža bio-psiho-socialno usmeritev, ki v razlago krhkosti vključuje medsebojno prepletanje biološko-medicinskih, psiholoških in socialnih dejavnikov. Takšna definicija krhkosti seveda predvideva, da lahko do krhkosti pripelje več takih dejavnikov, na različne načine. Z drugimi besedami, krhkost ni samo odraz s staranjem povezanih telesnih in funkcionalnih izgub, temveč tudi odraz upadov na psihološkem in socialnem področju. Tako definicija krhkosti trenutno vključuje telesno stanje, prehrano, telesno aktivnost, gibanje, moč in energičnost,

psihološke dejavnike, kognicijo in čustveno dimenzijo ter socialne dejavnike kot so socialni kontakti in socialna podpora. Najkasnejša dopolnitev krhkosti pa je iz leta 2013, ko je International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) celo predlagala definicijo kognitivne krhkosti, kjer kognitivno krhkost razlaga kot sočasno telesno krhkost in kognitivne upade pri starejših osebah, katere niso dementne (22).

Študije so tudi nakazale, da je povezanost med krhkostjo in kognitivnimi upadi dokaj kompleksna: po eni strani so študije pokazale, da krhkost povečuje tveganje za kognitivne upade, po drugi strani pa da kognitivni upadi povečujejo tveganje za krhkost (23). Torej s staranjem pride od krožne povezave med krhkostjo in kognitivnimi upadi. Ta krožni odnos med krhkostjo in kognitivnimi upadi lahko konkretiziramo s primerom, ko krhkost vodi v pospešen kognitivni upad, ker krhek starostnik postane manj umsko angažiran, kar posledično vodi v zmanjšanje umskih kapacitet. In obratno, starostnik, ki je bolj osamljen, potr in ki ima tudi strah pred padci, bo manj fizično aktiven, kar bo zmanjšalo in slabilo njegove mišice, in slabšalo njegove funkcionalne sposobnosti, torej bo imel tudi večje tveganje, da bo postal krhek.

Prve raziskave o vplivu psiholoških dejavnikov na krhkost so identificirale depresivnost in osamljenost kot psihološke komponente krhkosti (20, 24). Poleg depresivnosti sta s krhkostjo povezani tudi kakovost življenja in psihološka odpornost (24, 25). Raziskovalci so poročali (26) tudi o visoki povezavi depresivnosti s krhkostjo, vendar je bila samo ena četrtnina depresivnih obenem tudi fizično krhkih (21), in to tistih z visoko stopnjo depresivnosti (27). Kljub vsemu so depresivni simptomi sestavni del ocene krhkosti (21). Morda je potrebno tudi omeniti, da so statistične analize pokazale, da v okviru krhkosti obstajata dve ločeni komponenti, prvo sestavljajo telesna aktivnost, gibljivost, energičnost in moč, drugo pa sestavljajo predvsem čustva in razpoloženje, medtem ko pa kognitivne sposobnosti niso povezane z nobeno od teh dveh komponent (28).

Čeprav sta krhkost in depresivnost neodvisni klinični entiteti, je povezanost med njima podobna povezavi med krhkostjo in kognitivnimi upadi, kot je to opisano v zgornjem odstavku. Pričakovano je, da se bodo s krhkostjo, to se pravi, z zmanjšano telesno aktivnostjo in okvarjenimi funkcionalnimi sposobnostmi, lahko začeli kazati tudi depresivni simptomi (saj krhkost povzroči žalovanje za izgubo različnih priljubljenih dnevni aktivnosti). Ravno tako lahko pričakujemo, da

bo depresivnost vodila v socialno izolacijo, zmanjšano telesno aktivnost, ki so prvi znaki krhkosti.

Za zaključek lahko rečemo, da je krhkost relativno nov koncept, ki ga bo potrebno še dodatno razvijati in krepiti z empiričnimi ugotovitvami. Posebej, če bomo želeli bolje razumeti prepletanje med psihološkimi, socialnimi dejavniki in krhkostjo. Vsi se verjetno

strinjamo, da so možgani, sedež naših kognitivnih in čustvenih procesov, odvisni tudi od telesnega zdravja, kakor tudi, da so naše telesne aktivnosti pod nadzorom možganov. Zato tudi ne preseneča, da sta telesna krhkost in kognitivno staranje povezani in vključeni v sindrom krhkosti.

Tako, krhkost smo definirali z vidika fizične antropologije in psihologije. Kakšna pa je pravzaprav klinična definicija krhkosti?

Klinično obravnavanje krhkosti

Gregor Veninšek, Center za geriatrično medicino, UKC Ljubljana, gregor.veninsek@kclj.si

Posameznikove kapacitete se do odraslosti razvijajo oziroma krepijo, nato pa začno upadati. Upad se izrazi kot bolezen, če doseže prag na ravni enega fiziološkega sistema, ali pa kot krhkost, če doseže pod-pražno zmanjšanje več fizioloških sistemov sočasno.

Krhkost je torej rezultat pod-praznega zmanjšanja zmogljivosti številnih fizioloških sistemov, ki je posledica staranja in bolezni (29). Zaradi zmanjšane zmožnosti vzdrževanja homeostaze gre za stanje visokega tveganja za neugodne zdravstvene izide, vključujoč nezmožnost, odvisnost, padce, potrebo po dolgotrajni oskrbi in smrt (30). Prevalenca krhkosti sicer narašča s starostjo, je pa že v starostnem obdobju med 18. in 34. letom krhke 2–5 % populacije (31). Determinante krhkosti so spol, starost, dohodek, življenjski slog, zakonski stan in multimorbidnost, ki je ključna determinanta (32).

Krhkosti se torej povezuje z nezmožnostjo in/ali multimorbidnostjo, vendar jih ne gre enačiti (31). Med starimi ljudmi je krhkost relativno najbolj pogost vzrok smrti in je v zadnjem letu pred smrtjo povezana s hudo perzistentno ali pa napredujočo nezmožnostjo v osnovnih dnevni aktivnostih, podobno kot pri posameznikih z odpovedovanjem enega organa (33).

Pri obravnavi krhkosti moramo zato uporabiti vseživljenjski pristop. Javnozdravstveni ukrepi imajo pomembno vlogo pri preprečevanju krhkosti v populaciji in morajo nasloviti tudi socialno in ekonomsko vključenost. Klinična obravnava krhkosti pri posamezniku pa obsega preprečevanje na individualni ravni ter odkrivanje in obravnavo krhkega posameznika. Celovit pristop je ključen, zgodnje ukrepanje pa ima lahko zelo veliko dobrobit za posameznika, saj le-ta lahko prehaja med stanji krhkosti, pred-krhkosti in čvrstosti (34).

Da bi pravočasno prepoznali posameznika, ki je ogrožen za razvoj krhkosti, moramo sistematično preverjati, ali so prisotne determinante krhkosti (33). Klinična obravnava preprečevanja krhkosti na individualni ravni vključuje psihološko obravnavo posameznika, obravnavo njegovega življenjskega sloga, zgodnje odkrivanje in učinkovito zdravljenje bolezni. Vključuje oceno telesne sestave in funkcije, presejanje na kronične nenalezljive bolezni in zdravljenje le-teh, svetovanje ali predpis ustrezne prehrane oziroma prehranske podpore v izjemnih primerih ali okoliščinah ter motivacijsko svetovanje

zdravega življenjskega sloga. Na tej točki se posamezniku ponudi vključitev v programe Zdravstveno vzgojnih centrov.

Naslednja raven klinične obravnave krhkosti je njeno zgodnje odkrivanje. Sistematično spremljanje posameznikove funkcije (moč stiska roke, hitrost hoje, sposobnost vstajanja in sedanja na stol idr.) in telesne sestave, oziroma vsaj telesne mase, sta ključna ukrepa, s katerima zaznamo razvoj stanja, ki lahko načne posameznikovo čvrstost še pred izpolnjevanjem kriterijev, s katerimi potrdimo stanje pred-krhkosti ali krhkosti. Formalno diagnosticiramo krhkost na dva glavna načina: ugotavljanje krhkosti kot fenotipa in krhkosti, kot akumulacije deficitov. Model fenotipske krhkosti je na primer opredeljen kot izguba telesne teže, pomanjkanje energije, majhna poraba energije, počasna hoja in zmanjšana moč stiska roke. Dva od petih kriterijev predstavljata stanje pred-krhkosti, trije kriteriji po potrdijo stanje krhkosti (35). V primeru pred-krhkosti moramo agresivno nasloviti vse razloge, ki bodo sicer vodili v razvoj krhkosti. Za identifikacijo in izvedbo teh ukrepov uporabljamo pristop, ki se imenuje celovita geriatrična ocena. Za namen tega prispevka je opis izvedbe preobsežen, gre pa za ključno geriatrično tehnologijo, kjer se v interdisciplinarnem timu izvede večdimenzionalna ocena z namenom načrtovanja in izvajanja integriranih ter koordiniranih terapevtskih, rehabilitacijskih in podpornih aktivnosti (36).

Kakovostna medicinska obravnava postavlja posameznika v središče oskrbe, obravnava krhkega starostnika pa še toliko bolj. Krhkost je kot stanje zmanjšane homeostatske sposobnosti namreč tudi prognostično orodje, ki napoveduje slabšo kakovost in krajši čas preživetja (36). Za krhke stare ljudi je značilno, da so njihove ključne prioritete učinkovito zdravljenje simptomov bolezni, izboljšanje zmogljivosti in avtonomije ter šele nato podaljšanje preživetja (37). Klinična obravnava krhkega posameznika je v tem primeru iskanje možnosti in sklepanje terapevtskih dogovorov v kontekstu posameznikovih pričakovanj, vrednot in prioritet, psihosocialnih in telesnih zmožnosti, narave in bremena bolezni ter učinkovitosti, časa nastopa učinka in bremena zdravljenja (38).

Kako smo skušali strokovnjaki različnih področij definirati krhkost v Sloveniji?

Definicije in nato širjenje znanja o njih so pomembne. Kot pravi dr. Magda Zupančič iz Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve je »ključno, da dobi posameznik vse najpomembnejše informacije o tem, kaj je krhkost in kateri so dejavniki za njen nastanek. V mnogih primerih starejši potrebujejo zgolj nasvet, kako naj ravnajo in že s tem bistveno izboljšajo življenje ali upočasnijo razvoj s starostjo povezanih ovir. Po drugi strani lahko s sistemskimi ukrepi poskrbimo, da je vsaki starejši osebi omogočena dostopnost do znanja, ki lahko pripomore k ohranjanju neodvisnosti.«

Poskus definiranja krhkosti v okviru projekta AHA.si

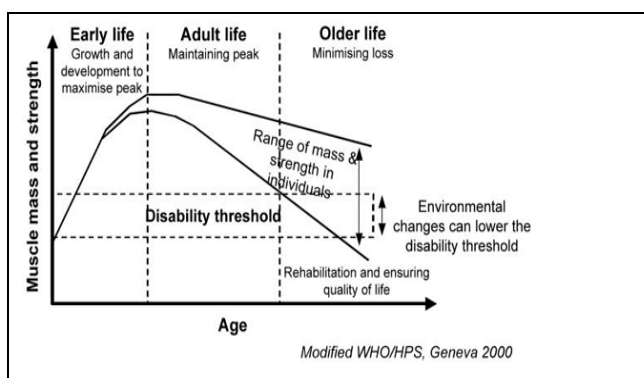
Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Nacionalni inštitut za javno zdravje, mojca.gabrijelcic@nijz.si
 Miroљjub Jakovljevič, Zdravstvena fakulteta UL, miroљjub.jakovljevic@zf.uni-lj.si

V okviru projekta AHA.Si (39) smo pri izvajanju kaj kmalu ugotovili, da je presečna tematika več delovnih paketov in tematik prav krhkost, zato smo v času poteka projekta oblikovali posebno delovno skupino, ki se je ukvarjala z obvladovanjem krhkosti (40). Izhajali smo iz sistematičnega pregleda literature na temo krhkosti pri osebah, starih 65 let in več, ki je vključeval 31 študij iz Združenega kraljestva, Združenih držav Amerike, Evrope, Avstralije in Kanade (41). Le-ta kaže, da prevalenca telesne krhkosti znaša od 4,0 % do 17 % (povprečje 9,9 %) in je višja, če vključimo psiho-socialno krhkost ter v tem primeru znaša povprečno 10,7 % (95 % IZ 10,5 % – 10,9 %). Poleg tega kaže, da je prevalenca krhkosti pri ženskah (9,6 %) skoraj dvakrat višja kot pri moških (5,2 %) ter da se viša z naraščajočo starostjo, zelo izrazito pa po starosti 80 let.

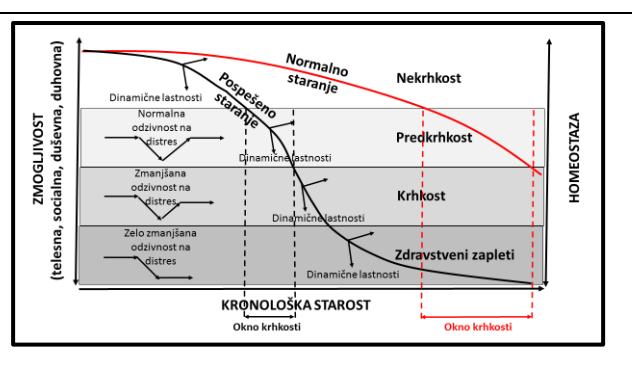
Prav tako smo relativno hitro ugotovili, da definicija krhkosti še ni poenotena, saj ni večinskega mnenja o etiologiji in definiciji krhkosti (42). Na splošno obstajajo trije pristopi konceptualizacije krhkosti: (1) pristop, ki je pri raziskovalcih najpogosteje uporabljen, pravi, da je krhkost upad telesnega

funkcioniranja; fenotip krhkosti, ki so ga oblikovali Fried in sodelavci (43), je bil osnovan na petih prej opredeljenih kriterijih telesne krhkosti; (2) krhkost je kopičenje pomanjkljivosti na različnih področjih (npr. spoznavne sposobnosti, telesne funkcije, samocena zdravja, tvegana vedenja, laboratorijski izvidi); najpogosteje se klasificira z Indeksom krhkosti, katerega so razvili Rockwood in sodelavci (44), in se lahko uporablja pri različnih kliničnih stanjih in boleznih; (3) v koncept krhkosti je vpletenih več področij (socialno, duševno, telesno), kar se ugotavlja z vprašalniki, ki vključujejo vsa omenjena področja, kot so Groningen kazalnik krhkosti (45, 46) ali Tillburg kazalnik krhkosti (47). Glede na to, da smo poskušali razumeti krhkost celostno, smo za potrebe projekta uporabili tretjo opredelitev. Obenem je Groningen kazalnik krhkosti uporaben tako v kliniki kot v domačem okolju.

Izhajali smo iz shematičnega prikaza krhkosti Svetovne zdravstvene organizacije (48), ki pa ne izraža celotne dinamike z nihanji kot odzivi na stresorje, katere doživljajo starejši, zato smo jo za potrebe projekta AHA.SI prilagodili.



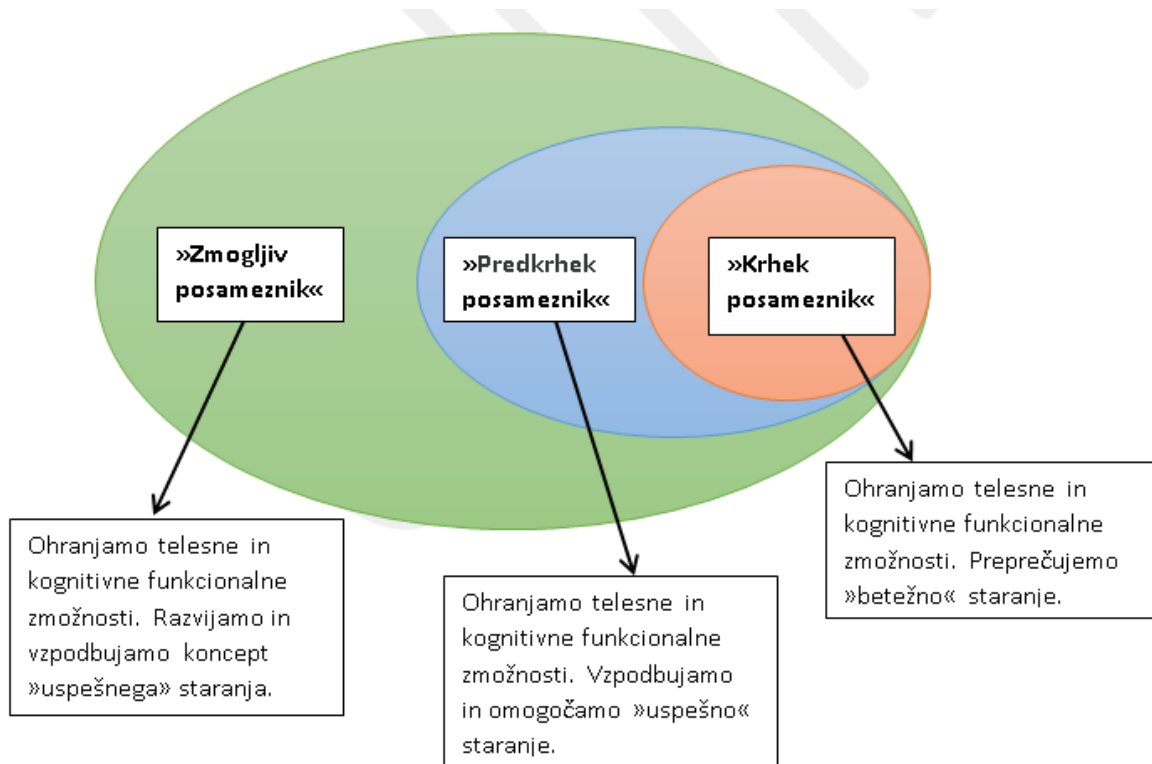
Slika 1: Prikaz razmerja med mišično maso in močjo na eni strani in starostjo na drugi strani, ter pomenom praga nezmožnosti zaradi krhkosti; prilagojeno po WHO/HPS, 2000.



Slika 2: Dinamični prehod med nekrhkostjo in zdravstvenimi zapleti, v različnih fazah življenjskega cikla - priredil dr. Miroљjub Jakovljevič za potrebe projekta AHA.SI.

Za lažjo opredelitev namena in cilja predlogov ukrepov na področju obvladovanja krhkosti smo izoblikovali logični okvir, ki želi poudariti, da se želimo s problemom krhkosti ukvarjati celostno, to je tako s

spodbujanjem in podporo čvrstosti – preprečevanjem – kot tudi z zdravljenjem ali vzdrževanjem določenega stanja predkrhkosti ali krhkosti.



Slika 3: Logični okvir za celotno delovanje na področju krhkosti

S pomočjo definirane logičnega okvirja smo definirali, da je namen obvladovanja krhkosti ohraniti posameznikove funkcijske telesne, duševne, socialne in duhovne zmožnosti čim dlje časa na »normalnem« nivoju ter vrniti funkcijsko zmožnost predkrhkim in krhkim starejšim odraslim; povečati pričakovana zdrava leta življenja in povečati kakovost življenja starejših. S tem želimo doseči obvladovanje prehranske ogroženosti, obvladovanje funkcijske oziroma gibalne manj zmožnosti, obvladovanje oziroma vzdrževanje kognitivno-spoznavnih zmožnosti ter omogočati socialno vključenost

starejših. Na ta način prispevamo k ohranjanju dobrih funkcijskih (telesna, duševna, duhovna, socialna) zmožnosti in dobre kakovosti življenja starejših ter samostojno, dejavno in neodvisno življenje v kasno starost; pravočasno odkrivanje predkrhkkih in krhkkih starejših odraslih; zmanjšanje obolevnosti starejših, tako zaradi nalezljivih kot zaradi kroničnih nenalezljivih bolezni; vzdrževanje funkcijskih zmožnosti starejših odraslih s kroničnimi boleznimi in poškodbami; ter, nenazadnje, k zmanjšanju stroškov zdravljenja in oskrbe starejših (41).

Težav pri definiranju krhkosti pa nimamo samo v Sloveniji, zato je skupno definiranje in priporočila za delovanje podprla tudi Evropska Komisija.

Projekt skupnega ukrepanja preprečevanja krhkosti – Joint Action ADVANTAGE

Branko Gabrovec, Nacionalni inštitut za javno zdravje, branko.gabrovec@nijz.si

Podpora aktivnemu in zdravemu staranju je pomembna tako za izboljšanje kakovosti življenja prebivalstva kot tudi za zmanjšanje pritiska na zdravstvene sisteme (The Action Group on Frailty Story, 2015). Izziv družbe ni zgolj podaljševanje pričakovane življenjske dobe, ampak zdrava in samostojna starost.

V EU sta starostna krhkost in oslABLjenost pogost in obenem naraščajoč večdimenzionalni zdravstveni in socialni izziv, povezan s fizičnim, kognitivnim in funkcionalnim upadanjem starajoče se populacije. V eni izmed študij so ugotovili, da znaša prevalenca starostne krhkosti in oslABLjenosti približno 10 % pri starosti nad 60 let in kar 25 % pri starosti 80 let in več (49). Starostna krhkost in oslABLjenost sta tudi glavna faktorja vpliva povečanja stroškov zdravljenja pri starejših (50, 51).

Management obvladovanja krhkosti in zgodnjih intervencij zahteva širok multidisciplinaren pristop: preventiva, klinični management, telesna aktivnost, prehrana, zdravila, informacijsko komunikacijske tehnologije. V različnih zdravstvenih sistemih po svetu že obstajajo določeni programi, nacionalni plani in navodila obvladovanja posameznih področij, zato je potreben pregled obstoječe literature ter dobrih praks, programov in nacionalnih planov na vseh omenjenih področjih.

Z namenom spodbujanja pristopa k prevenciji starostne krhkosti je v javnozdravstvenem programu

za leto 2015 Evropska komisija razpisala skupen program na področju starostne krhkosti in oslABLjenosti, tako imenovan *Joint Action-JA on Frailty Prevention* oz. *Skupno evropsko ukrepanje za preprečevanje starostne krhkosti in oslABLjenosti*. »Joint Action« oz. skupno ukrepanje je poseben mehanizem za financiranje evropskih projektov. Članice EU se zavedajo, da se lahko starostno krhkost in oslABLjenost kot javnozdravstveni in socialni izziv zmanjšuje, skupen projekt *JA on Frailty Prevention* pa predstavlja priložnost za sodelovanje in napredek k skupnim odločitvam na tem področju.

Projekt *Joint Action on Frailty Prevention - JA ADVANTAGE* poteka od januarja 2016 do decembra 2019. Namenjen je obširnemu in celostnemu pristopu k promociji zdravega in neodvisnega življenja v zreli starosti v EU. Nacionalni inštitut za javno zdravje vodi delovni sklop upravljanja krhkosti pri posamezniku in bo vključeval naslednja področja: preventiva, klinično upravljanje, fizična aktivnost, prehrana, zdravila in informacijske tehnologije. K celotnemu JA ADVANTAGE bo sklop prispeval poročilo na omenjenih področjih (metodologija, pregled literature, pregled dobrih praks, programi in nacionalni načrti držav članic EU), ter Evropske smernice (European guide) in priporočila za upravljanje krhkosti.

Izbira je težka, moja osebna odločitev je, da sem za začetek področnih prikazov izbrala gibalno neaktivnost kot enega od ključnih dejavnikov nastanka krhkosti.

Telesna nedejavnost: nevarnost, učinki, smernice

Boštjan Šimunič, Rado Pišot, Inštitut za kineziološke raziskave Znanstveno raziskovalnega središča Koper
 bostjan.simunic@zrs-kp.si, rado.pisot@zrs-kp.si

Gibalna neaktivnost je vedno bolj prisotna in postaja vodilni dejavnik umrljivosti (52). Pri starejših ljudeh, kjer so daljša obdobja gibalne neaktivnosti pogostejša, pa skupno s samim staranjem slednja povzroča še večji upad fizioloških in kognitivnih funkcij ter izgubo samostojnosti in kakovosti življenja. Zaradi teh epidemioloških skrbi je izjemnega pomena razvijati ustrezne intervencijske programe, s katerimi bi se zoperstavili neizogibnim učinkom staranja in gibalne neaktivnosti, predvsem s poudarkom na ohranjanju mišične mase. Sarkopenija – izguba mišične mase je skupaj z dinapenijo (53) – izgubo mišične funkcije, eden hujših dejavnikov izgube kakovosti življenja, predvsem iz vidika upadanja gibalnih funkcij.

Dejavniki, ki so bili do sedaj prepoznani za razvoj sarkopenije, so predvsem: gibalna neaktivnost, zmanjšana koncentracija androgenih hormonov, prehranski deficiti in motnje (npr. premajhen vnos beljakovin in vitamina D), kronična vnetja, inzulinska rezistenca in drugi. Pomembno se je tudi zavedati, da ima z gibalno neaktivnostjo povzročena atrofija vzroke v zmanjšani sintezi beljakovin, medtem ko

sarkopenija v zmanjšani sintezi beljakovin in povečani degradaciji mišičnih beljakovin. Zato je pri sarkopeniji izguba mišične mase še večja, če je starejša oseba izpostavljena daljšemu obdobju gibalne neaktivnosti.

V edinstveni raziskavi, ki je potekala pod vodstvom Inštituta za kineziološke raziskave Znanstveno raziskovalnega središča Koper in partnerjev projekta *PANGEA-Physical Activity and Nutrition for Great Aging* (54), smo ob strogih etičnih zahtevah 16 starejših zdravih in fit odraslih (55–65 let) izpostavili 14-dnevni ležanju (ki simulira ležanje ob bolezni), kateremu je sledilo 28 dni rehabilitacijske vadbe. Njihove rezultate smo primerjali s skupino mladih odraslih (18–30 let), ki so sledili enakemu protokolu 14-dnevnega ležanja. Ugotovili smo (55, 56), da starejši izgubijo več mišične mase in funkcije kot mladi, a obenem so učinki na metabolne parametre večji pri mlajših (Tabela 1). Še večjega kliničnega pomena pa so rezultati rehabilitacije po ležanju, kajti isti avtorji so potrdili, da se mnogi parametri zdravja starejših ne povrnejo povsem na izhodiščno vrednost, nekateri celo še nadalje nazadujejo.

Tabela 1: Učinek 14-dnevnega ležanja zdravih in fit mlajših in starejših preiskovancev na izbrane parametre zdravje.

	Starejši odrasli	Mlajši odrasli
Volumen mišic stegna/cm ²	-8,5 % (P < 0,001)	-6,0 % (P = 0,017)
Največji navor mišic stegna/Nm	-12,9 % (P = 0,001)	-9,8 % (P = 0,048)
Največja eksplozivna moč/W/kg	-12,5 % (P = 0,001)	-6,5 % (P = 0,088)
Največja aerobna moč/mlO ₂ /kg/min	-16,4 % (P < 0,001)	-8,0 % (P = 0,007)
Dolžina koraka hoje/cm	-10,3 % (P = 0,002)	-1,3 % (P = 0,350)
Matsuda index	-21 % (P = 0,006)	-47 % (P = 0,003)
Trigliceridi AUC/hmg/dl	-11 % (P = 0,121)	40 % (P = 0,013)
Homocistein v plazmi/μmoles/l	-3,0 % (P = 0,536)	25 % (P = 0,027)
BDNF/pg/ml	+65 % (P = 0,009)	53 % (P = 0,118)

V omenjeni raziskavi je bilo tudi dokazano, da z ohranjanjem kognitivne aktivnosti med 14-dnevnim ležanjem starejšim manj upadejo parametri hoje brez in z dvojno nalogo (57) in tudi manj izgubijo endotelno funkcijo (58). Ker so posledice gibalne neaktivnosti velike, predvsem na populaciji starejših,

zasledimo poleg kognitivnih intervencij tudi prehranske intervencije, ki so bile veliko preučevane in so potrdile, da je za omejitev mišičnega propada izjemnega pomena vzdrževanje nevtralne energijske bilance (59) in da lahko na ravnovesje sinteze in degradacije beljakovin med gibalno neaktivnostjo

vplivamo tudi s prehranskimi dodatki – amino kislinami in beljakovini.

Preseneča nas, da je bila gibalna neaktivnost po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije v letu 2014 označena kot četrti dejavnik tveganja globalne umrljivosti in navkljub temu, da je kot dejavnik tveganja tako enostavno spremenljiv, a se vseeno strmo vzpenja proti prvemu mestu. Zato bi bilo nujno, da pomembne zdravstvene organizacije v svojih priporočilih za gibalno/športno aktivnost omejijo najprej in predvsem gibalno neaktivnost, kajti dobro je znano, da gibalne neaktivnosti ne smemo jemati recipročno od gibalne/športne aktivnosti, kar

dokazujejo številni znanstveniki. Gibalna neaktivnost vpliva na naše zdravje neodvisno od gibalne/športne aktivnosti, saj je bil npr. čas sedenja že dokazan kot povezan dejavnik tveganja umrljivosti, ne glede na gibalno/športno aktivnost (60).

Manjša reverzibilnost ali celo ireverzibilnost mišičnega propada starejših odraslih po neizogibnih obdobjih gibalne neaktivnosti priča tudi o visokem kliničnem pomenu preučevanega področja. Zato je potrebno spodbujati razvoj intervencijskih programov in zaznavati zgodnje mišične pred-atrofične procese, kot jih na primer zaznava v Sloveniji razvita metoda tenziomiografija (61).

Krhkost in telesna vadba

Vojko Strojnik, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, vojko.strojnik@fsp.uni-lj.si

Ena od pomembnih značilnosti krhkosti so zmanjšane gibalne sposobnosti, ki se kažejo predvsem v omejeni ali povsem onemogočeni mobilnosti in izvajanju drugih gibalnih aktivnosti. Krhkost je povezana z nizkim nivojem mišične sile in aerobne moči, slabim gibalnim procesiranjem, slabim ravnotežjem in povečanim tveganjem za padce. Poleg gibalnih omejitev so pri krhkih osebah običajno prisotne še druge zdravstvene težave. Zato je pri krhkih osebah večja potreba po dolgotrajni oskrbi, pogostejši hospitalizaciji ter pojavi se povečana smrtnost.

Krhkost ni nujno končno stanje temveč je dinamični proces, kjer lahko osebe prehajajo med posameznimi stopnjami v obe smeri (krepki, pred-krhki in krhki). Z ustreznimi ukrepi in zdravstvenimi strategijami lahko krhkost preprečimo, zakasnimo ali celo obrnemo spremembe v pozitivno smer (62). Gibalna vadba dokazano zmanjšuje število padcev (63), upočasnjuje nazadovanje kognitivnih funkcij (64), ohranja mentalno zdravje (65), izboljša oziroma upočasnjuje izgubo aerobne moči krhkih oseb (66) ter upočasnjuje nazadovanje gibalnih sposobnosti kot so hoja, mobilnost in nizka mišična moč ter funkcionalne kapacitete.

Redna telesna aktivnost, še posebej vadba, skozi vsa življenjska obdobja zagotavlja visok nivo gibalnih sposobnosti v starosti in zmanjšuje verjetnost nastanka krhkosti. Kljub temu nikoli ni prepozno začeti z vadbo, saj bo vadba, tudi če se z njo začne šele v starosti, prispevala k izboljšanju gibalnih sposobnosti, zavrla ali celo obrnila trend nastajanja krhkosti. Žal se v starosti le manjši del populacije redno ukvarja z gibalno vadbo ali redno telesno

aktivnostjo. V Sloveniji je redno gibalno aktivna okoli petina starejših oseb, od teh pa je večina takih, ki so redno gibalno aktivni večino svojega življenja (67). To pomeni, da se le malo oseb v starosti odloči, da bi začeli z redno gibalno aktivnostjo ali redno gibalno vadbo.

Glede na obstoječe znanje o koristnih učinkih gibanja predstavlja majhno število redno gibalno aktivnih starejših oseb v Sloveniji tako individualno kot družbeno škodo. Za posameznika pomeni slabšo kakovost življenja, za družbo pa večje stroške. To še posebej velja za krhke osebe, zato je vključitev gibalne vadbe v košarico storitev zakona za dolgotrajno oskrbo nujna.

Gibalno aktivnost in vadbo je mogoče izvajati doma v stanovanju, naravi, zunanjih vadbenih parkih, dnevni centrih, domovih za starejše osebe, fitnes centrih, športnih društvih, skoraj povsod. V organiziranih okoljih (centrih in društvih) običajno obstajajo vadbeni programi in usposobljene osebe za njihovo izvajanje. Bistveno slabši so pogoji za vadbo doma, saj praviloma ni na voljo posebne vadbene opreme in programov, niti strokovnjakov za vadbo. Tudi v naravi se praviloma znajde vsak po svoje, malo več usmeritve dajo zunanji vadbeni parki s svojimi vadbenimi postajami (žal je veliko neustreznih), še posebej če so dodane table z opisom obremenitev (število ponovitev, čas vadbe, intenzivnost ...). Zato je potrebno pripraviti ustrezne vadbene programe in jih narediti dostopne. Ključni so programi za moč (mišično maso, kosti), vzdržljivost (srce, pljuča, spomin, depresija) in ravnotežje (padci), prilagojeni krhkim osebam.

Gibanje smo izpostavili kot ključno pred prehrano, pa čeprav o prehrani na splošno več govorimo. Prehrana in gibanje sta dve strani ene enačbe, druga brez druge ne moreta in videti je, da se bosta v to enačbo z leti in nabiranjem znanja priključila tudi zdravo spanje in dobro duševno zdravje.

Torej, lahko s prehrano vplivamo na nastanek krhkosti? Odgovor je na dlani.

Prehrana in krhkost

Gregor Veninšek, Center za geriatrično medicino, UKC Ljubljana, gregor.veninsek@kclj.si

Nada Rotovnik Kozjek, Onkološki inštitut Ljubljana, nkozjek@onko-i.si

Preprečevanje krhkosti je eden večjih izzivov pri obravnavi starostnikov. Staranje in bolezen prispevata k podpraznemu zmanjšanju zmogljivosti številnih fizioloških sistemov (68). Zmanjša se sposobnost vzdrževanja homeostaze kar predstavlja visoko tveganje za neugodne zdravstvene izide, kot so razvoj nezmožnosti, odvisnost v življenjskih aktivnostih, padce, potrebo po dolgotrajni oskrbi in smrt (69).

Obstaja veliko definicij krhkosti, najpogosteje pa se navaja fenotipska, ki vključuje kriterije, kot so telesna masa, telesna aktivnost, hitrost hoje in moč stiska roke (70). Ti kriteriji odražajo količino in funkcionalnost mišic, ki sta ključni za zmogljivost. V središču fenotipske krhkosti je torej mišica in implicitno tudi kost, ki mišici nudi oporo. Ena ključnih determinant telesne mase, mišične mase in telesne sestave je zaužita hrana. Relativne in absolutne količine vnesene energije, makro- in mikronutrientov vplivajo na to, ali bo posameznikova prihodnost krhka ali čvrsta.

Gledano vseživljenjsko je zaželena stabilna telesna masa ali blago večanje le-te s starostjo. Številne študije potrjujejo, da je pri starejših od 65 let prekomerna telesna teža povezana z daljšim preživetjem (71). S staranjem izgubljam mišice in povečujemo delež maščobnega tkiva (72). Ko so spremljali finske moške več kot 15 let in primerjali pojav krhkosti, nezmožnosti in smrtnost v odvisnosti od stabilnosti telesne mase, so bili posamezniki, ki so bili ves čas pretežki ali pa so normalizirali (zmanjšali) svojo težo v srednjem življenjskem obdobju, bolj ogroženi za razvoj krhkosti in nezmožnosti od tistih, ki so vzdrževali normalno težo ali postali pretežki (73). Izguba telesne mase je povezana tudi z zvečanim tveganjem za zlom kolka, četudi bi bila teža v izhodišču prevelika in bi bila teža zmanjšana z namenom normalizacije (74, 75). Pri starejših od 70 let vnos kalorij, manjši od 25 kkal/kg/d, predstavlja pomembno zvečano tveganje za razvoj krhkosti (76).

Mišica komunicira s kostjo ne samo mehansko, temveč tudi biokemično, delita pa si tudi nekatere endokrine modulatorje (77). Vnos beljakovin vpliva na razvoj krhkosti. Pomemben je tako za vzdrževanje mišične mase kot čvrstosti kosti. Količina zaužitih beljakovin je med starejšimi ljudmi zelo različna, kar

ima zelo velik klinični pomen. Starejši ljudje z visokim vnosom beljakovin namreč izgubljajo mišično maso bistveno počasneje (78). Že samo z ustreznim vnosom beljakovin lahko pri podhranjenih starejših ljudeh povečamo mišično maso (79). Rast mišic je sicer v pozitivni korelaciji z vnosom beljakovin, vendar le dokler ta ne preseže 0,8 g/kg/d (80). Pri krhkih ljudeh, starejših od 65 let, kratkotrajen visok vnos beljakovin ne poveča mišične mase, vseeno pa pomembno izboljša mišično moč celo brez telesne vadbe (81). V longitudinalni raziskavi, v katero je bilo vključenih 24.417 žensk starejših od 65 let, je bilo tveganje za razvoj krhkosti pomembno manjše pri tistih, ki so imele relativno večji vnos beljakovin (glede na celokupni vnos hrane) (82). Visok vnos beljakovin ob dodajanju kalcija in vitamina D poveča kostno gostoto vratu stegenice (83). Kot kaže, dovolj velik vnos beljakovin zmanjšuje tudi tveganje za zlom kolka, ki je eden najbolj katastrofičnih zapletov krhkosti (84).

Glede na zadnje smernice je priporočen dnevni vnos beljakovin 1,0–1,2 g/kg/d, obrok pa naj ne bi vseboval manj kot 25 g beljakovin (2,5 g leucina) (85). V času akutne, ali pri kronični bolezni, bi naj bil vnos beljakovin večji, in sicer 1,2–1,5 g/kg/d.

Aminokislina leucin je glavni prehranski modulator beljakovinskega anabolizma. V randomizirani, kontrolirani, dvojno slepi študiji dodajanja leucina in vitamina D so pri sarkopeničnih starejših ljudeh ugotavljali povečanje mišične mase in povečanje moči mišic spodnjih udov (86). V dvojno slepi raziskavi so pri ženskah starejših od 75 let z dodajanjem beta hidroksi beta metil butirata v kombinaciji z argininom in lizinom pomembno zvečali mišično maso, moč in funkcijo (87).

Kot v marsičem tudi pri krhkosti velja, da je lažje učinkovito vzdrževati čvrstost, kot pa zdraviti oziroma odpravljati krhkost. Z ustrežno prehrano lahko pomembno prispevamo k ohranjanju čvrstosti. Beljakovine so ključni makronutrient, ki vpliva na razvoj krhkosti, nekateri prehranski dodatki, kot so vitamin D, leucin in beta hidroksi beta metil butirata, kot kaže, predstavljajo dodatno možnost za intervencije v kontekstu staranja in krhkosti.

Ste že kdaj slišali takle komentar: »Toliko zdravil so mi predpisali pri zajtrku, da bom že od tega sit«?

Uporaba zdravil pri starejših odraslih

Marjetka Jelenc, Nacionalni inštitut za javno zdravje, marjetka.jelenc@nijz.si

Starejši ljudje imajo navadno več kroničnih bolezni in prejema več različnih vrst zdravil, zaradi česar so bolj ranljivi. V Sloveniji se za uporabo več zdravil sočasno pogosto uporablja pojem polifarmakoterapija, ki je uporabljan tudi v tem prispevku (88). Polifarmakoterapija pri starejših ni pogostejša le zaradi upada fizioloških funkcij in pojava kroničnih bolezni, temveč tudi zaradi razvoja medicine in farmacije. Zaradi napredka znanosti danes lahko številne bolezni, ki so bile v preteklosti neozdravljive, zdravimo ali lajšamo z zdravili. Vsako leto je pripravljenih več na dokazih temelječih medicinskih smernic za zdravljenje bolezni in njihovo preprečevanje z zdravili. Na trg prihajajo številna nova zdravila, ki posegajo na molekularno raven bolezni. Število sočasno predpisanih zdravil narašča tudi zaradi vse večjega zavedanja pomembnosti preventivnega zdravljenja (89). Tudi v Sloveniji se je število starejših oseb, ki prejema pet ali več zdravil, povečalo (90).

Z naraščajočo polifarmakoterapijo lahko pričakujemo ustrezno zvečano število z zdravili povezanih problemov, kot so neželeni učinki, predoziranje, nezadostna aderenza, škodljive interakcije, preveliko ali premajhno odmerjanje, zastrupitve, nepravilna uporaba, zloraba in napake pri uporabi zdravil (91). Negativne posledice polifarmakoterapije se odražajo tako na zdravju pacienta, kot na zdravstvenem sistemu, velike so tudi ekonomske posledice (92). Predpisovanje zdravil starejšim osebam mora biti tako še posebej skrbno in preiščeno. Intenzivno se iščejo načini, kako zajezi naraščanje predpisovanja tako imenovanih

neustreznih zdravil oz. zdravil, katerih jemanje pri starejših osebah bistveno zveča tveganje škodljivih učinkov v primerjavi s pričakovano koristnostjo. Pri starejših je zelo pomembna natančna anamneza, ki vključuje informacije o vseh zdravilih in drugih pripravkih, ki jih oseba uživa, upoštevati je potrebno vse ukrepe za varno in učinkovito predpisovanje in vsaka uvedba novega zdravila mora biti dobro preiščena. Vsa terapija mora biti dokumentirana, prav tako je potrebno natančno spremljati učinke vsake spremembe zdravljenja, tako uvedbe, kot ukinitve zdravila (78).

Med prizadevanja za zmanjšanje iatrogene škode štejemo tudi oblikovanje posebnih list neustreznih oz. neprimernih zdravil (angl. potentially inappropriate medicines – PIM), ki so koristen pripomoček za opozarjanje in preprečevanje neželenih posledic farmakoterapije v starosti. Med najbolj znane liste oz. priporočila sodijo nemška lista PRISCUS (93), irska lista STOPP/START (94), evropska lista EU(7)-PIM (95), Beersovi kriteriji (96) ter številne druge nacionalne ali lokalne liste (97). V zadnjih letih je na mednarodnem nivoju opazna tendenca harmonizacije omenjenih list s poudarkom na z dokazi podprtimi spremembami.

Tudi v prihodnje bo potrebno združevati znanje in napore ne le za oblikovanje mednarodnih, harmoniziranih, poglobljenih in dobro argumentiranih list za starostnika neustreznih ali neprimernih zdravil, temveč tudi vseh spremljajočih navodil za optimizacijo farmakoterapije različnih bolezni pri starejših osebah (78).

Na primarnem nivoju v zadnjih letih delajo velike korake pri razpoznavi in obvladovanju krhkosti, krepijo tudi spodbujanje življenjskega sloga, ki vzdržuje čvrstost, na omenjene teme potekajo izobraževanja.

Vse je odličen odziv na zaznane potrebe: »Tudi s strani osebne zdravnice za mamo nismo dobili prav veliko informacij glede demence, prehrane, dodatkov pri prehrani, saj je bila izredno suha in neješčča. Premalo je informacij za pripomočke, ki bi olajšali osnovno higieno, to smo recimo dobili v lekarni. Kako jo pa skopati pod tušem, kakšne prijeme uporabimo, da njej in sebi olajšamo higieno, tega ni bilo.«

Starejši odrasli in krhkost v ambulanti družinske medicine

Milena Kovač Blaž, Zdravstveni dom Ljubljana-Šiška, milena.blaz-kovac@zd-lj.si

V Sloveniji se delež starostnikov povečuje. Pri zagotavljanju kakovostnega in čim dlje trajajočega samostojnega življenja starostnika ima svoje mesto tudi družinski zdravnik s svojim timom. Prehranska stanja, kamor sodita poleg podhranjenosti in prehranjenosti še s prehrano pogojeni motnji, sarkopenija in krhkost, so pogost problem starostnika, kar poslabša njegove psihofizične in socialne funkcije. Povezana so z njegovim akutnim ali kroničnim zdravstvenim stanjem in so pogosto odraz socialnih težav.

Ker danes vemo, da spada ustrezna prehranska podpora bolnikov med ključne determinante zdravja in obravnave kroničnih nenalezljivih boleznih, smo se reševanja te problematike lotili tudi na primarnem nivoju. Nedavno je bil uspešno izveden *Projekt CPC+* (Comprehensive Patient Care), ki je prikazal problem obravnave prehranskih motenj, vključno z debelostjo, v okviru referenčnih ambulant (98). V Zdravstvenem domu Ljubljana so patronažne medicinske sestre po predhodnem izobraževanju s pomočjo presejalnega orodja MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) (99) ocenjevale prehransko ogroženost kroničnih bolnikov na njihovih domovih. Ocena preliminarnih rezultatov je pokazala, da je med našo populacijo 15 % takih, ki so ogroženi za podhranjenost, med kroničnimi bolniki pa kar 35 %.

Ker je problem slabe prehranjenosti s pridruženo krhkostjo pogosto neprepoznan, je cilj prehranske obravnave na primarnem nivoju čim zgodnejše odkrivanje in obravnava prehransko ogroženih ali že podhranjenih bolnikov z namenom preprečiti poslabšanje in omiliti težave zaradi manjšanja starostnikovih mentalnih in fizičnih funkcij. Na podlagi smernic Evropskega združenja za klinično prehrano in metabolizem ESPEN (100), priporočil Slovenskega združenja za klinično prehrano (101) in naših lastnih rezultatov (102) želimo k obravnavi bolnikov pristopiti sistematično in upoštevati osrednjo vlogo bolnika, z vsemi lastnostmi in zdravstvenimi stanji.

Model obravnave presnovnih stanj na primarnem nivoju uvaja prehransko presejanje podhranjenosti in

se razvija skupaj z modelom obravnave debelosti, ki po zadnji klasifikaciji prehranskih stanj prav tako spada med prehranske motnje (87), kajti tudi debeli bolniki so lahko podhranjeni bolniki, med starostniki je še posebej zdravstveno nevarna sarkopenična debelost. Družinski zdravnik ima v sklopu referenčne ambulante (RA) možnost prepoznavanja, prehranske obravnave in zdravljenja prehranskih motenj pri populaciji starostnikov, s pozornostjo na prepoznavo stanj, kot sta kaheksija (kronične bolezni, rak) in sarkopenija pri starejših od 65 let. Obravnava motenj je multidisciplinarna (zdravnik, diplomirana medicinska sestra (DMS), dietetik, lahko še fizioterapevt, kineziolog).

Prehransko ogroženost prepoznavamo s pomočjo 5-stopenjskega presejalnega orodja MUST (86), katerega izvajajo DMS v RA ali na bolnikovem domu in zdravnik ob pregledu, če pacient poroča o nenamerni izgubi telesne teže, npr. pri akutni bolezni, po odpustu iz bolnišnice ali nenamerni izgubi telesne teže pri kronični bolezni. Posebno skrb potrebujejo skupine s tveganjem za podhranjenost zaradi socialno-ekonomskih razmer.

Prehransko ogroženi bolniki potrebujejo zdravljenje in spremljanje, kjer zdravnik opredeli vzrok, diagnozo in cilj zdravljenja, pri obravnavi pa sodeluje DMS ali dietetik (prehranska terapija).

Prehransko neogroženi kronični bolniki so usmerjeni v CKZ (Center za krepitev zdravja), kjer je prehranska podpora usmerjena v zagotavljanje osnovnih prehranskih potreb kroničnega bolnika in vključuje prehransko zdravstveno vzgojo o uravnoteženi, energijsko in hranilno zadostni prehrani pri kroničnih bolezenskih stanjih in primerni telesni dejavnosti.

V večini primerov je zdravljenje presnovnih motenj ob ustrezni terapiji, rednem spremljanju in sodelovanju pacienta in tima lahko učinkovito. Vendar je nujno, da se prehranska obravnava nadaljuje zunaj RA – tam, kjer naš bolnik živi, upoštevajoč njegovo socialno stanje, vse do pomoči pri zagotavljanju osnovnih življenjskih potreb.

Lepo je videti, da tudi sekundarni in terciarni nivo niti najmanj ne zaostajata in razvijata posnemanja vredne pristope.

Procesna reorganizacija obravnave starejšega odraslega z zlomom – ortogeriatrični co-management

Radko Komadina, Katedra za kirurgijo, MF Ljubljana, radko.komadina@mf.uni-lj.si

Zlome zaradi krhkosti kostnine moramo razumeti kot poškodbo in bolezen hkrati. S takšno spremembo paradigme je postalo njihovo zdravljenje predmet interdisciplinarne obravnave in predstavlja holistični pristop h krhkemu starostniku. Z različnimi modeli procesne reorganizacije so na ortopedsko-travmatoloških oddelkih pričeli preizkušati učinkovitost novih modelov organizacije zdravljenja starostnikov s skeletnimi poškodbami.

Zlomi zaradi krhkosti kostnine pri starostnikih (103) imajo dve temeljni lastnosti: značilno lego v metafazah dolgih cevastih kosti, kjer je pri mlademu človeku obilo spongioznih gredic, ki igrajo biomehansko vlogo armaturnega železa v gradbeništvu in kjer se najprej zazna učinek prekomerne razgradnje kostnine v pomenopavzalnem obdobju; in značilno nizkoenergetski nastanek pri padcu s stojne višine.

Pri biomehanskem razumevanju zlomov, predvsem zloma v predelu kolka, predstavlja povečana kostna krhkost pri starostnikovem skeletu ob zlomu nezgoda, ko nenadoma deluje od zunaj na telo nepričakovana sila ob hkrati prisotni boleznih povečane razgradnje kostnine. Celostni pristop, ki obravnava celostno starostnika s številnimi kroničnimi nenalezljivimi boleznimi in z značilnimi geriatričnimi sindromi, zahteva od ortopedskih travmatologov procesno reorganizacijo njihovega dela, saj pri starostniku-poškodovancu ne zdravimo zgolj zloma na nekem delu skeleta ampak njegovo celovito oslabelelost, poslabšanje kroničnih nenalezljivih boleznih in posledični zlom kot odpoved kostnega tkiva (104).

V različnih zdravstvenih sistemih zahodnega in vzhodnega sveta so se lotili iskanja najbolj stroškovno učinkovite procesne reorganizacije obravnave krhkega starostnika z zlomom tako, da so na do tedaj »paternalistično« organiziranih ortopedsko-travmatoloških oddelkih, kjer zdravijo izključno poškodbe skeleta, vključili v obravnavo njihovih pacientov konziliarnega geriatra. V ZDA so ubrali obratno pot. Starostnika z zlomom sprejmejo na geriatrični oddelk, kjer ga geriatra v sodelovanju z ostalimi »konservativnimi« zdravniki pripravlja za čim prejšnjo ortopedsko-travmatološko operacijo, katero izvede konziliarni ortopedsko-travmatološki kirurg. Na ta način najbolj dobesedno udeležajo paradigmo, da predstavlja zlom kolka zaplet kroničnega geriatričnega stanja. Glede na stalno

prisotnost geriatra ali stalno prisotnost ortopedsko-travmatološkega kirurga na oddelku, kjer se zdravi starostnik z zlomom, so možne torej štiri kombinacije procesne reorganizacije. Stalno je prisoten eden od njih, drugega vabijo vsakodnevno kot konsultanta.

Na Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije so tik pred sprejetjem *Zakona o uravnoteženju javnih financ* uvrstili ortogeriatrični travmatološki oddelk, katerega je predlagala Splošna in učna bolnišnica Celje, med 10 najbolj perspektivnih razvojnih projektov v zdravstvu. Žal je uveljavitev zakona zamrznila procesno reorganizacijo za nekaj let. Pod koordinacijo Društva travmatologov SZD udeležajo spremembe na nekaterih večjih travmatoloških oddelkih v Sloveniji.

Evropsko združenje za travmatološko in urgentno kirurgijo ESTES je z delovno skupino opravilo metaanalizo in ortogeriatrični co-management (OGC) priporočilo v članku, objavljenem v letu 2016 (105). Člankov s temeljito analizo stroškovne učinkovitosti v novejši literaturi primanjkuje. Leta 2013 je Liem s sodelavci objavil sklepe okrogle mize ekspertov, ki so ocenili različne modele OGC (106). Svetujejo, da bi pri bodočih analizah učinkovitosti OGC merili 12 parametrov: umrljivost, dolžino hospitalizacije, čas od sprejema do operacije, zaplete po operaciji, stopnjo ponovnih sprejemov, kooperativno sposobnost samostojne hoje, kakovost življenja, bolečine, samostojnost pri življenjskih aktivnostih, jemanje zdravil, sposobnost živeti samostojno ali v azilu in stroške zdravljenja. Raziskave v Evropi, Severni Ameriki in na razvitem Daljnem vzhodu so bile različno koncipirane in njihovi rezultati medsebojno niso primerljivi.

Zaključki metaanalize vzpodbujajo OGC, saj bi naj bil povezan s krajšo hospitalizacijo, krajšim časom od sprejema v bolnišnico do operacije, ugodnejšo in temeljitejšo medicinsko rehabilitacijo in učinkovitejše preprečevanje zapletov v zvezi s katetri, dreni, analgetično terapijo, preprečevanjem preležanin in delirija. OGC bi naj izboljšal fizični performans, merjen s SPPB (Short Physical Performance Battery) testom, in dajal starostniku večje možnosti vrnitve v samostojno življenje, kot ga je živel pred doživetim zlomom. V člankih je bilo najbolj enostavno dokazati stroškovno učinkovitost, medtem ko je v izrazito polimorbidni heterogeni populaciji starostnikov vpliv OGC na manjšo umrljivost težko dokazljiv (107).

Temelj dela v skupnosti, povezava zdravstvenega in drugih sektorjev na terenu, so patronažne medicinske sestre, ki obenem vidijo tudi v najbolj skrite kotičke posameznika, družine in lokalne skupnosti – zato se pogosto tudi prve srečajo z nastajajočo izgubo čvrstosti, nastankom predkrhkosti in krhkosti.

Srečujejo se z neformalnimi oskrbovalci, ki imajo številne težave (ime je dostopno pri urednici): »Oskrbovala sva možovo mamo, staro 100 let. Zadnje leto je bila povsem odvisna od najine pomoči! Ker je občasno lahko vstala in s pomočjo bergel naredila nekaj korakov, ji zato ni pripadala bolniška postelja, kar bi nam zelo olajšalo previjanje in oblačenje, njej pa gibanje iz postelje do invalidskega vozička, ki smo ga dobili na izposojajo. Posteljo smo si zato izposodili za mesečni najem. Enkrat na teden je prišla patronažna sestra, ki pa je izmerila pritisk, morebiti kaj po potrebi previla, pustila povoje in odhitela, saj je imela še veliko ostalih pacientov.«

Starostna krhkost, kot jo vidimo patronažne medicinske sestre

Martina Horvat, Nacionalni inštitut za javno zdravje, martina.horvat@nijz.si

Zdravstvena nega in oskrba krhkih starejših ljudi je, kot je razvidno tudi iz definicije patronažnega varstva, eno pomembnejših področij delovanja patronažnih medicinskih sester (108). So v položaju, da prepoznajo krhke starejše ljudi (109) in pravočasno pričnejo z izvajanjem intervencij, s poudarkom na vzpostavljanju okolja, ki podpira zdravje in funkcionalno neodvisnost, s katerimi bodo preprečile funkcionalni upad in ohranjale funkcionalne sposobnosti starejših (110). Nosijo veliko odgovornost, da s svojim znanjem in sočutnim ravnanjem ustvarijo okolje, v katerem bodo starejši ljudje lahko živeli kakovostno življenje (111). Kakovost življenja ljudi s starostno krhkostjo lahko izboljšajo z izvajanjem celostne obravnave, omogočanjem dostopa do podpornih programov in služb, učenjem in opolnomočenjem starejših pacientov in njihovih družin, sodelovanjem in vodenjem multidisciplinarnih timov, zagovorništvo in vplivanjem na oblikovanje politike ter zakonodaje, povezane z izboljšanjem dolgotrajne oskrbe, izvajanjem raziskovalnega dela in uporabo izsledkov v praksi (112).

Patronažnim medicinskim sestram pri nas pri takem delovanju predstavljajo veliko oviro *Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja (ZZZS)* (113), ki opredeljujejo financiranje področja, saj omejujejo pravice zavarovancev do preventivnih patronažnih obiskov. To je najbolj zaskrbljujoče prav pri skrbi za rizične skupine prebivalstva, izvajanju rednih preventivnih obiskov starejših oseb, sistematični analizi terenskega območja ter obravnavi družine. Nega krhkih starejših ljudi, ki so hudo bolni, je povezana z velikimi naporji in stresom tistih, ki za njih skrbijo (velikokrat so to družinski člani), pa tudi z nevarnostjo, da kljub vsemu ne bodo deležni ustrezne nege in oskrbe. Osebe, ki negujejo, so pogosto starejše od 65 let in včasih tudi same bolne. Z zdravstveno nego usmerjeno v družine patronažne medicinske sestre prepoznavajo njihove potrebe, podpirajo družinske napore in nudijo ustrezno pomoč ter zagotavljajo izboljšanje kakovosti bolnikovega življenja (114).

V patronažnem varstvu v Sloveniji se zaenkrat ne izvaja sistematično presejanje za starostno krhkost. Pri ocenjevanju potreb po zdravstveni negi se pri vseh obiskih, tako kurativnih kot preventivnih, ugotavljajo odstopanja glede na posamezno življenjsko aktivnost. Nadaljnja obravnava se načrtuje v sodelovanju z osebnim izbranim zdravnikom in ostalimi člani tima vendar ni poenotena na ravni države. Zato bi morali na nacionalni ravni doseči dogovor in oblikovati klinično pot za obravnavo krhkosti pri starejših ljudeh v slovenskem prostoru. Na ta način bi povezali vse strokovnjake, ki obravnavajo krhke starejše ljudi, saj obravnava starejših ljudi, pri katerih je bila identificirana krhkost, zahteva obsežen multidisciplinaren timski pristop in aktivnosti, ki prispevajo k izboljšanju mobilnosti in funkcionalne zmožnosti (115).

Veliko oviro pri zagotavljanju varne in kakovostne obravnave krhkih starejših ljudi, ki bodo po zaključeni bolnišnični obravnavi potrebovali nadaljnjo obravnavo v domačem okolju, predstavlja pomanjkljiva koordinacija ob njihovem odpustu iz bolnišnice. Prav tako sedanja organiziranost strokovnih služb v lokalnih okoljih ne omogoča štiriindvajseturne dosegljivosti in dosegljivosti vse dni v letu. Dostopnost do integriranih zdravstvenih in socialnih storitev ni zagotovljena enako vsem uporabnikom. Očitne so razlike v pravicah med uporabniki, ki so vključeni v institucionalno oskrbo, in uporabniki, ki potrebujejo integrirano oskrbo na domu. Potrebno je vzpostaviti tak način prenosa informacij, ki bo omogočal koordinacijo vseh, ki se vključujejo v zdravstveno nego, zdravljenje in oskrbo bolnikov na njihovih domovih, kot tudi v vseh drugih zdravstvenih in socialnih ustanovah (101).

Za zagotavljanje kakovostne obravnave starejših ljudi potrebujejo vse medicinske sestre dodatna znanja s tega področja. Skela Savič in sod. (116) poudarjajo, da mora biti osrednja naloga zdravstvene nege v Sloveniji razvoj specialnih znanj za področje gerontologije v obliki obveznih in izbirnih predmetov na vseh bolonjskih stopnjah študija. Za področje

patronažnega varstva pa je nujno razviti mednarodno primerljivo klinično specializacijo (117).

Patronažne medicinske sestre morajo potrebe vseh starejših ljudi ustrezno vrednotiti, jim prisluhni in jih ves čas obravnavati s sočutjem, dostojanstvom in

spoštovanjem. Imeti morajo dovolj znanja, da razumejo njihove specifične potrebe in dovolj časa, da se nanje odzovejo. Nuditi jim morajo vso podporo, da bodo lahko živeli v domačem okolju kar se da dolgo.

In ko pride do predkrhkosti in krhkosti se izkaže, da je neformalna oskrba, kakorkoli že spregledana, pogosto ne le prva, ampak tudi edina, ki se spopade z izzivi krhkega posameznika v družini. Se to lahko zgodi tudi nam osebno, kot oskrbovalcem ali kot krhkim posameznikom?

Takole pravi neformalna oskrbovalka (ime je pri urednici prispevka): »Kot neformalna oskrbovalka sem včasih čutila nezno izmučenost. Ne toliko fizično kot čustveno. Vsem neformalnim oskrbovalcem svetujem, da ne pozabijo skrbeti zase – tako fizično kot čustveno, duševno in duhovno. Le če bodo oni dovolj »fit«, bodo lahko skrbeli za druge.«

Dolgotrajna oskrba – neformalna oskrba z vidika socialnega varstva

Mateja Nagode, Inštitut RS za socialno varstvo, mateja.nagode@guest.arnes.si

Pomemben segment obvladovanja krhkosti v starosti, ko oseba potrebuje pomoč in podporo pri opravljanju temeljnih in podpornih dnevnih opravilih, je nedvomno prav neformalna oskrba, za katero po svetu in pri nas velja, da predstavlja hrbtenico dolgotrajne oskrbe – bodisi kot nadomestilo bodisi kot dopolnilo formalno organizirani oskrbi. Je pa neformalna oskrba v primerjavi s formalno že po naravi težje zajeti in oceniti njen obseg, poleg tega obstajajo tudi različne opredelitve neformalne oskrbe ter neformalnih oskrbovalcev. Ker je naša država enostransko usmerjena v razvijanje institucionalnih oblik varstva, so v preteklih desetletjih nosile glavno breme pri zagotavljanju skrbi za tiste starejše, ki so ostali izven institucij, prav neformalne socialne mreže, predvsem družina in sorodstvo, pa tudi sosedstvo (118). Da družinski člani opravijo precej več oskrbe v primerjavi s formalnimi izvajalci, je z raziskavo o družinskih oskrbovalcih pokazala že Hvalič Touzery (119). Pokazala je tudi, da so to predvsem otroci, večinoma hčere, partnerji in snahe. Hlebčeva in sodelavke pa so opozorile (120), da se njihova vloga še posebej kaže pri izvajanju podpornih dnevnih opravil v razmerju do temeljnih dnevnih opravil. Na podlagi rezultatov mednarodnega projekta *EURHOMAP* (121) so ocenili (122), da neformalni pomočniki v večini evropskih držav opravijo okrog 60 % oskrbe. V poročilu Evropske komisije in Odbora za socialno zaščito (Social Protection Committee in European Commission) (123) pa navajajo, da v večini evropskih držav neformalni oskrbovalci opravijo velik delež dolgotrajne oskrbe starejših ljudi ter obenem ocenjujejo, da je neformalnih oskrbovalcev dvakrat

toliko kot formalnih. Na podlagi mednarodne raziskave *SHARE* (124), Nagode in Srakar pokažeta (125), kako razširjena je neformalna oskrba v Sloveniji, in sicer ugotavljata, da osebno nego ali praktično pomoč izven lastnega gospodinjstva pri nas redno nudi okrog 48.000 oseb, redno pomoč pri osebni negi v istem gospodinjstvu pa okrog 37.000 oseb, po čemer je Slovenija primerljiva z državami kontinentalne Evrope (Avstrija, Belgija, Francija in Nemčija). Oskrbo in pomoč izven gospodinjstva v največji meri nudijo staršem, drugim sorodnikom ter otrokom, oskrbo znotraj istega gospodinjstva pa svojim partnerjem, staršem in drugim sorodnikom. V primerjavi s celotnim vzorcem *SHARE* so slovenski neformalni oskrbovalci specifični predvsem zaradi svojega slabšega finančnega položaja in dejstva, da večinoma prihajajo iz ruralnega okolja. Avtorja opozarjata, da neformalni oskrbovalci prevzemajo pomembno vlogo pri pomoči pri temeljnih in podpornih dnevnih opravilih in snovalce politik pozivata k aktivni ureditvi tega področja na način, ki bo oskrbovalcem zagotavljal kakovostno življenje, osebam, odvisnim od njihove pomoči, pa kakovostno oskrbo. Tudi partnerji projekta *AHA.SI* (126) so v okviru priporočil za pripravo *Strategije dolgožive družbe* predlagali konkreten strateški cilj, in sicer *prepoznati pomembnost in izboljšati pomen neformalnih izvajalcev in nevladnih organizacij v sistemu dolgotrajne oskrbe* v smislu večje podpore neformalnim oskrbovalcem ter spodbujanja prostovoljstva kot dodatnega vira zagotavljanja storitev za starejše ter izvajanje organiziranega prostovoljskega dela (127).

V Sloveniji imamo dobro urejen sistem domske oskrbe za starejše, ki ne zmorejo več živeti sami ali ob pomoči neformalnih in formalnih oskrbovalcev v lokalni skupnosti. Tudi domovi se srečujejo z različnimi izzivi, pravi Sekretar Skupnosti socialnih zavodov Slovenije gospod Jaka Bizjak: »Nemalokrat se zgodi, da starostnik in svojci nimajo dovolj časa, da bi se ustrezno pripravili na sprejem in bivanje v domu za starejše, ki je pogosto povezano z nastopom bolezni. Starostniki, pa tudi njihovi svojci, ki so soočeni s telesno, duševno ali pa socialno krhkostjo se tako znajdejo v veliki stiski, še posebej takrat, kadar te krhkosti ne sprejmejo. Vodstvo in zaposleni v domovih za starejše so postavljeni pred izziv, da s svojimi bogatimi izkušnjami in strokovnim znanjem nudijo oporo starostnikom in njihovim svojcem v težkih obdobjih ob koncu življenja.

Skupaj tako premagujemo tabuje povezane s krhkostjo in smrtjo, ki so nam vsem ovira za polno življenje.«

Dolgotrajna oskrba – formalna oskrba z vidika socialnega varstva

Mateja Nagode, Inštitut RS za socialno varstvo, mateja.nagode@guest.arnes.si

Krhkost v starosti se pojavi takrat, ko človek ne zmore več sam v celoti opravljati temeljnih in podpornih dnevnih opravil in ko pri tem potrebuje določeno stopnjo in vrsto pomoči ter podpore. Naloga posameznika in države je krhkost preprečevati oz. jo odmikati na čim kasnejši čas (preventiva oz. model stopnic), ko pa se že pojavi, pa jo uspešno zadovoljevati/obvladovati. V nadaljevanju tako predstavimo temeljne značilnosti sistema socialnega varstva, ko gre za zadovoljevanje potreb, kadar je krhkost že razvita.

Za ta sistem je značilno, da je oskrba institucionalizirana, kar je posledica dolge in ukoreninjene pretekle prakse, ko je bila le-ta skoncentrirana praktično zgolj v domovih za starejše. Ta mreža je v Sloveniji zatorej dobro razvita in krajevno ustrezno dostopna. Vendar pa si država v okviru pomembnih strateških dokumentov tako s področja socialnega varstva, kot s področja staranja in dolgožive družbe že dlje časa prizadeva razvijati in širiti socialno oskrbo v skupnosti in na domu. Kljub tej težnji je realizacija omenjenega cilja v praksi še vedno relativno šibka, prepoznavamo namreč velik razkorak med strateško vizijo in dejanskim stanjem, kjer se soočamo predvsem s pomanjkanjem ustreznih storitev, programov in servisov, ki bi človeku omogočali kakovostno, verodostojno in varno staranje na lastnem domu. Npr. socialnovarstvena storitev pomoč na domu, ki velja za glavno in prevladujočo storitev na domu posameznika (po zadnjih podatkih je vanjo vključenih 7208 uporabnikov (128)), je organizirana na lokalni ravni, kar posledično pomeni velike razlike med lokalnimi okolji. Tako kljub zakonski obvezi storitev še vedno ni dosegljiva v vseh slovenskih občinah (krajevna dostopnost), poleg tega pa beležimo tudi velike razlike v finančni (različne cene po občinah) in časovni (različni urniki izvajanja) dostopnosti do te storitve (129).

Tudi dnevno varstvo je slabo razširjeno, po zadnjih podatkih Skupnosti socialnih zavodov Slovenije (115) (2017), ga v okviru mreže javne službe zagotavlja 54 domov za starejše v skupni kapaciteti 436 mest. Prav tako je slabo razširjen in dostopen socialni servis, na

kar opozarja edina analiza s tega področja (130), kjer se je izkazalo, da je socialna oskrba izven mreže javne službe izredno podhranjena ter da številni izvajalci socialnega servisa opuščajo svojo dejavnost npr. zaradi premajhnega povpraševanja, visokih in nekonkurenčnih cen, kadrovskih težav ipd. Poleg slabe razširjenosti in dostopnosti storitev, službe med seboj (še vedno) niso dovolj povezane in koordinirane, kar še posebej velja za socialne in zdravstvene storitve (npr. pomoč na domu in patronažno varstvo), ki skupaj tvorijo polje dolgotrajne oskrbe. Vse navedeno ima za posledico to, na kar nacionalne analize in raziskave (131, 132) opozarjajo že vrsto let – v kolikor starejša oseba potrebuje nekoliko večji obseg in intenziteto pomoči (npr. 30 ur na teden in več), njenih potreb na domu s sistemsko podporo ni moč zadovoljiti in je njena praktično edina izbira preselitev v dom za starejše. Podobne so tudi ugotovitve OECD-ja, ki skupaj z Evropsko komisijo izvaja projekt »Measuring social protection for older people with long term care needs«. Ugotavljajo namreč (133, 134), da je oskrba v instituciji starejšim v Sloveniji v povprečju dostopna ne glede na njihove dohodke in premoženje ter ne glede na stopnjo njihovih potreb po dolgotrajni oskrbi, medtem ko je oskrba na domu manj dostopna osebam s srednjo intenziteto potreb (dobrih 20 ur pomoči na teden) ter praktično nedostopna za osebe s potrebami po intenzivni oskrbi (dobrih 40 ur pomoči na teden). V tem kontekstu nosilci projekta problematizirajo predvsem zakonsko omejitvev maksimalnega števila možnih ur pomoči na domu na 20 (oz. na 26 ur na teden), ko je še zagotovljena sistemska podpora financiranju. Priložnost za ureditev vseh pomanjkljivosti, šibkosti in anomalij trenutnega sistema se kaže v nujnem zagonu procesa deinstitucionalizacije ter bolj integriranemu in koordiniranemu pristopu k oskrbi starejših na domu, predvsem v smislu usklajenega in enotnega delovanja zdravstvenega sistema in sistema socialnega varstva pod skupnim okriljem, tj. v okviru sistema dolgotrajne oskrbe, kjer se že vrsto let pripravlja sprejem posebnega zakon.

Zdravje stane. Ob izzivih starajoče se družbe narašča tudi finančno breme za posameznika in za družbo.

Posamezniki razmišljajo s svojega vidika: »Plenice, ki pripadajo po receptu, so slabše kvalitete, tako da smo morali doplačevati, če smo želeli bolj mehke in bolj vpojne. Vse ostale zunanje pomoči pa so plačljive in so drage, čeprav subvencionirane s strani občine!«

Družbeni vidik se tiče nas vseh, temu je namenjen spodnji pogled.

Preprečevanje krhkosti z vidika dolgoročne vzdržnosti sistemov socialne zaščite

Eva Helena Zver, Urad za makroekonomske analize in razvoj, eva.zver@gov.si

Demografske projekcije za Slovenijo kažejo, da se bo zlasti po letu 2025 začelo število starejših od 80 let izredno hitro povečevati, v obdobju petnajstih let (2015–2030) pa se bo povečalo kar za 43 % oziroma za več kot 43.400 oseb. (135) S tem se bo bistveno povečala tudi prevalenca krhkosti, ki se viša z naraščajočo starostjo, še posebno izrazito po 80 letu starosti. Večja prevalenca krhkosti pomeni tudi večjo možnost padcev, večjo obolevnost in več bivanj v različnih oblikah inštitucij ter več potrebe po pomoči drugih v domačem okolju. Vse to predstavlja dodaten pritisk na rast izdatkov za zdravstvo in za dolgotrajno oskrbo. (136)

Z vidika pritiskov na rast izdatkov pa je poleg demografskih projekcij za Slovenijo problematičen tudi kazalnik zdravih let življenja, ki med drugim spada med glavne kazalnike, povezane s prevalenco krhkosti. Ob podaljševanju pričakovanega trajanja življenja, je namreč eno od ključnih vprašanj, ali dodatna leta življenja preživimo v dobrem ali slabem zdravju, oziroma ali smo ovirani pri opravljanju običajnih aktivnosti? Za Slovenijo je danes kazalnik zdravih let življenja bistveno slabši kot v povprečju za državljane EU; v povprečju namreč preživimo zdravi le 58,7 let oziroma 72 % življenja (EU: 61 let oziroma 76 % življenja). (137) Podrobne analize anketnih podatkov (138) so še pokazale, da je problem zdravih let življenja v Sloveniji v veliki meri povezan z zelo visokim deležem oviranosti pri ženskah (zelo verjetno tudi v povezavi z krhkostjo, ki se hitreje razvije pri ženskah) ter visokih neenakosti v zdravju oziroma relativno slabega zdravja manj izobraženih in

socialno šibkejših skupin populacije, ki so v Sloveniji (139) v največji meri povezane z dejavniki tveganega vedenja (kajenje, alkohol, debelost), premajhne telesne aktivnosti in posledično prezgodnjega pojava krhkosti.

Številne študije kažejo, da lahko ukrepi, ki so usmerjeni v spodbujanje zdravega načina življenja ter programi preprečevanja krhkosti in oviranosti, zelo pomembno vplivajo na kakovost življenja in zdravje v starosti, zato so ti ukrepi danes prepoznani med ključnimi tudi z vidika izboljšanja dolgoročne vzdržnosti sistemov socialne zaščite. Podaljšanje zdravih let življenja bo v Sloveniji ključno po eni strani za povečanje aktivnosti in zaposlenosti starejših ter njihove večje vključenosti v družbo, po drugi strani pa zaradi vpliva na umirjanje rasti izdatkov za zdravstvo in dolgotrajno oskrbo. (140) Visoke neenakosti v zdravju pa narekujejo, da bi morali za podaljšanje zdravih let življenja (ter zmanjšanje prevalence krhkosti) posebno pozornost nameniti oblikovanju medresorskih politik za zmanjševanje neenakosti v zdravju. Med glavnimi usmeritvami, ki jih navaja *Strategija dolgožive družbe* (141) so: krepitev zdravja skozi celotno življenjsko obdobje, zagotavljanje kakovostne vzgoje in izobraževanja otrokom iz socialno šibkejšega okolja, zmanjševanje materialne prikrajšanosti, ki mora postati ključni cilj vseh politik; oblikovanje programov za vključevanje socialno šibkejših v programe telesne vadbe ter oblikovanje programov ozaveščanja prebivalstva o zdravi prehrani ter za zagotavljanje dostopnosti zdrave prehrane za socialno šibkejše.

In kako doseči, da bi podaljšali zdrava leta življenja?

Za majhnega otroka imamo danes dobro definirano, katera znanja, informacije, veščine, spretnosti potrebuje, da se bo lahko uspešno in konstruktivno izšolal in vključil v družbo. Kako pa je s starejšim ob prehodu v pokoj? Se zavedamo potencialov, ki jih imamo zase in za družbo? Imamo urejen sistem, v katerem se lahko naučimo, kako se kakovostno in uspešno starati, podaljšati zdrava leta življenja in, med drugim, kako ohranjati čvrstost?

Udeleženca Predupokojitvenega seminarja (PUS) MORS sta takole razmišljala ob zaključku seminarja:

»Seminar mi je bil v veliko pomoč pri tem, da sem se sploh začel zavedati, kako korenite spremembe so pred mano z odhodom v pokoj.«

»Po seminarju sem bil resnično pripravljen na odhod v pokoj. Dobil sem odgovore na vsa vprašanja, ki so me predhodno begala in na katera sem zaman iskal odgovore drugje.«

Vseživljenjsko učenje in predupokojitvene priprave na novo življenjsko obdobje – pot do znanja in veščin za preprečevanje krhkosti

Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Nina Scagnetti, Nacionalni inštitut za javno zdravje, mojca.gabrijelcic@nijz.si, nina.scagnetti@nijz.si

V zadnjih nekaj letih pred upokojitvijo je kot nadaljevanje promocije zdravja za starejše delavce možno izvajati aktivnosti, ki ljudem, ki odhajajo v pokoj, bistveno izboljšajo kakovost življenja in dejavno staranje ter omogočajo preprečevanje vseh vidikov krhkosti, obenem pa jih opolnomočijo za prispevek v družbi. V obdobju zaključevanja kariere so aktivni delavci z znanjem in izkušnjami na svojem področju še vedno zelo koristni za delovne organizacije, kar je razlog, da se v tujini že poslužujejo različnih načinov čim bolj postopnega prehoda v upokojitev in vzdrževanja različnih delovnih in socialnih funkcij posameznika (129).

Po definiciji (142) so predupokojitvene aktivnosti tiste, s katerimi delavec (tudi nezaposleni) v obdobju pred odhodom v pokoj pridobi ustrezna znanja za načrtovanje nadaljnje življenjske kariere. Obenem je potrebno na družbeni ravni ustvarjati pogoje za izvajanje predupokojitvenih aktivnosti in tudi pogoje za uspešen prehod v pokoj in prilagoditev življenja. Poskus grobe ocene stroškovne učinkovitosti systemske uvedbe predupokojitvenih dejavnosti kot pravice delavcev iz dela, ki sicer ni upošteval krhkosti, je pokazal, da bi bile tovrstne dejavnosti tudi z ekonomskega vidika lahko upravičene (143).

Analiza praks v Sloveniji in tujini (144) je pokazala, da rešitve in ukrepi na področju pred upokojitvenih aktivnosti zajemajo izobraževanje s področja finančnega svetovanja, upravljanja z nepremičninami, spodbujanje zdravega življenjskega sloga, prikaz možnosti za opravljanje plačanega ali prostovoljnega dela, informacije o strukturiranju in dejavnem preživljanju prostega časa in učenje veščin ohranjanja socialne mreže. V okviru predupokojitvenih aktivnosti se posameznik lahko seznanil tudi z različnimi zdravstvenimi vsebinami, med katerimi so bile med udeleženci PUS MORS med najboljše sprejetimi prav teme o vzdrževanju dobrega zdravja, prehrani in telesni dejavnosti v obdobju staranja (145) v luči preprečevanja krhkosti.

Strategija dolgožive družbe (128) je zato argumentirano (129) odprla prostor tudi v to področje vseživljenjskega učenja. Med usmeritvami (str. 25) med drugim navaja: »/.../ oblikovanje programov za pripravo na upokojitev, ki spodbujajo vključenost v družbo in aktivnost tudi po upokojitvi«. Samo želimo si lahko, da bi znali in zmogli izkoristiti strateški promocijski kapital številnih predvidenih ukrepov za ohranjanje čvrstosti in s tem pridobljeni osebni in družbeni potencial pri starejši populaciji v Sloveniji.

Kako vključujemo, povezujemo, nadgrajujemo in komuniciramo teme čvrstosti in krhkosti?

Mojca Gabrijelčič Blenkuš, Katja Turk, Špela Selak, Nacionalni inštitut za javno zdravje, mojca.gabrijelcic@nijz.si, katja.turk@nijz.si, spela.selak@nijz.si

Z različnimi vidiki krhkosti so se ukvarjali trije večji projekti, v katerih je sodeloval ali sodeluje NIJZ – to so PANGeA (2), AHA.SI (5) in JA ADVANTAGE (7). Skozi projektno delo se gradi kapaciteta znanja, timi sodelavcev in strokovne povezave. V nadaljevanju so navedeni temeljni prispevki vseh treh projektov k vključevanju, povezovanju in komuniciranju teme čvrstosti in krhkosti.

PANGeA

Posebna dodana vrednost projekta PANGeA je bila povezovanje temeljnih raziskovalnih dokazov in epidemioloških podatkov na eni strani s prevajanjem in uvajanjem nastalega novega znanja v prakso in politične ukrepe na različnih ravneh. Med ključnimi izzivi delovanja javnega zdravja je danes vprašanje, kako učinkovito povezati rezultate raziskav in pričakovanja oziroma potrebe politike (146). Iskanje in uporaba ustreznih mehanizmov za prenos raziskav v politiko in prakso javnega zdravja se vedno bolj uveljavlja kot politična gonilna sila (147).

V drugem delu 20. stoletja je bilo vse bolj očitno, da so večsektorske strategije, ukrepi in dejavnosti zunaj zdravstvenega sektorja, ki vplivajo na zdravje prebivalstva, pomembni za boljše javno zdravje in dobro počutje (148), s čimer so vlade in zainteresirane strani usmerili v skupno upravljanje za zdravje in dobro počutje (149). Hkrati je zdravstveni sektor vse pogosteje vključen oziroma se ukvarja s spodbujanjem medsektorskih pristopov k zdravju in deluje kot zdravstveni posrednik in zagovornik (150) in v tem smislu je moč znanja ena od ključnih političnih sil za premikanje zdravstvenih vprašanj v politične programe (151) in s tem k izvajanju.

Projekt PANGeA je poleg klasičnih komunikacijskih pristopov odlikovalo ciljano povezovanje ekspertnega in laičnega znanja. V prvem koraku je zagotovil osnovni raziskovalni pristop, to je bazično raziskovanje prehrane in telesne dejavnosti pri simulirani popolni neaktivnosti starejših preiskovancev. Zbrano znanje je bilo dobra osnova za drugi korak, to so množične meritve antropoloških, biokemičnih, prehranskih, gibalnih, psiholoških in drugih značilnostih zdravih starejših posameznikov v izbranih lokalnih okoljih. V tretjem koraku je projekt PANGeA prevedel raziskovalno znanje v smernice za telesno dejavnost, ki pospešuje zdravje, in zdravo prehrano za strokovnjake, ki delajo s starejšim prebivalstvom, ter v praktični obliki za starejše

državljanke, skupaj s podporno infrastrukturo v izbranih lokalnih okoljih.

Prenos raziskovalnega znanja v politiko in prakso je "a messy and complex process which both policymakers and researchers can struggle with" (149). V primeru PANGeA je bil sam raziskovalni proces uporabljen za povezavo dokazov o njegovi uporabi in uporabnikih (148) z vključitvijo Skupnosti socialnih zavodov Slovenije pri participativnem raziskovanju potreb v zvezi z zdravo prehrano pri starejših prebivalcih Slovenije.

AHA.SI

V projektu AHA.SI smo aktivno identificirali, vključevali in povezovali relevantne deležnike na področju staranja v Sloveniji ter uvedli nekaj novih metodoloških pristopov. Prvič v Sloveniji smo na področju javnega zdravja uporabili strukturiran pristop k študiju omrežja deležnikov za mobilizacijo in zagotavljanje participacije deležnikov v procesu priprave strateških podlag in predlogov rešitev ter definiranja potrebnih sprememb v odnosu do staranja in vseh njegovih posledic v naši družbi (152).

Blaginjski trikotnik (153) (ref) smo uporabili kot logični okvir za identifikacijo deležnikov. Identificirali smo relacije med deležniki ter jih nadgradili z definiranjem moči in odnosa do obravnavane problematike s pomočjo programa Pajek (154) ter izmerili stališča deležnikov ob začetku in koncu projekta s pomočjo spletnega anketiranja. Poseben poudarek smo dali mobilizaciji deležnikov v skladu s faznim potekom projekta. Povečevali smo kapacitete znanja deležnikov ter njihovo razumevanje in sprejemanje demografske revolucije z vsemi posledicami, vključno z naraščajočo problematiko krhkosti. Vključevali smo jih v participativno raziskovanje, identifikacijo ter analizo stanja in dobrih praks ter skupno oblikovali rešitve in končna priporočila. Skupaj smo oblikovali tudi vzdržnostni načrt za aktivnosti z deležniki po končanem projektu na podlagi identifikacije potreb.

Vsebine staranja in povezanih posledic smo na podlagi pripravljene komunikacijske strategije široko komunicirali s številnimi javnostmi in ga diseminirali po različnih kanalih. Izhajali smo iz identificiranih izzivov deležnikov in se vprašali: »Kakšne spremembe v odnosu do staranja naša družba potrebuje?« ter »Kaj lahko naredimo za skupen boljši jutri?«. Od vseh deležnikov je v času projekta prihajalo eno bistveno

sporočilo: »uspelo nam bo, ko premaknemo razumevanje staranja, odnos do staranja in do dejavne uporabe potenciala starejših v naši državi. Ne le RAZUMETI, ampak tudi ZAČUTITI bo treba, kakšne spremembe v odnosu do staranja naša družba potrebuje.« Točno te besede so bile izrečene z najvišjega političnega nivoja v zaključni fazi strateškega procesa, ponovil jih je predsednik slovenske vlade na predstavitvi *Strategije dolgožive družbe* (155).

JA ADVANTAGE

Stanje krhkosti navadno spremlja ena ali več kroničnih bolezni, zato se pri snovanju komunikacijskih intervencij lahko opremo na komunikacijske prakse s tega področja. Politični odziv na porast kroničnih bolezni in stanj v Evropi je obsežen in večplasten; med uporabljenimi pristopi komunikacija igra ključno vlogo, predvsem v povezavi s primarno preventivo (156). Sporočila so navadno posredovana prek več kanalov hkrati (televizija, radio, tiskani in spletni mediji itd.), pri čemer ima osrednjo sporočilno vlogo en (primarni) medij. Z njim poskušamo doseči največji del ciljne skupine, drugi mediji pa ga pri tem podpirajo (157). Z uporabo več komunikacijskih kanalov hkrati povečamo doseg in vidnost sporočil (157).

V okviru *JA-ADVANTAGE*, ki bo potekal do leta 2019, bomo aktivnosti na področju preprečevanja in obvladovanja krhkosti podkrepili tudi s komunikacijskimi intervencijami. Povečati želimo informiranost in ozaveščenost (kasneje tudi spremembo vedenja) o krhkosti, njenem preprečevanju oziroma odlaganju na kasnejše življenjsko obdobje in obvladovanju. Komunikacija in diseminacija bosta potekali na ravni projekta, pri čemer bomo z interno in eksterno javnostjo delili rezultate projekta, in na ravni obravnavane problematike, pri čemer bomo o slednji komunicirali predvsem s splošno javnostjo (s poudarkom na

osebah s kazalniki tveganja za pojav krhkosti in krhkih osebah). Pozornost bomo namenili tudi informiranju strokovne javnosti, in sicer v obliki objav strokovnih in znanstvenih prispevkov. Pri komuniciranju bomo uporabili različne komunikacijske kanale in orodja. Ker je naša ciljna javnost širša splošna in strokovna javnost, bo primarno komunikacijsko vlogo odigrala namenska spletna stran, ki bo aktualna tudi po koncu omenjenega projekta. Komunikacijo na spletni strani bodo ciljni populaciji primerno podprla spletna socialna omrežja. Proaktivno in reaktivno bomo sodelovali z mediji (sporočila za medije, gostovanje v TV/radijskih oddajah itd.). Uporabljali bomo »pozitivni« pristop komuniciranja in se osredotočili na rešitve, torej na intervencije, ki spodbujajo posameznikovo čvrstost, bolj kot na problem sam, torej krhkost.

Ker del naše ciljne javnosti ne dostopa do interneta in v večji meri uporabljajo tiskane medije in televizijo, bomo uporabili tudi ta dva komunikacijska kanala. Izkušnje kažejo, da je za promocijo telesne dejavnosti z namenom preprečevanja padcev uporaba tiskanih medijev in TV oglasov (z uporabo humorja in spominjanja) najbolj privlačna za ciljno skupino starejših odraslih (158). Ta dognanja bomo poskušali prenesti tudi na ostala področja obvladovanja krhkosti. Pomembno vlogo v procesu komuniciranja vidimo tudi v povezovanju in sodelovanju s ključnimi deležniki, ki bodo pomembno prispevali k širjenju ključnih sporočil.

Spreminjanje vedenja, povezanega z zdravjem, zahteva dolgoročno obravnavo in postopno doseganje vmesnih ciljev. Intervencije z dolgoročno usmeritvijo in natančno opredelitvijo komunikacijskih ciljev ter ciljnih skupin so ključne za doseganje večjega učinka. V nasprotnem primeru lahko pripomorejo (le) k boljši informiranosti (159).

Perspektive zaključujemo s prispevkom, ki naj vsem zgoraj navedenim razmišljanjem doda še eno, bistveno dimenzijo – etični pogled. V strokovnem smislu jagoda na torti, v čisto človeškem pa želja vsakega od nas, da bi delovali in da bi bili obravnavani v skladu z vrednotami, opisanimi v nadaljevanju.

Etični izzivi starostne krhkosti

Božidar Voljč, Inštitut Emonicum, bozidar.voljc@gmail.com

Z napredujočo starostjo upadajo naši fizični, psihološki in socialni potenciali. Pojemanje nas v večji meri izpostavlja različnim tveganjem in se opredeljuje kot krhkost (160). Po svoji naravi je krhkost bolj odraz biološke kot koledarske starosti (161), zato je povezana z osebnimi lastnostmi vsakega prizadetega posameznika in je ni mogoče vedno enako obravnavati. Kot taka predstavlja za vse, ki se z njo srečujejo na zdravstvenem, socialnem ali oskrbovalnem področju, tudi večplasten etični izziv. Ob spoštovanju osnovnih zdravstveno-etičnih načel dobronamernosti, neškodljivosti, samostojnosti in pravičnosti, naj bi pri obravnavi krhkega posameznika upoštevali še njegov način življenja, širino socialnega kapitala in njegove aktivacije, ekonomske okoliščine ter dostopnost storitev. Vse to ob hkratnem spoštovanju posameznikovega dostojanstva in njegovem sodelovanju zahteva tudi dobro sodelovanje med izvajalci posameznih storitev (162). Za boljše razumevanje naštetih pogojev naj ob primeru krhkosti na kratko povzamem vsebino in namen osnovnih zdravstveno-etičnih načel, ki jih je mogoče uresničevati le ob sodelovanju med izvajalci in krhkimi uporabniki storitev (163, 164).

Načelo **dobronamernosti** pomeni, da naj bo vsaka storitev v korist tistega, kateremu je namenjena. Z ozirom na individualnost krhkosti ni nujno, da je tisto, kar je dobro za enega, v korist vsem ali v soglasju z vsemi etičnimi načeli. Načelo zato poleg strokovne usposobljenosti izvajalcev in njenega stalnega vzdrževanja vključuje tudi izkustveno sposobnost presoje dobrega ob vsakem posamezniku posebej.

Neškodljivost je zajeta s pradavnim načelom zdravstva in zdravništva, »Primum nil nocere; Najprej ne škodovati!« Ob tem naj bi pri obravnavi krhkosti izvajalci storitev ne pozabili na možnost »dvojnega učinka«, ko storitev, ki je dobra na eni, povzroči škodo na drugi strani. Pri krhkih posameznikih je to še posebej možno na emocionalnem področju.

Samostojnost je načelo, po katerem naj se zdravstveno obravnavana oseba o nameravanem terapevtskem ali drugačnem ukrepanju odloča sama in po lastnem preudarku potem, ko so ji namero in način ukrepanja razložili tako, da je oboje v celoti razumela. Če tega zaradi prizadetosti razuma ali odsotnosti zavesti ni zmožna storiti, zanjo in o njej odločajo najbližji sorodniki ali zakoniti zastopniki. V primeru krhkih oseb je možno eno ali drugo.

Pojasnilo pa ne sme biti povezano s siljenjem, grožnjami ali nasiljem, kar se neredko dogaja starejšim odvisnim posameznikom. Posvariti je treba tudi pred preveliko terapevtsko gorečnostjo, ko v svojo dobronamernost in sposobnosti prepričan terapevt skuša na vsak način izvesti, kar si je zamislil, četudi v nasprotju s krhko osebo, katero predlog spravlja v strah in obup. Ob nasilnem vdiranju v posameznikova stališča je razlika med dobro in slabo obravnavo kljub doktrinarni popolnosti lahko zelo majhna. V primeru krhkosti velja to tudi za socialne storitve. Potrebno je ponoviti, da je odločitev krhke osebe, da ne sprejme ponujene storitve, zdravlila ali operativnega posega, potrebno spoštovati, četudi je v nasprotju z njenimi zdravstvenimi ali drugačnimi koristmi. Da pa bi tako odločitev brez slabe vesti lahko sprejel tudi izvajalec storitve, mora svojo pojasnilno dolžnost izpolniti po svojih najboljših močeh. Velikokrat se bolnikom pojasnila ponudijo prehitro, v njim težko razumljivem jeziku in če prizadeti kljub vsemu pristane, je težko reči, da je v ozadju pristanka prisotna zadostna in prav razumljena informiranost.

Načelo **pravičnosti** pomeni, da je vse, kar zdravstvo ali sociala prizadetim lahko ponudi, v enaki meri dostopno vsem, ki storitve enega ali drugega področja potrebujejo, kar prav tako velja za vse zdravstvene in socialne potrebe krhkih oseb. V vseh družbah so zdravstvene in socialne potrebe vedno bile in bodo večje od finančnih in kadrovskih možnosti njihovega zadovoljevanja. Ob omejitvah, s katerimi se nenehno srečujemo, ni vselej mogoče uresničiti vseh želja in potreb. V primeru krhkosti je omejenost storitev neenaka med urbani in podeželskimi okolji. Še posebej v odmaknjenih in redko poseljenih obmejnih področjih, s pretežno starimi prebivalci, so ti v svojih stiskah in potrebah bolj zapuščeni od tistih v urejenih urbanih okoljih. Ob krhkih posameznikih naj kot zanikanje načela pravičnosti izpostavimo še staromrznštvo, ki ga tako kot drugod, srečujemo tudi pri nas. Stare ljudi se v njihovih pravicah obravnava manjvrednostno samo zato, ker so stari in krhki. Posredno je v Sloveniji izraz staromrznštva na vladni ravni tudi dolgoletno odlaganje zakona o dolgotrajni oskrbi, saj je ob naraščajočem številu zelo starih ljudi reorganizacija te oskrbe že dolgo potrebna.

Čeprav so načela za etično in strokovno obravnavo krhkosti jasna (165), je njihovo uresničevanje

neredko otežkočeno z razmerami in možnostmi. Etika je kompleksno področje, etične zadrege so vedno večplastne in nanje ni dokončnih odgovorov (166). Z naraščanjem pomoči potrebnih starih ljudi bodo zadrege še večje, zato so preventivna prizadevanja za omilitev ali odlaganje odvisne krhkosti upravičena. A če je etika, preprosto povedano, vse tisto, kar je lepo in prav, je prav tudi, da na krhkost pogledamo še drugače kot zgolj v luči preventivnih aktivnosti. Vse, kar je na Zemlji živega, na starost peša in slabi. Če ga še tako odganjamo, pride čas, ko krhkost vpliva na življenje vsakogar od nas in dlje ko bomo živeli, več nas bo tako ali drugače krhkih. Krhkost je naravna zakonitost, pot h koncu, simbol naše končnosti. Starost že sama po sebi pogojuje odrekanje marsikateri želji ali potrebi in ne pomaga nobeno sklicevanje na pravice. V večeru življenja postane negotovost naša spremljevalka, načrtovanja postajajo tvegana, gibanje in sposobnosti komuniciranja s prijatelji, znanci in sorodniki vse bolj omejene. Naša življenja temeljijo na recipročnosti, kar daš, toliko dobiš. Sposobnost biti koristen in dobljeno na kakršenkoli način vračati, vzdržuje našo osebno integriteto, samospoštovanje in položaj v družbi. Krhkost vse to napredujoče omejuje (167).

Zato je prav, da se za konec razmišljanja o krhkosti in etiki vprašamo, kakšna naj bo kakovost življenja v njegovem večeru, ko je konec z vsakim dnem bližji? Morda je prav, če osnovna načela zdravstvene etike, ki so predvsem enosmerna, obrnemo in jih začnemo iskati v nas samih. Tudi dostojanstvo je recipročna vrednota, kar dajemo, to dobimo. Zato se naše in vsakogaršnje dostojanstvo začnemo v nas samih, kaj si mislimo o sebi, kako se vrednotimo in kako se v skladu s tem obnašamo do drugih. Večer življenja je primeren čas za samouresničevanje, tega nam nihče ne more vzeti. Vrednost življenja po Seneki ni v njegovi dolžini, ampak v njegovi kakovosti, kako živimo, kako smo sposobni uresničevati socialno, kulturno in državljansko odgovornost, da ne bi živeli dolgo, a premalo (168). In še etično opozorilo o odnosu do kognitivno motenih krhkih posameznikov, ki svojega dostojanstva ne morejo več izžarevati iz lastnih osebnosti. Njihovo človeško dostojanstvo lahko ohranjajo samo tisti, ki zanje skrbijo in ob tem vrednostno zorijo tudi sami. Življenje je vrednota, ki dostojanstvo v vseh smereh omogoča in v starosti naj veljajo načela, ki ga kljub bližnjemu koncu ali prav zaradi tega, osmišljajo.

LITERATURA

1. Prehrana in telesna dejavnost za zdravje pri starejših – pregled stanja. Pridobljeno s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/prehranaintelesnadejavnoststarejsih_4940.pdf.
2. Physical Activity and Nutrition for Quality Ageing. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.zrs-kp.si/projekti-47/past/pangea-physical-activity-and-nutrition-for-quality-ageing-1159?lang=eng>.
3. Gabrijelčič Blenkuš M. Pangea and AHA.Si Project Knowledge Transfer for Successful Implementation of Optimal Nutrition and Physical Activity in Older Population. Pridobljeno s spletne strani: [http://www.clinicalnutritionspen.com/article/S2405-4577\(16\)30195-4/pdf](http://www.clinicalnutritionspen.com/article/S2405-4577(16)30195-4/pdf).
4. Aktivno in zdravo staranje v Sloveniji. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.staranje.si/>.
5. Izdelki projekta AHA.Si. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.staranje.si/aha-si/rezultati>.
6. Press Release Communiaction Note: Spain Leads the Advantage Joint Action about Prevention of Frailty. Pridobljeno s spletne strani: <http://chrodiss.eu/wp-content/uploads/2017/02/communication-note-advantage-ja.pdf>.
7. S projektom skupnega ukrepanja do bolj zdrave in samostojne starosti v Evropi. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.nijz.si/sl/s-projektom-skupnega-ukrepanja-do-bolj-zdrave-in-samostojne-starosti-v-evropi>.
8. Strategija dolgožive družbe. Pridobljeno s spletne strani: http://www.vlada.si/teme_in_projekti/strategija_dolgozive_druzbe/ in http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/dolgoziva_druzba/Strategija_dolgozive_druzbe_200717.pdf.
9. Bilder E, Glenda. Human Biological Aging: From Macromolecules to Organ Systems. New Jersey, ZDA: Wiley-Blackwell, 2016.
10. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, Martin FC, Michel JP, Rolland Y, Schneider SM, Topinkova E, Vandewoude M, Zamboni M. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing* 2010; 39 (4): 412–23.
11. Reinders I, Visser M, Schaap L. Body weight and body composition in old age and their relationship with frailty. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2017; 20(1): 11–5.
12. Lee D-C, Shook PR, Drenowatz C, Blair SN. Physical activity and sarcopenic obesity: definition, assessment, prevalence and mechanism. *Arch Gerontol Geriatr* 2016; 56(1): 270–8.
13. Chung JY, Kang HT, Lee DC, Lee HR, Lee YJ. Body composition and its association with cardiometabolic risk factors in the elderly: A focus on sarcopenic obesity. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 56(1): 270–8.
14. St-Onge MP, Gallagher D. Body composition changes with aging: The cause or the result of alterations in metabolic rate and macronutrient oxidation? *Nutrition* 2010; 26(2): 152–5.
15. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56 (3): 146–57.
16. Vertot N. Starejše prebivalstvo v Sloveniji SURS (e-publikacija). Ljubljana: Statistični urad RS, 2010. Pridobljeno 6.2.2017 s spletne strani: <http://www.stat.si/doc/StarejsePrebivalstvo.pdf>.
17. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M146–56.
18. Ávila-Funes JA, Amieva H, Barberger-Gateau P, Le Goff M, Raoux N, Ritchie K, Carrière I, Tavernier B, Tzourio C, Gutiérrez-Robledo LM, Dartigues JF. Cognitive impairment improves the predictive validity of the phenotype of frailty for adverse health outcomes: the Three-City Study. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57: 453–61.
19. Rockwood K, Song X, MacKnight C, Bergman H, Hogan DB, McDowell I, Mitnitski A. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173: 489–95.
20. Fillit H, Butler RN. The frailty identity crisis. *J Am Geriatr Soc.* 2009 Feb; 57(2): 348–52. doi: 10.1111/j.1532-5415.2008.02104.x.
21. Gobbens RJJ, van Assen MA, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. The Tilburg Frailty Indicator: Psychometric Properties. *J Am. Med. Dir. Assoc.* 2010; 11, 344–55.
22. Halil M, Cemal Kizilarlanoglu M, Emin Kuyumcu M, Yesil Y, Cruz Jentoft AJ. Cognitive aspects of frailty: mechanisms behind the link between frailty and cognitive impairment. *J Nutr Health Aging.* 2015 Mar; 19(3): 276–83. doi: 10.1007/s12603-014-0535-z.
23. Fried LP, Xue Q-L, Cappola AR, Ferrucci L, Chaves P, Varadhan R, et al. Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. *J Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2009 Oct; 64(10): 1049–57.
24. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2004 Mar; 59(3): 255–63.
25. Kehler DS, Ferguson T, Stammers AN, Bohm C, Arora RC, Duhamel TA, et al. Prevalence of frailty in Canadians 18–79 years old in the Canadian Health Measures Survey. *BMC Geriatr.* 2017 Jan 21; 17(1): 28.
26. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. Determinants of frailty. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2010 Jun; 11(5): 356–64.
27. Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. Trajectories of disability in the last year of life. *N. Engl. J. Med.* 2010 Apr 1; 362(13): 1173–80.
28. Gill TM, Gahbauer EA, Allore HG, Han L. Transitions between frailty states among community-living older persons. *Arch. Intern. Med.* 2006 Feb 27; 166(4): 418–23.
29. Fried LP, Xue Q-L, Cappola AR, Ferrucci L, Chaves P, Varadhan R, et al. Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. *J Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2009 Oct; 64(10): 1049–57.
30. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2004 Mar; 59(3): 255–63.
31. Kehler DS, Ferguson T, Stammers AN, Bohm C, Arora RC, Duhamel TA, et al. Prevalence of frailty in Canadians 18–79 years old in the Canadian Health Measures Survey. *BMC Geriatr.* 2017 Jan 21; 17(1): 28.
32. Gobbens RJJ, van Assen MALM, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JMGA. Determinants of frailty. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2010 Jun; 11(5): 356–64.
33. Gill TM, Gahbauer EA, Han L, Allore HG. Trajectories of disability in the last year of life. *N. Engl. J. Med.* 2010 Apr 1; 362(13): 1173–80.
34. Gill TM, Gahbauer EA, Allore HG, Han L. Transitions between frailty states among community-living older persons. *Arch. Intern. Med.* 2006 Feb 27; 166(4): 418–23.

35. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2001 Mar; 56(3): M146-56.
36. Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment – a guide for the non-specialist. *Int. J. Clin. Pract.* 2014 Mar; 68(3): 290–3.
37. Akishita M, Ishii S, Kojima T, Kozaki K, Kuzuya M, Arai H, et al. Priorities of health care outcomes for the elderly. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013 Jul; 14(7): 479–84.
38. American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. Patient-centered care for older adults with multiple chronic conditions: a stepwise approach from the American Geriatrics Society: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2012 Oct; 60(10): 1957–68.
39. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.staranje.si/>.
40. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/obvladovanje_krhkosti.pdf.
41. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, et al. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 1487–92.
42. Tocchi C. Frailty in older adults: an evolutionary concept analysis. *Res Theory Nurs Pract* 2015; 29(1): 66–84.
43. Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: M146–56.
44. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2007; 62: 722–7.
45. Schuurmans H, Steverink N, Lindenberg S, Frieswijk N, Slaets JP. Old or frail: what tells us more? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004; 59: M962–5.
46. Steverink N, Slaets JJP, Schuurmans H, Van Lis M. Measuring frailty. Development and testing of the Groningen Frailty Indicator (GFI). *Gerontologist* 2001; 41: 236–7.
47. Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc* 2010; 11: 344–55.
48. Kalache, A. and Kickbusch, I. A Global Strategy for Healthy Ageing. *World Health*, 1997: 4, 4–5.
49. Garcia-Garcia FJ, Gutierrez Avila G, Alfaro-Acha A, et al. Toledo Study Group. The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain. *The Toledo Study for Healthy Aging. J Nutr Health Aging* 2011; 15: 852–6.
50. Gill TM, Gahbauer EA, Han L, et al. Trajectories of disability in the last year of life. *N Engl J Med* 2010; 362: 1173–80.
51. Bock JO, Heider D, Brenner H, et al. *The impact of frailty on health care costs. 11th World Congress in Health Economics*. Milan 2015.
52. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009.
53. Clark BC, Manini TM. What is dynapenia?. *Nutrition*. 2012 May 31;28(5):495-503
54. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.zrs-kp.si/projekti-47/past/pangea-physical-activity-and-nutrition-for-quality-ageing-1159?lang=eng>.
55. Pišot R, Marušič U, Biolo G, Mazzucco S, Lazzer S, Grassi B, Reggiani C, Toniolo L, di Prampero PE, Passaro A, Narici MV, Mohammed S, Rittweger J, Gasparini M, Gabrijelčič Blenkuš M, Šimunič B. Greater loss in muscle mass and function but smaller metabolic alterations in older compared to younger men following two weeks of bed rest and recovery. *J Appl Physiol* 2016; 120(8): 922–9.
56. Soavi C, Marušič U, Sanz JM, Morieri ML, Dalla Nora E, Šimunič B, Pišot R, Zuliani G, Passaro A. Age-related differences in plasma BDNF levels after prolonged bed rest. *J Appl Physiol* 2016; 120(10): 1118–23.
57. Marušič U, Kavčič V, Giordani B, Geržević M, Meeusen R, Pišot R. Computerized spatial navigation training during 14 days of bed rest in healthy older adult men: effect on gait performance. *Psychol Aging* 2015; 30(2): 334–40.
58. Goswami N, Kavčič V, Marušič U, Šimunič B, Rössler A, Hinghofer-Szalkay H, Pišot R. Effect of computerized cognitive training with virtual spatial navigation task during bed rest immobilization and recovery on vascular function : a pilot study. *Clinical Interv Aging* 2015; 10: 453–9.
59. Biolo G, Agostini F, Šimunič B, Sturma M, Torelli L, Preiser JC, Deby-Dupont G, Magni P, Strollo F, di Prampero PE, Guarnieri G, Mekjavič IB, Pišot R, Narici MV. Positive energy balance is associated with accelerated muscle atrophy and increased erythrocyte glutathione turnover during 5 wk of bed rest. *Am J Clin Nutr* 2008; 88(4): 950–8.
60. Patel AV, Bernstein L, Dekker A, Feigelson HS, Campbell PT, Gapstur SM, Colditz GA, Thun MJ. Leisure time spent sitting in relation to total mortality in a prospective cohort of US adults. *Am J Epidemiol* 2010; 172(4): 419–29.
61. Šimunič B, Degens H, Rittweger J, Narici MV, Pišot V, Mekjavič IB, Pišot R. Tensiomyographic measurement of atrophy related processes during bed rest and recovery. In: Ouwehand L, ur. *Proceedings of Life in space for life on earth, 18–22 June 2012, Aberdeen*. Noordwijk: ESA Communications, 2013.
62. Gill TM, Gahbauer EA, Allore HG, et al. Transitions between frailty states among community-living older persons. *Arch Intern Med* 2006; 166(4): 418–23.
63. Cadore EL, Casas-Herrero A, Zambom-Ferraresi F, et al. Multicomponent exercises including muscle power training enhance muscle mass, power output, and functional outcomes in institutionalized frail nonagenarians. *Age (Dordr)* 2014; 36(2): 773–85.
64. Kramer AF, Colcombe SJ, McAuley E, et al. Fitness, aging and neurocognitive function. *Neurobiol Aging* 2005; 26(1): 124–7.
65. Landi F, Abbatecola A, Provinciali M, et al. Moving against frailty: Does physical activity matter? *Biogerontology* 2010; 11(5): 537–45.
66. Ehsani AA, Spina RJ, Peterson LR, et al. Attenuation of cardiovascular adaptations to exercise in frail octogenarians. *J Appl Physiol* 2003; 95(5): 1781–8.
67. Pridobljeno s spletne strani: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/resolucija_preh_gib/DTS_brosura_zgibanka_slo_in_angl/SLO_brosura_web_2016.pdf.
68. Fried LP, Xue Q-L, Cappola AR, Ferrucci L, Chaves P, Varadhan R, et al. Nonlinear multisystem physiological dysregulation associated with frailty in older women: implications for etiology and treatment. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2009 Oct; 64(10): 1049–57.
69. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2004 Mar; 59(3): 255–63.
70. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2001 Mar; 56(3): M146-156.

71. Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2013 Jan 2; 309(1): 71–82.
72. Elmadfa I, Meyer AL. Body composition, changing physiological functions and nutrient requirements of the elderly. *Ann. Nutr. Metab.* 2008; 52 Suppl 1: 2–5.
73. Strandberg TE, Stenholm S, Strandberg AY, Salomaa VV, Pitkälä KH, Tilvis RS. The “Obesity Paradox,” Frailty, Disability, and Mortality in Older Men: A Prospective, Longitudinal Cohort Study. *Am. J. Epidemiol.* 2013 Nov 1; 178(9): 1452–60.
74. Lv Q-B, Fu X, Jin H-M, Xu H-C, Huang Z-Y, Xu H-Z, et al. The relationship between weight change and risk of hip fracture: meta-analysis of prospective studies. *Sci. Rep.* [Internet]. 2015 Nov 2; 5. Pridobljeno 22.2.2017 s spletne strani: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4629201/>.
75. Ensrud KE, Ewing SK, Stone KL, Cauley JA, Bowman PJ, Cummings SR, et al. Intentional and unintentional weight loss increase bone loss and hip fracture risk in older women. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2003 Dec; 51(12): 1740–7.
76. Vellas BJ, Hunt WC, Romero LJ, Koehler KM, Baumgartner RN, Garry PJ. Changes in nutritional status and patterns of morbidity among free-living elderly persons: a 10-year longitudinal study. *Nutr. Burbank Los Angel. Cty. Calif.* 1997 Jun; 13(6): 515–9.
77. Laurent MR, Dubois V, Claessens F, Verschueren SMP, Vanderschueren D, Gielen E, et al. Muscle-bone interactions: From experimental models to the clinic? A critical update. *Mol. Cell. Endocrinol.* 2016 Sep 5; 432: 14–36.
78. Houston DK, Nicklas BJ, Ding J, Harris TB, Tylavsky FA, Newman AB, et al. Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *Am. J. Clin. Nutr.* 2008 Jan; 87(1): 150–5.
79. Bos C, Benamouzig R, Bruhat A, Roux C, Valensi P, Ferrière F, et al. Nutritional status after short-term dietary supplementation in hospitalized malnourished geriatric patients. *Clin. Nutr. Edinb. Scotl.* 2001 Jun; 20(3): 225–33.
80. Gweon H-S, Sung H-J, Lee D-H. Short-term protein intake increases fractional synthesis rate of muscle protein in the elderly: meta-analysis. *Nutr. Res. Pract.* 2010 Oct; 4(5): 375–82.
81. Tieland M, van de Rest O, Dirks ML, van der Zwaluw N, Mensink M, van Loon LJC, et al. Protein supplementation improves physical performance in frail elderly people: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2012 Oct; 13(8): 720–6.
82. Beasley JM, LaCroix AZ, Neuhauser ML, Huang Y, Tinker L, Woods N, et al. Protein intake and incident frailty in the Women’s Health Initiative observational study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2010 Jun; 58(6): 1063–71.
83. Dawson-Hughes B, Harris SS. Calcium intake influences the association of protein intake with rates of bone loss in elderly men and women. *Am. J. Clin. Nutr.* 2002 Apr; 75(4): 773–9.
84. Wu A-M, Sun X-L, Lv Q-B, Zhou Y, Xia D-D, Xu H-Z, et al. The Relationship between Dietary Protein Consumption and Risk of Fracture: a subgroup and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Sci. Rep.* 2015 Mar 16; 5: 9151.
85. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013 Aug; 14(8): 542–59.
86. Bauer JM, Verlaan S, Bautmans I, Brandt K, Donini LM, Maggio M, et al. Effects of a vitamin D and leucine-enriched whey protein nutritional supplement on measures of sarcopenia in older adults, the PROVIDE study: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2015 Sep 1; 16(9): 740–7.
87. Flakoll P, Sharp R, Baier S, Levenhagen D, Carr C, Nissen S. Effect of beta-hydroxy-beta-methylbutyrate, arginine, and lysine supplementation on strength, functionality, body composition, and protein metabolism in elderly women. *Nutr. Burbank Los Angel. Cty. Calif.* 2004 May; 20(5): 445–51.
88. Walckiers D, Van der Heyden J, Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch Publ Health* 2015; 73, 50: 1–12.
89. Markovič S. Kako lahko preprečimo neželene učinke zdravil. *Zdrav Vestn* 2010; Vol 79 (4): 307–10.
90. Petek-Šter M, Cedilnik Gorup E, Klančič G. Polifarmacija in neprimerno predpisovanje zdravil pri starostnikih v domovih starejših občanov. *Zdrav Vestn* 2009; 78: 231–40.
91. Možina M, Voljč B. Neprimerna zdravila v starosti. Klinična farmakologija: varna uporaba zdravil. Zbornik prispevkov. Ljubljana, 2017: 44–9.
92. Jelenc M. Prikaz značilnosti predpisovanja zdravil pacientom z največjim številom predpisanih receptov v Sloveniji v letu 2011. Diplomsko delo. Medicinska fakulteta: Ljubljana, 2013.
93. Holt S, Schmiedl S, Thruermann AP. Potentially inappropriate medications in the elderly: The PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 543–51.
94. O’Mahony D, O’Sullivan D, Byrne S, O’Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing* 2015; 44: 213–8.
95. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thruermann AP. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. *Eur J Clin Pharmacol* 2015; 71: 861–75.
96. American Geriatric Society. Beers criteria update panel for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2015; 60: 2188–90.
97. Walckiers D, Van der Heyden J, Tafforeau J. Factors associated with excessive polypharmacy in older people. *Arch Publ Health* 2015; 73, 50: 1–12.
98. Poplas Susič T, Kovač Blaž M. Ocena stanja prehranjenosti bolnikov s KOPB in astmo z vključitvijo patronažnih medicinskih sester v ZD Ljubljana, Bled, Znanstvena konferenca, Bled 2015.
99. Pridobljeno s spletne strani: www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_full.pdf.
100. Bischoff SC, Singer P, Koller M, Barazzoni R, Cederholm T, van Gossum A. Standard operating procedures for ESPEN guidelines and consensus papers. *Clin Nutr* 2015 Jul 16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2015.07.008>.
101. Priporočila za prehransko obravnavo bolnikov v bolnicah in starostnikov v domovih, Ljubljana, Ministrstvo za zdravje 200 (dostopno na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_09/Priporocila_za_prehransko_obravnavo_bolnikov.pdf).
102. Kovač Blaž M. Model obravnave presnovnih stanj na primarnem nivoju, Doktorska naloga, Ljubljana 2015, MF.
103. Štirim značilnim zlomom zaradi osteoporoze pri starostniku (distalni radius, proksimalni humerus, korpusi srednjega dela torakalne hrbtenice, korpusi hrbtenice v torakalno-lumbalnem prehodu) sta se zaradi vse daljšega preživetja pridružila še 5. zlom (implozijski tip sesedanja medeničnih kosti) in 6. zlom (zlom stegenice ob vrhu femoralne komponente stegenice).
104. Komadina R. Hip, Osteoporosis: New Paradigm. *European journal of trauma and emergency surgery* 2008; 34(2): 163–70.

105. Wendt K, Heim D, Josten C, Kdolsky R, Oestern HJ, Palm H, Sintenie JB, Komadina R, Copuroglu C. Recommendations on hip fracture management. *European Society of Trauma and Emergency Surgery* 2016; 42: 425–31.
106. Liem IS, Kammerlander C, Suhm N, Blauth M, Gosch M, Hoang Kim A, Mendelson D, Zuckerman J, Leung F, Burton J, Moran C, Parker M, Giusti A, Pioli G, Goldhahn J, Kates SL. Identifying a standard set of outcome parameters for the evaluation of orthogeriatric co-management for hip fractures. *Injury* 2013; 44: 1403–12.
107. Komadina R, Wendt K, Holzer G, Kocjan T. Outcome parameters in orthogeriatric co-management - a mini-review. *Wiener Klinische Wochenschrift* 2016; 128(7): S492–S496.
108. Železnik D, Horvat M, Panikvar Žlahtič K, Filej B, Vidmar I. Aktivnosti zdravstvene nege v patronažnem varstvu. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2011.
109. Abellan van Kan G, Rolland Y M, Morley J E, Vellas B. Frailty: Toward a Clinical definition. *JAMDA*. 2008; 9 (2): 71–2.
110. Lyndon S. Practice Question – What is frailty and how best can I care for older patients who are Frail. 2014. Pridobljeno 12.5.2017 s spletne strani: <http://www.bgs.org.uk/practicequestions/nursing/expertqa/expert-frailty>.
111. Kydd A, Duffy T, Duffy R. *The Care and Wellbeing of Older People A Textbook for Healthcare Students*. Exeter: Reflect Press, 2009.
112. Tabloski P A. *Gerontological Nursing*. Upper Saddle River: Pearson Education, 2006 - (Young, 2003, cit. po Tabloski, 2006).
113. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. ZZS. Pridobljeno 17.5.2017 s spletne strani: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV3562>.
114. Horvat M. Zdravstvena nega srčno-žilnega bolnika z napredovalo boleznijo na domu. V: Kvas A, Bobnar A, ur. Zdravstvena oskrba srčno-žilnega bolnika z napredovalo boleznijo: zbornik predavanj. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v kardiologiji in angiologiji; 2008: 45–55.
115. Primer dobre prakse: »Safe, compassionate care for frail older people using an integrated care pathway: Practical guidance for commissioners, providers and nursing, medical and allied health professional leaders« (National Health Service England, 2014).
116. Skela Savič B, Zorc J, Hvalič Touzery S. Staranje populacije, potrebe starostnikov in nekateri izzivi za zdravstveno nego. *Obzor ZDR* N.2010; 44(2): 89–100.
117. Horvat M, Zaletel M, Kramar Z, Skela Savič B. Posvet o specializacijah 2010: kje smo danes?. V: Skela Savič B in Hvalič Touzery S, ur. 6. Posvet z mednarodno udeležbo Moja kariera – Quo vadis: Zahtevnejše oblike dela v zdravstveni negi: Mednarodni pristopi in stanje v Sloveniji. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, 2013: 48–56.
118. Nagode M, Kolarič Z, Hlebec V. Delovanje in vrednotenje varovalno alarmnega sistema za starostnike. *Kakovostna starost*, št. 1. Ljubljana: Inštitut Antona Trstenjaka 2004. str. 21–34.
119. Hvalič Touzery S. Tukaj smo! Opazite naše delo! Pomagajte nam! – Raziskava o oskrbi starega človeka v družini. *Kakovostna starost* 2007; 10, 2: 4–27.
120. Hlebec V, Nagode M. in Filipovič Hrast M. *Kakovost socialne oskrbe na domu: vrednotenje, podatki in priporočila*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede 2014.
121. Mapping Professional Home Care in Europe Pridobljeno s spletne strani: <http://www.nivel.nl/en/home-care>.
122. Garms-Homolova V, Naiditch M, Fagerström C, Lamura G, Melchiorre M, Gulacsi L. in Hutchinson A. Clients in focus. V: *Home Care across Europe. Current structure and future challenges*, ur. Nadine Genet, Wienke Boerma, Madelon Kroneman, Allen Hutchinson in Richard B. Saltman, 55–71. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies, Nivel 2012.
123. Social Protection Committee in European Commission. *Adequate social protection for long-term care needs in an ageing society*. Luxembourg: European Union 2014.
124. Raziskava o zdravju, procesu staranja in upokojevanju v Evropi (SHARE) je interdisciplinarna mednarodna baza mikropodatkov o zdravju, socio-ekonomskem položaju, socialnih in družinskih omrežjih več kot 110.000 posameznikov, (približno 1200 anketarjev), starejših od 50 let, iz 20 evropskih držav (in Izraela).
125. Nagode M. in Srakar A. Neformalni oskrbovalci: kdo izvaja neformalno oskrbo, v kolikšnem obsegu in za koga. V *Značilnosti starejšega prebivalstva v Sloveniji - prvi rezultati*, ur. Boris Majcen. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja 2015.
126. Projekt *Aktivno in zdravo staranje*, ki je bil sofinanciran s strani EU. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.staranje.si/aha-si/rezultati>.
127. Drole J, Črnak Meglič A, Lebar L, Nagode M, Peternelj A, Šonc A, Toth M. Podpora samostojnemu bivanju v domačem okolju in dolgotrajna oskrba Zaključni dokument projekta s predlogi ukrepov DP5 projekta AHA.SI, 2015.
128. Skupnost socialnih zavodov Slovenije (2017). *Pregled kapacitet institucionalnega varstva starejših in posebnih skupin odraslih*. Pridobljeno 23.2.2017 s spletne strani: <http://www.ssz-slo.si/pregled-kapacitet-institucionalnega-varstva-starejsih-in-posebnih-skupin-odraslih>.
129. Nagode M, Lebar L, Kovač N, Vidrih N. Izvajanje pomoči na domu. Analiza stanja v letu 2015. Ljubljana: Inštitut RS za socialno varstvo, 2016.
130. Nagode M, Kovač N. *Analiza storitev, opravljenih na podlagi dovoljenja za delo in vpisa v register*. Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za socialno varstvo, 2013.
131. Flaker V, Nagode M, Rafaelič A in Udovič N. *Nastajanje dolgotrajne oskrbe: ljudje in procesi – eksperiment in sistem*. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo, 2011a.
132. Flaker V, Barbara K in Nagode M. Needs and Beads: The Emerging Long-term Care System of Slovenia. V: *Long-term Care in Central and South Eastern Europe*, ur. August Oesterle, 189–212. Frankfurt: Peter Lang Publishing, 2011b.
133. Muir T. *Measuring effective social protection in long term care*. Gradivo za interno uporabo, 2014. Arhiv IRSSV.
134. Muir T. *Social protection for long term care*. Gradivo za interno uporabo, 2015. Arhiv IRSSV.
135. SURS za leto 2015; projekcija Eurostat (Projekcije prebivalstva za Slovenijo 2015).
136. Gabrijelčič, M, et al. Preprečevanje in obvladovanje krhkosti. Projekt AHA.SI. NIJZ, 2015 Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/obvladovanje_krhkosti.pdf.
137. UMAR – Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2017. Poročilo o razvoju 2017 – Kazalniki razvoja Sloveniji: Leta zdravega življenja. Pridobljeno s spletne strani: http://www.umar.gov.si/razvoj-slovenije/porocilo/news/porocilo-o-razvoju-2017/?tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=84f098a88dbfd9edae6ca6c7da518755.
138. Zver E in Srakar A. *Mere oviranosti kot podlaga za ocenjevanje zdravih let življenja in potreb po dolgotrajni oskrbi*. Značilnosti starejšega prebivalstva v Sloveniji – prvi rezultati raziskave SHARE. Ljubljana: Inštitut za ekonomska raziskovanja, 2015.

139. Buzeti T, et al. Neenakosti v zdravju v Sloveniji. SZO, IVZ, Center za zdravje in razvoj Murska Sobota, Ministrstvo za zdravje, 2011. Pridobljeno s spletne strani: http://czz.si/files/neenakosti_v_zdravju_v_sloveniji_615.pdf.
140. UMAR – Urad za makroekonomske analize in razvoj, 2016. Demografske spremembe ter njihove ekonomske in socialne posledice. http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/kratke_analize/Strategija_dolgozive_druzbe/SDD_Priloga_1_Demografske_spremembe_UMAR_26april2016.pdf.
141. UMAR in Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, 2017. Strategija dolgožive družbe. Julij 2017. Pridobljeno s spletne strani: http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/dolgoziva_druzba/Strategija_dolgozive_druzbe_200717.pdf.
142. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/m20_predupokojitvene_aktivnosti_4.april_2016.pdf.
143. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/aha.si_-_dp4_groba_ocena_stroskov_izvajanja_predupokojitvenih_aktivnosti_23okt2015.pdf.
144. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/aha.si_dp4_predupokojitvene_priprave_na_starost_final.pdf.
145. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/mors_ovrednotenje_predupokojitvenih_aktivnosti_0.pdf.
146. McQueen D, Wismar M, Lin V, Jones CM, Davies M (ur.). Intersectoral governance for health in all policies. World Health Organization, European Observatory on Health Systems and Policies, 2012; 1–56.
147. Ward V, House A, Hamer S. Knowledge Brokering: The missing link in the evidence to action chain? *Evid Policy*, 2009; 5(3): 267–79. doi:10.1332/174426409X463811.
148. World Health Organization. Health 21: an introduction to the health for all policy framework for the WHO European region. WHO European Health for All Series, 1998; No.5.
149. WHO. Adelaide statement on health in all policies – moving towards a shared governance for health and wellbeing. World Health Organization, Government of South Australia, Adelaide, 2010.
150. World Health Organization. Health 2020: European policy framework supporting action across government and society for health and wellbeing. World Health Organization Regional Office for Europe, 2012.
151. Leppo K, Ollila E, Pena S, Wismar M, Cook S. Health in all policies. Seizing opportunities, implementing policies. Ministry of Social Affairs and Health, Finland, 2013; 3–23; 325–37.
152. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/aha.si_networking_report.pdf.
153. Pridobljeno s spletne strani: http://www.staranje.si/sites/www.staranje.si/files/upload/images/blaginjski_trikotnik_teoreticni_okvir_za_mrezenje_aha.si_2014_1.pdf.
154. Pridobljeno s spletne strani: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/XXLexample1.htm>.
155. Pridobljeno s spletne strani: http://www.vlada.si/teme_in_projekti/strategija_dolgozive_druzbe/.
156. Directorate-General for Health and Food Safety (European Commission). Scoping study on communication to address and prevent chronic diseases: Final Report [Internet]. 2015. Pridobljeno s spletne strani: http://www.euro.centre.org/data/1441194410_70951.pdf.
157. Kamin T. Zdravje na barikadah: Dileme promocije zdravja. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, 2006.
158. John-Leader F, Van Beurden E, Barnett L, Hughes K, Newman B, Sternberg J, et al. Multimedia campaign on a shoestring: promoting “Stay Active - Stay Independent” among seniors. *Health promotion journal of Australia*. 2008; 19(1): 22–8. Pridobljeno s spletne strani: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=105803774&site=ehost-live>.
159. Serajnik Sraka N. Komunikacijske kampanje: Priročnik za načrtovanje, vodenje in ocenjevanje kampanj. Ljubljana: GV Založba; 2009.
160. Gobbens RJ, et al. Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people. *Nurs Outlook*. 2010; 58:76–86.
161. Vidal EI, et al. Physical frailty as a clinical marker of biological age and aging. *J Am Geriatr Soc*. 2015 Apr; 63(4): 837–8.
162. Buckinx F, et al. Burden of frailty in the elderly population: perspectives for a public health challenge. *Arch Public Health*. 2015; 73(1): 19.
163. Runzheimer J, Johnson Larsen L. Basic Principles of Medical Ethics. Pridobljeno s spletne strani: <http://www.dummies.com/health/basic-principles-of-medical-ethics/>.
164. What are the Basic Principles of Medical Ethics? Pridobljeno s spletne strani: <https://web.stanford.edu/class/siw198q/websites/reprotech/New%20Ways%20of%20Making%20Babies/EthicVoc.htm>.
165. British Geriatric Society. Managing frailty. Written on 11 June 2014.
166. Summers J. Principles of Healthcare Ethics, samples.jbpub.com/9781449665357/Chapter2.pdf.
167. Lalive D'Epinay C. In search of an ethics of responsibility in advanced old age. In: *Ethical Challenges of Ageing*. RSM Press, London 2012.
168. Lucij Anej Seneka. Pisma prijatelju Luciliju. Prevod: Fran Bradač, Ljubljana Modrijan 2004.

Avtorji Perspektiv so sodelovali v številnih projektih, katerih izsledke opisujejo v svojih prispevkih. Financerji treh večjih projektov so navedeni na koncu celotnih Perspektiv:

Del prispevkov je nastal v okviru projekta PANGeA, ki je bil sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev.

Progetto finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.



Del prispevkov je nastal v okviru projekta »Active and health ageing in Slovenia (AHA.SI)«, financiranega s strani Evropske komisije, DG EMPLOYMENT, ter s strani Ministrstva za delo, družino, socialne zadeve in Ministrstva za zdravje. Vsebina teh prispevkov izraža mnenje avtorjev in predstavlja izključno odgovornost avtorjev.

The Active and Healthy Ageing Strategy in Slovenia Joint Action has received funding from the European Union.



Del prispevkov je nastal v okviru projekta skupnega ukrepanja o preprečevanju krhkosti (JA-ADVANTAGE), ki je sofinanciran s strani Evropske skupnosti v okviru tretjega zdravstvenega programa (2014-2020). Vsebina teh prispevkov predstavlja mnenje avtorjev in predstavlja njihovo odgovornost; v nobenem primeru ne odraža mnenja Evropske komisije oziroma Izvajalske agencije za potrošnike, zdravje, kmetijstvo in hrano ali katerega drugega telesa Evropske unije. Evropska komisija oziroma Agencija ne sprejema/ta odgovornosti za morebitno uporabo informacij iz tega prispevka.

