

# Samoprocjena funkcionalne sposobnosti osoba starije životne dobi

---

**Popek, Ivana**

**Professional thesis / Završni specijalistički**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:517632>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-21**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**Sveučilište u Zagrebu  
Medicinski fakultet**

**Ivana Popek**

**SAMOPROCJENA FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI  
OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI**

**Završni specijalistički rad**

**Zagreb, veljača 2017. godine**

Završni specijalistički rad izrađen je u koordinaciji s Referentnim centrom Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za zaštitu zdravlja starijih osoba Nastavnog zavoda za javnozdravstvo „Dr. Andrija Štampar“.

Voditeljica rada: Izv. prof. dr.sc. Urelija Rodin, prim. dr.med., specijalist socijalne medicine s organizacijom zdravstvene zaštite

Redni broj rada:

## Sadržaj

Popis oznaka i kratica.....	4
1. Uvod.....	5
1.1. Povezanost procesa starenja i pojave teškoća u svakodnevnom funkcioniranju .....	7
1.2. Rizični faktori bolesnog starenja .....	9
1.3. Samoprocjena zdravlja i funkcionalnih sposobnosti .....	10
1.4. Strategije za aktivno zdravo starenje .....	11
2. Ciljevi i svrha rada .....	13
3. Materijali i metode .....	14
4. Rezultati .....	18
4.1. Zastupljenost funkcionalne onesposobljenosti kod starijeg stanovništva .....	18
4.2. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti starijih osoba .....	21
4.3. Pokretnost (fizički status ) starijih osoba .....	25
4.4. Vrste teškoća kod starijeg stanovništva.....	28
4.5. Funkcionalna onesposobljenost starijeg stanovništva Hrvatske po županijama .....	32
5. Rasprava.....	35
5.1. Rasprava o rastućem problemu funkcionalne onesposobljenosti starijeg stanovništva u Hrvatskoj .....	35
5.2. Javnozdravstvene intervencije za očuvanje funkcionalne sposobnosti stanovništva starije životne dobi .....	43
5.2.1. Primjeri dobre prakse javnozdravstvenih aktivnosti za starije osobe u lokalnim zajednicama i geroprofilaktičke mjere .....	43
5.2.2. Prijedlozi javnozdravstvenih intervencija za stanovništvo starije životne dobi .....	47
6. Zaključci.....	51
7. Sažetak .....	54
8. Summary .....	56
9. Literatura.....	58
Životopis.....	64

## Popis oznaka i kratica

CEZIH	Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske
DZS	Državni zavod za statistiku
EU	Europska Unija
Eurostat	Statistički ured Europskih zajednica
f. o.	funkcionalna onesposobljenost
NZJZ „Dr. Andrija Štampar“	Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“
RH	Republika Hrvatska
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
SAD	Sjedinjene Američke Države
UN	Ujedinjeni narodi

## 1. Uvod

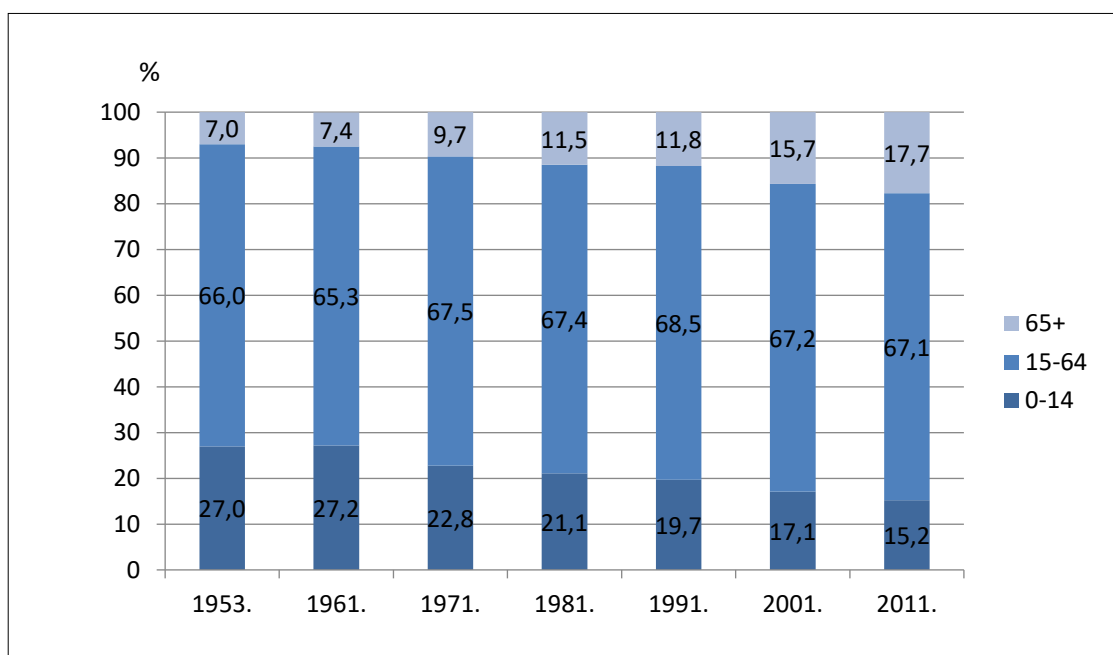
Zahvaljujući porastu općeg životnog standarda i unaprjeđenja zdravstvene zaštite te kao posljedica smanjenja prirodnog priraštaja, u razvijenim zemljama je unazad nekoliko desetljeća došlo do produženja životnog vijeka i većeg udjela osoba starije životne dobi u cjelokupnoj populaciji. Prema izvještaju Svjetske Banke, u 2014. godini je 8% ukupnog stanovništva na svijetu bilo starije od 65 godina (1). Prema najnovijem izvještaju Ujedinjenih naroda (UN), broj starijeg stanovništva u svijetu će se i dalje ubrzano povećavati, a projekcije pokazuju kako će do 2050. godine na svijetu živjeti 2 milijarde starih osoba (21% ukupnog stanovništva na Zemlji) (2). Posebno su nepovoljne prognoze o demografskom kretanju stanovništva europskih zemalja u 21. stoljeću. Prema srednjim projekcijama UN-a za 2050. godinu, broj osoba starije životne dobi u Europi bi mogao zauzeti udio od 28-29% pa čak i do 35% (južnoeuropske zemlje) ukupnog stanovništva (3). Kronološko produljenje trajanja života znači da sve više ljudi treba pomoć u starijoj životnoj dobi kako bi zadovoljili svoje primarne potrebe te aktivno doprinjeli svojoj obitelji ili široj zajednici. Postavlja se pitanje kako unaprijediti njihov životni položaj i kako im pomoći da ostanu što dulje samostalni i aktivni (4). Unazad tri desetljeća, UN i Europska unija sustavno ukazuju na ozbiljnost problema ubrzanog starenja stanovništva i posljedica koje iz toga proizlaze te nastoje potaknuti zemlje članice za izgradnjom politika prilagođenih potrebama i skrbi o starijim osobama. Povodom toga je 1982. godine u Beču, u organizaciji UN-a, održana prva Svjetska skupština o starenju na kojoj je donesen Međunarodni plan djelovanja na području starenja. Opća skupština UN-a 1991. godine donosi Načela Ujedinjenih naroda za starije osobe (Rezolucija 46/91), a iste godine je 1. listopada određen Međunarodnim danom starijih osoba.

Proces ubrzanog starenja i visoki stupanj ostarjelosti prisutan je i u Republici Hrvatskoj (RH) (5). Prema najnovijim demografskim pokazateljima Hrvatska se ubraja među zemlje s visokim udjelom starijeg stanovništva. Prema popisnoj 2011. godini, 17,7% ukupnog stanovništva u Hrvatskoj čini populacija starija od 65 godina (6). Time je naša zemlja prema klasifikaciji UN-a- svrstana u 4. skupinu zemalja s „vrlo starim pučanstvom“ (7). Iz tablice 1. je vidljivo kako prosječna životna dob stanovništva Hrvatske stalno raste: 32,5 godina (1961.), 34,1 godina (1971.), 35,4 godina (1981.); 37,1 godina (1991.), 39,3 godina (2001.), a u 2011. je dosegla visokih 41,7 godina, kao u Finskoj (41,6 godina) i Švedskoj (41,1 godina) (8). Posebno su zanimljivi podaci o promjeni udjela pojedinih funkcionalnih dobnih kontingenata u ukupnom stanovništvu jer upućuju na nastavak dosadašnjih tendencija starenja ukupnog stanovništva, kao i na intenzitet promjene u dobnim kontingentima (tzv. parcijalno starenje) (slika 1.). Usporedba dječje baze (0 – 4) i osoba starijih od 75 godina vrlo je znakovita za razumijevanje stanja i procesa u sastavu prema dobi. U 2001. godini su te dobne skupine bile brojčano gotovo izjednačene, a u 2011. godini starijih je 62% više nego djece (8).

Tablica 1. Prosječna starost stanovništva (u godinama) u Hrvatskoj, Popisi 1953. - 2011. godine

	ukupno	muškarci	žene
1953.	30,7	29,3	31,9
1961.	32,5	30,5	33,3
1971.	34,0	32,4	35,5
1981.	35,4	33,8	37,1
1991.	37,1	35,4	38,7
2001.	39,3	37,5	41,0
2011.	41,7	39,9	43,4

Izvor: Državni zavod za statistiku (9)



Slika 1. Stanovništvo Hrvatske prema starosti, Popisi stanovništva 1953. - 2011.

Izvor: Državni zavod za statistiku (11)

Ovakav demografski trend diktira sve veći porast zahtjeva i potreba za donošenjem i provođenjem gerijatrijskih i gerontoloških mjera. Osobe starije dobi su vrlo specifična, heterogena i vulnerabilna dobna skupina, a progresivno povećanje njihova udjela u ukupnom stanovništvu ostavlja posljedice na zdravstvenu, ekonomsku, socijalnu, obrazovnu i gospodarsku strukturu društva (10). Time ova pojava postaje jedan od glavnih socioekonomskih i političkih izazova diljem svijeta. Ona povećava

neravnotežu između umirovljenika i ekonomski aktivnog stanovništva, što za posljedicu ima povećanje izdataka za mirovine, zdravstvene usluge, socijalnu skrb i druga transferna plaćanja stanovništvu starije dobi. To dovodi do daljnjeg povećanja javnih rashoda što pretpostavlja nepovoljne učinke na gospodarski razvoj i makroekonomske varijable (12). Kako bi se ublažio nepovoljan utjecaj starenja populacije na gospodarski rast, jedno od rješenja nameće se kasniji odlazak u mirovinu uvjetovan funkcionalnom sposobnošću pojedinca. No, da bi se i u starijoj dobi održala radna sposobnost, potrebno je preventivnim aktivnostima poticati očuvanje zdravlja i radnih mogućnosti starijih zaposlenika (13). Nadalje, pružanje i financiranje zdravstvene skrbi za starije stanovništvo predstavlja stalan problem u zdravstvenim sustavima diljem svijeta. Sve starije stanovništvo povećava troškove za zdravstvo, ali i stopu ovisnog stanovništva (odnos između ekonomski aktivnog i neaktivnog stanovništva) (14). Visoki troškovi u zdravstvu povezani sa starenjem uglavnom se povezuju s kroničnim bolestima koje se multipliciraju u tom procesu. Do prave eksplozije troškova dolazi posebno u posljednjim godinama života kada oni mogu iznositi i do deset puta više od prosjeka (15). Drugi veliki izvor porasta troškova nastaje zbog naglog razvoja medicinske znanosti i tehnologije, koji neprekidno proširuje opseg i troškove zdravstvenih usluga (14). Osim toga, zdravstveni sustavi danas raspolažu s više sredstava nego, primjerice, prije 50 godina, pa je i to jedan od razloga zbog kojeg se na zdravstvenu skrb starijeg stanovništva danas troši mnogostruko više nego prije (15).

### **1.1. Povezanost procesa starenja i pojave teškoća u svakodnevnom funkcioniranju**

Proces starenja postaje sve izazovnija tema u znanosti, a razvijene su i mnogobrojne teorije koje ga nastoje objasniti (npr. fiziološka teorija ili teorija slobodnih radikala, teorije promjene funkcije organa, genetičke teorije itd.). Pri tome su starenje i starost dva zasebna entiteta koja se jasno razlikuju. Starenje se definira kao prirodna i ireverzibilna fiziološka pojava koja u pojedinih ljudi napreduje različitom brzinom, a starost je određeno životno razdoblje povezano s kronološkom dobi (16). Starenje obuhvaća proces fizičkih i psihičkih promjena koje se događaju tijekom ukupnoga životnog ciklusa, a u posljednjoj se trećini života značajno intenziviraju. Tada započinje proces veće ovisnosti o drugima, a često završava nemogućnošću samostalnog zadovoljenja vlastitih bioloških i socijalnih potreba. Međutim, definiranje starosti nije samo pitanje nečije kronološke dobi i funkcionalnih sposobnosti. Ono uključuje i odnos kvalitete nečijeg života, sustava vrijednosti i obilježja sredine u kojoj neka osoba živi (17). Stoga nije lako odrediti životnu dobnu granicu kojom se sa sigurnošću može odgovoriti kada u čovjeka nastupa starost. Prema klasifikaciji UN-a, dogovorena je dobna granica od 65 godina kojom se osobe u toj i višoj dobi smatraju starima, a prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) starost se dijeli na raniju (65-74 godine), srednju (75-84 godine) i duboku starost (od 85 i više godina) (16).



Proces starenja manifestira se stalnim i postupnim procesom smanjenja strukture i funkcije organa i organskih sustava (18,19), čiji krajnji rezultat može biti njihovo progresivno slabljenje i oštećenje. Tako zbog gubitka mineralnog sastava kostiju u starijoj dobi dolazi do pojave osteoporoze, osobito kod žena nakon menopauze (18). Brojne promjene u krvožilnom sustavu rezultiraju otvrdnućem stijenci arterija, promjenom minutnog volumena i perifernog otpora žila (19). Poznato je da u starijoj populaciji često dolazi do povećanja arterijskog tlaka, što je rizični čimbenik za nastanak mnogih drugih bolesti (18). Zbog organskih i funkcijskih promjena u bubrezima, poput smanjenja ukupne mase bubrega i funkcije nefrona smanjuje se perfuzija bubrega, a glomerulska filtracija u dobi od 90 godina može biti za 50% niža u odnosu na dob od 40 godina (18,19). Sposobnost održavanja vode i soli u organizmu se smanjuje te je zbog toga važno uzimati dovoljno tekućine (18,19). Pluća postaju manje elastična, sternokostalni zglobovi neelastični, kao i kralježnica, a rezultat toga je smanjenje širenja prsnog koša pri disanju. Broj plućnih alveola se u starosti ne mijenja, no površina im se smanjuje na četvrtinu površine osobe od 20 godina (20). Promjena jetre obično prati propadanje hepatocita i pojavu masne infiltracije (18,19), a zbog izmijenjenih enzimskih aktivnosti nastaje pojačana osjetljivost na neke lijekove (npr. barbiturati). U starijoj životnoj dobi smanjuje se motilitet jednjaka, povisuje se pH želučanog soka što utječe na pojavnost gastritisa, a često se javljaju kronična opstipacija i divertikuloza. Koža gubi elastičnost, postaje tanja te nastaju nepravilnosti u pigmentaciji i bore, a potkožno masno tkivo se također smanjuje pa koža gubi svojstvo izolatora topline. Starenjem dolazi do smanjenja težine mozga (otprilike za 7%), što samo po sebi ne mora nužno biti povezano sa smanjenom funkcionalnom sposobnošću moždanog tkiva. Nadalje, u starosti dolazi do narušavanja funkcije osjetilnih organa pa se smanjuju i senzorne sposobnosti. Usljed povećane incidencije mnogih očnih bolesti (staračka mrena, staračka dalekovidnost) dolazi do poteškoća s vidom pa i do mogućnosti njegova gubitka. Osjetilo sluha slabi kod visokih frekvencija, može se javiti staračka naglušost ali i teže podnošenje buke (19).

Dakle, zbog neizbježnih, ali uobičajenih promjena koje prate proces starenja, starije osobe su vulnerabilne i podložne pojavi raznih kroničnih bolesti, a time i postepenom gubitku sposobnosti za samostalno funkcioniranje (21). Funkcionalna sposobnost podrazumijeva sposobnost pojedinca za obavljanje svih svakodnevnih aktivnosti koje osiguravaju primjereno kvalitetno življenje, a uključuje biološko, psihološko i socijalno funkcioniranje (neovisno o kronološkoj dobi pojedinca) (22). Zbog toga je njezin razvoj dinamičan fenomen povezan s individualnim fiziološkim, psihološkim i medicinskim stanjem kao i sa socioekonomskim stanjem, kulturalnim normama i okruženjem (21). Ukoliko se sposobnost samostalnog funkcioniranja znatnije reducira, starija osoba će trebati pomoć i njegu u kući (22). Razina funkcionalne sposobnosti u zdravstvenoj i socijalnoj gerontologiji također je bitan pokazatelj kategorije gerijatrijskog osiguranika za institucionalnu ili izvaninstitucionalnu gerontološku i gerijatrijsku skrb (16).

## 1.2. Rizični faktori bolesnog starenja

Pojava kroničnih nezaraznih bolesti i bolesno starenje je povezano s rizičnim čimbenicima nezdravog načina života poput tjelesne, psihičke i radne neaktivnosti, pušenja, alkoholizma, nepravilnog uzimanja lijekova, debljine, pothranjenosti, loše osobne higijene i nehigijene okoliša (21). Posebnu pažnju je potrebno obratiti na bolesti i stanja koja u starijoj životnoj dobi dovode do funkcionalne onesposobljenosti: bolesti srca i krvnih žila, šećernu bolest, novotvorine, kroničnu opstruktivnu plućnu bolest, bolesti mišićno-koštanog sustava (osteoporoza, artritis), psihičke poremećaje (demencija, depresija), sljepoću i vidne poremećaje (24). Zbog promjena koje se događaju starenjem, a koje su navedene u uvodnom dijelu, populacija iznad 65 godina dodatno je podložna obolijevanju od ovih kroničnih bolesti. No, na sve navedene rizične čimbenike moguće je utjecati primjenom pozitivnih zdravstvenih ponašanja s kojima je potrebno započeti već u mlađoj i odrasloj životnoj dobi.

Niska razina tjelesne aktivnosti dio je loših navika življenja današnjeg pučanstva razvijenog dijela svijeta. Hrvatska s visokim udjelom tjelesno nedovoljno aktivnih odraslih osoba mlađe, srednje i starije životne dobi pri tome nimalo ne zaostaje za svijetom (7). Smanjena tjelesna aktivnost kod starijih osoba djelomično je posljedica slabljenja bioloških funkcija (slabiji vid, ravnoteža, smanjenje mišićne mase) ili, primjerice, pojave bolova zbog artrotskih promjena u zglobovima. No, uz to treba dodati i vanjske ograničavajuće čimbenike i sociokulturološke utjecaje u mišljenju da je tjelesna aktivnost nesigurna i opasna za zdravlje starijih osoba (25). Prema uključenosti stanovništva u sportske i rekreacijske aktivnosti, Hrvatska je pri dnu ljestvice europskog stanovništva, a podaci o uključivanju osoba starije dobi u rekreativne programe još su porazniji. Prema nekim procjenama u Hrvatskoj vježba svega 0,3% starije populacije. Pokretanjem Projekta gerontoloških centara (čiji je cilj skrbiti i pružati usluge osobama starije dobi koji nisu smješteni u institucije), pokušava se uz ostale aktivnosti uključiti više osoba starije dobi u programe rekreativnog vježbanja (7). Tjelesna aktivnost se smatra jednom od najboljih metoda za poboljšanje zdravlja i kvalitete života, posebno u smislu samostalnosti. Javnozdravstvene preporuke vodećih svjetskih zdravstvenih udruga i ustanova usmjerene su ka povećanju stupnja zdravlja te prevenciji bolesti krvožilnog sustava, kao i bolesti metabolizma, upravo primjenom programa tjelesnih aktivnosti. Osobe starije životne dobi koje brinu za dobar zdravstveni status održavanjem mišićne snage, čvrstoće kostura i zglobne pokretljivosti čuvaju i svoju samostalnost (duže su sposobne brinuti same o sebi, obavljati dnevne nabavke i održavati osobnu higijenu). Već sama mogućnost kretanja po okolici čovjeku daje osjećaj kontrole nad svojim životom, omogućuje susrete s poznanicima i prijateljima, smanjuje osjećaj bespomoćnosti i napuštenosti. Uključivanje starijih u grupe organiziranog vježbanja je i važan faktor socijalizacije (7).

Prehrambene navike i odstupanje od normalne tjelesne težine je također dugoročan rizik za razvoj invaliditeta. Pretilost pospješuje razvoj šećerne bolesti te opterećuje mišićno-koštani sustav, a time

utječe i na sposobnost kretanja (21). Pothranjene starije osobe su pak pod većim rizikom od smanjene funkcije imunološkog sustava, podložnije su prijelomima kostiju prilikom padova te nastanku dekubitusa. Bolesti krvožilnog sustava, poremećaji bubrežne funkcije, kognitivni poremećaji, artritis, poremećaji vida itd., nalaze se među vodećim zdravstvenim problemima starijih osoba povezanih s načinom prehrane (20). Pušenje je također povezano s povišenim rizikom od razvoja bolesti i lošijim fiziološkim funkcijama. Neka istraživanja pokazuju kako su razina funkcionalne sposobnosti i psihičko zdravlje (prvenstveno se misli na pojavu depresivnog poremećaja) u starijoj dobi u međusobnoj interakciji. Pri tome je zamijećena linearna povezanost depresije i funkcionalne sposobnosti, pri čemu se smanjenjem funkcionalne sposobnosti, povećava učestalost depresivnih simptoma. Isto tako, pojava depresivnih simptoma može rezultirati nemogućnošću samozbrinjavanja i pogoršati postojeće funkcionalne sposobnosti (21,26). Za pojavu depresije u starijoj dobi postoje brojni psihološki i socijalni čimbenici rizika vezani uz gubitak uzrokovan smrću bliske osobe ili odvojenosti od bliskih osoba zbog selidbe u udaljenija mjesta, zatim gubitkom socijalne uloge, socijalnog statusa (npr. nakon umirovljenja) te emocionalne ili socijalne potpore. Socioekonomski rizični čimbenici koji također pridonose depresiji, a time i lošijem ukupnom zdravlju su slabiji socioekonomski status, financijska oskudica, niža obrazovna razina te život u ruralnim zajednicama (27).

### **1.3. Samoprocjena zdravlja i funkcionalnih sposobnosti**

Samoprocjena zdravstvenog stanja i kvalitete života danas je sastavni dio populacijskih studija o zdravlju što ukazuje na važnost subjektivnog doživljaja vlastitog zdravlja i kvalitete života, nezavisno od objektivnih mjera (32). Samoprocjena zdravlja povezana je s dobrobiti pojedinca jer je njime obuhvaćeno tjelesno i emocionalno zdravlje, a svaka pojedina osoba ima podatke o svojem zdravlju koje ne možemo dobiti iz drugog izvora, koliko god bio detaljan ili tehnološki profinjen. Osim toga, utvrđeno je kako se samoprocjena zdravlja pokazuje vrlo značajnim prediktorom morbiditeta i mortaliteta kod starijih osoba (33). Također je uobičajeno i da se mjere funkcionalne sposobnosti temelje na samoprocjeni ispitanika (pri čemu su izložene istim utjecajima kao i samoprocjene ostalih stanja ispitanika). Zato su aktivnosti koje starije osobe mogu samostalno izvoditi (ili misle da mogu) koristan pokazatelj njihova zdravstvenog stanja i potreba, kao i potrebe za osiguravanjem pomoći (33). Najuobičajeniji način evaluacije funkcionalne sposobnosti je samoprocjena na temelju mogućnosti izvođenja osnovnih dnevnih aktivnosti kao što su pripremanje obroka, odlazak u kupovinu, briga o financijama, pravilno uzimanje lijekova i sl. (21). U tu su svrhu razvijeni brojni mjerni pristupi za primjenu kod starije populacije (33). Jedna od najčešće korištenih metoda za mjerenje sposobnosti izvođenja osnovnih dnevnih aktivnosti je „Katz & Akpom“ skala prema kojoj starije osobe gube

sposobnost izvođenja zadataka u obrnutom redosljedu od onog kojim ih stječu tijekom dječje dobi. Osnovne dnevne aktivnosti mjerene ovom metodom koja uključuje 6 stavki samostalne brige o sebi: kupanje, oblačenje, odlazak na nužnik, prelazak s kreveta na stolac i obrnuto, zadržavanje kontrole sfinktera te hranjenje. Samostalno funkcioniranje u društvu je također važan aspekt kvalitete života starije osobe. Za njegovu procjenu često se rabi „Lawton & Brody“ skala, a obuhvaća sljedeće aktivnosti: mogućnost korištenja telefona, odlazak u kupovinu, kuhanje za vlastite potrebe, čišćenje mjesta stanovanja, pranje rublja, korištenje motornog prijevoznog sredstva, pravilno uzimanje lijekova i upravljanje financijama. Osim navedenih, neke od poznatijih skala su one za evaluaciju funkcionalnosti sustava za kretanje (npr. Rosow-Breslau skala, Mobility help scale itd.) (34).

Epidemiološki podaci o pobolu i smrtnosti te o prisutnosti invaliditeta u nekoj populaciji važni su za donošenje i provođenje preventivnih mjera, kao i za planiranje organizacije zdravstvene zaštite. Iz tog razloga se podaci o broju osoba s invaliditetom prate u velikom broju zemalja svijeta, no utvrđene prevalencije značajno variraju ovisno o vrsti metodologije koja se koristi u prikupljanju parametara o invaliditetu. Prema izvještajima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), zemlje koje prijavljuju nižu prevalenciju invaliditeta (pretežno zemlje u razvoju), podatke o ovoj problematici uglavnom prikupljaju preko popisa stanovništva. One zemlje koje pak prijavljuju višu prevalenciju invaliditeta, dobivaju podatke i putem nekih drugih populacijskih studija (35). Zbog takve neujednačenosti u prikupljanju podataka, još uvijek nisu moguće direktne međunarodne usporedbe o prevalenciji invaliditeta pa tako ni usporedbe hrvatskih podataka sa podacima drugih zemalja (36). Kako bi se ipak dobile odgovarajuće globalne procjene prevalencije invaliditeta, organiziraju se ankete koje sadrže odgovarajuća pitanja o invaliditetu. Tako je SZO, u okviru World Health Survey, provela istraživanje o učestalosti invaliditeta kod osoba starijih od 18 godina u svijetu. Članice Europske unije su za potrebe procjene prevalencije invaliditeta u Uniji, u okviru European Community Household Panel (ECHP), organizirale svoje zasebno istraživanje (37). Razvijanje niza metoda za kreiranje usporedive, valjane i pouzdane statistike o invaliditetu trebale bi unaprijediti međunarodnu usporedivost statističkih podataka o invaliditetu i poboljšati razumijevanje invaliditeta u svijetu (36).

#### **1.4. Strategije za aktivno zdravo starenje**

Razvoj funkcionalne ovisnosti u starijih bolesnika, a pogotovo onih u dubokoj starosti, povezan je s kroničnim oboljenjima (23). Primjenom osnovnog obuhvata preventivnih zdravstvenih mjera za starije osobe, moguće je utjecati na pojavu rizičnih čimbenika koji dovode do bolesnoga starenja (28). Zbog toga su proizašle potrebe za izradom smjernica razvoja aktivnog zdravog pojedinačnog i populacijskog starenja cjelokupnog europskog pučanstva. One su potvrđene međunarodnom strategijom o starenju na Drugom svjetskom skupu UN-a o starosti i starenju održanom u travnju

2002. godine u Madridu (Madridska deklaracija i Madridski internacionalni plan aktivnosti) (29,30). SZO je aktivno starenje definirala kao proces optimiziranja mogućnosti za tjelesno, psihičko i društveno blagostanje kroz život u namjeri da se produlji očekivana životna dob, produktivnost i kvaliteta života u starosti (29,31). Predložena politička okosnica počiva na tri stupa: zdravlje, socijalna uključenost i sigurnost. To znači da ljudi uživaju duži i kvalitetniji život kada su rizični čimbenici za kronične bolesti i onemoćalost minimalni. Kvaliteta života starijih i sprječavanje diskriminacije na osnovi starosti i invaliditeta nalazi se u središtu napora usmjerenih zaštiti i promociji ljudskih prava u starosti. Ostvarivanje ljudskih prava u starosti obuhvaća četiri glavna područja:

1. komponentu ponašanja (zdravlje, funkcionalna sposobnost, spoznajne funkcije, korištenje vremena i društveno ponašanje)
2. psihičko zadovoljstvo (psihičko zdravlje, procjena općeg životnog zadovoljstva, pozitivne i negativne emocije te iskustva u općoj životnoj situaciji)
3. percipiranu kvalitetu življenja (npr. zadovoljstvo s kućanstvom, susjedstvo, osobna sigurnost)
4. objektivnu okolinu (fizička okolina, uvjeti življenja, ekonomska situacija) (29).

U Beču je 2012. godine održana Ministarska konferencija o aktivnom starenju, na kojoj je usvojena „Ministarska politička deklaracija“ o osiguravanju društva primjerenog osobama svih životnih dobi - pomicanjem kvalitete života i aktivnog starenja (29). Ista je usmjerena na sljedeća područja:

- duži radni vijek i sposobnost za rad,
- sudjelovanje, nediskriminacija i društvena uključenost starijih osoba
- dostojanstvo i neovisnost starijih osoba te međugeneracijska solidarnost (29).

Zaštita zdravlja starijih osoba ne može se provoditi niti unaprjeđivati ako se ne znaju pokazatelji o zdravstvenim stanju i potrebama starijih osoba. Praćenje, utvrđivanje, proučavanje i evaluacija očuvanih sposobnosti u starijoj dobi osnova je za primjenu programa preventivnih zdravstvenih mjera (10). Analiza podataka o funkcionalnoj onesposobljenosti doprinosi praćenju i evaluaciji zdravstvenih obilježja starijih osoba te upozorava na potrebu za pomnijim planiranjem zdravstvene i socijalne skrbi. Do sada, u Hrvatskoj nije bilo komparativnih studija kojima bi se procijenio trend promjene o funkcionalnoj onesposobljenosti starijih osoba. S obzirom na navedene činjenice, potrebno je dati deskripciju postojećeg stanja i uvid u ovu problematiku.

## 2. Ciljevi i svrha rada

U svrhu izrade prijedloga javnozdravstvenih intervencija koje će doprinijeti očuvanju zdravlja i funkcionalne sposobnosti starijih osoba, cilj rada je opisati postojeće stanje i utvrditi trend promjena funkcionalne sposobnosti u dobi  $\geq 65$  godina prema spolu i tri dobne podskupine (ranija, srednja i duboka starost), temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini.

Specifični ciljevi:

1. Utvrditi zastupljenost funkcionalne onesposobljenosti kod starije populacije temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini.
2. Utvrditi uzroke funkcionalne onesposobljenosti kod starije populacije temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini.
3. Prikazati problematiku fizičke pokretnosti kod starijih osoba temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini.
4. Utvrditi zastupljenost pojedinih vrsta teškoća u svakodnevnom funkcioniranju kod starijih osoba temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2011. godini.
5. Utvrditi međužupanijske razlike u zastupljenosti teškoća među staračkim stanovništvom temeljem podataka iz Popisa stanovništva u 2001. i 2011. godini.
6. Predložiti javnozdravstvene intervencije u svrhu očuvanja funkcionalne sposobnosti osoba starije životne dobi.

### 3. Materijali i metode

U analizi su korišteni podaci Državnog zavoda za statistiku prikupljeni Popisom stanovništva 2001. i 2011. godine. Državni zavod za statistiku (DZS) prvi je put prikupljao podatke o osobama s invaliditetom u Popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2001. godine pri čemu je invaliditet definiran, u najširem smislu riječi, kao stanje organizma nastalo zbog bolesti, ozljede ili prirođene mane, čije su posljedice trajno, djelomično ili potpuno smanjene sposobnosti čovjeka za normalan društveni život, a time i za privređivanje. U Popisu 2011. godine po prvi put postavljeno je pitanje ima li osoba teškoća u obavljanju svakodnevnih aktivnosti zbog neke dugotrajne bolesti, invalidnosti ili starosti s namjerom da se dobije broj osoba kojima je otežano funkcioniranje u svakodnevnom životu. Teškoće mogu biti npr. pri čitanju/gledanju (unatoč nošenju naočala ili leća), slušanju (unatoč nošenju slušnog aparata), govorenju, kretanju (hodanje, penjanje stepenicama, odlazak u trgovinu), odijevanju, obavljanju osobne higijene te problemi s koncentracijom, u komunikaciji s ljudima i sl. Ako je osoba imala neki kratkotrajni zdravstveni problem (do 6 mjeseci) koji ju je ograničavao u obavljanju svakodnevnih aktivnosti (npr. slomljenu ruku ili nogu, gripu, upalu pluća i dr.), na to pitanje davao se odgovor "ne" (dakle, smatralo se da osoba nema teškoća).

Podaci su u oba popisa dobiveni na temelju izjave osobe koja je popisivaču davala podatke i temelje se na subjektivnoj procjeni ispitanika. Stoga su pod utjecajem brojnih bioloških i nebioloških čimbenika kao što su osobine ličnosti, motivacija, socioekonomski status, dostupnost zdravstvene skrbi, mreže socijalne podrške, osobna i kulturna vjerovanja te zdravstveno ponašanje i kao takvi daju samo opću sliku o osobama s invaliditetom na području RH.

Stručno-metodološki instrument procjene funkcionalne sposobnosti osoba starijih od 65 godina kojim se procjenjuje pokretnost (fizički status), a koji je korišten u Popisu 2001. i 2011. godine, izradio je Referentni centar Ministarstva zdravlja RH za zaštitu zdravlja starijih osoba Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ po shemi:

- 1 – sasvim pokretan
- 2 – ograničeno pokretan (koristi povremeno pomagalo – štap, štake ili ortopedske klupice)
- 3 – trajno ograničeno nepokretan (koristi trajno invalidska kolica)
- 4 – trajno nepokretan

- Podatak u skupini "sasvim pokretan" odnosi se na osobu koja se mogla kretati sama bez ikakvih pomagala i pomoći druge osobe.
- Podatak u skupini "trajno ograničeno pokretan uz pomoć štapa, štaka ili hodalice" odnosi se na osobu koja se trajno mogla ograničeno kretati, i to samo uz neko od navedenih pomagala (uključujući protezu ruke ili noge) ili uz pomoć druge osobe.

- Podatak u skupini "trajno ograničeno pokretan uz pomoć invalidskih kolica" odnosi se na osobu koja je bila trajno ograničeno pokretna i mogla se kretati samo uz pomoć invalidskih kolica.
- Podatak u skupini "trajno nepokretan" odnosi se na osobu koja je bila trajno nepokretna, nije se mogla kretati ni uz kakvu pomoć, tj. ležala je u krevetu bez mogućnosti samostalnog pokretanja tijela.

U Popisnici za 2011. godinu nalazi se i rubrika "ostalo", a odnosi se na osobe s ograničenom pokretljivošću ili nepokretnošću za koju se ne može još reći je li trajna (u konačnici i ne mora biti trajna), npr. poslije operacija srca, transplantacija, prometnih nesreća, moždanih udara, teških prijeloma (npr. kuka), zloćudnih bolesti kod kojih liječenje i rehabilitacija dugo traju (6 i više mjeseci) i ishod je neizvjestan (izlječenje ili jedna od trajnih kategorija nepokretljivosti) (38,39).

Prilikom objave rezultata o fizičkom statusu za 2011. godinu, DZS je uvrstio i rubriku „nepoznato“ (nije se nalazila u Popisnici 2001. godine, niti je postojala u prikazu rezultata za 2001. godinu), a u koju su svrstane osobe za koje se podatak o stupnju pokretljivosti iz bilo kojeg razloga nije mogao utvrditi.

Nadalje, uzrok oštećenja (invalidnosti) je podatak koji se odnosi na pojavu koja je prouzročila invalidnost. Uzroci oštećenja u 2011. godini klasificirani su ovom podjelom DZS-a za Popis:

- 1 - od rođenja
- 2 - Domovinski rat ili njegove posljedice
- 3 - profesionalno oštećenje (profesionalna bolest/ozljeda na radu)
- 4 - bolest
- 5 - prometna nesreća
- 6 - ostalo

- Podatak u skupini "od rođenja" odnosi se na invaliditet od rođenja (sljepoća, gluhoća, nedovoljna duševna razvijenost, tjelesne deformacije, oštećenje pri porodu).
- Podatak u skupini "Domovinski rat i njegove posljedice" odnosi se na invaliditet koji je posljedica ranjavanja, bolesti ili djelovanja zaostalih eksplozivnih naprava nakon rata (odnosi se na vojne i civilne osobe).
- Podatak u skupini profesionalno oštećenje (profesionalna bolest na radu) odnosi se na osobe koje zbog posljedica ozljede na radu ili profesionalne bolesti imaju teškoće u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.
- Podatak u skupini "bolest" odnosi se na invaliditet kao posljedicu bilo koje bolesti.



- Podatak u skupini "prometna nesreća" odnosi se na invaliditet kao posljedicu prometne nesreće. Prometna nesreća je svaka nesreća koja uključuje sredstvo namijenjeno ili upotrijebljeno u to vrijeme za prijevoz osoba ili dobara s jednog mjesta na drugo. U prometne nesreće uključuju se: stradavanja pješaka, stradavanje u nesreći u željezničkom prometu, u prijevoznom sredstvu, u prijevozu nemotornih vozila, u prijevozu na vodi i u zračnom prijevozu.
- Podatak u skupini "ostalo" odnosi se na invaliditet kao posljedicu nekih drugih nesreća (u kući, šetnji, sportu i sl.) ili trovanja, a uključene su i posljedice bolesti u starosti.

U Popisu iz 2001. godine koristila se jednaka klasifikacija kao 2011., no on je još sadržavao i odgovor „Drugi svjetski rat i njegove posljedice“, a koji se odnosi na invaliditet zbog ratnih djelovanja (posljedica ranjavanja, bolesti ili kao posljedicu djelovanja zaostalih eksplozivnih naprava nakon rata pri čemu se misli na pripadnike bilo koje vojske ili civilne osobe). Također, u Popisu 2001. godine umjesto izraza „profesionalno oštećenje“ koristi se izraz "invalid rada", a koji se odnosi na invalidnost za koju je invalidska komisija ustanovila da je prouzročena radom (postoji rješenje Povjerenstva za reviziju invaliditeta).

Ako osoba ima više uzroka teškoća, određuje se ona teškoća koja osobi stvara najviše problema u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

Prilikom objave rezultata o uzrocima teškoća za 2011. godinu, DZS je određen broj osoba s teškoćama koje se nije moglo uvrstiti niti u jednu od ponuđenih kategorija ili se iz bilo kojeg razloga nije mogao utvrditi uzrok teškoća, prikazao u rubrici „nepoznato“ (nije se nalazila u Popisnici za 2011. godinu ) (38,39).

Podaci o vrstama teškoća prvi put su prikupljeni u okviru popisa 2011. i klasificirani na:

- 1 - teškoće s vidom
- 2 - teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom
- 3 - teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili sporazumijevanjem s drugima
- 4 - teškoće s kretanjem

- Podatak u skupini „teškoće s vidom“ odnose se na osobe koje imaju teškoće s vidom unatoč nošenju naočala ili leća.
- Podatak u skupini „teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom“ odnose se na osobe koje imaju teškoće sa sluhom unatoč korištenju slušnim aparatom ili imaju teškoće s govorom koje su trajnoga karaktera.

- Podatak u skupini „teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima“ odnose se na osobe koje zaboravljaju ono čega bi se obično sjetile na dnevnoj bazi (npr. obavljanje raznih sitnih poslova, kupnje, plaćanje računa, dolaznje na ugovorene sastanke, pamćenje imena bližnjih, puta do kuće i sl.) Također, taj odgovor daju i osobe koje imaju teškoće s koncentracijom (npr. pri čitanju, pisanju, slušanju drugih osoba i sl.), kao i osobe s teškoćama u sporazumijevanju s drugim ljudima (npr. osobe koje zbog bolesti teško ili nikako nisu sposobne komunicirati s osobama iz svoje okoline te osobe s intelektualnim i/ili psihičkim teškoćama).
- Podatak u skupini „teškoće s kretanjem“ odnose se na osobe koje imaju teškoća pri hodanju po ravnome ili penjanjem uz stepenice, odnosno osobe koje se ne mogu samostalno kretati bez pomoći druge osobe ili pomagala u svojoj kući, od prostorije do prostorije, u prostorijama, izvan svoje kuće ili s jednoga na drugi kat (38,39).

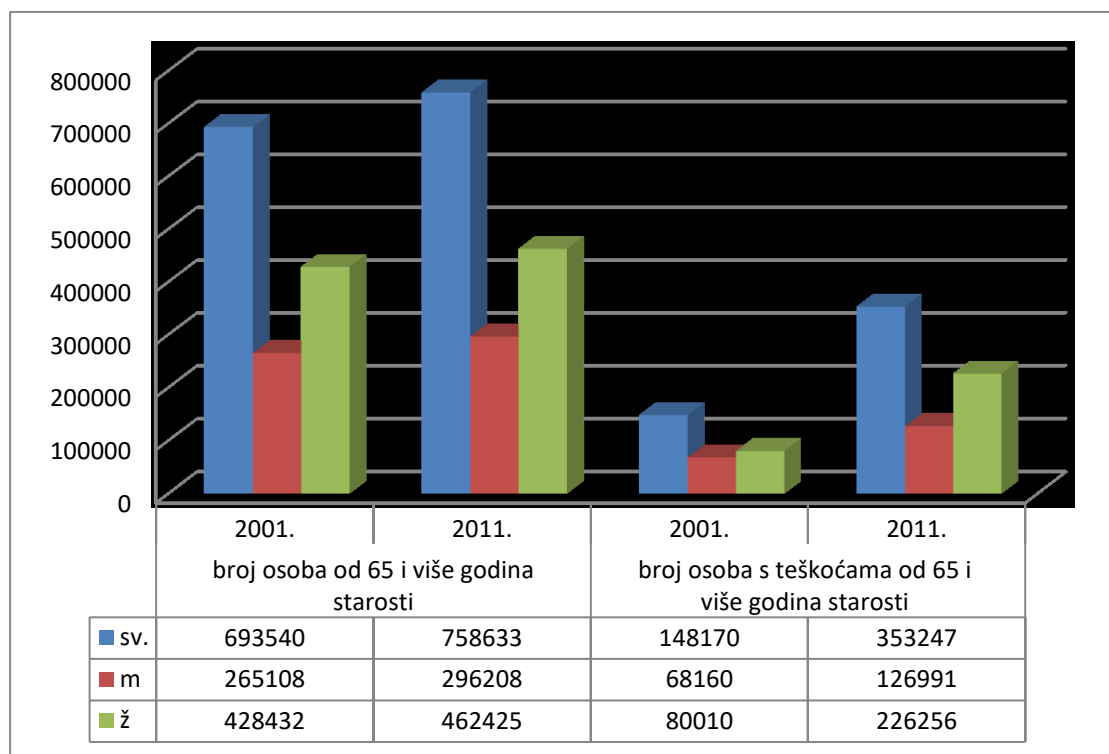
U Popisnici za 2011. godinu nalazi se i rubrika “ostale teškoće“, a odnosi se na sve ostale teškoće i oštećenja drugih organa i organskih sustava (dišni, krvožilni, probavni, endokrini, mokraćno-spolni, kože i potkožnog tkiva, i dr.), tj. na dugotrajne zdravstvene probleme koji osobi stvaraju teškoće u svakodnevnom životu 6 mjeseci i više. U Popisu 2011. osobe s teškoćama mogle su dati najviše dva odgovora na pitanja o vrsti teškoća (38,39). U radu su primijenjene metode deskriptivne epidemiologije. Podaci su analizirani po spolu i dobi (rana, srednja i duboka starost) kao apsolutni brojevi, udjeli i specifične stope. Podaci su analizirani u programu Microsoft Excel 2010.

## 4. Rezultati

### 4.1. Zastupljenost funkcionalne onesposobljenosti kod starijeg stanovništva

Podatke o apsolutnom broju starijih osoba i apsolutnom broju starijih osoba s teškoćama u svakodnevnom funkcioniranju u starijoj dobi prikazuje slika 2. U desetogodišnjem razdoblju (2001.-2011.), apsolutni broj osoba starije dobi u porastu je za 9,3% (broj muškaraca se povećao za 11,7%, a broj žena za 7,9%). Udio starijeg stanovništva u ukupnoj hrvatskoj populaciji u istom razdoblju povećao se s 9,7% (2001.) na 17,7% (2011.).

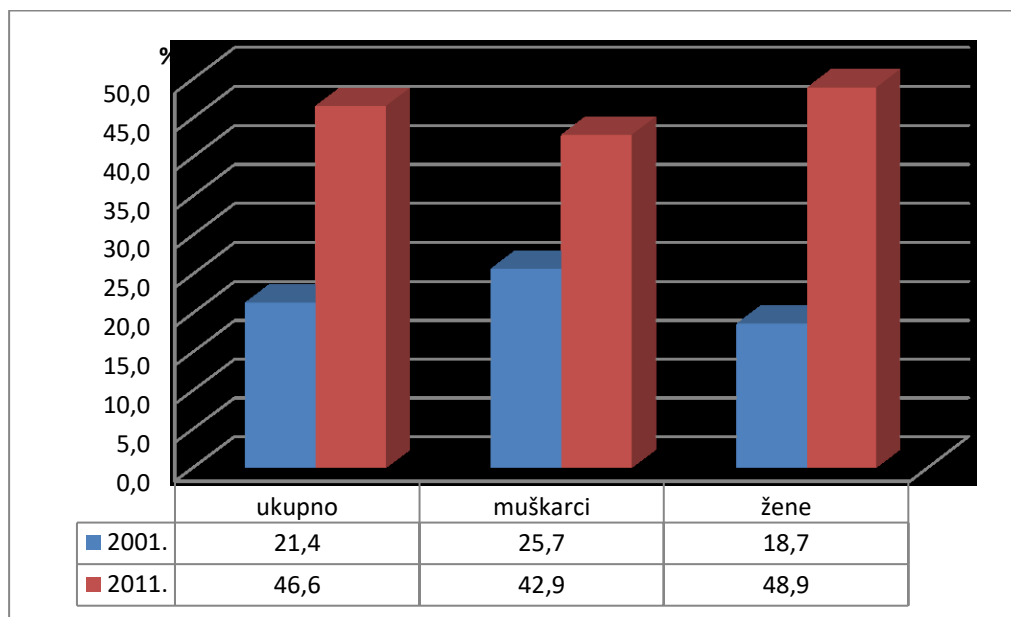
Apsolutni broj osoba starije dobi s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti u istom razdoblju porastao je za 138% (broj starijih muškaraca s teškoćama se povećao za 86%, a žena za 186 %). Omjer broja starijih muškaraca i žena u obje promatrane godine iznosi 1:1,6, a omjer starijih muškaraca i žena s teškoćama iznosi: 1:1,2 (2001.) i 1:1,8 (2011.).



Slika 2. Ukupan broj starijih osoba i broj osoba s teškoćama u svakodnevnom funkcioniranju u starijoj životnoj dobi u 2001. i 2011. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

Prevalencija funkcionalne onesposobljenosti (f. o.), u promatranom razdoblju povećala se za 2,2 puta (s 21,4% na 46,6%). Prevalencija f. o. kod starijih žena u 2001. godini iznosila 18,7% i bila je manja nego kod muškaraca, kod kojih je iznosila 25,7%. Međutim, u desetogodišnjem razdoblju, prevalencija f. o. kod žena povećala se za 2,6 puta te je 2011. godine iznosila 48,9% i postala veća nego prevalencija f. o. kod muškaraca koja se povećala za 1,7 puta, budući da je 42,9% muškaraca imalo teškoće u svakodnevnom funkcioniranju (slika 3.).



Slika 3. Prevalencija funkcionalne onesposobljenosti u ukupnoj starijoj populaciji s obzirom na spol u 2001. i 2011. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

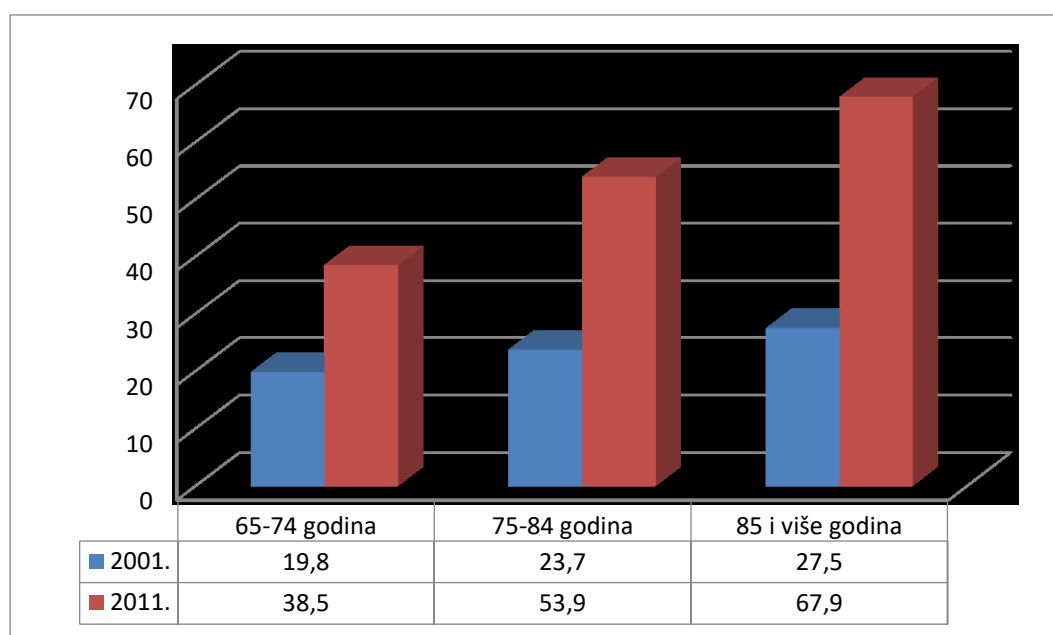
Funkcionalna onesposobljenost osoba starije životne dobi s obzirom na raniju, srednju i duboku starost prikazana je u tablici 2. i slici 4. Između dvaju popisa (2001. - 2011.), apsolutni broj osoba u ranijoj starosti (65 - 74 godine) je u padu za 9,2%, ali u istoj skupini dolazi do porasta udjela osoba s teškoćama za 43,2%. Dobno specifična stopa f. o. za raniju starost je porasla s 197,9/1000 na 394,5/1000. Apsolutni broj osoba u srednjoj starosti (75 - 84 godine) u istom razdoblju povećao se za 46%, a udio osoba s teškoćama u istoj dobnoj skupini za 69,9%. Dobno specifična stopa f. o. u srednjoj starosti porasla je s 237,0/1000 na 538,5/1000. U dubokoj starosti je apsolutni broj starijih porastao za 42%, a udio osoba s teškoćama za 71,6%. Dobno specifična stopa f. o. za duboku starost je porasla s 274,9/1000 na 679,3/1000. Rezultati pokazuju kako je povećanje apsolutnog broja osoba s teškoćama u desetogodišnjem razdoblju prisutno u sve tri dobne skupine; najveći porast apsolutnog broja osoba s teškoćama prisutan je u dubokoj starosti (3,5 puta), a zatim u srednjoj (3,3) i u ranijoj starosti (1,7 puta). Najveći porast dobno specifične stope f. o. osoba u promatranom razdoblju je

prisutan u dubokoj starosti i iznosi 2,5 puta (za srednju starost to povećanje iznosi 2,2 puta, a za raniju starost 1,9 puta) (slika 4.).

Tablica 2. Funkcionalna onesposobljenost u ranoj, srednjoj i dubokoj starosti u 2001. i 2011. godini

Funkcionalna onesposobljenost osoba starije životne dobi u ranoj, srednjoj i dubokoj starosti u 2001. i 2011. godini.						
dobne skupine	broj osoba $\geq$ 65 godina		osobe s teškoćama $\geq$ 65 godina		dobno specifična stopa invaliditeta /1000 stan. određene dobne skupine	
	2001.	2011.	2001.	2011.	2001.	2011.
65-74	456832	414403	90452	159335	197,9	384,5
75-84	194155	283630	46018	152744	237,0	538,5
85 i više	42553	60600	11700	41168	274,9	679,3

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

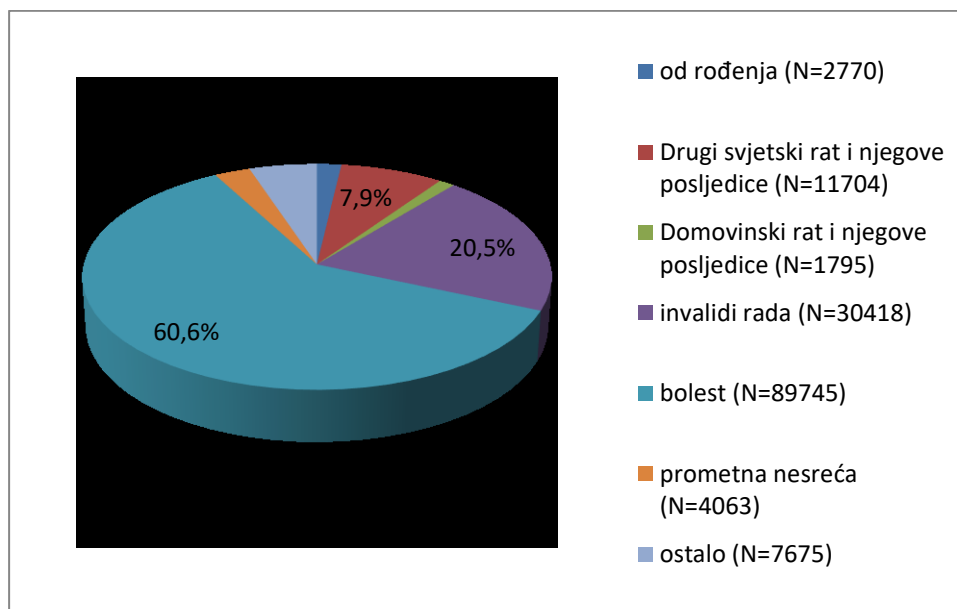


Slika 4. Prevalencija funkcionalne onesposobljenosti u tri dobne skupine (ranija, srednja i duboka starost) u 2001. i 2011. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

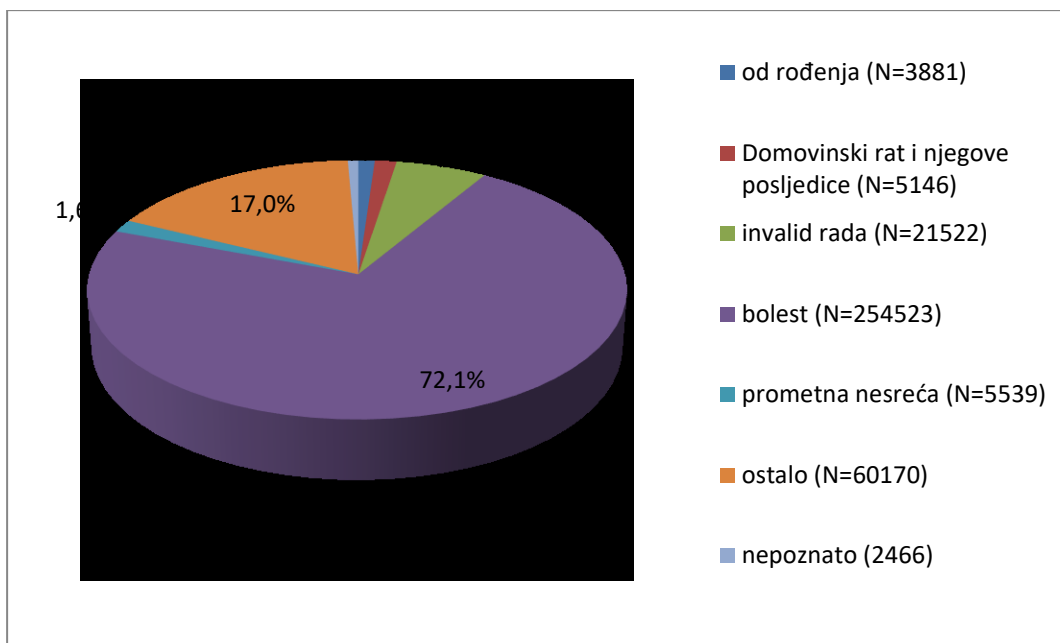
## 4.2. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti starijih osoba

Uzroci funkcionalne onesposobljenosti kod starijih osoba, u obje promatrane godine, prikazani su na slici 5. i 6. Uzroci oštećenja koji su se pratili u 2001. i 2011. godini su: „od rođenja“, „Domovinski rat ili njegove posljedice“, „invalidi rada“/„profesionalno oštećenje“, „bolest“, „prometna nesreća“ i „ostalo“, dok je u Popisu iz 2001. godine kao uzrok oštećenja još naveden „Drugi svjetski rat i njegove posljedice“. Problemi u svakodnevnom funkcioniranju najčešće se javljaju kao posljedica bolesti; udio invaliditeta zbog bolesti kod starije populacije iznosi 60,6%, tj. 89 745 osoba (2001.) i 72,1%, tj. 254 526 osoba (2011.). Na drugom mjestu u 2001. godini nalazi se invaliditet zbog rada s udjelom od 20,5% (30 148 osoba), dok teškoće zbog profesionalnih oštećenja u 2011. godini imaju udio od 6,1% (21 522 osobe). Rezultati pokazuju da su posljedice Drugog svjetskog rata uzrok 7,9% teškoća u svakodnevnom funkcioniranju u 2001. godini (11 704 osobe), dok za 2011. ova kategorija nije istraživana. Prometne nesreće imaju udio od 2,7 % svih uzroka teškoća u 2001. i 1,6% u 2011. godini, pri čemu je apsolutni broj osoba u ovoj kategoriji bio manji u 2001. godini i iznosio je 4063, dok je u 2011. iznosio 5539 osoba. Posljedice Domovinskog rata imaju udio od 1,2% (1795 osoba) u 2001. i udio od 1,5% (5146 osoba) u 2011.godini. Kategorija „ostalo“ odnosi se na oštećenje nastalo kao posljedica drugih nesreća i bolesti, a udio osoba s teškoćama svrstanih ovdje iznosi 5,2% (7675) u 2001. i 17,0% (60170) u 2011.



Slika 5. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti kod starijih osoba u 2001. godini (N=148 170)

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. godine



Slika 6. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti kod starijih osoba u 2011. godini (N=353 247)

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011.godine

Stope funkcionalne onesposobljenosti (f. o.) na 1000 stanovnika starije dobi ( $\geq 65$  godina) za ispitivane uzroke prikazani su u tablici 3. Najveća stopa f. o. uzrokovana je bolestima: 129,4/1000 (2001.) i 335,5/1000 (2011.), što je povećanje stope od 2,6 puta. Spolno specifična stopa f. o. kod žena  $\geq 65$  godina, uzrokovana bolestima, povećala se za 2,7 puta (sa 136, 2/1000 u 2001. na 367,3/1000 u 2011.), dok se kod muškaraca povećala za 2,4 puta (sa 118,4/1000 u 2001. na 285,8/1000 u 2011.).

Stopa f. o. na 1000 stanovnika starije dobi ( $\geq 65$  godina) zbog rada i profesionalnih oštećenja smanjila se za 1,5 puta (s 43,9/1000 u 2001. na 28,4/1000 u 2011.), pri čemu se spolno specifična stopa za muškarce  $\geq 65$  godina u ovoj kategoriji smanjila za 16,2 puta (sa 75,9/1000 u 2001. na 4,7/1000 u 2011.), a u žena  $\geq 65$  godina se smanjila za 1,4 puta u promatranom razdoblju (s 24,0/1000 u 2001. na 16,7/1000 u 2011.).

U svim ostalim ispitivanim uzrocima, stopa f. o. se povećala u desetogodišnjem razdoblju: zbog prometnih nesreća s 5,9/1000 na 7,3/1000, kao posljedica Domovinskog rata sa 2,6/1000 na 6,8/1000, zbog prirođenih mana s 4,0/1000 na 5,1/1000.

Tablica 3. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti u starijoj dobi izraženi u stopama na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina i spolno specifičnim stopama na 1000 muškaraca /žena  $\geq 65$  godina

Uzroci funkcionalne onesposobljenosti u starijoj dobi				
UZROK TEŠKOĆA	spol	2001.	2011.	povećanje stope (x)
		stopa/1000 stan.	stopa/1000 stan.	
od rođenja	ukupno	4,0	5,1	1,3
	muški	3,6	4,9	1,3
	ženski	4,2	5,2	1,2
Drugi svjetski rat i njegove posljedice	ukupno	16,9	*	*
	muški	35,4	*	*
	ženski	5,4	*	*
Domovinski rat i njegove posljedice	ukupno	2,6	6,8	2,6
	muški	4,2	11,0	2,6
	ženski	1,6	4,1	2,6
invalidi rada/profesionalno oštećenje	ukupno	43,9	28,4	-1,5
	muški	75,9	4,7	-16,2
	ženski	24,0	16,7	-1,4
bolest	ukupno	129,4	335,5	2,6
	muški	118,4	285,8	2,4
	ženski	136,2	367,3	2,7
prometna nesreća	ukupno	5,9	7,3	1,2
	muški	8,7	9,6	1,1
	ženski	4,1	5,8	1,4
ostalo	ukupno	11,6	79,3	7,1
	muški	10,8	67,9	6,3
	ženski	11,2	86,7	7,7

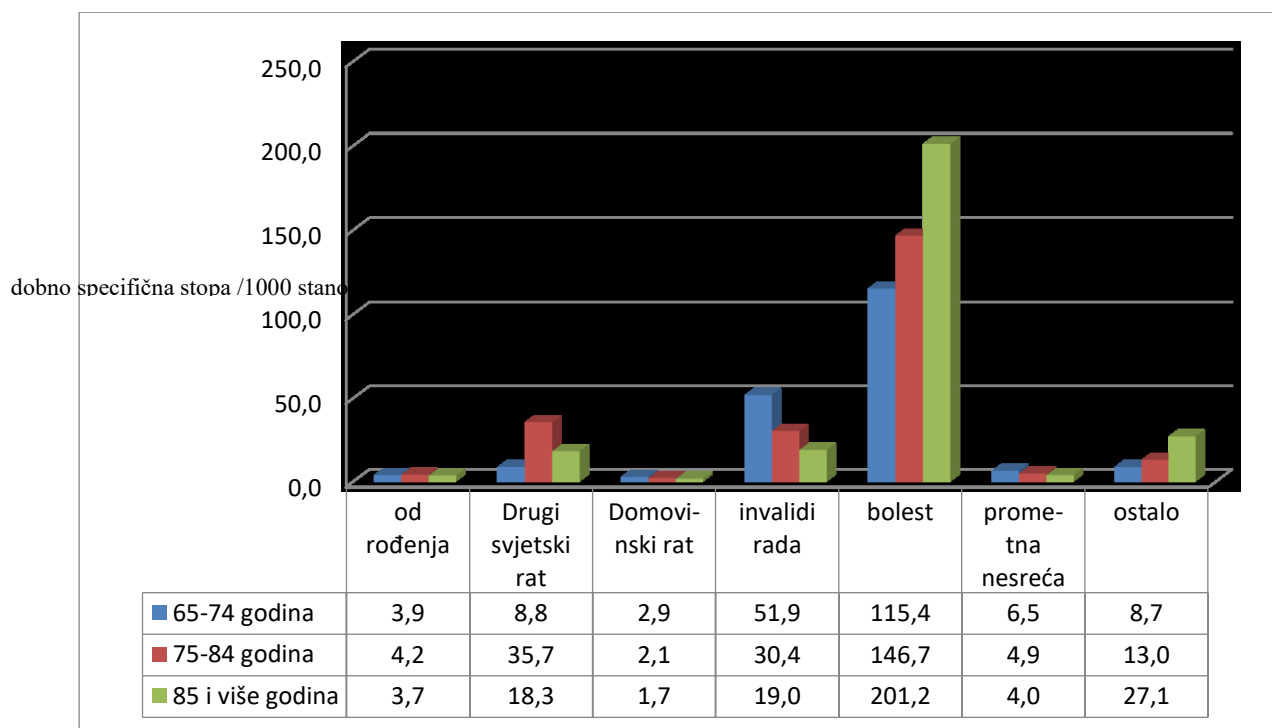
Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

\*ne postoje podaci za 2011. godinu

Uzroci funkcionalne onesposobljenosti s obzirom na dobne skupine (ranija, srednja i duboka starost) prikazani su na slici 7. i 8. Rezultati pokazuju da je u sve tri dobne skupine najčešći uzrok teškoća bolest, dok su drugi uzroci nešto rjeđi. Također, značenje bolesti u razvoju funkcionalne onesposobljenosti proporcionalno raste s porastom dobi; prema podacima za 2001. godinu, 58,3% osoba u ranijoj starosti, 61,9% u srednjoj starosti i 73,2% osoba u dubokoj starosti ima teškoće u svakodnevnom funkcioniranju zbog bolesti. Rezultati za 2011. godinu pokazuju da bolest dobiva sve

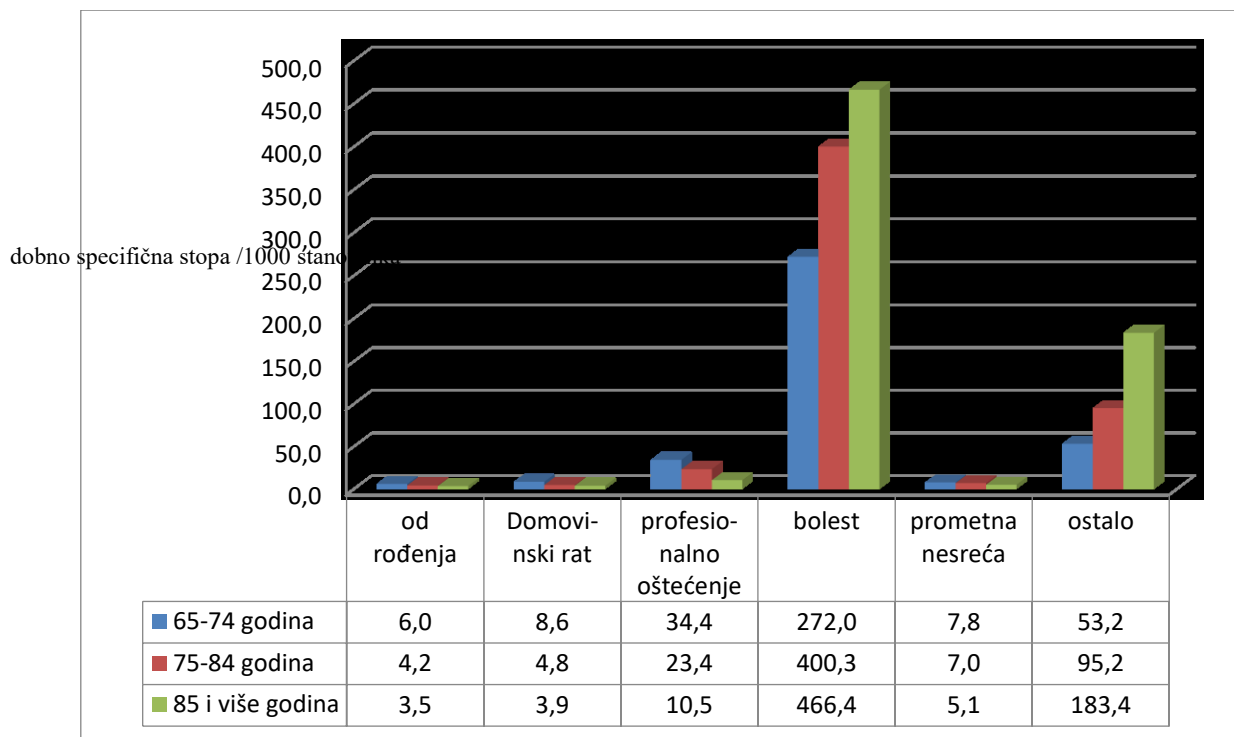


značajniju ulogu u razvoju onesposobljenosti, budući da se udio osoba s teškoćama nastalih zbog bolesti povećava na 70,8% u ranijoj starosti te na 74,3% u srednjoj starosti. No, u dubokoj starosti udio osoba s teškoćama nastalih zbog bolesti se smanjuje na 68,7%. Značenje ostalih uzroka (invaliditet zbog rada, prirodni uzroci, prometne nesreće, posljedice Domovinskog rata) također se smanjuju porastom dobi.



Slika 7. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti: dobno specifične stope na 1000 stanovnika za raniju, srednju i duboku starost u 2001. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. godine



Slika 8. Uzroci funkcionalne onesposobljenosti: dobno specifične stope na 1000 stanovnika za raniju, srednju i duboku starost u 2011. godini

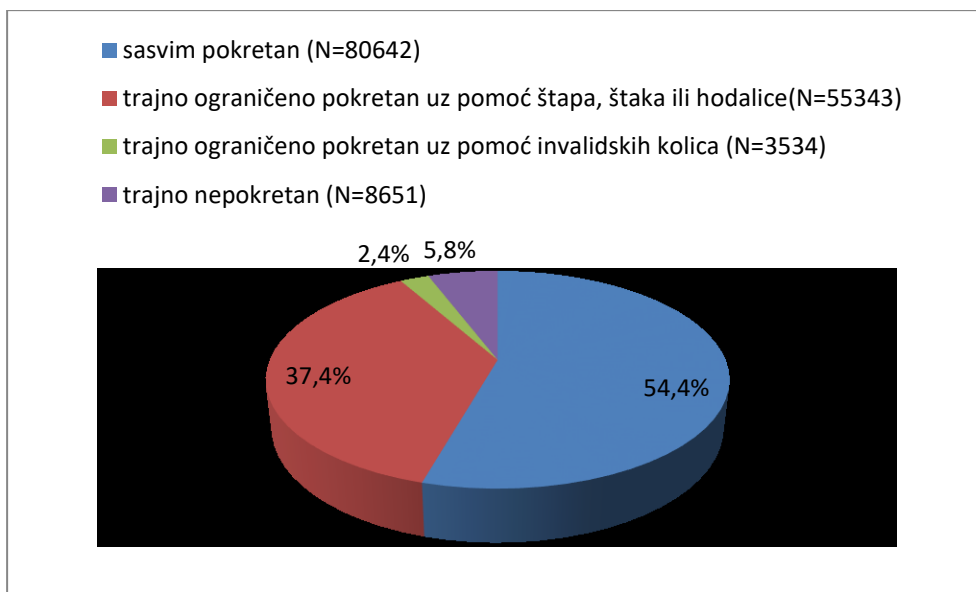
Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2011. godine

#### 4.3. Pokretnost (fizički status) starijih osoba

Rezultati analize fizičke pokretnosti funkcionalno onesposobljenih osoba prikazane su na slici 9. i 10. U populaciji osoba kod kojih je prisutna neka vrsta teškoća, najveći je udio onih koji su sasvim pokretni: 54,4% u 2001. i 46,3% u 2011. godini, dok udio osoba koje su trajno ograničeno pokretne, a koriste pomagalo (štap, štaka, hodalica) iznosi 37,4% u 2001. i 38,1% u 2011. godini. Pri tome se apsolutni broj osoba koje koriste pomagalo povećao za 2,4 puta (s 55 343 osobe u 2001. na 134 731 osoba u 2011.). Stopa korištenja pomagala na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina povećala se sa 79,8/1000 na 177,6/1000.

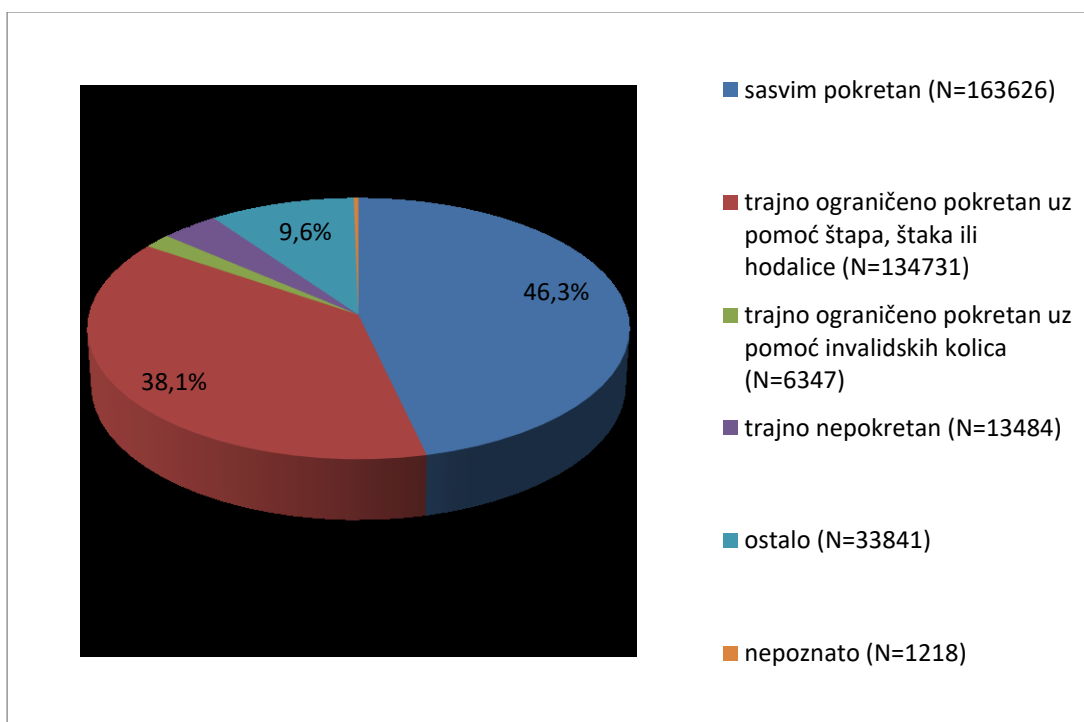
Udio korištenja invalidskih kolica unutar starije funkcionalno onesposobljene populacije iznosi 2,4% u 2001. i 1,8% u 2011. godini, pri čemu se apsolutni broj osoba koje koriste invalidska kolica povećao za 1,8 puta (s 3534 osobe u 2001. na 6347 osoba u 2011.). Time se stopa korištenja invalidskih kolica na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina starosti povećala s 5,1/1000 na 8,4/1000.

Udio trajno nepokretnih osoba iznosi 5,8% u 2001. i 3,8% u 2011. godini, pri čemu se apsolutni broj trajno nepokretnih osoba povećao za 1,6 puta (s 8651 osobe u 2001. na 33 841 osobu u 2011.), a stopa trajno nepokretnih osoba na 1000 stanovnika starije dobi povećala se s 12,5/1000 na 17,8/1000.



Slika 9. Pokretnost (fizički status) funkcionalno onesposobljenih osoba starije životne dobi u 2001. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. godine



Slika 10. Pokretnost (fizički status) funkcionalno onesposobljenih osoba starije životne dobi u 2011. godini

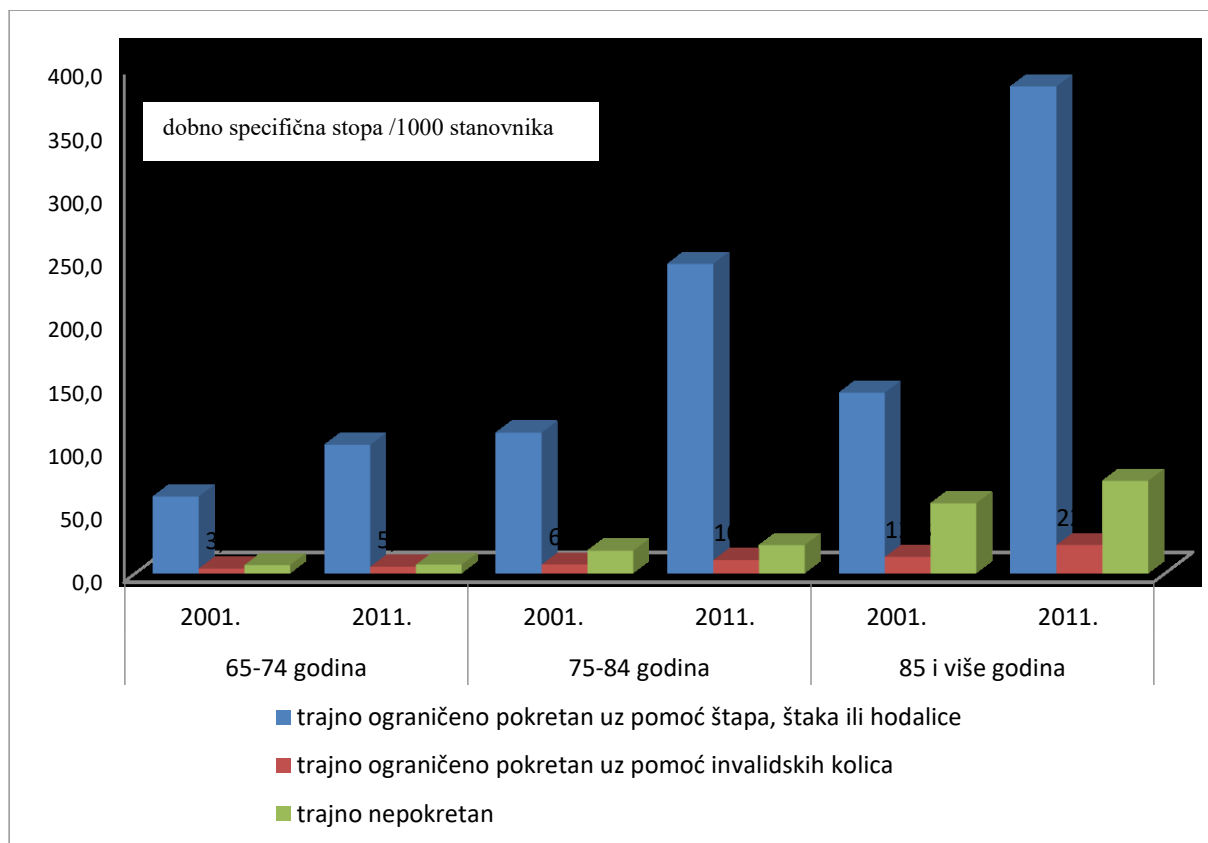
Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2011. godine

Rezultati pokazuju kako problemi s kretanjem koreliraju s porastom dobi. Najveći udio potpuno pokretnih osoba je u ranijoj starosti (64,4% u 2001. i 58,7% u 2011.), a najmanji udio potpuno pokretnih osoba je u dubokoj starosti (23,3% u 2001. i 22,8% u 2011.). Više od polovine funkcionalno onesposobljenih osoba u dubokoj starosti (51,9% u 2001. i 56,6% u 2011.) koristi neko pomagalo za kretanje, a u toj dobnoj skupini se nalazi i najveći udio trajno nepokretnih osoba (20,1% u 2001. i 10,7% u 2011.).

Pokretnost (fizički status) funkcionalno onesposobljenih osoba u ranijoj, srednjoj i dubokoj starosti (izražena u stopama na 1000 stanovnika promatrane dobi) u 2001. i 2011. godini prikazana je na slici 11. Najmanja dobno specifična stopa trajno ograničeno pokretnih osoba koji koriste neko pomagalo na 1000 stanovnika je u ranoj starosti te se u promatranom razdoblju povećala sa 60,6/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2001.) na 101,6/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2011.); u srednjoj starosti se povećala s 111,2 /1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2001.) na 244,5/1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2011.), a najveća je u dubokoj starosti gdje se povećala sa 142,8/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2001.) na 384,5/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2011.).

Najmanja dobno specifična stopa korištenja invalidskih kolica je u ranijoj starosti te iznosi 3,5/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2001.) i 5/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2011.). U srednjoj starosti iznosi 6,8/1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2001.) i 10,3/1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2011.), a u dubokoj starosti je dobno specifična stopa korištenja kolica najveća i iznosi 12,8/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2001.) i 22,2/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2011.).

Najmanja dobno specifična stopa trajno nepokretnih osoba je u ranoj starosti te iznosi 6,3/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2001.) i 6,7/1000 stanovnika u dobi 65-74 godina (2011.). U srednjoj starosti ta stopa iznosi 17,7/1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2001.) i 22,1/1000 stanovnika u dobi 75-84 godina (2011.), dok je najveća dobno specifična stopa trajno nepokretnih osoba u dubokoj starosti te iznosi 55,2/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2001.) i 73,0/1000 stanovnika  $\geq$  85 godina (2011.).



Slika 11. Pokretnost (fizički status) funkcionalno onesposobljenih osoba: dobno specifične stope na 1000 stanovnika za raniju, srednju i duboku starost za 2001. i 2011. godinu

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

#### 4.4. Vrste teškoća kod starijeg stanovništva

Vrste teškoća u svakodnevnom funkcioniranju kod starijih osoba prikazane su u tablici 4. Najčešće teškoće koje se javljaju kod starijih osoba su problemi s kretanjem s udjelom od 30,8% (N = 108 831), dok specifična stopa za ovu vrstu teškoće iznosi od 143,2 osobe/1000 stanovnika  $\geq$  65 godina.

Teškoće s vidom imaju udio od 4% (N= 14 196) i specifičnu stopu od 18,7/1000, teškoće sa sluhom i govorno- glasovnom komunikacijom imaju udio od 3,1% (N = 10 800) i specifičnu stopu 14,2/1000, a teškoće s pamćenjem, koncentracijom i sporazumijevanjem s drugima udio od 1,8% (N= 6438) i specifičnu stopu od 8,5/1000 stanovnika  $\geq$  65godina.

Vrlo je česta pojava teškoća s kretanjem u kombinaciji s nekim drugim teškoćama. Kombinacija teškoća s kretanjem i vidom ima udio od 7,2% (N = 25 539) i specifičnu stopu od 33,6/1000 stanovnika  $\geq$ 65; teškoće sa kretanjem u kombinaciji s oštećenjem sluha ili govorno-glasovnom komunikacijom imaju udio od 4,4% (N = 15 718) i specifičnu stopu od 20,7/1000 stanovnika  $\geq$  65;

teškoće sa kretanjem u kombinaciji s teškoćama u pamćenju, koncentraciji i sporazumijevanju s drugima imaju udio od 3,7% (N = 13 070) i specifičnu stopu od 17,2/1000 stanovnika  $\geq 65$ , a teškoće s kretanjem i ostale teškoće imaju udio od 12% (N = 42 229) i specifičnu stopu od 55,6/1000 stanovnika  $\geq 65$  godina.

Tablica 4. Vrste teškoća u svakodnevnom funkcioniranju osoba starije životne dobi u 2011. godini

Vrsta teškoće	N	%	stopa/1000 stan. $\geq 65$
Teškoće s vidom	14196	4,0	18,7
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	10800	3,1	14,2
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	6438	1,8	8,5
Teškoće s kretanjem	108831	30,8	143,2
Teškoće s vidom i teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	8455	2,4	11,1
Teškoće s vidom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	2165	0,6	2,8
Teškoće s vidom i teškoće s kretanjem	25539	7,2	33,6
Teškoće s vidom i ostale teškoće	10984	3,1	14,5
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i kretanjem	10800	3,1	14,2
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	2328	0,7	3,1
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s kretanjem	15718	4,4	20,7
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i ostale teškoće	6046	1,7	8,0
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i teškoće s kretanjem	13070	3,7	17,2
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i ostale teškoće	3473	1,0	4,6
Teškoće s kretanjem i ostale teškoće	42229	12,0	55,6
Ostale teškoće	82243	23,3	108,2
Nepoznato	732	0,2	1,0

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2011. godine

Zastupljenost najčešćih vrsta teškoća s obzirom na spol u starijoj dobi prikazan je u tablici 5. Rezultati pokazuju da su u oba spola najčešće teškoće s kretanjem s udjelom od 26,8% za muški spol i 33% za ženski spol, dok spolno specifična stopa za ovu vrstu teškoća kod muškog spola iznosi 115,1/1000, a za žene 161,6/1000. Teškoće s vidom imaju spolno specifičnu stopu od 18/1000 za muškarce  $\geq 65$  i 19,1/1000 za žene  $\geq 65$ ; teškoće sa sluhom i glasovno govornom komunikacijom 19,1/1000 za muškarce  $\geq 65$  i 11,1/1000 za žene  $\geq 65$ ; teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju ima 8,1/1000 muškaraca  $\geq 65$  i 8,7/1000 žena  $\geq 65$  godina.

Tablica 5. Vrste teškoća u svakodnevnom funkcioniranju s obzirom na spol u 2011. godini

Vrsta teškoće	Spol	N	%	spolno specifična stopa /1000 stanovnika $\geq 65$
Teškoće s vidom	m	5345	4,2	18,0
Teškoće s vidom	ž	8851	3,9	19,1
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	m	5668	4,5	19,1
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	ž	5132	2,3	11,1
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	m	2411	1,9	8,1
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	ž	4027	1,8	8,7
Teškoće s kretanjem	m	34093	26,8	115,1
Teškoće s kretanjem	ž	74738	33,0	161,6

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2011.godine

Zastupljenost teškoća kod starijih osoba s obzirom na raniju, srednju i duboku starost u 2011. prikazuje tablica 6. U sve tri dobne skupine najčešće su teškoće s kretanjem s udjelom od 29,7% u ranijoj starosti, 31,7% u srednjoj starosti i 32,0% u dubokoj starosti, dok se na drugom mjestu nalaze teškoće sa kretanjem u kombinaciji s teškoćama s vidom pri čemu udjeli iznose: 5,6% za raniju starost, 8% za srednju starost i 10,7% za duboku starost.

Tablica 6. Vrste teškoća s obzirom na dobne skupine u 2011. godini

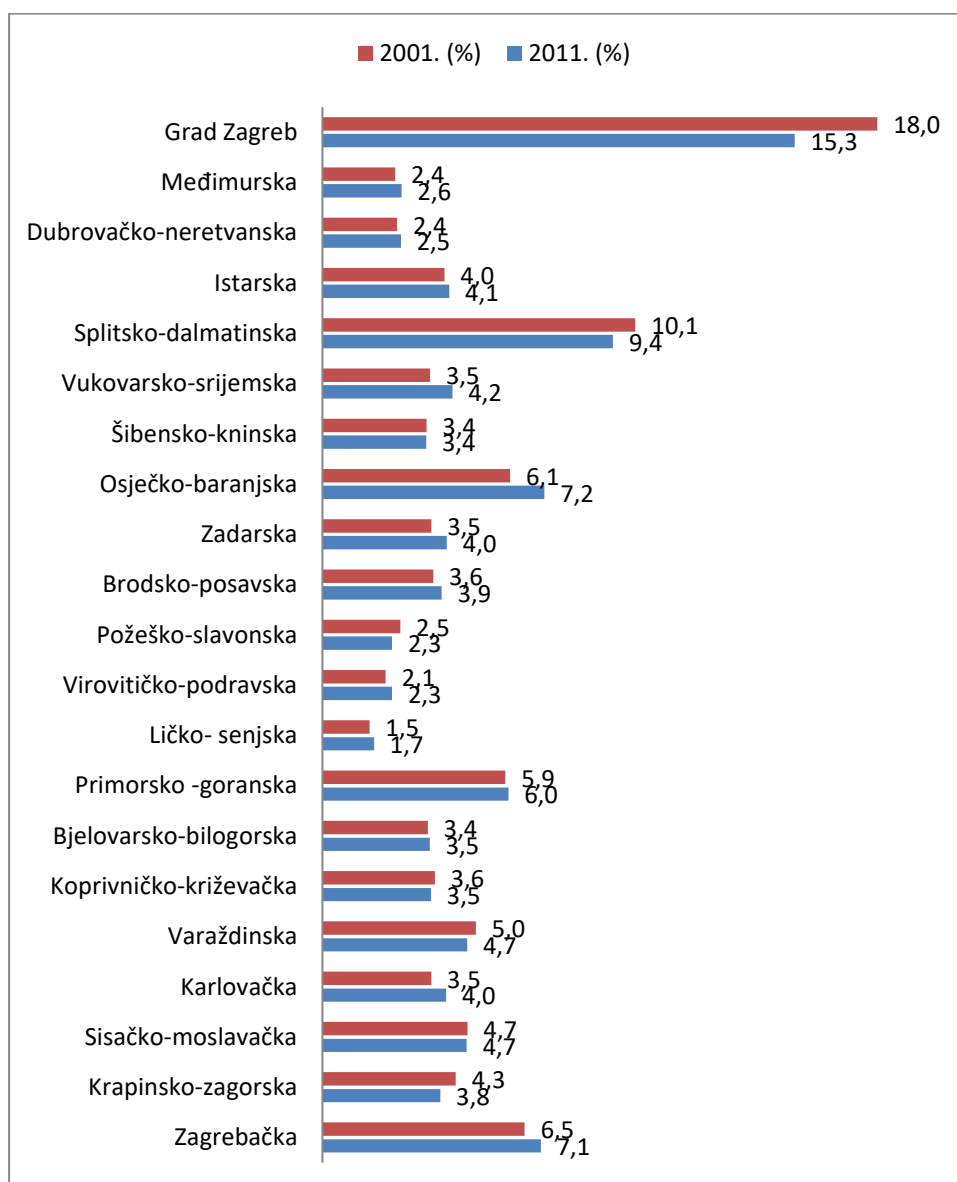
Vrsta teškoće	Dobna skupina					
	65-74		75-84		85 i više	
	N	%	N	%	N	%
Teškoće s vidom	6774	4,3	6068	4,0	1354	3,3
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	4396	2,8	4940	3,2	1464	3,6
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	2598	1,6	2980	2,0	860	2,1
Teškoće s kretanjem	47305	29,7	48367	31,7	13159	32,0
Teškoće s vidom i teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom	2746	1,7	4003	2,6	1706	4,1
Teškoće s vidom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	867	0,5	1027	0,7	271	0,7
Teškoće s vidom i teškoće s kretanjem	8870	5,6	12269	8,0	4400	10,7
Teškoće s vidom i ostale teškoće	5633	3,5	4630	3,0	721	1,8
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima	786	0,5	1108	0,7	434	1,1
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i teškoće s kretanjem	4091	2,6	7676	5,0	3951	9,6
Teškoće sa sluhom ili govorno-glasovnom komunikacijom i ostale teškoće	2527	1,6	2848	1,9	671	1,6
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i teškoće s kretanjem	3934	2,5	6381	4,2	2755	6,7
Teškoće s pamćenjem, koncentracijom ili u sporazumijevanju s drugima i ostale teškoće	1470	0,9	1569	1,0	434	1,1
Teškoće s kretanjem i ostale teškoće	18251	11,5	19197	12,6	4781	11,6
Ostale teškoće	48782	30,6	29353	19,2	4108	10,0
Nepoznato	305	0,2	328	0,2	99	0,2
Ukupno	159335	100,0	152744	100,0	41168	100,0

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2011. godine



#### 4.5. Funkcionalna onesposobljenost starijeg stanovništva Hrvatske po županijama

Raspodjela ukupnog broja funkcionalno onesposobljenih starijih osoba po županijama, prikazana je na slici 12. Najviše starijih osoba s teškoćama nalazi se u Gradu Zagrebu (18,0%, tj. 26 618 osoba u 2001. i 15,3%, tj. 54 019 osoba u 2011. godini) te u Splitsko-dalmatinskoj županiji (10,1%, tj. 15 017 osoba u 2001. i 9,4%, tj. 33 239 osoba u 2011.). Najmanje osoba s teškoćama je u Ličko-senjskoj (1,5%, tj. 2259 osoba u 2001. i 1,7%, tj. 5891 osoba u 2011.) te u Virovitičko-podravskoj županiji s (2,1%, tj. 3038 osoba u 2001. i 2,3%, tj. 7964 osobe u 2011.godini).



Slika 12. Raspodjela ukupnog broja funkcionalno onesposobljenih starijih osoba po županijama u 2001. i 2011. godini

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

Udio funkcionalno onesposobljenog starijeg stanovništva unutar ukupnog starijeg stanovništva po županijama je prikazan u tablici 7. Najveći udio osoba s teškoćama u starijem stanovništvu u 2001. godini su imale sljedeće županije: Požeško-slavonska (27,6%), Krapinsko-zagorska (27,3%) i Koprivničko-križevačka (26,3%), dok je u 2011. godini taj udio bio najveći u Koprivničko-križevačkoj (60,6%), Krapinsko-zagorskoj (57,6%) i Požeško-slavonskoj županiji (56,9%). Najmanji udio osoba s teškoćama u starijem stanovništvu su u 2001. godini imale Vukovarsko-srijemska (17,45%), Primorsko-goranska (17,8%) i Istarska županija (18,1%), a 2011. godine Primorsko-goranska županija (38%), Istarska županija (38,8%) i Grad Zagreb (39,5%).

U 2001. godini deset je županija imalo stopu funkcionalne onesposobljenosti u starosti veću od prosjeka za Hrvatsku, dok je u 2011. taj broj porastao na petnaest županija. U svim županijama se ova stopa povećala, a najviše u Karlovačkoj i Vukovarsko-srijemskoj županiji (za 2,8 puta). Najmanje povećanje stope funkcionalne onesposobljenosti među starijim stanovništvom se bilježi u Gradu Zagrebu (1,7 puta) i Splitsko-dalmatinskoj županiji (1,9 puta).

Tablica 7. Udio funkcionalno onesposobljenog stanovništva unutar ukupnog starijeg stanovništva po županijama Hrvatske

županija	broj f.o. osoba ≥ 65 godina (2001.)	udio f.o. osoba u starijoj populaciji 2001.(%)	broj f.o. osoba ≥65 godina (2011.)	udio f.o. osoba u starijoj populaciji 2011.(%)	povećanje udjela f.o. starijih osoba
Zagrebačka	9700	22,6	24980	49,6	2,2
Krapinsko-zagorska	6402	27,3	13481	57,6	2,1
Sisačko-moslavačka	6964	20,7	16503	49,0	2,4
Karlovačka	5222	18,5	14148	52,0	2,8
Varaždinska	7358	26,1	16556	55,9	2,1
Koprivničko- križevačka	5393	26,3	12411	60,6	2,3
Bjelovarsko-bilogorska	5057	22,0	12280	55,8	2,5
Primorsko -goranska	8776	17,7	21273	38,0	2,1
Ličko- senjska	2259	18,6	5891	46,9	2,5
Virovitičko-podravska	3038	20,2	7964	54,7	2,7
Požeško-slavonska	3735	27,6	7969	56,9	2,1
Brodsko-posavska	5319	19,9	13642	49,0	2,5
Zadarska	5230	20,6	14237	45,2	2,2
Osječko-baranjska	8999	18,2	25380	49,2	2,7
Šibensko-kninska	4994	22,7	11860	49,7	2,2
Vukovarsko-srijemska	5163	17,5	14878	48,5	2,8
Splitsko-dalmatinska	15017	22,7	33239	44,1	1,9
Istarska	5858	18,1	14506	38,7	2,1
Dubrovačko- neretvanska	3579	18,3	8971	41,1	2,2
Međimurska	3489	21,6	9059	51,0	2,4
Grad Zagreb	26618	23,0	54019	39,5	1,7
Republika Hrvatska	148170	21,4	353247	46,6	2,2

Izvor: Državni zavod za statistiku, Popis stanovništva iz 2001. i 2011. godine

## 5. Rasprava

S obzirom da rezultati pokazuju kako je problem funkcionalne onesposobljenosti u starijih osoba u porastu te se zbog toga predlažu određene javnozdravstvene intervencije, rasprava je podijeljena u dva segmenta:

1. o rastućem problemu funkcionalne onesposobljenosti starijeg stanovništva
2. o javnozdravstvenim intervencijama u svrhu što duljeg očuvanja funkcionalnih sposobnosti starijih osoba.

### 5.1. Rasprava o rastućem problemu funkcionalne onesposobljenosti starijeg stanovništva u Hrvatskoj

U radu su uspoređeni zastupljenost, uzroci i vrste teškoća u svakodnevnom funkcioniranju stanovništva  $\geq 65$  godina prema spolu i tri dobne skupine (ranija, srednja i duboka starost) u 2001. i 2011. godini. Budući da populacijska rutinska istraživanja o ovoj problematici ne postoje, podaci dvaju Popisa stanovništva, iz kojih je dobiven pregled o funkcionalnoj onesposobljenosti cjelokupne populacije starijih, predstavljali su vrijedan izvor za uspoređivanje i utvrđivanje trenda ovih promjena u Hrvatskoj. Jednako tako, utvrđene su i međužupanijske razlike u prevalenciji onesposobljenosti unutar starijeg stanovništva.

Parametri o funkcionalnoj onesposobljenosti prikupljeni su na temelju izjave osobe koja je popisivaču dala podatke i prema tome su produkt subjektivne procjene ispitanika. Iako funkcionalna sposobnost uključuje tjelesno i psihičko funkcioniranje, ovo istraživanje je ograničeno samo na njene fizičke elemente jer popisivači nemaju kompetencije za procjenu psihičkog statusa ispitanika.

Rezultati pokazuju povećanje apsolutnog broja starijih osoba s teškoćama u svakodnevnom funkcioniranju, što je očekivana posljedica povećanja apsolutnog broja starije populacije. Međutim, zabrinjavajuće je povećanje udjela starijih osoba koje imaju teškoće unutar ukupnog starijeg pučanstva. Taj udio (prevalencija) se povećao s 21,4 % (2001.) na 46,6% (2011.), što znači da se u promatranom periodu prevalencija (subjektivno utvrđene) funkcionalne onesposobljenosti u starijoj populaciji udvostručila.

Percepcija zdravlja je vrijedan pokazatelj zdravstvenog stanja pučanstva i važna sastavnica kvalitete života (40). Povećanje stope stanovništva koje ima teškoće u funkcioniranju, dobiveno ovim rezultatima, upućuje na sveukupno lošiju percepciju zdravlja, sposobnosti i kvalitete života starijih osoba u 2011. u odnosu na 2001. godinu (21). Podaci iz dostupne literature upućuju na povezanost percepcije zdravlja i socioekonomskih parametara u starijih osoba u Hrvatskoj i svijetu kao i na činjenicu da socioekonomske razlike imaju ključni utjecaj na zdravlje i smrtnost u starijoj dobi (41). Ekonomski standard u kontekstu životnih uvjeta, tj. niža primanja u starosti ili niža naobrazba povezana je s nižom percepcijom zdravlja (40), a društveni i okolišni čimbenici važni su faktori hoće

li će se funkcijska ograničenja izraziti kao onesposobljenost (21). U Europi i sjevernoj Americi utvrdilo se kako je pojavnost funkcionalnih ograničenja u starijoj dobi obrnuto proporcionalna stupnju društvenog statusa određenog dohotkom, obrazovanjem ili profesionalnim statusom (42). Također, uspoređujući regije diljem svijeta, ustanovljeno je da zemlje s razvijenom tržišnom ekonomijom imaju manje osoba s teškoćama u svakodnevnom funkcioniranju (24).

Osobe starije životne dobi suočene su s nizom problema, a pogotovo onih financijske prirode. Taj problem posebno je naglašen u tranzicijskim zemljama (uključujući i Hrvatsku) u kojima značajan broj umirovljenika ostvaruje male mirovine i teško zadovoljava svoje životne potrebe. U našoj zemlji čak dvije trećine umirovljenika ima mirovinu manju od prosječne (43). Nepovoljna gospodarska kretanja u našoj državi, nakon početka svjetske ekonomske krize 2008. godine, dodatno su pogodovala narušavanju financijske stabilnosti velikog broja stanovnika. Prema istraživanju iz 2011. godine, najveća stopa rizika od siromaštva prisutna je upravo kod osoba starijih od 65 godina i iznosi 26,5%.(44). Siromaštvo je termin koji se najčešće koristi za nedostatak osnovnih uvjeta za život, prvenstveno nedostatnu prehranu i higijenske uvjete, te općenito lošije uvjete rada i života povezane s invaliditetom, kao i lošijom kvalitetom zdravstvene skrbi (24).

Važnu skupinu čimbenika koji mogu utjecati na zdravlje čine oni koji se odnose na domenu socijalnog funkcioniranja, kao što su veličina socijalne mreže, učestalost socijalnih kontakata, socijalna podrška, socijalna izolacija, usamljenost i samoća. Osim smanjenih prihoda, zbog ograničene društvene aktivnosti, isključenja iz svijeta rada i manjih kontakata s okolinom, starijim osobama prijete usamljenost i društvena izoliranost. Neke longitudinalne studije na reprezentativnim uzorcima starijih osoba čak pokazuju da je usamljenost povezana s povećanom stopom mortaliteta te da negativno korelira sa samoprocjenom zdravlja (45). Pronađena je i poveznica između razine obrazovanja i pojave onesposobljenosti u starosti prema kojoj starije osobe s nezavršenom osnovnom školom imaju veći rizik za pojavu teškoća i ovisnosti o drugima zbog bolesti (24). U Sjedinjenim Američkim Državama (SAD) je, pak, kontinuiranim praćenjem podataka ustanovljeno da se očekivana životna dob bez pojave onesposobljenosti povećava sa višim obrazovanjem (42). Bolje obrazovane osobe imaju razvijeniju svijest o pozitivnim zdravstvenom ponašanju, a s razinom edukacije također je povezana i priroda radnog mjesta (npr. uvjeti u kojima rade fizički radnici i niskokvalificirana radna snaga su lošiji, nego uvjeti rada visokokvalificirane radne snage). Osim toga, stalna edukacija ima direktni utjecaj na mentalnu stimulaciju što je važno u prevenciji kognitivnih poremećaja u starijoj dobi (46). Prema podacima DZS-a, upravo se udio visokoobrazovanog stanovništva u Hrvatskoj smanjuje s porastom životne dobi. U 2011. godini najmanji postotak visokoobrazovanih osoba nalazio se u starijoj životnoj dobi (16,2 % u dobnoj skupini 65-69 godina; 11,8% u dobnoj skupini 70-74 godina; 8,6% iznad 74 godine života) (47).

Prema literaturi, pojava teškoća u funkcioniranju u starijoj dobi je najčešće povezana s razvojem kroničnih bolesti, ozljedama, psihičkim bolestima, pothranjenošću, infekcijom HIV-a/AIDS-om te

drugim zaraznim bolestima. Najčešća kronična stanja u populacijama koje progresivno stare uključuju: bolesti krvožilnog sustava, arterijsku hipertenziju, moždani udar, šećernu bolest, novotvorine, kroničnu opstruktivnu bolest pluća, psihičke bolesti poput demencije i depresije, zatim osteoporoza i artritis te sljepoću i teškoće s vidom. Ozljede su najčešće zadobivene u prometnim nezgodama, u sukobima, padovima i nesrećama u minskim poljima (24). Prema izvještaju Regionalnog ureda Svjetske zdravstvene organizacije za Europu, najčešći uzroci povezani s pogoršanjem funkcionalnog statusa su psihički poremećaji, smanjena razina psihičke aktivnosti, depresija, komorbiditet, povećan ili smanjen indeks tjelesne mase, konzumacija alkohola, lošija samopercepcija zdravlja, pušenje i oštećenje vida (48). Na slično stanje nailazimo i u našoj zemlji u kojoj su glavni uzroci teškoća i gubitka autonomije u starosti također kronične bolesti o čemu će biti riječi u nastavku. Osim navedenih promjenjivih faktora za pojavu onesposobljenosti u starosti koji se odnose na socioekonomske čimbenike, nezdrav način života, oštećenja i bolesti povezane sa životnom dobi, postoje također i nepromjenjivi faktori kao što su spol i naslijeđe (48).

Rezultati pokazuju spolne razlike s većim porastom prevalencije funkcionalne onesposobljenosti kod starijih žena nego u muškaraca iste dobi (u desetogodišnjem razdoblju se ova prevalencija kod žena povećala 2,6 puta, a kod muškaraca 1,7 puta). Jedna od značajnih pojava u demografskom procesu starenja stanovništva, a od važnosti za organizaciju zdravstvene zaštite, je povećanje omjera žena u ukupnom broju stanovnika (49). U našoj zemlji je u obje promatrane godine broj žena u populaciji starijoj od 65 godina 1,6 puta veći nego muškaraca. Rezultati mnogih drugih istraživanja također pokazuju da starije žene imaju višu prevalenciju invaliditeta, lošiji funkcionalni status, ali i slabije zdravlje od muškaraca iste dobi (50,51,52). U Latinskoj Americi je utvrđeno da starije žene procjenjuju svoje zdravlje lošijim nego muškarci iste dobi, kod njih se češće javlja komorbiditet te imaju više teškoća pri izvođenju dnevnih aktivnosti (53). Ova pojava se može objasniti razlikama u oboljenju između muškaraca i žena. Prilikom uspoređivanja odrednica funkcionalne onesposobljenosti u muškaraca i žena, opaženo je da žene imaju višu prevalenciju stanja poput depresije, prijeloma i osteoporoze, a koja ne rezultiraju fatalnim ishodom (51). Žene u usporedbi s muškarcima češće pate od kroničnih bolesti koje nisu smrtonosne, ali otežavaju svakodnevno funkcioniranje. S druge strane, u muškaraca su zastupljenije opasne, životno ugrožavajuće kronične bolesti, kao što su bolesti srca i krvnih žila, novotvorine, ciroza jetre i bolesti bubrega (45).

Rezultati Svjetske zdravstvene ankete također pokazuju da je invaliditet u starosti u prosjeku 1,5 puta češći u žena (35). Viši rizik od pojave teškoća u starosti kod žena se pripisuje njihovom duljem životnom vijeku, ali i time što žene dulje žive sa svojim invaliditetom. S druge strane, smatra se da su ovakve razlike između muškaraca i žena uzrokovane i sociološkim karakteristikama, odnosno lošijim položajem žena u društvu (slabije obrazovanje i niži socioekonomski status žena) (51,53). Prema podacima DZS-a za 2011. godinu, postotak visokoobrazovanih žena iznad 50 godine života u našoj zemlji je manji od postotka visokoobrazovanih muškaraca. Žene tijekom svog života u prosjeku manje

zarađuju od muškaraca na istoj radnoj poziciji zbog čega imaju manje mirovine te im u starosti prijete veća opasnost od siromaštva. Prema podacima Eurostata, plaće muškaraca u EU su 16,4% veće nego u žena, dok su u RH 18% veće. Također, podaci iz istog izvora pokazuju kako rizik od siromaštva u zemljama Europske Unije prijete 21,7 % žena i 16,3 % muškaraca iznad 65 godina starosti (54).

Prema podacima iz 2011. godine, danas gotovo svaka druga starija osoba u našoj zemlji ima neke poteškoće u svakodnevnom funkcioniranju, u odnosu na podatke iz 2001. godine kada je takve poteškoće imala otprilike svaka peta starija osoba. Najveći udio funkcionalno onesposobljenog stanovništva je prisutan u dubokoj starosti (27,5% u 2001. i 67,9% u 2011.). Udio osoba s teškoćama povećao se u sve tri dobne skupine (2,5 puta u dubokoj starosti, 2,2 puta u srednjoj i 1,9 puta u ranijoj starosti). Dakle, s porastom dobi raste i pojavnost teškoća u svakodnevnom funkcioniranju. Dobna skupina od 65-74 godine je najbrojnija pa je dvostruko povećanje udjela funkcionalno onesposobljenih osoba u toj skupini brojčano najznačajnije. Narušavanje zdravstvenog stanja umanjuje radnu sposobnost, što je nepovoljan trend, budući da postoji tendencija pomicanja dobne granice za umirovljenje iznad 67 godina. U dobnoj skupini iznad 85 godina (duboka starost), udio osoba s teškoćama najviše se povećao, a značajno je da broj osoba unutar ove dobne skupine i najbrže raste. To znači da u budućnosti možemo očekivati sve veći broj osoba u dubokoj starosti koje će ujedno biti ovisne o tuđoj pomoći (24). Budući da se ne mogu nositi s uobičajenim dnevnim aktivnostima, tom dijelu populacije potrebno je organizirati pomoć kako bi mogli ostati u vlastitom domu (edukacija obitelji, organizacija socijalnih usluga) kao i osiguranje ostalih oblika institucionalne i izvaninstitucionalne skrbi. Osim toga, onesposobljenost i nesamostalnost povećava broj hospitalizacija te povećava ekonomski teret koji snosi cijela zajednica, zbog čega je potrebno pomnije planiranje zdravstvene zaštite. Procjenjuje se da korištenje socijalnih i zdravstvenih usluga paralelno raste s porastom funkcionalne onesposobljenosti, što utječe na javne rashode i gospodarstvo u cjelini (26).

Već je prethodno rečeno kako na rezultate prevalencije invaliditeta u nekoj populaciji utječe metodologija sakupljanja podatka o istoj. U tom kontekstu, važno je napomenuti da se opseg pitanja koja se odnose na invaliditet razlikuju u dva navedena popisa (2001. i 2011.). Na obrascu za 2001. godinu predviđena su tri pitanja vezana uz invalidnost osobe, a to su: 1. ima li osoba zbog neke dugotrajne bolesti, invalidnosti ili starosti teškoća u obavljanju svakodnevnih aktivnosti; 2. uzrok teškoća; 3. fizička pokretljivost osobe. U 2011. godini, uz navedena tri pitanja iz 2001. godine, dodana su još tri nova pitanja: 1. vrsta teškoće; 2. treba li osoba pomoć druge osobe u obavljanju svakodnevnih aktivnosti; 3. koristi li osoba pomoć druge osobe u obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

Ponudeni odgovori koji se odnose na uzrok invalidnosti nisu identični u obje popisne godine te variraju u jednoj komponenti (kategorija „Drugi svjetski rat i njegove posljedice“ koji je ponuđen na obrascu 2001., a obrazac iz 2011. ga ne sadrži), što utječe na rezultate našeg istraživanja (struktura uzroka funkcionalne onesposobljenosti je nešto drugačija u 2001. u odnosu na 2011. godinu).

Kao najčešći uzrok svojih teškoća starije osobe (u oba spola) u obje popisne godine navode bolest. Za sve tri dobne skupine (ranija, srednja i duboka starost), kronične bolesti su najčešći uzrok teškoća u obje promatrane godine i njihovo značenje u razvoju onesposobljenosti raste s porastom dobi. Rezultati analize iz 2001. godine pokazuju da 129,4/1000 stanovnika  $\geq$  65 godina upravo njihove bolesti ometaju u svakodnevnom funkcioniranju, dok se u 2011. godini taj omjer povećao na 335,5/1000 stanovnika  $\geq$  65 godina. Svi ostali navedeni uzroci (prometne nesreće, Domovinski rat i njegove posljedice, profesionalna oštećenja, teškoće prisutne od rođenja) zauzimaju 39,4% svih uzroka teškoća (2001.), odnosno 28% (2011.). Usporedbom dobivenih rezultata o uzrocima teškoća, specifična stopa invaliditeta u promatranoj populaciji bilježi povećanje zbog prometnih nesreća (za 0,8 puta), pri čemu nije ispitivano u kojoj životnoj dobi su se one dogodile. Primjerice, kod starije populacije pješaka problem predstavlja njihova zdravstvena sposobnost (slabiji vid, sluh, smanjene motoričke sposobnosti i dr.), olako shvaćaju opasnosti od vozila, pogrešno procjenjuju udaljenost, a jedan dio ne poznaje dobro prometne znakove. Prema izvještaju Hrvatskog autokluba u periodu 2008. - 2012. godine, svaki četvrti ukupno stradali pješak (22,8%) i svaki drugi poginuli pješak (49,1%), bio je stariji od 65 godina (55). Jednako tako povećala se stopa teškoća u funkcioniranju zbog posljedica Domovinskog rata (za 2,7 puta), zbog prelaska osoba stradalih u ratu u dobnu skupinu iznad 65 godina starosti. Stopa teškoća zbog profesionalnih oštećenja bilježi blago smanjenje što se može pripisati boljoj zaštiti na radu ali i boljim radnim uvjetima, dok je stopa teškoća prisutnih od rođenja ostala približno slična ili tek nešto manja.

Popisom nije predviđeno precizirati od kojih bolesti boluju starije osobe s teškoćama u svakodnevnom funkcioniranju. Prema javnozdravstveno-statističkim podacima o pobolu stanovništva, najzastupljenije bolesti u starijoj populaciji su kronične nezarazne bolesti. Najučestalije bolesti zabilježene u ordinacijama opće/obiteljske medicine u starijih osoba su: arterijska hipertenzija, bolesti intervertebralnih diskova i ostale dorzopatije, bolesti krvožilnog sustava i šećerna bolest, a statistička procjena na temelju izvješća pokazuje da se oko 30% od ukupnog broja utvrđenih bolesti i stanja, zabilježenih u ovom segmentu primarne zdravstvene zaštite, odnosi na dob od 65 i više godina (56). Udio hospitaliziranih u dobi 65 i više godina, u zadnjih 15 godina, također se kreće oko 30% ukupno liječenih u bolnicama Hrvatske (56). Podaci o uzrocima hospitalizacija osoba iznad 65 godina također pokazuju najveću zastupljenost kroničnih nezaraznih bolesti. Primjerice, u posljednjih pet godina (2010. - 2014.) javlja se potpuno identična rang lista prvih pet skupina bolesti koje su vodeći uzroci hospitalizacija starijih ljudi:

1. bolesti krvožilnog sustava s prosječnom stopom od 67,7/1000 stanovnika,
2. novotvorine s prosječnom stopom od 44,9/1000 stanovnika,
3. bolesti probavnog sustava s prosječnom stopom od 25,4 /1000 stanovnika,
4. bolesti oka i očnih adneksa s prosječnom stopom od 23,6/1000 stanovnika,
5. bolesti dišnog sustava s prosječnom stopom od 18,6/1000 stanovnika,



6. ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka s prosječnom stopom od 17,6/1000 stanovnika.

Prema mortalitetnoj statistici za isto razdoblje, najčešći uzroci smrti u starijoj dobi su bolesti krvožilnog sustava, novotvorine, bolesti dišnog sustava, ozljede, otrovanja i ostale posljedice vanjskih uzroka te bolesti probavnog sustava. Dostupni podaci također pokazuju da su najčešće dijagnoze hospitalizacija u bolničkom pobolu starijih osoba tijekom 2010. i 2011. godine bile staračka mrena i moždani udar u dobnim skupinama 65-74 godine i 75-84 godine te prijelom bedrene kosti i moždani udar u najstarijoj dobnoj skupini (85 i više godina). Tijekom 2012. godine najčešće dijagnoze hospitalizacija u dobnoj skupini 65-74 godine bile su staračka mrena i novotvorine dušnica i pluća, u dobnoj skupini 75-84 godine staračka mrena i moždani udar, a u najstarijoj dobnoj skupini (85 i više godina) upale pluća i staračka mrena. Najčešće dijagnoze hospitalizacija u bolničkom pobolu starijih osoba tijekom 2013. i 2014. godine bile su: staračka mrena i angina pectoris u dobnoj skupini 65-74 godine, staračka mrena i moždani udar u dobnoj skupini 75-84 godine te prijelom bedrene kosti i moždani udar u najstarijoj dobnoj skupini (85 i više godina) (57-61).

Glavni problem koji se danas javlja kod starijih bolesnika je višestruki gerijatrijski morbiditet, odnosno istodobno postojanje nekoliko kliničkih dijagnoza, čija pojavnost raste s porastom dobi (65). Istraživanja su pokazala da je multimorbiditet prisutan kod više od 60% Europljana iznad 65 godina starosti (62). Rezultati njemačke studije pokazuju da je tri i više dijagnoza prisutno kod 65% ispitanika pri čemu se kombinacija triju od šest najčešćih kroničnih dijagnoza (arterijska hipertenzija, poremećaj metabolizma lipida, dorzopatija, šećerna bolest, artritis i ishemijska bolest srca) javlja se kod 42% ispitanika (63). Podaci za SAD pak pokazuju da je kod 32% populacije u dobi 65-69 godina istodobno prisutno više od tri kronična stanja, a u skupini 80-84 godine ova prevalencija raste i do 52% (64). U dugotrajnih gerijatrijskih bolesnika, posebice onih sa više od tri verificirane dijagnoze, dolazi i do postepene nemogućnosti izvršenja svakodnevnih uobičajenih aktivnosti i pojave gerijatrijskog domino-efekta (21). U takvom uznapredovalom stadiju bolesti kod starijeg bolesnika se, u pravilu, javljaju četiri zdravstvena problema. To su:

1. nepokretnost koja se javlja kao gerijatrijsko-imobilizacijski sindrom
2. nestabilnost, zbog velikog udjela ozljeda i padova
3. nesamostalnost sa sve većim udjelom demencija i Alzheimerove bolesti
4. nekontrolirano mokrenje, odnosno inkontinencija u gerijatrijskih bolesnika (65).

Multimorbiditet koji dovodi do gerijatrijskog domino-efekta i funkcionalne ovisnosti posebno je karakterističan za osobe u dubokoj starosti. Populacija starija od 85 godina najbrže je rastući dio svjetske populacije za koju se pretpostavlja da će se do 2025. godine povećati za čak 12 puta. Udio osoba u dubokoj starosti je, primjerice, 2001. godine u našoj zemlji iznosio 6,14% ukupnog staračkog

pučanstva te se u desetogodišnjem periodu povećao na 7,98% (66). Povećanje broja osoba starije dobi pretpostavlja i povećanje broja nemoćnih starijih osoba opterećenih višestrukim brojem dijagnoza. Multimorbiditet je povezan s većim mortalitetom, povećanom onesposobljenošću, pogoršanjem funkcionalnog statusa, smanjenom kvalitetom života te dovodi do produljenog liječenja i opsežnog korištenja zdravstvenih usluga (64). Stoga, ovaj fenomen za sobom povlači niz socijalnih, kulturoloških i epidemioloških implikacija uslijed veće prevalencije morbiditeta i invaliditeta u ovoj dobnoj skupini.

Prema podacima iz 2001. godine, teškoće su bile češće prisutne kod muškaraca (25,7%) nego kod žena (18,7%), no u desetogodišnjem periodu taj trend se mijenja te pojava teškoća postaje češća kod žena (48,9%) nego kod muškaraca (42,9%). Teškoće u funkcioniranju zbog bolesti su češće kod žena, a onesposobljenost zbog bolesti kod žena je, također, u većem porastu nego kod muškaraca. Porast stope onesposobljenosti kod starijih žena uzrokovan bolešću iznosi 2,7 puta (sa 136,2/1000 na 367,3/1000 žena), a kod muškaraca 2,4 puta (sa 118,4/1000 na 285,8/1000 muškaraca).

Rezultati pokazuju da je najveći udio osoba starijih od 65 godina potpuno pokretan. U 2001. godini 90% ukupne starije populacije bilo je potpuno pokretno, a taj postotak se u 2011. smanjio na 75%. To znači da problem sa samostalnim kretanjem danas ima svaka četvrta osoba starija od 65 godina. Potpuno pokretne osobe s teškoćama su najzastupljenije u ranijoj starosti (64,4% u 2001. i 58,7% u 2011.), dok je najmanje pokretnih osoba s teškoćama u dubokoj starosti (23,3% u 2001. i 22,8% u 2011.). Osim smanjenja udjela samostalno pokretljivih starijih osoba, stopa korištenja pomagala za kretanje (štapa, štaka, hodalice ili invalidskih kolica) je u porastu, što implicira na povećanje korištenja i potrošnje sredstava na ortopedskih pomagala u starijoj dobi. Konkretno, u kategoriji trajno ograničeno pokretnih uz pomoć štapa, štaka ili hodalice u 2001. godini bilo je 8% ukupne starije populacije, a u 2011. godini 17,8%. Prema rezultatima, udio trajno nepokretnih osoba koje zahtijevaju trajnu skrb i osiguranje pomoći također se povećao. Najveći udio trajno nepokretnih osoba među osobama s teškoćama je u dubokoj starosti (20,1% u 2001. i 10,7% u 2011.), a najmanji u ranijoj starosti (3,1% u 2001. i 1,7% u 2011.). To ujedno znači da se u ukupnoj starijoj populaciji udio trajno nepokretnih osoba povećao s 1,3% (2001.) na 1,8% (2011.)

Problemi s kretanjem ujedno predstavljaju najčešću vrstu teškoća u svakodnevnom funkcioniranju starijih osoba u sve tri dobne skupine, a ponajviše u dubokoj starosti. U Popisu 2011. godine osobe s teškoćama mogle su dati najviše dva odgovora na pitanja o vrsti teškoća. Kao jedini uzrok teškoća, problemi s kretanjem prisutni su kod 30,8% funkcionalno onesposobljenih starijih osoba, odnosno 143,2/1000 stanovnika  $\geq$  65 godina. Teškoće s kretanjem su zastupljenije kod žena nego kod muškaraca. One su prisutne kod 33,0% žena i 26,8% funkcionalno onesposobljenih muškaraca, što znači da problem s kretanjem kao jedini oblikom teškoće ima 115,1/1000 žena i 161,6/1000 muškaraca starije dobi. Teškoće s kretanjem su dinamičan proces karakteriziran prijelazima između faze samostalnosti i faze ovisnosti o drugima te predstavljaju preklinički prijelaz u

invalidnost. Osobe koje izgube samostalnost pri kretanju imaju manje šanse za ostanak u vlastitom domu, bolesnije su, imaju smanjenu kvalitetu života i veću vjerojatnost za socijalnu izolaciju. Neka istraživanja dokazuju kako je pokretnost usko povezana s fizičkom aktivnošću te da tjelovježba ima glavnu ulogu u prevenciji i liječenju teškoća s kretanjem, unatoč komorbiditetu. Primjerice, u istraživanju skupine američkih autora nailazi se na poboljšanje fizičke pokretljivosti te smanjenja poteškoća i boli kod starijih osoba s osteoartritisom koljena, nakon uvođenja programa aerobnog vježbanja u terapiju. Drugo istraživanje (Gill i sur.) pokazuje da su starije osobe, kojima je u početku bila potrebna pomoć u izvođenju hodne pruge od pola kilometra dnevno, nakon određenog vremena pokazale napredak te uspjele samostalno izvoditi ovu aktivnost (67). Žene češće obolijevaju od bolesti mišićno-koštanog sustava koje ne rezultiraju fatalnim ishodom, nego dugotrajnim fizičkim ograničenjima, kroničnim bolovima i posljedičnoj nesposobnosti koja svakako dovodi do slabije vitalnosti i lošijeg općeg zdravlja. Opće je poznato da žene žive dulje, ali je važno istaknuti da i žene s funkcionalnim oštećenjima žive dulje (3,2 godine) nego muškarci (1,8 godina) i to zbog ranijeg nastupanja nesposobnosti u obavljanju dnevnih aktivnosti kod žena te veće prevalencije bolesti i komorbiditeta koji zahvaćaju nekoliko organskih sustava istovremeno (49).

Rezultati pokazuju da se problemi s kretanjem često javljaju u kombinaciji s drugim teškoćama: u kombinaciji s vidom (7,2%), sa sluhom (4,4%), s pamćenjem (3,7%) i s nekim drugim teškoćama (12%). Prethodno je istaknuto da u starosti dolazi do narušavanja funkcije osjetilnih organa pa se smanjuju senzorne sposobnosti. Najčešće očne bolesti povezane sa starenjem koje dovode do poteškoća sa vidom su staračka mrena, degeneracija žute pjege, odvajanje mrežnice i glaukom pri čemu može doći i do njegova gubitka. No, kvaliteta vida u starosti se smanjuje čak i kada nema nikakvih očnih bolesti, što dovodi do smanjene kvalitete života (68). Kao samostalni oblik teškoće, problemi s vidom nalaze se na drugom mjestu po učestalosti u ranoj starosti (4,3%) i u srednjoj starosti (4,0%). U dubokoj starosti, drugo mjesto po učestalosti zauzimaju teškoće sa sluhom i govorno-glasovnom komunikacijom (3,6%). U toj dobi se razvija i progresivni gubitak sluha koji je vjerojatno povezan sa starenjem i izlaganjem buci.

Promatrajući raspodjelu funkcionalno onesposobljenih osoba po županijama, prisutan je porast apsolutnog broja starijih osoba s teškoćama u desetogodišnjem razdoblju u svim županijama, osim u Gradu Zagrebu, Splitsko-dalmatinskoj, Varaždinskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji. S obzirom da je već navedeno kako socioekonomski čimbenici utječu na zdravlje ljudi i na njihovu percepciju zdravlja i kvalitete života, iz dobivenih podataka može se uočiti povezanost prevalencije funkcionalne onesposobljenosti i indeksa razvijenosti županija. Indeks razvijenosti je zbirni pokazatelj koji se računa na temelju pet socioekonomskih pokazatelja: prosječan dohodak po stanovniku, prosječni izvorni prihodi jedinice samouprave po stanovniku, prosječna stopa nezaposlenosti, kretanje stanovništva i udio obrazovanog stanovništva u ukupnom stanovništvu u dobi 16-65 godina (69). Najviši udio funkcionalno onesposobljenih osoba u ukupnom stanovništvu u 2011. godini nalazi se u

sljedećim županijama: Koprivničko-križevačka (23,2%), Krapinsko-zagorska (22,6%), Bjelovarsko-bilogorska (22%), Požeško-slavonska (22,2%), a to su ujedno i županije koje prema Odluci o razvrstavanju jedinica lokalne i regionalne samouprave (NN/ 158/13) spadaju u 1. skupinu najslabije razvijenih s indeksom razvijenosti >75. Jednako tako, udio osoba s teškoćama unutar stanovništva starije dobi najveći je u najslabije razvijenim županijama: Požeško-slavonska ( 27,6% u 2001. i 57% u 2011.), Krapinsko - zagorska (27,3% u 2001. i 58% u 2011. ) i Koprivničko-križevačka (26,3% u 2001. i 60,6% u 2011.). Županije s indeksom razvijenosti >125 su najrazvijenije, a ujedno imaju najmanji udio ukupnog stanovništva s poteškoćama u funkcioniranju u 2011.godini: Istarska županija (13,7%), Primorsko-goranska (14,1% ) i Grad Zagreb (14,5%). Najmanji udio starijeg stanovništva s teškoćama također se nalazi u skupini najrazvijenijih županija: Primorsko-goranska (17,7% u 2001. i 38,0% u 2011.), Istarska ( 18,1% u 2001. i 38,7 % u 2011. ) te Grad Zagreb (23,0% u 2001. i 39,5% u 2011.).

Udio osoba s teškoćama u starosti se povećao u svim županijama, a najviše u najslabije razvijenim: Vukovarsko-srijemskoj i Karlovačkoj (za 2,8 puta), zatim Osječko-baranjskoj i Virovitičko-podravskoj (za 2,7 puta ) te u Brodsko-posavskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Ličko-senjskoj (za 2,5 puta). Najmanje povećanje udjela osoba s teškoćama u ukupnom starijem stanovništvu nalazi se u Gradu Zagrebu (1,7 puta), Splitsko-dalmatinskoj (1,9 puta) te Krapinsko-zagorskoj, Istarskoj, Varaždinskoj i Požeško-slavonskoj županiji (2,1 puta). Bolesti su najčešći uzrok funkcionalne onesposobljenosti u starijoj dobi u svim županijama Hrvatske.

## **5.2. Javnozdravstvene intervencije za očuvanje funkcionalne sposobnosti stanovništva starije životne dobi**

Jedan od ciljeva ovog rada je predlaganje javnozdravstvenih intervencija u svrhu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja hrvatskog starijeg pučanstva, a time i osiguranja produktivnog starenja. Opisane su i dosad poduzete mjere na nacionalnoj razini te navedeni primjeri dobre prakse s ciljem unaprjeđenja zdravlja i kvalitete života starijih osoba na lokalnoj razini.

### **5.2.1. Primjeri dobre prakse javnozdravstvenih aktivnosti za starije osobe u lokalnim zajednicama i geroprofilaktičke mjere**

Zdravstvene potrebe starijih osoba razlikuju se među regijama u Hrvatskoj (razlike u udjelu i specifičnim potrebama starijeg stanovništva ovisno o tome žive li u urbanoj ili ruralnoj sredini, o fizičkoj dostupnosti zdravstvene zaštite, o gospodarskoj razvijenosti sredine u kojoj žive i sl.) te je zbog toga planiranje intervencija potrebno provoditi od lokalnog prema regionalnome, a zatim i

nacionalnom nivou (75). Analiza resursa i prioriteta zajednice dio su suvremenog planiranja javnozdravstvenih intervencija. Zbog toga, uz programe koji se provode kao dio aktivnosti javnih sektora (javno zdravstvo, županijske, gradske ili općinske vlasti), posebnu pozornost treba posvetiti udrugama i inicijativama koje dolaze iz same zajednice ili pak objedinjuju populacije prema dominantnom problemu. Posebni učinci postižu se kada se analiza i planiranje usmjere prema zajedničkim aktivnostima javnoga i nevladinoga sektora. Primjer za ovo su upravo uspjesi u okvirima projekta "Zdravi grad" (75). Jedan od primjera dobre prakse na lokalnom nivou su aktivnosti grada Rijeke. Naime, grad Rijeka je od 1998. godine uključen u Europsku mrežu zdravih gradova, unutar koje, zajedno s drugim europskim gradovima, prolazi kroz različite faze projekta u čijem je središtu tema zdravlja i sve ono što zdravlje određuje. Grad Rijeka se, još u IV. fazi projekta Rijeka-zdravi grad, opredijelio za rad na temi o zdravom starenju. Poduzete aktivnosti rezultirale su donošenjem Strategije zdravog starenja u Rijeci 2009 -2013. Glavni cilj strategije i njenih programskih zadataka je osiguranje dugog, zdravog, aktivnog života građanima Rijeke kroz osiguranje preduvjeta za zdravo starenje putem senzibiliziranja javnosti o zdravom starenju, osiguranja okoline koja podupire zdravo starenje, povećanja dostupnosti zdravstvenih i socijalnih usluga te osnaživanja osobnoga i društvenog funkcioniranja starijih osoba. Pri osmišljavanju aktivnosti nastojalo se uvažiti specifičnosti i potrebe pojedinih potkategorija populacije starije od 50 godina. Najvažniji su rezultati u petogodišnjem djelovanju u okviru IV faze projekta: otvaranje četiri nova umirovljenička kluba za starije osobe (Podvežica, Drenova, Krimeji, Trsat), provedba projekta „Vježbanje za poboljšanje psihofizičkog zdravlja kod osoba srednje i starije životne dobi“, osiguranje uvjeta za osnivanje dnevne skrbi za starije osobe, proširenje kapaciteta za trajni institucionalni smještaj osoba starije životne dobi, projekt Riječke šetnjice i izdavanje publikacija „Starimo li zdravo u Rijeci?“. Predviđene aktivnosti temelj su godišnjih akcijskih planova, uz definiranje glavnih nositelja tih aktivnosti odgovornih za provedbu (uglavnom pojedini odjeli gradske uprave), partnerskih organizacija potrebnih za njihovu provedbu (zdravstvene i socijalne ustanove, akademska zajednica, javne usluge i sl.) i planiranje potrebnih financijskih sredstava (76).

Načine uključivanja i povezivanja svih relevantnih sudionika u planiranje i odlučivanje za zdravlje moguće je pratiti kroz aktivnosti vezane uz projekte „Zdrave županije“. Posebnost ovog projekta jest razvoj tehnologije koja u sve relevantne procese vezane uz zdravlje stanovništva ravnopravno uključuje predstavnike profesionalnih skupina, javnog i nevladinog sektora te građana (75). Jedan od takvih primjera je Karlovačka županija koja se 2008. godine uključila u Hrvatsku mrežu zdravih gradova, odnosno u program „Rukovođenje i upravljanje za zdravlje“. Pritom je određeno 5 prioriteta među kojima su bili i briga te skrb za starije osobe. Projekt pod nazivom „Dodajmo život godinama“, koji se provodi u toj županiji ima cilj povećati učinkovitost i sposobnost organizacija civilnog društva u pružanju socijalnih usluga. Podciljevi navedenog projekta su uspostava društveno - rekreacijskih kutaka i organiziranje volontera u gradu Slunju, Ogulinu, Ozlju i općini

Vojnić te izrada kataloga organizacija civilnog društva koje pružaju socijalne usluge na području županije i provođenje edukacija o socijalnim uslugama u zajednici (78). U Koprivničko-križevačkoj županiji postoji primjer programa „Pomoć u kući“ kojim je stvorena sveobuhvatna mreža izvaninstitucionalne skrbi za starije ljude. Programom se pružaju usluge pomoći starijim osobama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti u njihovim kućanstvima: organiziranje prehrane, obavljanje kućanskih poslova, održavanje osobne higijene te posredovanje u ostvarivanju prava i socijalni kontakti. Usluge u kući pružaju gerontodomačice prema utvrđenom katalogu usluga. Ovaj program podiže osjetljivost društvene zajednice za potrebe i mogućnosti osoba starije životne dobi, a korisnicima usluga pomaže da prevladaju osjećaj samoće i otuđenosti te omogućuje njihovu bolju uključenost u život zajednice (77).

Zagrebačka županija ima primjer provedbe programa međugeneracijske solidarnosti "Pomoć u kući starijim osobama" koji se provodi od 2006. godine na inicijativu Ministarstva obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti RH u općini Žumberak. Osnovni cilj programa je poboljšanje kvalitete života starijih i nemoćnih osoba na način da im se olakša provođenje svakodnevnih aktivnosti. I ovdje su gerontodomačice zadužene za poslove dostave namirnica, pomoć u pripremi obroka u kućanstvima korisnika i održavanje čistoće stambenog prostora (78).

Posebnu važnost u povezivanju zajednice te u multidisciplinarnom pristupu zdravlju starijih ima razvoj izvaninstitucijske skrbi - gerontoloških centara čiji je stručno-metodološki instrumentarij provedbe izradio Referentni centar Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za zaštitu zdravlja starijih osoba NZJZ „Dr. Andrija Štampar“ (76). U preporukama Svjetske zdravstvene organizacije i u znanstveno-gerontološkim pristupima zaštiti zdravlja starijih osoba ističe se kako bi bilo poželjno osigurati takvu zaštitu zdravlja koja omogućuje da starija osoba što dulje živi u svom domu, a da se na skrb u odgovarajuću zdravstvenu ustanovu upućuje tek kada je to neizbježno (zbog bitnog pogoršanja zdravstvenog stanja i funkcionalne onesposobljenosti) (19). Iz tog razloga je u razdoblju do 2006. godine osnovano 29 gerontoloških centara koji su lokacijski povezani s domovima za starije osobe ili djeluju samostalno. Gerontološki centri su ustanove integralne multidisciplinarne izvaninstitucijske skrbi za starije osobe u lokalnoj zajednici. Osnovni im je cilj zadržati stariju osobu što je duže moguće u primarnoj, obiteljskoj sredini i na taj način pridonijeti što većoj kvaliteti njezinog života (4). Ovi centri također provode program praćenja, proučavanja, evaluiranja, izvješćivanja, nadzora te planiranja zdravstvenih potreba i funkcionalne sposobnosti starijih osoba. Njihov normativni populacijski obuhvat je 30 000 osoba starijih od 65 godina. Zaštita zdravlja u prebivalištu starijeg čovjeka, osim u izvjesnim slučajevima kućnog liječenja, zahtijeva i mnogo manja financijska zdravstvena ulaganja nego svi oblici tzv. zatvorene zaštite (bolnice za zbrinjavanje hitnih stanja, gerijatrijske bolnice, domovi za njegu starijih osoba i druge socijalne/zdravstvene ustanove). Jedan od uzroka pojave zdravstvenih potreba za kućnim ili bolničkim, a ne samo ambulantnim liječenjem često nisu bolesti već nemogućnost starijih osoba ili njihovih bližnjih da starijim osobama osiguraju sve što

je neophodno za svakodnevni život (19). Da bi se to postiglo, u gerontološkim centrima organizirani su dnevni boravak za starije, zdravstveno, psihološko, socijalno i pravno savjetovanje, preventivne zdravstvene mjere, udruge samopomoći i samozaštite, programi tjelesne aktivnosti, fizikalne terapije, rekreacijske, kulturno-zabavne i okupacijske aktivnosti, osiguranje obroka, pomoći i njege u kući, posudionica ortopedskih pomagala i razne usluge gerontoservisa (4).

Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, zdravstvena zaštita obuhvaća sustav društvenih, skupnih i individualnih mjera, usluga i aktivnosti za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja, sprječavanje bolesti, rano otkrivanje i pravodobno liječenje te zdravstvenu njegu i rehabilitaciju. Zakon predviđa primjenu obveznog preventivnog minimuma za starije, što se omogućava primarnom zdravstvenom zaštitom. (71). Osnovnim obuhvatom preventivnih mjera u općoj/obiteljskoj medicini (sistematski pregledi) može se pravovremeno otkriti čitav niz bolesti/stanja kod starijih osoba, poput: šećerne bolesti, debljine/pothranjenosti, hipertenzije, bolesti krvožilnog sustava, novotvorina (karcinom dojke, jajnika, prostate, pluća, debelog crijeva), osteoporoze (prijelomi), inkontinencije, dekubitusa, duševnih poremećaja (demencije, Alzheimerove bolesti, depresije) i bolesti dišnog sustava (gripe, upale pluća). Sadržaj preventivnih mjera uključuje: procjenu funkcionalne sposobnosti, ocjenu stanja uhranjenosti, ocjenu negativnog zdravstvenog ponašanja, ranu detekciju psihičkih i neuroloških poremećaja, ranu detekciju osjetila vida i poremećaja sluha, sistematski pregled kod stomatologa, ranu detekciju šećerne bolesti i arterijske hipertenzije, ranu detekciju patoloških promjena probavnog sustava, ranu detekciju hiperlipidemije i anemije, ranu detekciju bolesti mišićno-koštanog sustava (prevencija osteoporoze), ranu detekciju zloćudnih bolesti ženskog reproduktivnog sustava i evidenciju zdravstvenog poremećaja nastalog zbog menopauze kod starijih žena i andropauze kod starijih muškaraca, ranu detekciju patoloških promjena mokraćnog sustava (dobroćudne i zloćudne promjene prostate, inkontinencija), provođenje zdravstvenih mjera sekundarne prevencije za očuvanje preostale funkcionalne sposobnosti, mjere preventivne farmakoterapije te mjere reaktivacije i reintegracije starijeg bolesnika, praćenje potreba za zdravstvenim uslugama kućnog liječenja, gerijatrijske zdravstvene njege i rehabilitacije te potrebe za smještaj u stacionar domova za starije i drugih zdravstvenih ustanova.

U zdravstvenim ustanovama za pružanje sekundarne i tercijarne zdravstvene zaštite (gerijatrijskim bolnicama, gerijatrijskim i psihogerijatrijskim odjelima, dnevnim bolnicama za starije, stacionarima domova za starije i palijativne gerijatrijske skrbi), prijedlog programa preventivnih zdravstvenih mjera sekundarne i tercijarne prevencije odnosi se na: mjere pripreme gerijatrijskog bolesnika za određene terapijske i dijagnostičke postupke, mjere održavanja i razvoja preostale funkcionalne sposobnosti gerijatrijskog bolesnika, prevenciju dekubitusa, hipostatske pneumonije, kontraktura, inkontinencije, edema, atrofije mišića, sepse, utvrđivanje stanja uhranjenosti i propisivanje dijeta za kronične bolesnike (13). Kako bi se unaprijedila zdravstvena zaštita ovog dijela populacije, novim Pravilnikom o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (NN 100/2011, 133/2011, 54/2012, 49/2013,

139/2014,116/2015) u popis specijalizacija u Republici Hrvatskoj priznata je i uvrštena specijalizacija iz gerijatrije (u trajanju od 60 mjeseci). Gerijatrija po UEMS-u (Europska udruga medicinskih specijalista) je medicinska specijalizacija koja se bavi liječenjem, dijagnostikom, terapijom, rehabilitacijom i sprječavanjem nastanka bolesti u starijih osoba (72).

Kako bi se zdravstvene potrebe i funkcionalna sposobnost gerontoloških osiguranika i gerijatrijskih bolesnika mogla pratiti i evaluirati po svim razinama pružene zdravstvene i socijalne skrbi za starije, pokrenut je projekt nazivom GeroS (povezan sa CEZIH-om). Projekt je pokrenut u suradnji Referentnog centra Ministarstva zdravlja RH za zaštitu zdravlja starijih osoba NZJZ „Dr. Andrija Štampar“ i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, a cilj mu je potpuna informatizacija pružene zdravstvene i socijalne skrbi gerontoloških osiguranika i gerijatrijskih bolesnika. Prikupljanje podataka uključuje sve razine zdravstvene zaštite od primarne do tercijarne: opću/obiteljsku medicinu, gerijatrijsku zdravstvenu njegu, gerontostomatologiju, patronažnu službu, zdravstvenu njegu u kući, palijativnogerijatrijsku skrb, hitnu medicinsku pomoć, specijalističko-konzilijarnu zdravstvenu zaštitu, lječilišta, ustanove za dugotrajno liječenje, psihogerijatrijske i palijativnogerijatrijsku skrb, socijalni sustav s domovima za starije, izvaninstitucijsku skrb (gerontološki centri), ustanove za psihički oboljele odrasle osobe te centre socijalne skrbi i druge entitete u skrbi za starije osobe (74).

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem, kao i podaci o pobolu i mortalitetu stanovništva pokazuju kako dosadašnji javnozdravstveni pristup starenju nije dovoljno učinkovit. Iako se smatra da je povećanje dugovječnosti praćeno i duljim periodom dobrog zdravlja, iskustvo i dokazi pokazuju da starija populacija danas nema bolje zdravlje nego prijašnje generacije. Trenutni zdravstveni sustavi su čak i u razvijenim zemljama slabo podešeni potrebama starije populacije, dok su modeli dugotrajne skrbi neadekvatni i neodrživi (49). Djelotvornost zdravstvene prevencije često izaziva sumnje zbog odgođenog nastupa njihova učinka, a koje je moguće dokazati jedino nakon duljeg praćenja određene pojave. No, ukoliko se ne ulože znatniji naponi u promicanje zdravlja i prevenciju, pobol stanovništva od kroničnih bolesti će se povećavati, kvaliteta života u starosti će biti manja, a troškovi liječenja, dijagnostike, te njege i pomoći kod trajnih oštećenja rasti. Postavlja se potreba za sveobuhvatnijim pristupom u planiranju i realizaciji preventivnih aktivnosti s dugoročnim ciljem očuvanja (postojeće) funkcionalne sposobnosti u starosti te sprječavanja nemoći i ovisnosti o tuđoj pomoći i njezi, uzrokovanih ponajprije kroničnim bolestima (70).

### **5.2.2. Prijedlozi javnozdravstvenih intervencija za stanovništvo starije životne dobi**

Unatoč veličini navedenih problema koji su vidljivi i temeljem ovog istraživanja, u Hrvatskoj još uvijek ne postoji Nacionalna strategija zdravog starenja. U resoru socijalne skrbi postoji „Strategija socijalne skrbi za starije osobe u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2014.-2016.“, ali obuhvaća samo



mjere vezane uz sprječavanje i suzbijanje socijalne isključenosti. S obzirom da su zdravstveni ciljevi očuvanja funkcionalne sposobnosti važni, ne samo za zdravlje pojedinca, nego i za društvo u cjelini te utječu na funkcioniranje i porast troškova u zdravstvenom sustavu kao i sustavu socijalne skrbi, na nacionalnoj razini bi bilo potrebno:

- Izraditi Nacionalnu strategiju zdravog i aktivnog starenja kojom bi se odredile smjernice za izradu akcijskih planova i mjera, a čiji prijedlozi ovise o lokalnim specifičnostima (socio-demografskim značajkama i geografskim razlikama).
- Izraditi planove za kontinuiranu provedbu prevencije negativnih zdravstvenih ponašanja koji dovode do pojave najčešćih kroničnih nezaraznih bolesti.
- Ojačati ulogu zavoda za javno zdravstvo u praćenju pokazatelja zdravlja, izvještavanja struke i javnosti, u izradi prijedloga i koordinaciji javnozdravstvenih intervencija na terenu.
- Razvijati multisektorski pristup u rješavanju problematike bolesnog starenja povezivanjem zdravstvenog sustava sa sustavom socijalne skrbi, odgojno-obrazovnim ustanovama, prehrambenom industrijom i medijima.
- Izraditi plan obvezne kontinuirane edukacije stručnjaka za rad sa starijom populacijom.

Prijedlozi mjera na lokalnoj razini obuhvaćaju:

1. Mjere u sustavu zdravstva:

- Istraživanje rizičnih faktora ponašanja kod starijih osoba; istraživanje uvjeta života i okoliša u kojima živi starija populacija, procjena demografskih, socijalnih i zdravstvenih obilježja (samoprocjena zdravlja i prisutnosti bolesti, životne navike, korištenje zdravstvene skrbi).
- Sustavno prikupljanje, obrada i interpretacija podataka o pobolu, zdravstvenim ishodima te korištenju zdravstvenih resursa.
- Kontinuirano provođenje analize i ocjene zdravstvenih potreba i funkcionalne sposobnosti starijih osoba temeljem spomenutih rutinskih i izvanrutinskih istraživanja.
- Predlaganje i provedba javnozdravstvenih intervencija na osnovu rezultata provedenih istraživanja o zdravstvenim potrebama i sveukupnoj kvaliteti života starijeg pučanstva određenog područja.
- Promicanje pozitivnog zdravstvenog ponašanja, usvajanje po zdravlje korisnih životnih navika i poticanje samoodgovornosti prema vlastitom zdravlju.
- Organizacija edukacije rizičnih pacijenata i ciljnih skupina starijih osoba ovisno o zdravstvenom stanju i funkcionalnoj sposobnosti, izrada stručnih tiskanih materijala namijenjenih zdravstvenom odgoju starijih osoba i edukaciji cjelokupne javnosti.

## 2. Prijedlozi mjera izvan sustava zdravstva:

- Zdravstveni odgoj djece u školama i vrtićima (idealno je s usvajanjem zdravih životnih navika započeti već u ranoj životnoj dobi).
- Provođenje medijskih kampanja u smislu poticanja javnozdravstvenih akcija o zdravim stilovima života, obilježavanje važnijih datuma vezanih uz zdravlje starijih osoba.
- Stvaranje zdravog okoliša i poticanje lokalne proizvodnje hrane.
- Suradnja zdravstvenog sektora s lokalnom industrijom hrane i ugostiteljskim objektima.
- Izgradnja mjesta za rekreaciju (biciklističke staze, staze za šetanje, školske dvorane) kako bi se stanovništvu omogućilo bavljenje tjelesnim aktivnostima.
- Sustavne kontrole implementacije smjernica pravilne prehrane za osobe starije dobi, zdravstvene ispravnosti i procjena kvalitete prehrane u domovima za starije (energetska i nutritivna procjena).
- Daljnji razvoj mreže izvaninstitucionalnih oblika skrbi (gerontološki centri), organizacija civilnog društva za pružanje socijalnih usluga.

Doprinos ovog istraživanja o funkcionalnoj onesposobljenosti kod starije populacije je u tome da je utvrđen trend promjene pojavnosti teškoća u svakodnevnom funkcioniranju među staračkim stanovništvom Hrvatske u periodu između 2001. do 2011. godine. Utvrđeno je dvostruko povećanje udjela starijih osoba s poteškoćama unutar ukupne staračke populacije u promatranom razdoblju. Budući da su podaci dobiveni samoiskazom ispitanika, povećanje stope funkcionalno limitiranih osoba dobivene ovim rezultatima upućuje na sveukupno lošiju percepciju zdravlja i sposobnosti starije populaciji u 2011. u odnosu na 2001. godinu. Također, utvrđeni su najčešći uzroci funkcionalne onesposobljenosti i stupanj fizičke pokretnosti te najčešće vrste teškoća. Time se doprinosi praćenju i evaluaciji zdravstvenih obilježja starijih osoba na temelju kojih je moguće kreirati i planirati zdravstvenu i socijalnu skrb. Utvrđeno je da su kronične bolesti najčešći uzrok teškoća u svakodnevnom funkcioniranju te da takav trend upozorava na potrebu za planiranjem javnozdravstvenih intervencija za aktivno zdravo starenje i uključenost, pomoć u očuvanju samostalnosti i preostalog psihosomatskog zdravlja, manje dana provedenih u bolničkim i drugim ustanovama i domovima te manju potrošnju lijekova. Također, u radu su predložene određene geroprofilaktičke mjere u zdravstvenoj zaštiti starijih osoba kojima bi se doprinijelo zdravom starenju. Utvrđivanjem međuzupanijskih razlika o onesposobljenosti starijeg stanovništva daje se detaljniji uvid u ovu problematiku s potrebom pronalaska određenih rješenja prema lokalnim specifičnostima.

Uz ovakvo istraživanje prevalencije funkcionalne onesposobljenosti, postoje i određena ograničenja. Primjerice, parametri o prisustvu teškoća prikupljeni su na temelju izjave osobe koja je popisivaču davala podatke i, prema tome, produkt su subjektivne procjene ispitanika. Budući da nisu

dobiveni na temelju nalaza i mišljenja ovlaštenih vještaka za utvrđivanje invalidnosti, ovi rezultati daju samo opći pregled o prisustvu teškoća među populacijom naše zemlje. Osim toga, funkcionalna onesposobljenost uključuje tri dimenzije: tjelesnu, mentalnu i emocionalnu. Tjelesni aspekt odnosi se na tjelesna osjetila i motoričke funkcije, emocionalni aspekt se ocjenjuje kroz mogućnost uspješnih prilagodbi različitim događajima u životu pojedinca, a mentalni aspekt kroz testove kojima se evaluira intelektualni kapacitet osobe (34). Podaci dobiveni popisom stanovništva prikazuju samo sliku tjelesne dimenzije funkcionalne onesposobljenosti pučanstva. Nadalje, podaci o funkcionalnoj sposobnosti stanovništva prikupljeni su samo djelomičnim korištenjem stručno-metodološkog instrumenta Referentnog centra Ministarstva zdravlja RH za zaštitu zdravlja starijih osoba NZJZ „Dr. Andrija Štampar“. On se u cijelosti temelji na procjeni fizičkog (pokretnosti) i psihičkog statusa (samostalnosti). Međutim, popisnica sadrži samo kategoriju vezanu uz procjenu fizičkog, ali ne i psihičkog statusa, a koji glasi: 1. sasvim samostalan, 2. ograničeno samostalan (povremene psihičke teškoće), 3. trajno nesamostalan (trajne psihičke poteškoće), 4. ne može se odgovoriti. Prema nekim istraživanjima, osobe u dubokoj starosti i osobe s poremećajima spoznajnih funkcija čine veliki udio među onima kojima je potrebna dugotrajna njega i pomoć (73). No, budući da popisivači ne posjeduju kompetencije za procjenu psihičkog statusa ispitanika, ovu komponentu funkcionalnosti nije moguće dobiti ovakvom metodom prikupljanja podataka o funkcionalnoj onesposobljenosti stanovništva.

## 6. Zaključci

U Hrvatskoj se ne provode populacijska rutinska istraživanja o prisutnosti teškoća u svakodnevnom funkcioniranju među starijom populacijom pa su u analizi korišteni podaci Državnog zavoda za statistiku prikupljeni popisom stanovništva u 2001. i 2011. godini. Time je obuhvaćeno cjelokupno stanovništvo, a ne samo uzorak te je na taj način dobiven potpuni uvid o veličini problema. Podaci u oba popisa temelje se na izjavama osobe koja je popisivaču davala podatke odnosno, na subjektivnoj procjeni ispitanika, što kao i sve samoprocjene, daje okvirnu sliku o problemu. Funkcionalna sposobnost uključuje fizičko i psihičko funkcioniranje, ali je ovo istraživanje bilo ograničeno samo na fizičke elemente funkcionalne onesposobljenosti zbog nedovoljne stručnosti popisivača za procjenu psihičkog statusa ispitanika.

Rezultati usporedbe podataka dvaju popisa pokazuju da je u međupopisnom razdoblju od 2001. do 2011. godine došlo do porasta funkcionalne onesposobljenosti (f. o.) starijeg stanovništva:

1. Prevalencija f. o. povećala se za 2,2 puta (s 21,4% na 46,6%); prevalencija f. o. kod žena povećala se za 2,6 puta (s 18,7% na 48,9%), a kod muškaraca za 1,7 puta (s 25,7% na 42,9%). Dobno specifična stopa f. o. na 1000 stanovnika porasla je u sve tri dobne skupine, pri čemu je najveći porast stope od 2,5 puta prisutan u dubokoj starosti (s 274,9/1000 na 679,3/1000). U srednjoj starosti porasla je 2,2 puta (s 237,0/1000 na 538,5/1000), a u ranijoj 1,9 puta (s 197,9/1000 na 394,5/1000).

2. Najčešći uzrok f. o. su posljedice kroničnih bolesti; stopa f. o. na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina uzrokovana bolestima povećala se za 2,6 puta (s 129,4/1000 na 335,5/1000). Drugo mjesto uzroka f. o. zauzimaju posljedice nastale zbog profesionalnih oštećenja pri čemu se specifična stopa f.o. na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina zbog ovog uzroka smanjila za 1,5 puta (s 43,9/1000 na 28,4/1000), a kod svih ostalih navedenih ispitivanih uzroka se povećala (s 5,9/1000 na 7,3/1000 za prometne nesreće, s 2,6/1000 na 6,8 /1000 kao posljedice Domovinskog rata i s 4,0/1000 na 5,1/1000 zbog prirođenih mana). Povećanje dobno specifične stope uzroka f. o. zbog bolesti na 1000 stanovnika pojedine dobne skupine prisutno je u sve tri promatrane dobne skupine: u ranijoj starosti s 115,4/1000 na 272,0/1000, u srednjoj starosti sa 146,7/1000 na 400,3/1000 te u dubokoj starosti s 201,2/1000 na 466,4/1000.

3. Među starijom populacijom postaju sve prisutniji problemi s kretanjem: postotak potpuno pokretnih osoba smanjio se s 90% na 75%, a stopa korištenja pomagala na 1000 stanovnika  $\geq 65$  godina povećala se sa 79,8/1000 na 177,6/1000, stopa korištenja invalidskih kolica povećala se s 5,1/1000 na 8,4/1000, a stopa trajno nepokretnih osoba povećala se s 12,5/1000 na 17,8/1000. Očekivano, najviše je potpuno pokretnih osoba u ranijoj starosti, dok je najmanje pokretnih osoba s teškoćama u dubokoj starosti; dobno specifična stopa trajno ograničeno pokretnih osoba koje koriste neko pomagalo na 1000 stanovnika najveća je u dubokoj starosti te se povećala sa 142,8/1000 na 384,5/1000 stanovnika  $\geq 85$  godina. U ranijoj starosti je dobno specifična stopa korištenja pomagala

najmanja, ali se i ona povećala sa 60,6/1000 na 101,6/1000 stanovnika od 65-74 godine, dok se u srednjoj starosti povećala sa 111,2 /1000 na 244,5/1000 stanovnika od 75-84 godine. Najveća dobno specifična stopa trajno nepokretnih je u dubokoj starosti (povećanje s 55,2/1000 na 73,0/1000).

4. Probleme s kretanjem ima gotovo svaka četvrta starija osoba te one ujedno predstavljaju najčešću vrstu teškoća u svakodnevnom funkcioniranju starijih osoba i to u sve tri dobne skupine, a ponajviše u dubokoj starosti. Teškoće s kretanjem ima trećina žena i četvrtina svih muškaraca s teškoćama. Dobno specifična stopa za ovu vrstu teškoće iznosi 143,2 /1000, dok su na drugom mjestu teškoće s vidom sa specifičnom stopom od 18,7/1000. Teškoće sa sluhom i govorno-glasovnom komunikacijom nalaze se na trećem mjestu sa stopom od 14,2/1000. Vrlo je česta i pojava poteškoća sa kretanjem u kombinaciji s nekim drugim teškoćama i to najčešće s vidom (dobno specifična stopa od 33,6/1000).

5. U svim županijama prevalencija f. o. se povećala (između 1,7 do 2,8 puta). Najveće povećanje je u slabije razvijenim (prema indeksu razvijenosti) županijama, a to su Karlovačka (s 18,5% na 52,0%) te Vukovarsko-srijemska županija (sa 17,5% na 48,5%). U najrazvijenijim županijama prisutno je najmanje povećanje prevalencije f. o (npr. Grad Zagreb s 23,0% na 39,5%). U svim županijama, uzrok f. o. u starijoj dobi su kronične bolesti.

Broj i udio starijeg stanovništva u Hrvatskoj i dalje će se povećavati, a ukoliko se ne poduzmu značajnije javnozdravstvene intervencije u svrhu smanjenja pojavnosti kroničnih bolesti u odrasloj dobi, može se očekivati daljnje pogoršanje ovog trenda s posljedicama na zdravstvenu, društvenu i ekonomsku strukturu Hrvatske. U zadnjih 20-tak godina provode se određene mjere prevencije najčešćih rizičnih faktora za nastanak onih kroničnih bolesti koje najviše opterećuju zdravstveni sustav na razini cjelokupne populacije s čime svakako treba nastaviti, ali ih provoditi planski, sustavno i koordinirano, a ne stihijski i samo prigodno (primjerice samo vezano uz obilježavanje određenih dana posvećenih prevenciji pušenja ili nekih zloćudnih bolesti te drugih kroničnih bolesti).

Hrvatska još uvijek nema nacionalnu strategiju o aktivnom zdravom starenju, a samo je mali dio županija ovaj problem prepoznao i uvrstio ga u svoje javnozdravstvene prioritete te su pokrenute javnozdravstvene intervencije na lokalnoj razini. Zdravstvene potrebe starijih osoba razlikuju se među regijama u Hrvatskoj pa intervencije za unaprjeđenje zdravlja i funkcionalne sposobnosti kod starije populacije trebaju biti planirane od lokalne prema nacionalnoj razini. Zbog različitih obilježja naše zemlje (zemljopisni položaj, gospodarska razvijenost, gustoća naseljenosti, dostupnost zdravstvene zaštite), važno je sagledati i istražiti specifične potrebe pojedinih županija. To se osobito odnosi na smanjenje rizičnih faktora (tjelesna neaktivnost, pušenje, nezdrava prehrana), pri čemu svaka županija treba donijeti vlastiti županijski plan provođenja. Uzimajući u obzir ljudske i financijske resurse u zajednici, potrebno je poticati razvoj izvaninstitucijske skrbi za starije osobe i uključivati organizacije civilnog društva u pružanju socijalnih usluga. U nositelje mjera za unaprjeđenje zdravlja i poboljšanje kvalitete života starije populacije trebaju biti uvršteni dionici iz zdravstvenog sektora, ali i drugih

sektora (odgojno-obrazovni, socijalna skrb, industrija, civilno društvo). Zbog toga je potrebno ojačati suradnju unutar samog zdravstvenog sustava, poboljšati suradnju liječnika primarne zdravstvene zaštite, kliničara te zavoda za javno zdravstvo. Jednako tako je potrebno ojačati multisektorsku suradnju zdravstvenog i nezdravstvenog sustava. Zavodi za javno zdravstvo bi također trebali na temelju izrade situacijske analize ukazati na veličinu ovog problema u svojoj zajednici, koordinirati aktivnostima te provesti evaluaciju istih. Osnovni nositelji preventivnih programa za očuvanje zdravlja i funkcionalnosti kod starijih osoba u zdravstvenom sustavu trebaju biti timovi opće/obiteljske medicine u suradnji s patronažnim sestrama i zavodima za javno zdravstvo.

## 7. Sažetak

Proces demografskog starenja već je desetljećima prisutan na gotovo cijelom europskom kontinentu. Usporedba strukture stanovništva u Hrvatskoj s drugim europskim državama pokazuje da naša zemlja, sa 17,7% starijih od 65 godina, pripada zemljama s najstarijom populacijom. Organske i funkcijske promjene povezane sa starenjem i češće prisutnim kroničnim bolestima dovode do smanjenja funkcionalne sposobnosti starijih osoba. Samostalnost u svakodnevnim aktivnostima značajna je odrednica kvalitete života starijih osoba. Zdravstveno-promotivne i preventivne intervencije u svrhu očuvanja biološkog, psihološkog i socijalnog funkcioniranja starijih trebale bi doprinijeti boljem zdravlju i smanjenju potreba za institucijskom gerijatrijskom skrbi, kao i ograničavanju troškova socijalnih izdvajanja, prije svega za zdravstvenu zaštitu starijeg stanovništva.

U svrhu izrade prijedloga javnozdravstvenih intervencija koje će doprinijeti očuvanju zdravlja i funkcionalne sposobnosti starijih osoba, cilj rada je opisati postojeće stanje i utvrditi trend promjena funkcionalne sposobnosti u dobi  $\geq 65$  godina prema spolu i tri dobne podskupine (ranija, srednja i duboka starost).

U istraživanju su korišteni podaci Državnog zavoda za statistiku prikupljeni popisima stanovništva u 2001. i 2011. godini. Obuhvaćeno je ukupno stanovništvo Hrvatske starije od 65 godina (693 540 osoba u 2001. i 758 633 osoba u 2011.), a podaci u oba popisa se temelje na subjektivnoj procjeni ispitanika koji su popisivaču davali podatke.

Apsolutni broj osoba starije dobi s teškoćama u obavljanju svakodnevnih aktivnosti je u desetogodišnjem međupopisnom razdoblju porastao za 138% (sa 148 170 u 2001. na 353 247 u 2011.), a prevalencija pojave teškoća u svakodnevnom funkcioniranju je u porastu za 2,2 puta. Udio osoba s teškoćama se povećao u sve tri dobne skupine: 1,9 puta u ranijoj starosti (s 19,8% u 2001. na 38,5% u 2011.), 2,3 puta u srednjoj (s 23,7% u 2001. na 53,9% u 2011.) i 2,5 puta u dubokoj starosti (s 27,5% u 2001. na 68% u 2011.). Utvrđene su i spolne razlike s porastom stope onesposobljenosti kod žena za 2,5 puta i kod muškaraca za 1,7 puta.

Najčešći uzrok poteškoća u svakodnevnom funkcioniranju su posljedice bolesti, u 60,6% ispitanika u 2001. godini i 72,1% u 2011. godini. Problemi s kretanjem predstavljaju najčešću vrstu teškoća (u 2001. godini je 90% starije populacije bilo potpuno pokretno, a u 2011. godini 75%). Udio funkcionalno onesposobljenih osoba u starosti se povećao u svim županijama, a najviše u slabije razvijenim županijama (za 2,8 puta u Vukovarsko-srijemskoj i Karlovačkoj županiji).

U planiranju i realizaciji javnozdravstvenih intervencija očuvanja funkcionalne sposobnosti starijih, potreban je multidisciplinarni pristup i bolja međuresorna suradnja u rješavanju socijalno-medicinskih problema starijeg stanovništva. Prema svojim demografskim, socijalnim i zdravstvenim pokazateljima vezanim uz starije stanovništvo, svaka županija bi trebala donijeti vlastiti županijski plan aktivnosti, ali i na nacionalnoj razini treba postojati zdravstvena strategija s osnovnim smjernicama djelovanja.

Uzimajući u obzir ljudske i financijske resurse u zajednici, potrebno je poticati razvoj izvaninstitucijske skrbi za starije osobe i uključivati organizacije civilnog društva u pružanju socijalnih usluga.

Ključne riječi: osobe starije životne dobi, funkcionalna sposobnost, kvaliteta života, unaprjeđenje zdravlja



## 7. Summary

### **Functional ability self-assessment in elderly population**

European demographic data indicate ageing of population for decades in almost all European countries. In compare to others (with 17,7% of population over 65), Croatia is classified among the oldest European nations. Physiological and functional changes in process of ageing and chronic diseases related with it contribute to reducing functional ability. Capability to perform all everyday activities is important characteristic of life quality in elderly. The purpose of health promotion and preventive interventions is to improve health and protect physiological, mental and social functioning of elderly. It also contributes to reduce costs generated by health care, social care and institutional geriatric care.

The aim of this review is to present condition and trend changes of functional disability in population over 65 by gender and three age groups (early, middle and old age) to create public health interventions for improving functional abilities of elderly.

The data were collected by Census in 2001. and 2011. The respondents include whole population of Croatia over 65 and the data are obtained by self-assessment ( 693 540 persons u 2001. and 758 633 persons u 2011.).

By Census data, a number of people with disabilities over 65 increased for 138% ( from 148170 persons in 2001. on 353247 persons in 2011.) and the prevalence of disability increased for 2,2 times in period 2001.-2011. The results present that disability rate increased in all age groups : 1,9 times in 65-74 years age group (from 19,8% in 2001. to 38,5% in 2011.); 2,3 times in 75-84 years age group ( from 23,7% u 2001. to 53,9% in 2011.); 2,5 times in  $\geq 85$  years age group ( from 27,5% in 2001. to 67,9% in 2011.). There are also gender differences with larger rate increase of disability in females (prevalence of disability increased 2,5 times in females and 1,7 times in men).

The most common cause of disability are diseases; rate of disability caused by diseases is 60,6% in 2001. and 72,1% in 2011. Locomotion problems are the most common difficulties in everyday functioning (by results, 90% of elderly in 2001. and 75% of elderly in 2011. was completely independent in locomotion). The rate of functional disability in elderly increased in all counties and mostly in less developed counties (the biggest rate increase of 2,8 times was in Vukovar-Srijem County and in Karlovac County).

It is necessary to develop multidisciplinary and multisectoral approach in planning and realisation of public health interventions with purpose to keep functional ability in elderly. Each county should bring its own plan of activities by its demographic, social and health indicators of old population. It is also necessary to bring a healthy ageing strategy in national level. Considering human and financial resources, it is necessary to develop non-institutional care for elderly and include organisations of civil society in providing social services.

Key words: population over 65, functional abilities, life quality, health improvement

## 9. Literatura:

1. The World Bank. World development indicators: Population dynamics [pristupljeno 20.04.2016.]. Dostupno na: <http://wdi.worldbank.org/table/2.1>
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2013. New York; 2013.
3. Puljiz Vlado. Demografski trendovi u Europi. Revija socijalne politike. 2005; 12 (2):263-271.
4. Žganec N, Rusac S, Laklija M. Trendovi u skrbi za osobe starije životne dobi u Republici Hrvatskoj i u zemljama Europske unije. Revija socijalne politike. 2008; 15(2):171-188.
5. Ministarstvo socijalne politike i mladih. Nacrt strategije socijalne skrbi za starije osobe u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2014-2016. Vlada Republike Hrvatske; 2013 [pristupljeno 10.04.2015.]. Dostupno na: <http://www.mspm.hr/userdocsimages/arhiva/files/73174/strategija%2019.11.2013.pdf>
6. Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“. Zdravstveno statistički ljetopis Grada Zagreba za 2013. godinu. Zagreb; 2014.
7. Lepen Ž, Leutar Z. Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj životnoj dobi. Soc. ekol. Zagreb. 2012; 21 (2):203-223.
8. Nejašmić I, Toškić A. Starenje stanovništva u Hrvatskoj- sadašnje stanje i perspektive. Hrvatski geografski glasnik. 2013; 75 (1): 89 –110.
9. Državni zavod za statistiku [pristupljeno 15.04.2015.]. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/usp\\_01\\_HR.htm76](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/usp_01_HR.htm76).
10. Tomek-Roksandić S i sur. Značenje stalne edukacije o osnovama iz gerontologije i gerijatrije za razvoj hrvatskog gospodarstva. U: Ljubo Jurčić, ur. Zbornik radova 21. tradicionalnog savjetovanja „Ekonomska politika Hrvatske u 2014 godini. Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista; 2013. Str.343-386.
11. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Stanovništvo prema spolu i starosti. Statistička izvješća [pristupljeno 10.02.2016.]. Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2012/SI-1468.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/SI-1468.pdf)
12. Mečev D, Vudrag N. Utjecaj demografskog procesa starenja na gospodarska kretanja u Republici Hrvatskoj. Praktični menadžment. 2012; 3( 5): 37-41.
13. Tomek Roksandić S i sur. Četiri stupnja gerijatrijske zdravstvene njege sa sestrinskom dokumentacijom i postupnikom opće/obiteljske medicine u domu za starije osobe. Referentni centar Ministarstva zdravlja RH za zaštitu zdravlja starijih osoba. Zagreb; 2012.
14. Smolić Š, Barić V. Stabilnost zdravstvenog sustava u recesiji. U: Obadić A, Šimurina J, Tica J, ur. Kriza: Preobrazba ili Propast? Biblioteka Ekonomika i razvoj; 2011. Str.47-58.
15. Obadić A, Smolić Š. Ekonomske i socijalne posljedice starenja stanovništva. Ekonomska istraživanja. 2008; 2 (21).

16. Puntarić D, Ropac D, Jurčev Savičević i suradnici. Javno zdravstvo. Zagreb: Medicinska naklada; 2015.
17. Bouillet D. Mogućnosti izvaninstitucionalnih oblika skrbi o starijim osobama. Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži. Revija socijalne politika. 2003; 10 (3-4):321-333.
18. Tomek-Roksandić S, Čulig J. Živjeti zdravo aktivno starenje. Zagreb: CZG ZZJZ Grada Zagreba; 2003.
19. Duraković Zijad i sur. Gerijatrija-medicina starije dobi. Zagreb: C.T.-Poslovne informacije; 2007.
20. Vranešić Bender D. i sur. Hrvatske smjernice za prehranu starijih osoba. Liječnički Vijesnik. 2011;133:1-10.
21. Galić S., Tomasović-Mrčela N. i sur. Priručnik iz gerontologije, gerijatrije i psihologije starijih osoba-psihologije starenja. Medicinska škola Osijek; 2013.
22. Tomek-Roksandić, S. Zašto zaštita zdravlja starijih ljudi. Smjernice za zaštitu zdravlja starijih ljudi 1999. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Zavod za javno zdravstvo Grada Zagreba - Centar za gerontologiju, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatski liječnički zbor, 1999.
23. Marengoni A, von Strauss E, Rizzuto D, Winblad B, Fratiglioni L. The impact of chronic multimorbidity and disability on functional decline and survival in elderly persons. A community-based, longitudinal study. Journal of internal medicine. 2008; 265(2):288-295.
24. Chappell NL. Age related disabilities- aging and quality of life. International Encyclopedia of Rehabilitation; 2010.
25. Mišigoj Duraković M, Duraković Z, Matković B. Trening jakosti u starijih osoba. Hrvatski športsko-medicinski Vjesnik. 2008; 23:18-24.
26. The Finnish Centre for Interdisciplinary Gerontology. Disability in old age. Final Report. Conclusions and recommendations. University of Jyväskylä Finland; 2004.
27. Ajduković M, Ručević S, Majdenić M. Odnos depresivnosti, zdravlja i funkcionalne sposobnosti korisnika domova za starije i nemoćne osobe. Revija socijalne politike. 2013; 20 (2) : 149-165.
28. Tomek-Roksandić S, Perko G, Mihok D, Puljak A, Radašević H, Ljubičić M. Nepokretnost, nesamostalnost, nestabilnost i nekontrolirano mokrenje - „4N“ u gerijatriji. Medix. 2005; 9 (58).
29. World Health Organisation. Active Ageing. A policy Framework. Geneva: World Health Organisation; 2002 [pristupljeno 10.12.2015. ]  
Dostupno na: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67215/1/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf)
30. Spajić-Vrkaš V, Vrban I, Rusac S. Prava osoba starije životne dobi u Gradu Zagrebu. Zaklada „Zajednički put“. Zagreb; 2012.
31. Bowling A, Dieppe P. What is successful ageing and who should define it? BMJ. 2005;331:1548.
32. Vuletić G. Samoprocjenjeno zdravlje i kvaliteta života u Bjelovarsko bilogorskoj županiji: regionalne razlike i specifičnosti. Radovi Zavoda za znanstvenoistraživački i umjetnički rad u Bjelovaru. 2013; (7) :213-222.

33. Despot Lučanin J, Lučanin D, Havelka M. Kvaliteta starenja-samoprocjena zdravlja i potrebe za uslugama skrbi. Društvo istraživača Zagreb. 2006 ; 15 (84-85): 801-817.
34. Pinheiro Rodrigues MA, Facchini L A, Thume E, Maia F. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2009,3:464-476.
35. World Health Organisation, World bank. World report on disability 2011. Chan M, Zoelick RB, ur. Geneva: World Health Organisation; 2011 [ pristupljeno 17.01.2016.].  
Dostupno na: [http://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/report.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf)
36. Benjak T, Škes M, Štefančić V, Draušnik Ž, Vajagić M. Analiza šestogodišnjeg kretanja broja osoba s invaliditetom u Republici Hrvatskoj i u Gradu Zagrebu, 2008.-2013. Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja. 2015; 51 (2): 96-109.
37. Benjak T. Razvoj epidemiologije invaliditeta u Republici Hrvatskoj. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2011; 7(28)
38. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva 2001 [ pristupljeno 20.04.2016.].Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/Census2001/census\\_met.htm](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/Census2001/census_met.htm)
39. Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva 2011 [ pristupljeno 20.04.2016.]. Dostupno na: <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censusmethod.htm>
40. Pavlović M, Korajlija L, Šimić D, Bobić J, Čorović N. Percepcija zdravlja u pokretnih starijih osoba (segment studije o kroničnim bolestima u Hrvatskoj). Društvena istraživanja Zagreb. 2010; 19 (6) :1079-1092.
41. Melzer D, Mc Williams B, Brayne C, Bond J, Johnson T. Socioeconomic status and the expectation of disability in old age: estimates for England. J Epidemiol Community Health. 2000;54:286–292.
42. Minkler M, Fuller-Thomson E, Guralnik JM. Gradient of Disability across the Socioeconomic Spectrum in the United States. The new england journal of medicine. 2006;355:695-703.
43. Bejaković P. Vodić za socijalnu uključenost. Zagreb: Institut za javne financije;2009.
44. Ministarstvo socijalne politike i mladih. Strategija borbe protiv siromaštva i socijalne isključenosti u Republici Hrvatskoj (2014.-2020.). Zagreb: Vlada Republike Hrvatske, 2014 [pristupljeno 5.12.2015.] Dostupno na: <http://www.mspm.hr/userdocsimages/arhiva/files/76643/Strategija-siroma%C5%A1tvo-27032014.pdf>
45. Tucak Junaković I, Nekić M, Burić I. Usamljenost i preferirana samoća kao prediktori samoprocjene zdravlja odraslih. Med Jad. 2013;43(1-2):11-21.
46. Cutler DM. The reduction in disability among the elderly. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2001; 98(12): 6546–6547.
47. Državni zavod za statistiku. Udio visokoobrazovanih prema starosti. Popis stanovništva Republike Hrvatske 2011godine [pristupljeno 20.12.2015.].  
Dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/graphs/G-9\\_Hrv.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/graphs/G-9_Hrv.pdf).

48. Heikkinen E .What are the main risk factors for disability in old age and how can disability be prevented? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (HealthEvidence Network report), 2003 [pristupljeno 19.12.2015.].  
Dostupno na: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/74708/E82970.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/74708/E82970.pdf)
49. Vadla D. Značaj samoprocjene zdravlja za ocjenu mentalnog zdravlja i korištenje zdravstvene zaštite starijih osoba [disertacija]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet; 2011.
50. Guralnik JM, Leveille SG, Hirsch R, Ferrucci L, Fried LP. The impact of disability in older women. 1997. 52(3):113-20.
51. Nogueira SL, Ribeiro R C. L, Rosado L E. F. P. L, Franceschini S C. C., Ribeiro A Q,“ Pereira E T. Determinant factors of functional status among the oldest old. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2010; 14(4):322-9.
52. Rueda S, Artazcos L, Navarro V. Health inequalities among the elderly in western Europe. J Epidemiol Community Health. 2008;62:492-498.
53. Zunzunegui MV, Alvarado BE, Beland F, Vissandjee B. Explaining health differences between men and women in later life: A cross-city comparison in Latin America and the Caribbean. Social Science and Medicine.2009; 68 (2):235-242.
54. Europska komisija. Smanjivanje razlike u plaćama muškaraca i žena u Europskoj uniji. Luksemburg: Ured za publikacije Europske unije; 2014 [pristupljeno 12.01.2016.]. Dostupno na: [http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender\\_pay\\_gap/140319\\_gpg\\_hr.pdf](http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/gender_pay_gap/140319_gpg_hr.pdf)
55. Ministarstvo unutarnjih poslova. Služba za sigurnost cestovnog prometa. Pokazatelji stanja sigurnosti pješaka u cestovnom prometu. Zagreb; 2013.
56. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske.Nacionalna strategija razvoja zdravstva 2012-2020. Vlada Republike Hrvatske; 2012.
57. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2010. Baklajić Ž, Dečković- Vukres V, Kuzman M, ur. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2011 [ pristupljeno 20.12.2015.]. Dostupno na: [http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis\\_2010.pdf](http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis_2010.pdf)
58. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2011. Poljičanin T, Dečković -Vukres V, Kuzman M, ur. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2012 [ pristupljeno 20.12.2015.].Dostupno na: [http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis\\_2011.pdf](http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis_2011.pdf)
59. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2012. Poljičanin T, Benjak T, ur. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2013 [ pristupljeno 20.12.2015.].Dostupno na: [http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis\\_2012.pdf](http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/Ljetopis_2012.pdf)
60. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2013. Poljičanin T, Benjak T. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2012 [ pristupljeno 20.12.2015.]. Dostupno na: [http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/04/ljetopis\\_2013\\_.pdf](http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2014/04/ljetopis_2013_.pdf)

61. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2014. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2013 [pristupljeno 20.12.2015.]. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/05/ljetopis\\_2014.pdf](http://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2015/05/ljetopis_2014.pdf)
62. Löffler C, Kaduszkiewicz H, Stolzenbach CO, Streich W, Fuchs A, van den Bussche H et al. Coping with multimorbidity in old age-a qualitative study. *BMC Fam Pract.* 2012; 13(45).
63. Van den Bussche H, Koller D, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G et al. Which chronic diseases and disease combinations are specific to multimorbidity in the elderly? Results of a claims data based cross-sectional study in Germany. *BMC Publ Health.* 2011;11(101).
64. Schäfer I, von Leitner E-C, Schön G, Koller D, Hansen H, Kolonko T et al. Multimorbidity patterns in the elderly: a new approach of disease clustering identifies complex interrelations between chronic conditions. *PLoS One.* 2010 Dec 29 [pristupljeno 10.12.2015. ];5(12) :e15941. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3012106/>
65. Perko G, Tomek-Roksandić S, Mihok D, Puljak A, Radašević H, Tomić B, Čulig J. Četiri javnozdravstvena problema u zaštiti zdravlja starijih osoba u Hrvatskoj. *Medicus.* 2005; 14 (2): 205 – 217.
66. Tomek-Roksandić S, Perko G, Mihok D, Puljak A, Radašević H, Čulig J, Ljubičić M. Značenje centara za gerontologiju županijskih zavoda za javno zdravstvo i gerontoloških centara u Hrvatskoj. *Medicus;* 2005; 14 (2):177-193.
67. Manini MT. Mobility decline in old age: A time to intervene. *Exerc Sport Sci Rev.* 2013; 41(1): 2.
68. Ivanišević M, Galetović D, Bućan K, Batistić D, Ivanišević P. Mrežnica oka i starenje. *Med Jad.* 2013;43(1-2):47-50.
69. Zakon o regionalnom razvoju Hrvatske NN153/2009. Odluka o razvrstavanju jedinica lokalne i područne samouprave prema stupnju razvijenosti. NN 153/13.
70. Vita A J, Terry R B, Hubert H B, Fries J F. Ageing, health risks and cumulative disability. *The New England Journal of medicine.* 1998; 338:1035-1041
71. Zakon o zdravstvenoj zaštiti NN / 150/2008, 71/2010, 139/2010, 22/2011, 84/2011, 12/2012, 35/2012, 70/2012, 82/2013, 22/2014 i 154/2014.
72. Pravilnik o specijalističkom usavršavanju doktora medicine NN/ 100/2011, 133/2011, 54/2012, 49/2013 i 139/2014).
73. Melzer D, Mc Williams B, Brayne C, Johnson T, Bond J. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. *BMJ* 1999; 318 (7191): 1108–1111.
74. GeroS-Sustav za praćenje i evaluaciju zdravstvenih potreba i funkcionalnih sposobnosti gerontoloških osiguranika i gerijatrijskih bolesnika neodvojivo je povezan s nacionalnim sustavom CEZIH [pristupljeno 20.04.2015.]. Dostupno na: <http://www.stampar.hr/hr/geros-sustav-za-pracenje-i-evaluaciju-zdravstvenih-potreba-i-funkcionalnih-sposobnosti-gerontoloskih>.
75. Džakula A, Vončina L, Puljak A, Šogorić S. Zdravstveni menadžement u skrbi za starije osobe. *Medicus.*2005; 2(14):287-290.

76. Perhat A, Popović D. Rijeka u petoj fazi projekta. Epoha zdravlja. Zagreb, 2009; 5(2):6-7.
77. Šogorić S. Organizacija zdravstvene zaštite i zdravstvena ekonomika. Medicinska naklada. Zagreb, 2016.
78. Hrvatska mreža zdravih gradova [pristupljeno 10.6.2016.]. Dostupno na: <http://www.zdravi-gradovi.com.hr/home/djelotvorno-znanje-za-zdravlje/kvaliteta-zivota-starijih-osoba.aspx>



## **Životopis**

Rođena sam 25. lipnja 1984. godine u Zagrebu. Nakon završene opće gimnazije u Srednjoj školi Sesvete, upisala sam Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojem sam diplomirala 2010. godine.

Pripravnički staž sam odradila u Psihijatrijskoj bolnici Rab i KBC Sestre milosrdnice. Nakon položenog državnog ispita, radila sam kao liječnik u hitnoj pomoći Doma zdravlja Kutina ( ispostava Novska), zatim u ordinaciji obiteljske medicine dr. Renata Pavlov u Zagrebu i u Domu zdravlja Krapinsko- zagorske županije (ambulanta Stubičke Toplice).

Od 2013. godine nalazim se na specijalizaciji iz javnog zdravstva u Zavodu za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije. Poslijediplomski specijalistički studij Javno zdravstvo upisala sam u 2014. godini.