

# TJELESNA AKTIVNOST STARIJIH OSOBA SMJEŠTEH U STACIONARNIM USTANOVAMA

## PHYSICAL ACTIVITY OF ELDERLY PEOPLE ACCOMMODATED IN RESIDENTIAL INSTITUTIONS

*Antonija Močnik, Marijana Neuberg, Irena Canjuga*

Stručni članak

**Sažetak:** Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi je vrlo važna jer starost, a i sama neaktivnost uzrokuju promjene koje se u pravilu mogu smanjiti i držati pod kontrolom redovitom tjelesnom aktivnošću. S porastom životne dobi i smanjenom tjelesnom aktivnošću dolazi do porasta broja kroničnih bolesti koje se mogu dobro kontrolirati redovnom umjerenom tjelesnom aktivnošću. U radu su prikazani rezultati ankete provedene među korisnicima Doma za starije i nemoćne osobe u Čakovcu. Prikazana je zainteresiranost ispitanika za tjelesnu aktivnost i njihovo znanje o utjecaju tjelesne aktivnosti na zdravlje te bavljenje tjelesnim aktivnostima. Anketom su obuhvaćena 38 ispitanika od kojih je 28 ženskog spola, a 10 muškog spola. Dob ispitanika je u rasponu od 65 do 95 godina. Metoda prikupljanja podataka je anketa. Anketni listić se sastoji od 16 pitanja od toga je 8 pitanja s ponuđenim odgovorima, a 8 pitanja je s ponuđenim odgovorima, ali s mogućnošću nadpisivanja.

**Ključne riječi:** domovi za starije i nemoćne, osobe starije životne dobi, stacionarne ustanove, starenje, teorije starenja, tjelesna aktivnost,

Professional paper

**Abstract:** Physical activity for the elderly is very important because age and inactivity cause changes that can usually be reduced and kept under control by exercising regularly. With increasing age and reduced physical activity there is an increase in the number of chronic diseases that can be controlled by regular moderate physical activity. This paper presents the results of a survey conducted among the residents of the Home for the elderly and infirm in Čakovec. It shows the interest of the residents for physical activity and their knowledge about the impact of physical activity on health as well as their engagement in it. The survey covers 38 residents of which 28 female and 10 male. Ages range from 65-95. The data collection method used is survey. The questionnaire consists of 16 questions of which eight are multiple choice questions, and 8 multiple choice questions with the option of personal commentary.

**Key words:** homes for the elderly, elderly people, stationary institutions, ageing, theories of ageing, physical activity

### 1. UVOD

Životni se vijek, sve većim napretkom medicine, sve više produžuje pa tako danas prosječno iznosi 75 godina.[1] U našoj populaciji, slično kao i u razvijenim zemljama svijeta udio stanovništva starijeg od 65 godine visok je i iznosi 13%. To je ujedno i dio populacije čiji se broj najbrže povećava. Prema predviđanjima Svjetske zdravstvene organizacije godine 2025. životni vijek u dvadeset šest zemalja Svijeta bit će dulji od 80. Broj starijih od 65 godina mjesечно će se povećavati za milijun osoba te će 2025. iznositi 800 milijuna ljudi (danas iznosi upola manje).[1] Starenjem dolazi do raznih promjena u organizmu u odnosu na odrasle osobe mlađe dobi. Mnoge te promjene mogu se ublažiti ili sprječiti aktivnim vježbanjem. Starije osobe mogu svakodnevnom ili gotovo svakodnevnom tjelesnom aktivnošću ostvariti mnoge povoljne učinke na zdravlje. Aktivnosti poput plivanja, šetnje, plesa mogu mnogo znaciti za postignutu razinu forme.

Na kraju rada prikazani su rezultati ankete provedene među korisnicima u Domu za starije i nemoćne osobe u Čakovcu te je ispitanja njihova zainteresiranost za tjelesne aktivnosti, bavljenje tjelesnim aktivnostima te njihovo znanje o utjecaju tjelesne aktivnosti na zdravlje.

### 2. FIZIOLOGIJA STARENJA

Postoji nekoliko klasifikacija stanovništva po dobi, a jedna od njih je i podjela na mlado (0-14 godina starosti), zrelo (15-64) i staro (>65 godina). Shodno tome, razlikuju se i tri tipa stanovništva ovisno o udjelu starog stanovništva u ukupnom stanovništvu, a to su: mlado (udio starog stanovništva je manji od 4%), zrelo (udio starog stanovništva se kreće između 4% i 7%) i staro (udio osoba starijih od 65 godina je iznad 7%).[2] Postotak stanovništva starijeg od 65 godina u Republici Hrvatskoj iznosi čak 17,7%.[3] Prema tome, Hrvatska spada u države sa starim stanovništvom.

## 2.1. Teorije starenja

Postoji mnogo teorija koje objašnjavaju fenomen starenja čovjeka. Te se teorije međusobno isprepliću i imaju puno toga zajedničkog, međutim ni jedna ne daje potpuno zadovoljavajuće objašnjenje. Teorije starenja mogu se podijeliti u nekoliko skupina: genetske teorije, fiziološke teorije i teorije promjene funkcije organa.[4]

## 2.2. Promjene u organizmu starije osobe

Porastom životne dobi događaju se razne promjene u organizmu, promjene organa i organskih sustava, a rezultat toga su funkcijeske promjene i starenje organizma. Tjelesna masa se najčešće povećava dok se u veoma visokoj dobi smanjuje. Povećava se količina masnog tkiva kao rezultat smanjene tjelesne aktivnosti dok unos kalorija ostaje isti kao i prije. Također se smanjuje i mišićna masa za oko 30% te je stoga i smanjena sposobnost tjelesnog naprezanja. Postotak vode se isto smanjuje za oko 10 do 15%. Smanjenjem tjelesne mase u veoma visokoj dobi smanjuju se i neki organi poput jetre i bubrega.[4]

Starenjem mišićna masa se smanjuje za jednu trećinu. Iako propadanje mišića započinje već u kasnim dvadesetima, ono postaje znatno nakon 40-te godine života. Dio mišićnih stanica propada, dok se ostale smanjuju u dimenzijama, gubi se djelotvorna dužina mišićnih stanica.[4] Iako je smanjenje mišićne mase prirođan proces, neaktivnost ga još dodatno ubrzava. Smanjenje mišićne mase dovodi i do smanjenja snage što otežava kretanje i povećava rizik za padove. Atrofija skeletnih mišića događa se zbog fizičke neaktivnosti, smanjene količine neurona u mišićnim stanicama i endokrinih faktora. Mišićni tonus određene mišićne grupe smanjuje se nakon 30-te godine.[5]

Starenjem se smanjuje količina vode u tetivama i ligamentima. Zbog toga oni postaju manje elastični, kruti i slabici što može smanjiti pokretljivost u zglobu.[6]

Srčane bolesti su glavni uzrok smrti osoba od 60-te godine. Jedna od dvije osobe od 60 godina pokazuje određenu vrstu suženja koronarnih arterija, ali oko 50% njih pokazat će kliničke znakove disfunkcije koronarnih arterija.[5] Promjene na srcu, koje se događaju sa starenjem, su brojne. Težina srca se smanjuje, a u miokard se odlaže lipofuscin. Također se smanjuje snaga srčanog mišića, tlak punjenja dijastole, te minutni volumen srca. Smanjuje se frekvencija srca pa starije osobe sporije razvijaju tahikardiju. U starijih osoba povisuje se sistolički tlak, dok je u poodmakloj dobi dijastolički tlak niži od uobičajenog.

Broj alveola starenjem se ne smanjuje, ali se smanjuje njihova površina što dovodi do dispneje već pri malim naporima. Pluća starenjem postaju manje elastična, smanjuje se elastičnost sternokostalnih zglobova te kralješnice pa je potreban veći mišićni napor u ekspiriju. Sve se respiracijske funkcije sa starenjem smanjuju, vitalni kapacitet pluća smanjuje se za oko 1 litru, smanjuje se forsirani ekspiracijski volumen, te maksimalni kapacitet disanja.[4]

## 3. STACIONARNA ZAŠTITA

Kad ljudi postanu stari i nemoćni, ne mogu sami brinuti o sebi, a ne postoji ni mogućnost da se o njima brinu članovi njihove obitelji, prijatelji, rođaci ili susjedi, potrebna im je institucionalna skrb. Također, osobe se smještaju u institucije zbog potrebe posebnih oblika zaštite koji se ne mogu pružiti kod kuće. Obično se smatra da je velik dio staračke populacije smješten u medicinske ustanove ili domove za starije, međutim, svega je oko 5% starijih ljudi institucionalizirano. Statistički podaci pokazuju da u našim urbanim sredinama oko 95% starijih žive u vlastitom domu, od toga oko 20% uz organiziranu pomoć u kući, a svega je 5% starijih smješteno u različite ustanove.[4]

Zdravstvene ustanove koje brinu o starijima su posebne ordinacije, dispanzeri, specijalističke ordinacije, akutne bolnice i hitna služba, posebni gerijatrijski dispanzeri i izvanbolničke jedinice, odjeli u bolnicama, bolnice za kronične bolesnike, gerijatrijski zavodi i hospiciji. Također o starijima brinu i specijalne ustanove socijalne zaštite kao što su savjetovališta, dnevni boravci, servisi, smještaj u druge obitelji, zaštićeni stanovi, domovi za umirovljenike, gerontološki centri i dr. posebne ustanove.

Stacionarna zdravstvena zaštita ostarjelih moguća je na nekoliko načina: u redovnim općim bolnicama, u posebnim bolnicama (npr. psihijatrijskim, ortopedskim, itd.), u bolnicama za dugotrajni boravak, u posebnim gerijatrijskim odjelima ili bolnicama, u stacionarnim domovima za umirovljenike, u hospicijima, u dnevnim bolnicama te u "zaštićenim" stanovima.[4]

### 3.1. Domovi za starije i nemoćne osobe

Domovi za starije i nemoćne osobe pružaju skrb starijim i nemoćnim osobama izvan vlastite obitelji, a u sklopu stalnog smještaja osiguravaju cjelovitu skrb, koja obuhvaća stanovanje, prehranu, održavanje osobne higijene, brigu o zdravlju, njegu, radne aktivnosti i korištenje slobodnog vremena. Domovi za starije također mogu pružati i usluge poludnevni, cjelodnevni, privremenog i povremenog boravka te pomoći njego u kući.[7] Postoje različite vrste domova za starije. Uz domove za starije postoje i obiteljski domovi i udomiteljske obitelji. Dom socijalne skrbi može osnovati i vjerska zajednica, trgovačko društvo, udruga i udruga domaća i strana pravna ili fizička osoba.[7] Usluge obiteljskog doma pružaju se u objektu u kojem živi predstavnik obitelji i članovi njegove obitelji. Udomiteljska obitelj je obitelj koja ima stambene, socijalne i druge uvjete koji omogućuju smještenoj osobi primjereno stanovanje, pravilnu ishranu, odmor, zadovoljavanje drugih potreba i interesa.[8]

Malo ljudi se odlučuje na život u domu na temelju vlastite želje. Češće su to razlozi poput ustupanja doma djeci, loši odnosi u obitelji, nemogućnost brige o samom sebi ili usamljenost.

Da bi starije osobe što duže zadržale vlastitu neovisnost, korisnicima se nude različite individualne i grupne aktivnosti u sklopu doma ili izvan njega u koje se uključuju prema vlastitim interesima i sposobnostima.

Domovi za starije i nemoćne osobe razvrstavaju se u tri kategorije i to: prvu, drugu i treću kategoriju o čemu se izdaje rješenje. Rješenje o razvrstavanju doma i njegove podružnice donosi Ministarstvo rada i socijalne skrbi na prijedlog stručnog povjerenstva koje imenuje ministar.[9] Kategorije domova se razlikuju prema opsegu i kvaliteti usluge, broju i stručnosti djelatnika, broju i veličini, namjeni i kvaliteti prostorija te broju i veličini i namjeni i kvaliteti uređaja i opreme.

#### 4. TJELESNA AKTIVNOST

Pojam tjelesne aktivnosti odnosi se na mišićni rad s odgovarajućim povećanjem energetske potrošnje iznad razine mirovanja, a uključuje aktivnosti u slobodnom vremenu, rekreaciju i sport, unutar profesionalne djelatnosti, kao i obavljanje prigodnih poslova.[1]

##### 4.1. Tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi

Starost, a i sama neaktivnost uzrokuju promjene koje se u pravilu mogu smanjiti i držati pod kontrolom redovitom tjelesnom aktivnošću. S porastom životne dobi i smanjenom tjelesnom aktivnošću dolazi do porasta broja kroničnih bolesti koje se mogu dobro kontrolirati redovnom umjereno tjelesnom aktivnošću. Neke od tih bolesti su povišeni krvni tlak, dijabetes, hiperlipidemija, osteoporoza, pretlost, moždani udar, kronične bolesti srca i krvnih žila i dr.

Svaka osoba bez obzira na kronološku dob sposobna je obavljati određenu vrstu tjelesne aktivnosti te starost ne predstavlja ograničavajući faktor za vježbanje, već ono predstavlja mentalnu i tjelesnu higijenu koja omogućuje više slobode, autonomnosti i zadovoljstva. Prije početka bavljenja tjelesnom aktivnošću svaka starija osoba trebala bi se posavjetovati sa svojim liječnikom o mogućnostima bavljenja istom te u slučaju potrebe napraviti i liječnički pregled. Poželjno je da u starijoj životnoj dobi tjelesna aktivnost bude vođena od strane educiranih stručnjaka. Vježbe bi trebalo provoditi najmanje 2-3 puta tjedno, po mogućnosti svakodnevno, barem 15-30 minuta. Opterećenje mora biti postepeno, umjerno i individualno prilagođeno te uvijek započeto s vježbama kraćeg trajanja i manjeg intenziteta. Starije osobe koje vježbaju funkcionalni su sposobnije od osoba iste dobi koje ne vježbaju.[4]

##### 4.2. Promjene koje nastaju u organizmu pri tjelesnoj aktivnosti

U organizmu se događaju brojne promjene pod utjecajem tjelesne aktivnosti. Organizam na mišićnu aktivnost reagira mehanizmom adaptacije čije promjene se zbivaju na razini staničnih struktura, tkiva, organa, organskih sustava te na cijelokupnu građu organizma. Sustavno ponavljanje aktivnosti potiče trajnu adaptaciju u smislu strukturalnih i metaboličkih promjena, što povećava funkcionalne kapacitete. Sustavan dugotrajan trening na taj način u organizmu potiče adaptacijske promjene koje dovode do povećanja kapaciteta sposobnosti. Isto tako, trening utječe na povećanje

kapaciteta samih adaptacijskih procesa te na taj način djeluje na opće unapređenje zdravlja i radnog kapaciteta.[10]

U transportnom sustavu za kisik pod utjecajem tjelesne aktivnosti dolazi do snižavanja frekvencije srca, blagog sniženja sistoličkog arterijskog tlaka, produžuje se trajanje sistole i dijastole, povećava se prokrvljenost mišića, koordinacija pokreta, bolje je opskrba aktivnih mišića krvlju te mišići iskorištavaju veću količinu dopremljenog kisika.[10]

Adaptacijske promjene dišnog sustava najvidljivije su prilikom maksimalne aktivnosti. Tjelesnom aktivnošću otvaraju se alveolarne kapilare gornjih dijelova pluća te se tako povećava ukupna difuzija kisika u krvi. Također, dolazi do istezanja plućnog tkiva čime se stanjuju alveolarne membrane, što povećava brzinu difuzije.

U srčanožilnom sustavu se pod utjecajem treninga dešavaju brojne promjene, strukturne i funkcione. Dolazi do hipertrofije srčanog mišića. Udarni volumen se također povećava u mirovanju, a i u aktivnostima. Također se povećava snaga kontrakcije miokarda u sistoli. Aerobne vježbe dovode do snižavanja frekvencije srca u mirovanju. Promjene u arterijskom tlaku se dešavaju kod osoba koje imaju blagu ili graničnu hipertenziju. Nastupa blago sniženje vrijednosti sistoličkog (oko 11mmHg) i dijastoličkog tlaka (oko 8 mmHg). Kod osoba s normalnim arterijskim tlakom, promjene tlaka su vrlo male.[1]

Pod utjecajem treninga pojavljuje se prolazna hipertrofija mišića koja nastaje zbog edema u medustaničnom i staničnom prostoru mišića. Tekućina je porijeklom iz krvne plazme i vraća se u krv nekoliko sati nakon vježbanja. Dugotrajne vježbe snage dovode do trajne hipertrofije mišićnih stanica, aerobni pak treninzi dovode do povećanja broja kapilara na jednu mišićnu stanicu.

##### 4.3. Vrste sporta za starije osobe

Pri izboru sporta kojim će se baviti starija osoba treba voditi računa o dobi osobe, spolu, zdravstvenoj i funkcionalnoj sposobnosti, da li se osoba u mladosti bavila sportom te fiziološke mogućnosti starijih osoba. Prednost se daje aktivnostima koje stimuliraju funkcionalno poboljšanje rada srca, krvotoka i disanja. Vježbe izdržljivosti su izvanredno djelotvorne nasuprot vježbama snage i brzine koje ne stimuliraju značajno razvoj aerobnog kapaciteta. Osobe koje se nikada nisu bavile tjelesnom aktivnošću u mladosti, a htjele bi početi u starosti, zahtijevaju poseban oprez. Neke od aktivnosti koje se preporučuju za starije osobe su: trčanje i pješačenje, vožnja biciklom, sobna gimnastika, plivanje, skijanje, stolni tenis te tenis.

Trčanje predstavlja najprikladniji oblik treniranja koji stimulira razvoj aerobnog kapaciteta. Intenzitet opterećenja moguće je stupnjevati brzinom trčanja i nagibom staze.[4] Pješačenje je pogodno za neurovegetativni sustav, no ne potiče razvoj aerobnog kapaciteta. Ono je najbolje za uključivanje u aktivnosti onih osoba koje se nikad nisu bavile sa sportom. Vožnja biciklom utječe na razvoj funkcionalnih sposobnosti srčanožilnog sustava. Vrlo je pogodno za pretile osobe kao i za osobe s početnom artrozom koljena. Sobna gimnastika je

dobar način zagrijavanja i razgibavanja, a pozitivno djeluje i psihološki. Preporučuju se vježbe razgibavanja, disanja i čučnjevi. Plivanje se s medicinskog, a posebno ortopedskog stajališta ubraja u najpogodnije oblike tjelesnog vježbanja. Cirkulatorni sustav je pri plivanju rasterećen, jer se cirkulatorna petlja velikog krvotoka nalazi u vodoravnom položaju, a hidrostatski tlak na površini tijela djeluje povoljno na venski krvotok.[1] Osobito je povoljno za pretile osobe jer se u vodi gubi masa tijela. Tenis je vrlo omiljeni rekreativni sport, povećava aerobni kapacitet. Međutim, treba paziti da starije osobe ne pretjeraju s naporima te treba obratiti pozornost na to ako su atmosferske prilike nepovoljne.

#### 4.4. Bolesti koje se mogu prevenirati vježbanjem

Prema navodima Centra za kontrolu i prevenciju bolesti SAD-a redovita tjelesna aktivnost koja se provodi većinu dana u tjednu smanjuje rizik od razvoja ili smrti od nekih vodećih uzroka bolesti u SAD-u, poput bolesti srca. Redovita tjelesna aktivnost može poboljšati zdravlje na sljedeće načine:

- smanjuje rizik prerane smrti
- smanjuje rizik smrti od bolesti srca
- smanjuje rizik za razvoj dijabetesa
- smanjuje rizik razvoja povišenog arterijskog krvnog tlaka
- pomaže u snižavanju krvnog tlaka kod osoba koje već imaju povišeni krvni tlak
- smanjuje rizik razvoja karcinoma debelog crijeva
- smanjuje osjećaj depresije i anksioznosti
- pomaže u kontroli tjelesne težine
- pomaže u izgradnji i održavanju zdravih kosti, mišića i zglobova
- pomaže starijim ljudima da postanu jači i sposobniji u kretanju bez padanja
- unapređuje psihološko zdravlje.[11]

#### 4.5. Kontraindikacije za vježbanje

Iako tjelesna aktivnost ima mnogo pozitivnih učinaka na organizam te se preporučuje svim dobnim skupinama, postoje i određena stanja u kojima je kontraindicirano vježbanje. To su:

- jasni i klinički znakovi popuštanja srca ili angine pektoris pri aktivnosti
- novonastala angina pektoris ili pogoršanje postojeće
- smetnje provođenja: atrioventrikulski blok drugog i trećeg stupnja
- nedavno preboljeli infarkt miokarda
- pojava aritmije u naporu unatoč uzimanju lijekova
- arterijska hipertenzija u naporu:
- RR sistolički  $>250$  mmHg
- RR dijastolički  $>120$  mmHg
- KOBP s nedovoljnom saturacijom kisika već na početku vježbanja
- neke nekompenzirane metaboličke bolesti poput hipertireoze, insuficijencije nadbubrežne žlijezde ili dijabetes
- aktivne zarazne bolesti, artritis, tromboflebitis.[1]

Takva stanja moraju se otkriti na liječničkom pregledu prije uključivanja u tjelesnu aktivnost.

### 5. TJELESNA AKTIVNOST STARIJIH OSOBA SMJEŠTENIH U STACIONARNOJ USTANOVI

#### 5.1. Cilj rada

Cilj provedenog istraživanja u ovom radu je utvrditi zainteresiranost korisnika Doma za starije i nemoćne u Čakovcu za tjelesnu aktivnost i njihovo znanje o utjecaju tjelesne aktivnosti na zdravlje te bavljenje tjelesnim aktivnostima. Ispitanike se pitalo kojim aktivnostima se bave, koliko često te njihovo zadovoljstvo ponuđenim aktivnostima.

#### 5.2. Hipoteze

H1 Smještavanjem osoba starije životne dobi u stacionarnu ustanovu zainteresiranost za tjelesnu aktivnost slabla.

H2 Osobe starije životne dobi smještene u stacionarnim ustanovama nisu dovoljno informirane o utjecaju tjelesne aktivnosti na zdravlje.

#### 5.3. Uzorak

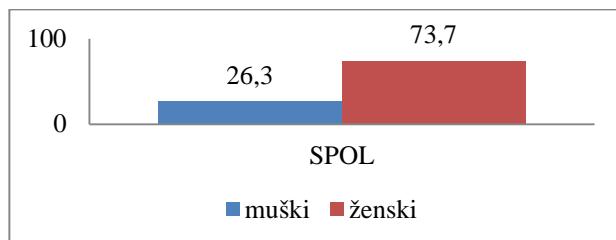
Anketom su obuhvaćena 38 ispitanika od kojih je 28 ženskog spola, a 10 muškog spola. Dob ispitanika je u rasponu od 65 do 95 godina. Svi ispitanici su samostalno pokretni, komunikativni te dobrih kognitivnih sposobnosti.

Ispitanicima je objašnjen sam cilj ovog ispitivanja i metode koje će se pritom koristiti. Svi podaci dobiveni ovim ispitivanjem koristiti će se samo u svrhu izrade ovog rada. Upitnik je anonimnog karaktera i sve informacije dobivene tim upitnikom bit će zaštićene i neće se koristiti u druge svrhe.

#### 5.4. Metoda

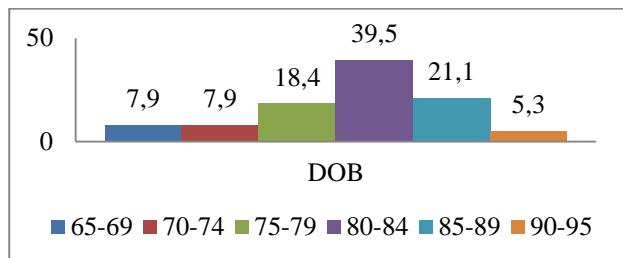
Metoda prikupljanja podataka korištena u ovom istraživačkom radu je anketa. Anketni listić se sastoji od 16 pitanja od toga je 8 pitanja s ponuđenim odgovorima, a 8 pitanja je s ponuđenim odgovorima, ali s mogućnošću nadpisivanja.

#### 5.5. Rezultati provedenog istraživanja



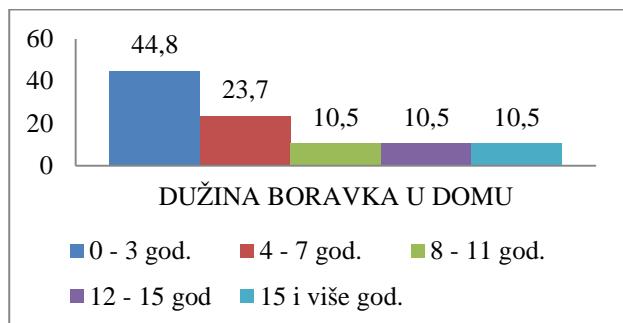
Slika1. Udeo muških i ženskih ispitanika u uzorku u postocima

Podaci iz slike 1. prikazuju da je u anketi sudjelovalo veći broj žena, 28 (73,69%), a manji broj muškaraca, 10 (26,31%). Razlika je velika zato što uzorak odražava strukturu štićenika u ustanovi prema spolu.



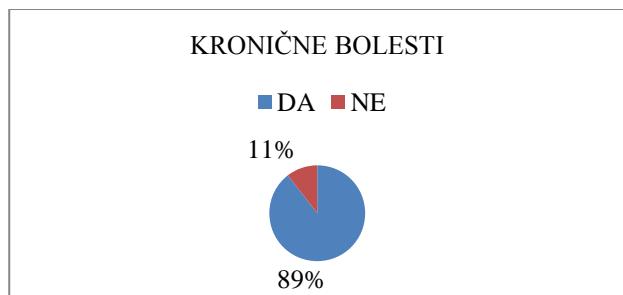
Slika 2. Prikazuje postotak ispitanika prema dobi

Podaci iz slike 2. prikazuju da je najveći broj ispitanika u dobi od 80-84 god. (39,5%) i 85-89 god. (21,1%). Zatim slijede 75-79 god. (18,4%), 70-74 god. (7,9%), 65-69 god. (7,9%) i 90-95 god. (5,3%).



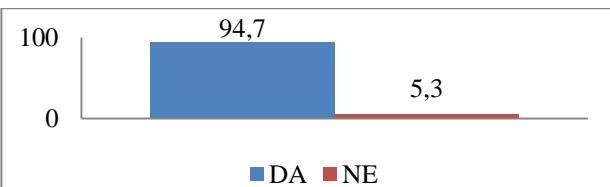
Slika 3. Prikazuje dužinu boravka u domu

Prema podacima iz grafikona br. 5.5.3. najveći postotak ispitanika boravi u domu do 3 god i to njih 17 (44,8%). Između 4 i 7 god. 9 (23,7%), 8 i 11 god. 4 (10,5%), 12-15 god. 4 (10,5%) i 15 i više god. 4 (10,5%) ispitanika.



Slika 4. Prikazuje postotak oboljelih od kroničnih bolesti

Podaci na slici 4. prikazuju da 34 (89 %) ispitanika boluje od kroničnih bolesti dok svega 4 (11%) ne navodi nikakve bolesti. Najčešće navedene bolesti su povišeni krvni tlak u 29 (85,3%), dijabetes 10 (29,4%), bolesti srca 5 (14,7%), neurološke bolesti 4 (11,8%) te ostale bolesti poput astme, karcinoma, osteoporoze 7 (20,6%) ispitanika.



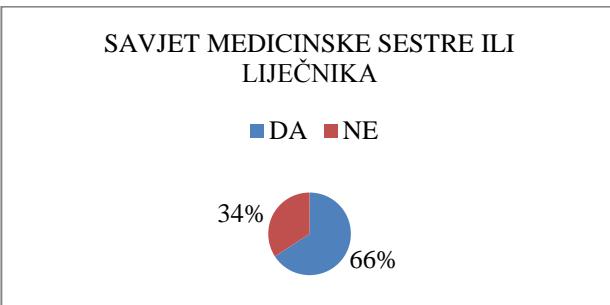
Slika 5. Prikazuje organiziranost tjelesne aktivnosti u domu

Podaci na slici 5. pokazuju da 36 (94,7%) ispitanika smatra da imaju organiziranu tjelesnu aktivnost, a svega 2 (5,3%) smatra da ne. Od aktivnosti koje su im ponuđene navode: rekreatiju, pjevanje, pikado, kuglanje i bacanje kolutova.



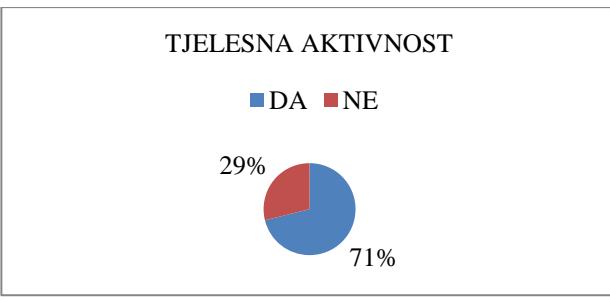
Slika 6. Prikazuje stručno vodstvo tjelesnih aktivnosti

Podaci na slici 6. prikazuju da 33 (86,8%) ispitanika smatra da su vježbe koje su im ponuđene pod stručnim vodstvom dok svega njih 5 (13,2%) smatra da vodstvo nije dovoljno stručno.



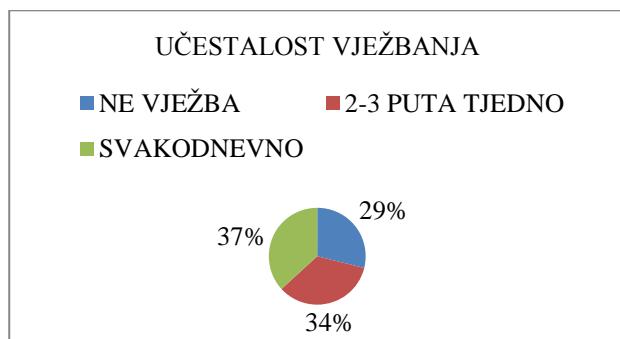
Slika 7. Prikazuje postotak ispitanika kojima je savjetovano vježbanje od strane medicinske sestre ili liječnika

Podaci na slici 7. prikazuju da je 25 (65,8%) ispitanika dobilo savjet od medicinske sestre ili liječnika da vježba, a njih 13 (34,2%) nije.



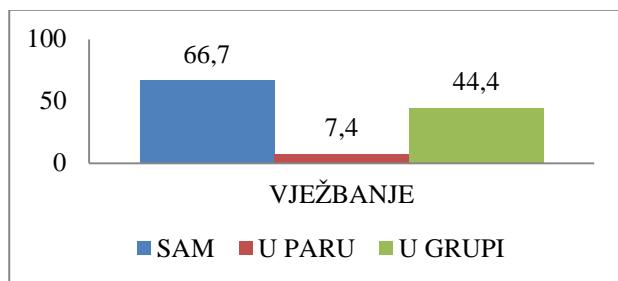
Slika 8. Prikazuje postotak ispitanika koji se bave tjelesnom aktivnošću

Podaci na slici 8. prikazuju da se njih 27 (71,1%) bavi tjelesnom aktivnošću dok 11 (28,9%) njih ne. Ispitanici se najčešće bave šetnjom, njih 27 (100%), gimnastikom 17 (63%), vožnjom biciklom 3 (11,1%), plesom 2 (7,4%) i laganim trčanjem 1 (3,7%).



**Slika 9.** Prikazuje učestalost vježbanja

Podaci na slici 11. pokazuju da 11 (28,9%) ispitanika uopće ne vježba, a njih 13 (36,8%) vježba 2-3 puta na tjedan, a 14 (43,3%) vježba svakodnevno. Većina njih koji vježbaju navodi da za vježbu izdvoje 30 minuta do najviše 1 sata.



**Slika 10.** prikazuje način vježbanja

Podaci na slici 12. govore da od 27 ispitanika koji vježbaju njih 18 (66,7%) vježba samo, 12 (44,4%) vježba u grupi dok samo 2 (7,4%) vježba u paru. Neki od ispitanika navode da vježbaju i sami i u grupi.

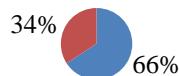


**Slika 11.** prikazuje bavljenje aktivnošću prije dolaska u dom

Podaci na slici 11. pokazuju da se polovica ispitanika bavila tjelesnom aktivnošću, a polovica ne. Od ispitanika koji navode da su se bavili tjelesnom aktivnošću njih 6 (31,6%) navodi šetnju, 6 (31,6%) rekreatiju, 3 (15,8%) vožnju biciklom, 2 (10,5%) kuglanje i 2 (10,5%) navodi povrtlarstvo kao tjelesnu aktivnost.

OSJEĆATE LI SE BOLJE,  
ZADOVOLJNIJE I ZDRAVIJE KAD SE  
BAVITE TJELESNOM AKTIVNOŠĆU?

■ DA ■ NE



**Slika 12.** prikazuje da li se ispitanici osjećaju bolje nakon vježbanja.

Podaci na slici 12. govore da se njih 25 (65,8%) osjeća bolje i zadovoljnije dok njih 13 (34,2%) ne osjećaju nikakve promjene za zdravlje.

PREDNOSTI TJELESNIH AKTIVNOSTI

■ DA ■ NE

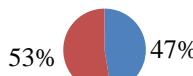


**Slika 13.** prikazuje u kojoj mjeri su bolesnici upoznati s prednostima bavljenja tjelesnim aktivnostima.

Podaci na slici 13. prikazuju da veliki broj njih, 23 (60,5%) nije upoznato s prednostima tjelesne aktivnosti, a njih 15 (39,5%) kao prednosti navodi bolju pokretljivost, veće zadovoljstvo, samopouzdanje, sprečavanje osteoporoze, bolje psihofizičko stanje organizma, bolje raspoloženje te lakše svladavanje tjelesnih npora.

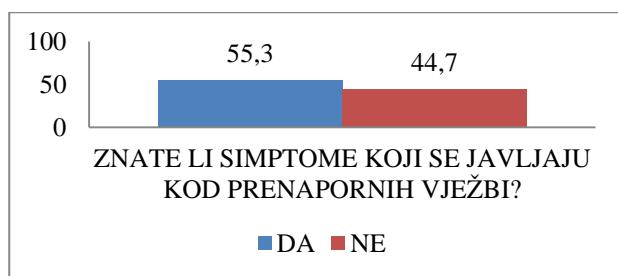
MOGU LI SE SPRIJEČITI NEKE  
BOLESTI TJELESNOM AKTIVNOŠĆU?

■ DA ■ NE



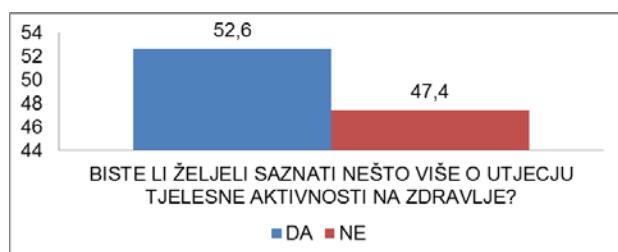
**Slika 14.** Prikazuje mišljenje ispitanika da li se bolesti vježbom mogu spriječiti.

Podaci na slici 14. govore da njih 20 (52,6%) smatra da se tjelesnom aktivnošću ne mogu spriječiti niti kontrolirati određene bolesti dok njih 18 (47,4%) smatra da se može. Od 47,4% onih koji znaju da se neke bolesti mogu spriječiti ili kontrolirati tjelesnom aktivnošću njih 7 (38,9%) navodi da je to povišeni krvni tlak, 6 (33,3%) diabetes mellitus, 4 (22,2%) navodi osteoporozu, 3 (16,7%) bolesti srca, 2 (11,1%) depresiju, 2 (11,1%) Parkinsonovu bolest i 1 (5,6%) osoba navodi pretilost.



**Slika 15.** Prikazuje informiranost ispitanika o simptomima prenapornih vježbi.

Podaci na slici 15. prikazuju da njih 17 (44,7%) nije upoznato sa simptomima koji ukazuju da su vježbe prenaporne dok ipak veći broj njih 21 (55,3%) zna koji su simptomi prenapornih vježbi. Od 55,3% koji znaju neke od simptoma prenapornih vježbi njih 8 (38,1%) kao simptom navodi lupanje srca, 6 (28,6%) umor, 5 (23,8%) teško disanje, 5 (23,8%) upalu mišića i po jedan (4,8%) navode vrtoglavicu, povišeni krvni tlak, aritmije i crvenilo lica.



**Slika 16.** Prikazuje želju za većim znanjem.

Podaci na slici 16. prikazuju da 20 (52,6%) ispitanika želi znati više o tjelesnoj aktivnosti i zdravlju dok njih 18 (47,4%) smatra da im nova znanja nisu potrebna i da su zadovoljni onim što znaju.

## 5.6. Rasprava

Prema rezultatima dobivenim anketom zaključujem da ispitanicima treba proširiti znanje o tjelesnoj aktivnosti te kako ona utječe na zdravlje. Također treba povećati njihovu motiviranost za tjelesnom aktivnošću. Medicinske sestre prvostupnice bi to mogle poboljšati edukacijom štićenika o tjelesnoj aktivnosti te osmišljavanjem različitih zanimljivih aktivnosti. Isto tako, štićenici mogu ponuditi i svoje ideje o uvođenju novih aktivnosti koji bi ih interesirale.

Prema istraživanju navedenom u knjizi "Medicina sporta" [10] provedenom 2000 godine, u RH u domovima je tada bilo smješteno 10613 osoba. Od toga je u organizirane tjelesne aktivnosti u domu bilo uključeno svega 150 – 200 osoba i to samo u nekoliko domova u RH, pretežito u Zagrebu. Ta brojka je s javnozdravstvenog i općedruštvenog stajališta jako mala, gotovo zanemariva.

Kako je u ovom istraživanju obuhvaćen puno manji broj osoba, te su obuhvaćene samo osobe koje su samostalno pokretne, dakle, mogu samostalno provoditi tjelesnu aktivnost, rezultati su teško usporedivi. Usprkos tome, pohvalno je da se od svih ispitanika čak njih 71,1% bavi barem nekom tjelesnom aktivnosti po dolasku u dom dok se prije smještaja u dom tjelesnim aktivnostima

bavilo samo njih 50%. Time se hipoteza ranije navedena opovrgava jer se dolazi do zaključka da su ispitanici zainteresirani za tjelesnu aktivnost, provode je te se interes povećava dolaskom u dom. Hipoteza o znanju ispitanika o pozitivnim utjecajima tjelesne aktivnosti na zdravlje se potvrđuje, ispitanici vrlo malo znaju o tome koje se bolesti mogu prevenirati redovitom tjelesnom aktivnošću, a većina njih ne zna koje su prednosti tjelesne aktivnosti.

Smanjeno bavljenje starijih osoba s tjelesnim aktivnostima nije problem samo u stacionarnim ustanovama već je to problem i u općoj populaciji. Na I. hrvatskom savjetovanju o tjelesnom vježbanju osoba starije dobi održanome u Krku 2003. godine, iznesena je procjena da u organiziranim grupama u Hrvatskoj vježba oko 2000 ljudi starijih od 65 godina – što iznosi svega 0,3% starije populacije (Heimer, 2003). [12] To je tako malo da je gotovo zanemarivo. Gerontološki centri čiji je cilj skrbiti i pružati usluge osobama starije dobi koji nisu smješteni u institucije, pokušavaju uz ostale aktivnosti uključiti više osoba starije dobi u programe rekreativnog vježbanja. Procjenjuje se da je u 2009. godini u Zagrebu djelovalo 80-ak grupe u kojima vježbaju osobe starije dobi. Samo u Domu za stare i nemoćne Maksimir ima 12 grupe (Turk, 2009). Poslužimo li se istom metodologijom kao Heimer 2003., možemo procijeniti da u Zagrebu ima oko 2000 starijih osoba koje redovito vježbaju u organiziranim grupama i još toliko u ostalim dijelovima Hrvatske, što iznosi 0,6% populacije osoba starijih od 65 godina u Hrvatskoj. [12] To je dvostruko više nego li prije šest godina, ali još uvijek premalo. Duraković (2007) navodi da se rekreacijskim tjelesnim aktivnostima bavi tek svaki šesti stariji čovjek, a žene u prosjeku dvostruko rjeđe. Tomek-Roksandić (1999) navodi kako podaci pokazuju da se tjelesnim aktivnostima bavi tek svaki osamnaesti stariji čovjek, a da se žene tjelesnim aktivnostima bave dvostruko rjeđe od muškaraca. [12] Kako je prema podacima prije provedenih istraživanja jasno da je premalo starijih uključeno u tjelesne aktivnosti medicinske sestre prvostupnice imaju zadatak proširiti znanje u općoj populaciji o koristima bavljenja tjelesnim aktivnostima te uputiti tjelesno neaktivne osobe u grupe u kojima se vježba. Pošto osobe starije životne dobi teško stječu nove navike, edukaciju o važnosti bavljenja tjelesnim aktivnostima treba započeti što ranije, već u vrtićkoj dobi te nastaviti kroz cijeli život.

## 6. ZAKLJUČAK

U RH je 17,7% stanovništva starijeg od 65 godina, a taj će broj prema predviđanjima sve više rasti. Postoje razne teorije o starenju, kako nastaje i zbog čega. Jedno je sigurno, starenjem se događaju mnoge promjene u organizmu i to na svim organskim sustavima.

Redovitom tjelesnom aktivnošću mnoge te promjene se mogu ublažiti, a puno bolesti koje su "normalne" sa starošću se mogu i prevenirati. S obzirom na rezultate prikupljene anketom i podataka dostupnih iz literature može se reći da tjelesna aktivnost u trećoj životnoj dobi ima više prednosti nego nedostataka. Neke od prednosti su produljivanje samostalnosti i neovisnosti u životu, bolje fizičko i mentalno zdravlje, poboljšanje opće

kvalitete života, više životne energije, bolja pokretljivost, kretanje s manje boli, bolji stav tijela i ravnoteža, održavanje tjelesne težine, poboljšanje kvalitete kostiju i mišića, relaksacija i smanjenje stresa te bolji san. Neke od bolesti koje se preveniraju i kod kojih se smanjuje rizik od oboljevanja su pretilost, blaga hipertenzija, masnoće u krvi, osteoporiza, neki tumori, koronarne bolesti, moždani udar te dijabetes.

Postoji sve više domova za starije i nemoćne koji pružaju razne usluge korisnicima kako bi im olakšali život, starost učinili ugodnijom i pomogli da se što bolje prilagode promjenama u starosti. Uspinkos tome, prema ranije provedenim istraživanjima, jako malo osoba u domu se bavi tjelesnim aktivnostima.

Razgovorom s ispitanicima i odgovorima koje su ispitanici dali na pitanja u anketi saznaće se da postoji interes za tjelesnu aktivnost međutim osnovni problem kod njih je manjak motivacije. Većina njih smatra da su ponuđene aktivnosti preteške za njih pa ne žele s njima ni započeti. Također, većina njih ne zna koje su prednosti bavljenja tjelesnom aktivnošću, kako ona utječe na stanje organizma, promjene koje se dešavaju sa starenjem te koje bolesti se mogu prevenirati redovitim vježbanjem.

Uloga medicinske sestre je povećati interes i motivaciju za tjelesnu aktivnost te proširiti znanje korisnika o tjelesnoj aktivnosti putem kraćih predavanja o važnosti tjelesne aktivnosti i njenom utjecaju na zdravlje te da se tjelesna aktivnost može organizirati i prilagoditi svakom ponašob. Tjelesna aktivnost je isto tako važna kako za samostalno pokretne tako i za pokretne uz tuđu pomoć ili pomagala, a isto tako i za nepokretne osobe zbog sprečavanja komplikacija dugotrajnog mirovanja kojima su te osobe izrazito sklene. Medicinske sestre prvostupnice trebaju napraviti procjenu korisnika da bi se moglo utvrditi kojom tjelesnom aktivnosti se mogu baviti te kolika pomoć im je pri tome potrebna. Osobama koje se kreću uz tuđu pomoć ili uz pomoć pomagala treba prilagoditi aktivne vježbe koje mogu izvoditi samostalno ili uz pomoć druge osobe.

Medicinske sestre mogu organizirati provođenje tjelesne aktivnosti poput gimnastike, izleta, šetnji te tako još više olakšati korisnicima bavljenje tjelesnim aktivnostima.

Svaka pa makar i najmanja tjelesna aktivnost čini osobu pokretljivijom, zadovoljnijom, te omogućuje uživanje u čarima koje nosi svaka životna dob, a naročito starija, treća životna dob.

#### 4. LITERATURA

- [1] Mišigoj-Duraković, M. i sur., Tjelesno vježbanje i zdravlje, Zagreb, 1999.
- [2] Starenje stanovništva – problem modernog razvijenog društva,  
<http://www.geografija.hr/clanci/61/starenje-stanovništva-problem-modernoga-ravvijenog-drustva>, dostupno u srpnju 2014.
- [3] Stanovništvo prema starosti i spolu, popisi 1953. – 2011.,  
[http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/graphs/usp\\_G2\\_HR.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/graphs/usp_G2_HR.pdf), dostupno u srpnju 2014.
- [4] Duraković, Z. i sur.: Medicina starije dobi, Zagreb, 1990.
- [5] Sedić, B.: Zdravstvena njega gerijatrijskih bolesnika, Zagreb, 2010.
- [6] Dahm, D.; Smith, J.: Klinika Mayo: tjelovježba za svakoga, Zagreb, 2010.
- [7] Šostar, Z.; Fortuna, V.: Vodić za starije građane grada Zagreba, Zagreb, 2009.
- [8] O domovima za starije i nemoćne osobe,  
<http://www.domovi-za-starije.com/hr/o-domovima.html>, dostupno u srpnju 2014.
- [9] Pravilnik o mjerilima za razvrstavanje domova za starije i nemoćne osobe,  
<http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/274323.html>, dostupno u srpnju 2014.
- [10] Heimer, S.; Cajavec, R. i sur., Medicina sporta, Zagreb, 2006.
- [11] Physical Activity,  
<http://www.cdc.gov/healthyplaces/healthtopics/phys-activity.htm>, dostupno u srpnju 2014.
- [12] Lepen, Ž.; Leutar, Z.: Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj životnoj dobi,  
<http://hrcak.srce.hr/84015>, dostupno u kolovozu 2014.

#### Kontakt autora:

##### **Antonija Močnik, bacc.med.techn.**

095/853 72 81

antonija.canadi@gmail.com

##### **Marijana Neuberg, mag.med.techn.**

Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin

104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

marijana.neuberg@unin.hr

##### **Irena Canjuga mag.med.techn.**

Sveučilište Sjever, Sveučilišni centar Varaždin

104. brigade 3, HR-42000 Varaždin

irena.canjuga@unin.hr