Uloga i značaj tjelesnog vježbanja za osobe starije životne dobi

Ribar, Domagoj

Master's thesis / Diplomski rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:054342

Rights / Prava: Attribution-NonCommercial 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno 4.0 međunarodna

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

KINEZIOLOŠKI FAKULTET

(studij za stjecanje visoke stručne spreme i

stručnog naziva: magistar kineziologije)

Domagoj Ribar

ULOGA I ZNAČAJ TJELESNOG VJEŽBANJA ZA OSOBE STARIJE ŽIVOTNE DOBI

(Diplomski rad)

Mentor:

doc.dr.sc. Drena Trkulja-Petković

Zagreb, srpanj 2017.

ULOGA I ZNAČAJ TJELESNOG VJEŽBANJA ZA OSOBE STARIJE ŽIVOTNE DOBI

SAŽETAK:

U Hrvatskoj se udio osoba starijih od 65 godina stalno povećava, a predviđanja su da će taj udio i dalje rasti. Njima je možda više nego ostalim dobnim skupinama, potrebno osigurati odgovarajuće tjelesno vježbanje kako bi postigli i kvalitetu življenja a ne samo dugovječnost.

Cilj ovog diplomskog rada bio je prikazati ulogu i značaj tjelesnog vježbanja za osobe starije životne dobi. Stoga je u radu, pored prikaza osnovnih karakteristika osoba starije životne dobi izrađen i program vježbanja. Također su prikazane i različite tjelesne aktivnosti koje pozitivno utječu na očuvanje zdravlja ali i razvoj nekih psiholoških i društvenih karakteristika kod starijih osoba.

Ključne riječi: sportska rekreacija, osobe starije životne dobi, starenje, tjelesna aktivnost, zdravlje

THE ROLE AND THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISE FOR THE ELDERLY

SUMMARY:

In Croatia, the share of persons over the age of 65 is constantly increasing, and it is predicted that this share will continue to grow. Perhaps, it is more important to provide them, than any other age group, with adequate physical exercise to achieve the quality of life rather than longevity.

The goal of this graduate thesis was to show the role and importance of physical exercise for the elderly. Therefore, in this thesis, in addition to the basic characteristics of the elderly, an exercise plan is provided. Also, there are shown various physical activities that positively influence the preservation of health but also the development of some psychological and social characteristics.

Key words: sport recreation, elderly, aging, physical activity, health

SADRŽAJ:

1) UVOD…….…….. 5

2) KARAKTERISTIKE OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI……7

2.1 Funkcijske i somatske promjene……..10

3) NAJĆEŠĆE BOLESTI STARIJIH OSOBA ……...13

4) PSIHOLOSKI I SOCIOLOŠKI ASKPETI TJELESNOG VJEŽBANJA KOD OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI ……..……17

5) PRIJEDLOG TJELESNIH AKTIVNOSTI ZA OSOBE STARIJE ŽIVOTNE DOBI……...…19

6) PRIJEDLOG PROGRMA VJEŽBANJA ZA OSOBE STARIJE ŽIVOTNE DOBI ……...25

7) ZAKLJUČAK …….34

8) LITERATURA ……...35

1) Uvod

Pitanje na koje treba naći odgovor je „Što je to zapravo starenje?“ ili možda „Zašto do njega uopće dolazi?“

„Starenje je progresivni gubitak stanične regulacije zbog kojeg se smanjuje interakcija između tkiva i organa. Tim procesom postupno nastaju brojne promjene kako u ponašanju ljudi tako i u morfološkoj i fiziološkoj organizaciji organizma. U starenju se smanjuje najviši funkcijski kapacitet i obrambena sposobnost organizma od svih oblika stresa. Starenje je posebno stanje organizma s povećanim patofiziološkim i biokemijskim promjenama koje predstavljaju predodređenost za razvoj različitih kroničnih bolesti kao što su primjerice šećerna bolest, kronični artritis ili mnogi oblici tumora.“ (Duraković i sur., 2007:6).

Životni vijek čovjeka značajno se produžio zadnjih dva stoljeća.. Tako je na primjer očekivana životna dob za vrijeme Krista iznosila svega 30 godina, prije 5 stoljeća oko 35 godina, dok je početkom 20-og stoljeća ona iznosila oko 50 godina (Mišigoj-Duraković i sur. 1999:75). Danas je ta očekivana životna dob porasla na više od 75 godina. To produljenje životnog vijeka čovjeka posebice u razvijenijim zemljama ima više uzroka. S jedne manje je gladi i ratova a s druge strane došlo je do razvoja medicine i značajnog poboljšanja higijenskih navika ljudi.

Najdugovječnije ljudsko biće bila je Jeanne Clement iz Francuske koja se je rodila 21. veljače 1875. godine a umrla 4. kolovoza 1997. godine. Doživjela je dakle impresivnih 122 godine i 164 dana te je ona jedino ljudsko biće za koje je nedvojbeno potvrđeno da je doživjela više od 120 godina. Pretpostavlja se da je to gornja granica mogućeg života čovjeka. Zanimljivo je to da je na listi 10 najstarijih ljudi na svijetu svih 10 žena.

U današnjem svijetu tjelesna neaktivnost je izrazito raširena. Ona postaje rizični čimbenik za razvoj različitih bolesti. Današnja tehnologija omogućava ljudima da uglavnom sjede a roboti i različiti kućanski aparati sve rade za njih. Primjerice postoji sve više i više usisavača koji samostalno usisavaju kuću bez da itko njima upravlja ili većina ljudi ima perilice rublja i posuđa te nisu primorani raditi teže kućanske poslove. Na taj način dolazi do velike tjelesne neaktivnosti koja za sobom povlači i veliki broj bolesti i problema kako u starosti tako već i u srednjim godinama.

Tjelesno vježbanje izrazito je važan čimbenik u očuvanju zdravlja te prevenciji i liječenju raznih bolesti od kojih boluju osobe starije životne dobi. Tjelesnom aktivnošću mogu se baviti svi bez obzira na razinu ograničenja koju osoba ima. Vježbanje se može prilagoditi razni mogućnosti osobe koja ga provodi. Vježbanje u grupi ima pozitivan utjecaj na psihičku dobrobit osobe ali i na njezinu socijalizaciju.

Sportska rekreacija je oblik fizičke aktivnosti koji ima brojne pozitivne učinke na zdravlje baš kao što ih ima i sport. Sport i sportska rekreacija su toliko slični a opet toliko različiti. I u sportu i u sportskoj rekreaciji provode se slične vježbe, isti oblici kretanja ali uz različite intenzitete i količinu treninga. Prvenstveni cilj u sportu je pobjeda, dok je u sportskoj rekreaciji to zabava i zdravlje. „Za razliku od sporta, rekreacija ima prednost zbog široke primjene s obzirom na dob i zdravstveno stanje te zbog manjeg rizika od ozljeđivanja.“ (Mišigoj-Duraković i sur., 1999:3) Redovita tjelovježba usporava propadanje sposobnosti a time i usporava starenje. Rekreacija pruža kvalitetan način provedbe slobodnog vremena ali i odmora. Ona pozitivno utječe na otklanjanje različitih bolova, deformacija ali i utječe na poboljšanje rada srčano – žilnog i dišnog sustava.

2) Karakteristike osoba starije životne dobi

Prema kronološkoj dobi, u osobe starije životne dobi mogli bismo svrstati sve one osobe koje su starije od 65 godina. Ipak starost je toliko relativan pojam da u istu skupinu ne možemo svrstavati osobu koja ima 66 godina i onu koja ima 93 godine. Isto tako, sa istog gledišta ne možemo sagledavati dva sedamdesettrogodišnjaka od kojih je jedan u potpunosti samostalan i pun elana dok je drugi ovisan o tuđoj pomoći i koji se ne može samostalno ne može kretati.

Iz toga je razloga Svjetska zdravstvena organizacija starost podijelila na tri podskupine:

1) Stariji – osobe s kronološkom dobi između 65 i 75 godina

2) Stari – osobe s kronološkom dobi između 76 i 90 godina

3) Vrlo stari – osobe s kronološkom dobi iznad 90 godina

„Fiziološka starost, za razliku od kronološke (kalendarske) starosti definirana je individualnom sposobnosti organizma da se adaptira na uvjete okoline, najčešće izražene izdržljivošću, jakošću, fleksibilnošću, koordinacijom i radnim kapacitetom.“ (Mišigoj-Duraković i sur., 1999:77)

Populaciju starijih osoba prema fiziološkoj starosti možemo isto tako podijeliti u 3 skupine:

1) „Mlađi“ stariji – osobe sa kronološkom dobi između 55 i 75 godina s maksimalnim sposobnostima od 5 – 7 MET-a[1]

2) „Stariji“ stariji – osobe koje su kronološki starije od 75 godina i imaju maksimalne sposobnosti od 2 – 4 MET-a

3) „Sportski“ stariji – neovisno o kronološkoj dobi s maksimalnom sposobnosti od 9 – 10 MET-a

[1] 1 MET – metabolička jedinica koja iznosi 3,5 mililitra kisika po kilogramu tjelesne mase u jednoj minuti

Mnogi autori smatraju da je više od polovice promjena koje ljudi najčešće pripisuju starenju izazvano atrofijom mišića uslijed tjelesne neaktivnosti. Tako Mišigoj- Duraković i sur. iz 1999:78. navode usporedbu fizioloških promjena povezanih sa starenjem i neuporabom.

Tablica 1. Usporedba fizioloških promjena povezanih sa starenjem i neuporabom

KARAKTERISTIKA	**STARENJE**	**NEUPORABA**
SASTAV TIJELA		
Nemasna masa	↓	↓
Masna masa	↑	↑,↓
Koštana masa	↓	↓
Ukupna tjelesna voda	↓	↓
Mast koštane srži	↑	↑
SRČANO–ŽILNE FUNKCIJE		
Izdržljivost (VO_2 max)	↓	↓
Minutni volumen srca (mirovanje i maksimalni)	↓ , -	↓
Udarni volumen srca u mirovanju	-, ↓	↓
Udarni volumen srca maksimalni	↑,↓	↓
Frekvencija srca u mirovanju	-,↑	-,↑
Frekvencija srca maksimalna	↓	↑
Krvni tlak u ležanju	↑,-	-
Krvni tlak nakon ustajanja	↓	↓
Vensko punjenje	↑	↑
A – V O_2 razlika	↓,-	↓,-
PLUĆNE FUNKCIJE		
Ukupni plućni kapacitet	-	-
Vitalni kapacitet	↓	-
Rezidualni volumen	↑	-
Volumen disanja	-	-
Forsirani ekspiratorni volumen	↓	-
Jakost ekspiratornih mišića	↓	↓
MIŠIĆNO-KOŠTANI SUSTAV		
Broj i veličina mišićnih vlakana (tip II > tip I)	↓	↓
Mišićna jakost	↓	↓
Gustoća kapilara	↓	↓
Oksidativni kapacitet mišića	↓	↓
Unutarmišićna mast i vezivo	↑	↑
Elastičnost vezivnog tkiva	↓	↓
ŽIVČANI SUSTAV		
Brzina provođenja impulsa	↓	↓
Vrijeme reakcije	↑	↑
Slušni prag	↑	↑
Vid na blizinu	↓	↓
PSIHOLOŠKE FUNKCIJE		
Tjeskoba, depresija	↑,-	↑

Nesanica	↑	↑
Tek	↓	↓
Umor, apatija	↑,-	↑
M E T A B O L I Č K I S U S T A V		
Bazalni metabolizam	↓	↓
Hipertermija uzrokovana vježbanjem	↑	↑
Tolerancija glukoze	↓	↓
Osjetljivost na inzulin	↓	↓
Ravnoteža kalcija	↓	↓
Masa eritrocita	↓,-	↓
Reaktivnost limfocita	↓	↓
Fagocitoza	-	↓
Fibrinogen, zgrušnjavanje krvi	↑,-	↑
Kolesterol (LDL)	↑	↑,-

↓ = smanjenje , ↑ = povećanje, - = bez promjene u većini dosadašnjih studija

Izvor: Mišigoj – Duraković M. i sur., Tjelesno vježbanje i zdravlje, Fakultet za fizičku kulturu sveučilišta u Zagrebu, 1999.

2.1. Funkcijske i somatske promjene

Starenje je normalan proces u čovjekovom tijelu i ono započinje sa rođenjem djeteta. Svi ljudi ne stare jednakom brzinom; kod nekih je starenje puno izraženije i brže dok kod drugih taj se proces odvija puno manjom brzinom. Ipak kod svih taj proces završava na isti način – smrću.

Kako čovjek stari tako dolazi i do brojnih promjena u različitim organima i organskim sustavima, što je konačan ishod brojnih funkcijskih promjena u organizmu. Također dolazi do velikog narušavanja homeostaze što rezultira puno težim i sporijim oporavkom od nekih lakših i težih bolesti pa čak i od najobičnijeg stresa.

Tjelesna se masa tijekom života neprestano mijenja. Veći dio života ona raste no za starost je specifično da ona pada. Do smanjenja tjelesne mase u poodmakloj dobi prvenstveno dolazi zbog smanjenja količine potkožnog masnog tkiva. Također dolazi i do smanjenja mišićne mase zbog niske razine tjelesne aktivnosti. „Mišićna se masa smanjuje za oko jednu trećinu, ako se usporede dobi od 30 i iznad 80 godina.“ (Duraković i sur., 2007:16) Količina vode u tijelu kod starijih osoba pada za gotovo 6 % zbog promjena u količini masnog tkiva u organizmu.

„Radni kapacitet se smanjuje za 25 – 30 % tijekom starenja , a označava smanjenu sposobnost rada tijekom kojega se koriste velike skupine mišića kroz duže vrijeme.“ (Mišigoj-Duraković i sur. 1999:79)

„S povisivanjem biološke dobi života, imunološki sustav gubi produktivnost. Kod starijih se bolesnika nerijetko pojavljuju maligni tumori, autoimune bolesti kao i bakterijske, virusne, gljivične i druge infekcije. S povisivanjem dobi limfno tkivo limfnih čvorova, timusa, slezene i koštane srži se mijenja. Prema nekim autorima imunološki odgovor u starosti je 10 do 20 puta slabiji nego u doba puberteta.“ (Duraković i sur., 2007:15)

„Mineralni sustav kostiju se gubi za oko 10%. U dugim kostima dolazi od remodeliranja. Vanjski se dijametar kostiju povećava, koštana masa postaje tanja, a time se stvoreni prostor popunjava masnim i fibroznim tkivom. Korteks postaje tanji i povećana je sklonost ka

frakturama. Taj gubitak mineralnog sustava kosti u žena je osobito izražen nakon menopauze.“ (Duraković i sur., 2007 :16)

Što se tiče promjena kod zubi i usne šupljine tu se ne može govoriti da je starost glavni krivac zašto do njih dolazi. Higijenske navike uvelike tome pridonose. Rijetko koja osoba u 70-im godinama ima sve vlastite zube, dok ih gotovo polovica u tim godinama nema niti jednog. Veliki krivac za te probleme je i dentin koji se u starosti uvelike smanjuje. Također dolazi i do promjena u živcima i krvnim žilama u usnoj šupljini. Osjet okusa gubi se za gotovo 70 posto.

„Brojne se promjene srca događaju s povisivanjem dobi. Masa srca može se nešto smanjiti no može se i nešto povećati i to za oko 1 gram godišnje odnosno oko 10 grama po desetljeću počevši od četvrtog desetljeća pa nadalje. Razlog takvom povisivanju mase srca je povisivanje krvnog tlaka, mišićne mase tijela ali i metaboličkih razloga. Kod starijih se osoba frekvencija srca usporava, srce starije osobe znatno sporije razvija tahikardiju, a mogući razlog tome je otvrdnuće arterijske stijenke. Frekvenciju srca u tjelesnom naprezanju starije osobe trebalo bi računati prema sljedećem izrazu:

Najviša frekvencija srca = 220 – dob u godinama

U osoba starije dobi povisuje se sistolički krvni tlak, a manje je izraženo povišenje dijastoličkog krvnog tlaka, dok je u poodmakloj dobi dijastolički tlak niži nego što je to uobičajeno. Povišenje sistoličkog krvnog tlaka posljedica je smanjene elastičnosti velikih krvnih žila i progresivno je s povisivanjem dobi. Također dolazi i do smanjenja aktivnosti autonomnog živčanog sustava.“ (Duraković i sur., 2007:17)

Bubrezi su također podložni izuzetno velikim promjenama tijekom starosti. Prvenstveno dolazi do promjena u krvnim žilama. One su sve tanje i sve ih manje ima što dovodi do pada u efikasnosti rada nefrona. U razdoblju od četvrtog do osmog desetljeća života masa se bubrega smanjuje za gotovo 30 %.

„U starijih se osoba zbivaju mnogobrojne plućne promjene, u usporedbi s mlađim osobama. Broj alveola u starosti je jednak broju u mlađih osoba, no površina im se smanjuje na oko 65 – 70 m^2 što je samo jedna četvrtina od one površine koju osoba ima u 20-im godinama. Pluća starenjem postaju manje elastična. Sve se respiracijske funkcije u starosti smanjuju, a

alveolo – kapilarna razlika s povisivanjem dobi povećava. Funkcijski rezidualni kapacitet također raste za gotovo 10 % u odnosu na mlađe osobe. Primitak kisika te arterijska saturacija u starosti se smanjuju.“(Duraković i sur. 2007:18)

Količina krvi kod starijih osoba je gotovo jedna kao i kod mlađih. Broj eritrocita, hemoglobina i hematokritske vrijednosti počinju padati tek nakon 65-e godine. Razlog tome su brojne kronične bolesti od kojih boluje osoba u toj dobi ali i smanjena pokretljivost. Vijek trajanja eritrocita jednak je kod mlađih i starijih osoba i on iznosi oko 120 dana.

„Masa mozga se u starosti smanjuje za oko 7 % ili za prosječno oko 100 grama, a po nekim autorima to smanjenje iznosi i do 10 posto. U nekim dijelovima mozga gubi se 20 do 40% stanica.“ (Duraković i sur., 2007:21)

3. Najčešće bolesti starijih osoba

Kako dolazi do povećanja kronološke dobi tako dolazi i do značajnog povećanja broja zdravstvenih problema, posebice kroničnih bolesti. Različiti znanstvenici smatraju da oko 80% osoba starijih od 65 godina ima jedan ili više od nekoliko kroničnih zdravstvenih problema. (Mišigoj – Durakovići sur., 1999:82) „Bolesti srca i krvnih žila u starijih osoba daleko su najčešći razlog hospitalizacije i premašuju za oko 40% gastrointestinalne bolesti, koje su druge po čestoći razlog za žurni prijem bolesnika.“ (Duraković i sur., 2007:45)

Pretilost u suvremeni razvijenim društvima se najčešće razvija u dobi iznad 45 godina, a u novije vrijeme i kod mlađih osoba uključujući i djecu. Prediktor je različitih bolesti. Najčešći uzroci pretilosti su prekomjeran unos energije hranom ali i niska dnevna razina tjelesne aktivnosti u odnosu na energetski unos hrane. Tip pretilosti koja se najčešće javlja kod osoba starije životne dobi je androidni. Androidni tip pretilosti označava da se masno tkivo nakuplja u gornjem dijelu tijela i trupa. Ona izaziva i mnoge druge zdravstvene probleme poput arterijske hipertenzije (povišenog krvnog tlaka), hiperlipidemije (povećane količine masti u krvi), zatim inzulin neovisni dijabetes (šećerna bolest koja je neovisna o inzulinu) ali i različite oblike karcinoma poput karcinoma debelog crijeva ili karcinoma dojke. (Mišigoj – Duraković i sur. 1999:82)

Jedna od najčešćih bolesti osoba starije životne dobi je inzulin neovisni dijabetes. Najčešći i glavni krivac za nastanak ove bolesti je pretilost. Od njega boluje gotovo 80% svih bolesnika koji imaju šećernu bolest. „Nastaje zbog inzulinske rezistencije u mišićima i jetri te masnom tkivu.“ (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:127) Kod toga tipa šećerne bolesti dolazi ili do smanjenog ili do ne normalnog lučenja inzulina. „Epidemiološka su ispitivanja pokazala, da na nastanak inzulinske rezistencije, a isto tako inzulin neovisnog dijabetesa utječu čimbenici iz okoline: smanjena tjelesna aktivnost i pojačana prehrana.“ (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:128) Različita istraživanja ukazuju na to da osobe starije životne dobi koje su tjelesno aktivne imaju značajno manji rizik od nastanka inzulin neovisnog dijabetesa. Taj se rizik smanjuje za gotovo 30 do 50% ukoliko osoba redovito provodi tjelovježbu umjerenim intenzitetom.

Povišeni krvni tlak je najznačajniji čimbenik opasnosti za nastanak bolesti srca i krvožilnog sustava. Idealan krvni tlak iznosi 120/80 mmHg, dok je za osobe starije životne dobi normalno da se tlak penje sve do 140/90 mmHg. Tek se nakon prelaska tih vrijednosti pristupa liječenju.

Tablica 2. Stupnjevi povišenog krvnog tlaka

	Povišeni krvi tlak			
Krvni tlak (mmHg)	Blago (1. stupanj)	Umjereno (2. stupanj)	Teško (3. stupanj)	Vrlo teško (4. stupanj
Sistolički	140 – 159	160 – 179	180 – 209	>210
Dijastolički	90 – 99	100 – 109	110 - 119	>120

Izvor: Mišigoj – Duraković M. i sur., Tjelesno vježbanje i zdravlje, Fakultet za fizičku kulturu sveučilišta u Zagrebu, 1999.

Povišeni krvni tlak naziva se „ tihim ubojicom“ jer u razvoju bolesti bolesnik nema tegoba, a kada se tegobe počnu javljati, bolest je najčešće već poodmakle faze. Ovu bolest uz pretilost, šećernu bolest i hipertrigliceridemiju nazivaju „Kvartet smrti“. (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:196) Kod programiranja treninga za osobu sa povišenim arterijskim krvnim tlakom treba biti izuzetno oprezan. Svakom pojedincu zasebno treba prilagoditi vježbe koje će provoditi ali i opterećenja. Kod blažih poremećaja tjelesno vježbanje pomaže regulaciji krvnog tlaka dok se kod težih slučajeva tjelesno vježbanje uopće ne preporuča.

Sljedeća zdravstvena tegoba starijih osoba je osteoporoza. Osteoporoza se može definirati kao metaboličku koštanu bolest kod koje dolazi do gubitka mineralnih struktura kostiju ali i različitih poremećaja koštanoga tkiva. Ti poremećaji dovode do izrazito velike krhkosti kostiju što na kraju rezultira brojnim prijelomima pojedinih dijelova tijela. Prijelomi su puno češći kod ženske nego kod muške populacije a najčešće pucaju vrat bedrene kosti odnosno kuk te kralješci. Rizični čimbenici za pojavu osteoporoze su visoka životna dob, ženski spol, nasljedni faktor, pretjerana konzumacija alkohola ali i mnogi drugi. Različita su istraživanja dokazala da redovita i trajna tjelovježba značajno smanjuje mogućnost obolijevanja od osteoporoze. Ipak je za prevenciju ove bolesti potrebno kvalitetno odabrati tip treninga. Najbolje vježbe za povećanje gustoće koštanoga tkiva su vježbe jakosti dok primjerice vježbe aerobnog tipa nemaju gotovo nikakvog utjecaja na gustoću kostiju.

Maligni tumori kod osoba iznad 65 godina su izrazito česti. Gotovo 50% svih malignih tumora nastaje kod osoba starije životne dobi. Kako svjetska zdravstvena organizacija prognozira stalni porast prosječnog životnog vijeka čovjeka tako se prognozira i stalno povećanje broja oboljelih od ove teške bolesti. Neke vrste karcinoma poput karcinoma prostate, debelog crijeva, gušterače ili jednjaka karakteristične su za stariju životnu dob. Tumori dojke su izrazito česti kod starijih žena. Gotovo polovica od svih dijagnosticiranih tumora dojki dijagnosticirani su kod žena starijih od 65 godina. Najčešća vrsta tumora kod muške populacije starije životne dobi je tumor debelog crijeva. Za usporedbu se može uzeti primjer statističkih podataka koji pokazuju da kod osoba mlađih od 65 godina na 100 tisuća stanovnika svake godine dijagnosticira se 18 slučajeva ove bolesti dok kod starijih od 65 godina taj broj iznosi preko 300 novooboljelih na 100 tisuća ljudi. (Duraković i sur., 2007:254)

Ateroskleroza se može definirati kao bolest moderne civilizacije. Od njezinih posljedica, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj umire najviše ljudi. Ateroskleroza je proces koji suzuje i oštećuje stjenke krvnih žila. Mišigoj – Duraković i sur. iz 1999. godine navode da postoje četiri skupine čimbenika za nastanak ateroskleroze:

Povratni : - životna dob
- muški spol
- genetski faktori

Nepovratni: - pušenje cigareta
- povišen krvni tlak
- gojaznost

Dijelom povratni: - povećana koncentracija masnoća u krvi
- šećerna bolest
- snižena koncentracija kolesterola visoke gustoće

Čimbenici koji mogu doprinijeti aterosklerozi su:
- sjedilački način života bez sportske ili rekreativne aktivnosti
- povećano stanje stresa

Za prevenciju nastanka ateroskleroze potrebno je provoditi treninge umjerenog intenziteta dugoga trajanja kod kojega će doći do iskorištavanja masnoga tkiva u svrhu dobivanja energije. Redovita tjelovježba također ima pozitivan učinak protiv stvaranja tromboza. „Starije osobe oba spola koje se bave tjelovježbom redovito, mršavije su, imaju nižu koncentraciju serumskih triglicerida i lipoproteina vrlo niske gustoće, imaju višu koncentraciju takozvanih zaštitnih lipoproteina u serumu i imaju manju opasnost za aterosklerotske promjene krvožilnog sustava u odnosu na starije osobe čiji je način života sjedilački.“ (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:124) Također je izrazito važno naglasiti da tjelovježba kod starijih osoba sa aterosklerotskim poremećajem može biti izuzetno opasna. Naime ona može izazvati čak i iznenadnu smrt kod onih koji su cijeli život preveli sjedilački a u starim danima počeli trenirati neodgovarajućim intenzitetom. Zbog toga opterećenje mora biti aerobno, umjerenog intenziteta, dozirano za svaku osobu pojedinačno.

Osim brojnih dobrobiti za tjelesno zdravlje koje su navedene u ovom poglavlju postoje i neke kontraindikacije za bavljenje tjelesnom aktivnosti kod starijih osoba. Tjelesnom aktivnošću ne bi se trebale baviti osobe koje:

- boluju od svih bolesti koje su trenutačno u akutnim i subakutnim stadijima
- imaju određenih problema sa oštećenjem središnjeg živčanog sustava
- imaju sklonost ka različitim krvarenjima
- imaju izrazito povišen arterijski krvni tlak
- boluju od šećerne bolesti a koju ne mogu kontrolirati
- su u postoperativnom stanju

Kada se osoba s nekim od navedenih zdravstvenih poteškoća želi uključiti u određeni sportsko rekreativni program potrebno je tražiti liječničko dopuštenje. Uvijek treba imati na umu da je za oporavak od određenih bolesti osobama starije životne dobi potrebno je dvostruko više vremena nego mlađim osobama.

4. Psihološki i sociološki aspekti tjelesnog vježbanja kod osoba starije životne dobi

Kako bi se osoba koja je u dubokoj starosti uspješno suočavala sa problemima koje život nosi, potrebno je da je ona psihički stabilna i u potpunosti socijalizirana. Nakon što ode u mirovinu ili u dom za njegu starijih osoba njoj se život mijenja iz temelja. Zato je u tome razdoblju potrebno pronaći brojne aktivnosti kojima će ta osoba nadomjesti sve ono što je izgubila iz prethodnoga razdoblja. Također mora i pronalaziti nove prijatelje kojima će nadomjestiti sve one koje je izgubila zbog preseljenja u novo okruženje ili čak zbog njihove smrti.

Teoretičari smatraju da smanjenje socijalnih interakcija nije potaknuto od starih, nego je rezultat utjecaja zajednice i vanjskih okolnosti (Lemon, Bengston i Peterson, 1972, Schaie i Willis, 2001).

Smanjena tjelesna aktivnost u starijoj životnoj dobi za sobom povlači i neke druge probleme, primjerice dolazi i do smanjene socijalne aktivnosti. Socijalizacija je proces koji započinje u ranoj mladosti i traje sve do smrti. Čovjek je društveno biće i samim time osjeća potrebu za socijalizaciju u društvo. Kroz vježbanje osim procesa socijalizacije dolazi i do procesa resocijalizacije, nakon što je osoba promijenila životnu sredinu.

„Razloge smanjene aktivnosti pronalazi se u gubitku uloga starenjem, u psihološkim razlozima ili biološkim gubitcima (bolest ili smanjeni senzorni kapaciteti: vid i sluh). Smatramo kako ne bi ni bilo dobro kada bi se i nakon mirovine moralo živjeti istim tempom i s istim brojem obaveza.“ (Lepan i Leutar, 2012)

Za psihološku dobrobit starije osobe neizmjerno je važno da pronađe neku aktivnost u kojoj ona uživa a opet da ta aktivnost pozitivno utječe kako na njeno fizičko tako i na psihičko zdravlje. Također treba naglasiti da odgovarajuća tjelesna aktivnost omogućava lakše otklanjanje stresa.

Lepan i Leutar (2012.) navode aktivnosti u koje se starije osobe mogu uključiti, a to su:

- neformalne aktivnosti – uspostavljanje socijalnih veza s prijateljima, susjedima i rođacima

- formalne aktivnosti – aktivnosti u raznim društvima, udrugama, volonterskim grupama i sl.

- solitarne aktivnosti – održavanje domaćinstva, odmaranje
- intimne aktivnosti – više doprinose potkrepljenju i životnom zadovoljstvu te ponovnom uspostavljanju važnih uloga i percepcija sebe s drugim važnim osobama.

„Tjelesna neaktivnost djece štetna je za rast i razvoj, tjelesna neaktivnost odraslih štetna je po zdravlje, a tjelesna neaktivnost starih opasna je po život!“ (Medved, 1976)

5. Prijedlog tjelesnih aktivnosti za osobe starije životne dobi

„ Koristi tjelesne aktivnosti tjelovježbe za stariju osobu su očito brojne. Da bi korist tjelovježbe bila osjetna, ona mora biti redovita, učestala najmanje dva do tri puta tjedno, najbolje svakodnevno, odgovarajućeg intenziteta (najčešće umjerenog i/ili modificiranog prema kriterijima fiziološke starosti i stupnju zdravlja odnosno bolesti starije osobe) te odgovarajućeg trajanja (najmanje 15 minuta). (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:86)

Izrazito je važno biti oprezan pri provedbi vježbanja s osobama starije životne dobi koje se nikada nisu bavile tjelesnim vježbanjem. Njima je potrebno prilagoditi svaku vježbu isto kao što je potrebno prilagoditi i intenzitet vježbanja. Svaki je čovjek sposoban za bilo kakvu tjelesnu aktivnost pa tako i tjelesno vježbanje sve dok je on živ i godine tu ne mogu biti nikakav izgovor. Kvalitetan voditelj vježbanja će dozirati opterećenje tako da osoba stalno ima želju za daljnjim treningom. Vrlo je važno kod starijih osoba znati procijeniti stupanj opterećenja kojem se oni izlažu. Mišigoj – Duraković i suradnici iz 1999. godine donose prikaz nekih simptoma pri različitim opterećenjima kod starijih osoba.

Tablica 3. Prikaz nekih simptoma pri različitim stupnjevima opterećenja

	Malo opterećenje	**Srednje opterećenje**	**Visoko opterećenje**	**Preopterećenje tokom i poslije treninga**
Boja kože	lagano zacrvenjena	jako crvenilo	vrlo jako crvenilo	duga bljedoća
Znojenje	malo ili srednje	srednje ili jače znojenje	prekomjerno znojenje	vrlo jako po cijelom tijelu
Disanje	lako ubrzano	ubrzano	jako ubrzano na usta	površno ubrzano kroz usta
Kretanje	sigurno izvođenje pokreta	povremeno nesiguran hod	teturanje, nesigurnost	znatno poremećeno

Koncentracija	puna pozornost	netočno izvođenje uputa	nepažnja pri tumačenju uputa	izrazito smanjena preciznost
Osjećanje	bez poteškoća	umjereni zamor	bol u mišićima	osjećaj nemoći
Sposobnost	želja za nastavkom treninga	želja za pauzom	želja za prekidom treninga	nesklonost nastavljanju treninga

Izvor: Mišigoj – Duraković M. i sur., Tjelesno vježbanje i zdravlje, Fakultet za fizičku kulturu sveučilišta u Zagrebu, 1999.

Aktivnosti koje osoba starije životne dobi može provoditi su očito brojne a u ovom radu spomenuti će se samo neke od njih:

Hodanje i trčanje su izrazito korisni oblici tjelesne aktivnosti za osobe starije životne dobi. Mogu se provoditi u bilo kojim uvjetima, pojedinačno ili grupno, organizirano ili ne organizirano. Ukoliko se provode u dobro doziranom opterećenju te aktivnosti omogućavaju razvoj i održavanje aerobnog kapaciteta. Također u ovu skupinu aktivnosti spada i planinarenje koje je izrazito povoljno zbog svježeg i čistog zraka na kojem se osoba nalazi. Također kod planinarenja se nailaze brojne uzbrdice koje su povoljne za podizanje intenziteta aktivnosti. Ipak takvim se aktivnostima ne mogu baviti sve osobe. Onima koji imaju artrozu koljena ili su izrazito pretile preporuča se izbjegavanje takve vrste aktivnosti te ih su upućuje na vožnju biciklom ili plivanje.

Nordijsko hodanje noviji je oblik tjelesne aktivnosti pogodan u rekreativnim programima svih dobnih kategorija. Za razliku od normalna hodanja, kod kojeg je gornji dio tijela relativno pasivan, nordijsko hodanje mnogo više aktivira mišiće leđa, ramena i ruku. To je zapravo hodanje pri kojem se koriste specifično dizajnirani štapovi. Može se provoditi na većini terena, a u kombinaciji s prirodom i svježim zrakom izuzetno pogoduje zdravlju osoba starije životne dobi. Ovaj tip tjelesne aktivnosti izuzetno je pogodan za razvoj snage i izdržljivosti gornjeg dijela tijela. Također pozitivno utječe na pravilnu posturu i držanje. Ono angažira puno veći broj mišića za razliku od običnog hodanja te simetrično opterećuje organizam, isto tako pozitivno utječe na funkcionalne sposobnosti osobe starije životne dobi.

Pri nordijskom hodanju aktivira se čak 90 posto mišića i znatno se pospješuje cirkulacija. Sa srednjim intenzitetom vježbanja za 45 do 60 minuta potroši se od 400-800 kalorija. Obično hodanje istom brzinom u satu "spali" 280 kalorija. To je odlična vježba za gubljenje kilograma, a uz to su osobe na svježem ste zraku i druže se, a to je iznimno korisno za starije od 60 godina.

Izravni pozitivni učinci nordijskog hodanja su:

povećava potrošnju kalorija od 20 do 45 %

do 45 % bolji učinak nego kod hodanja istom brzinom bez štapova

do 30 % smanjuje opterećenje na zglobove i slabinski dio kralježnice

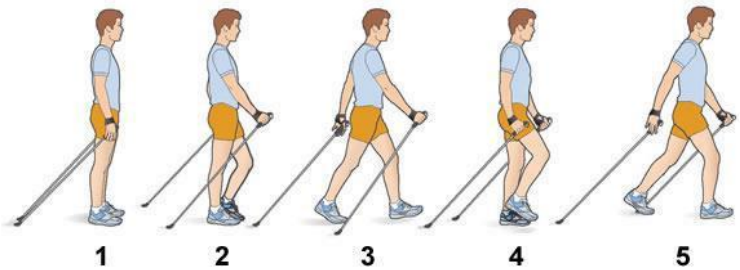
pozitivno utječe na motivaciju i bolje podnošenje stresa

ublažava brojne tegobe u vratu i kralježnici jer isteže mišiće

leđa povoljno utječe na psihičku stabilnost i motivaciju

smanjuje rizik od nastanka dijabetesa tipa II, dok kod već oboljelih pomaže pri regulaciji šećera zbog velike kalorijske potrošnje

osnažuje obrambene mehanizme ljudskog tijela



Slika 1. Nordijsko hodanje

Izvor: http://www.skijanje.rs/sportovi/n-rdijski-ski-sportovi/nordic-walking-ili-nordijsko-hodanje/ Preuzeto sa mreže: 18.travnja 2017.

Vožnja biciklom preporuča se osobama starije životne dobi koje su ili pretile ili imaju bilo kakvih problema sa koljenima i zglobovima, a još uvijek imaju dobru ravnotežu i vid. Naime takvom aktivnošću one ne nose težinu vlastita tijela već trening provode u sjedećem položaju. Dokazano je da vožnja biciklom ima pozitivan utjecaj na razvoj funkcionalnih sposobnosti srčano – žilnog sustava. Poželjno je izbjegavati korištenje bicikl – ergometara, dok je preporučljivo poslati stariju osobu na vožnju pravim biciklom u prirodu. Bicikl – ergometri se najčešće koriste u zimskim mjesecima kada vremenske prilike ne dopuštaju izlazak u prirodu. Svaki takav bicikl ima skalu intenziteta kojom se intenzitet može prilagoditi svakoj osobi.

„Plivanje se s medicinskog, a posebno ortopedskog stajališta, ubraja u najpogodnije oblike tjelesnog vježbanja. Praktički nema dobnog ograničenja, plivati može dijete od rođenja, a starija osoba do kraja života. (Mišigoj – Duraković i sur., 1999:90) Prednosti plivanja očito su brojne, a najčešće takvu vrstu tjelesne aktivnosti koriste pretile osobe koje će teže naći neku rekreativnu aktivnost zbog velike vlastite težine tijela, a svi dobro znamo da se masa tijela u vodi gubi. Također s ortopedskog gledišta, plivanje i aktivnosti u vodi koriste se u svrhu rehabilitacije nakon nekih ozljeda koštanog i mišićnog sustava isto kao i nakon operativnih zahvata. Kod starijih osoba je izrazito važno paziti na temperaturu vode. Voda ne smije biti prehladna zato što uzrokuje sužavanje krvnih žila. To sužavanje krvnih žila naglo povisuje sistolički krvni tlak što izrazito opterećuje srce i može dovesti do napada angine pektoris. Zbog toga je većina bazena opremljena sustavom za grijanje vode. Za osobe starije životne dobi preporuča se ulazak u bazene sa plitkom vodom zbog toga što oni ne zahtijevaju znanje plivanja a omogućavaju izvođenje čitavog niza pokreta i vježbi. Takvi bazeni imaju temperaturu vode do 30 Celzijevih stupnjeva.

Sobna gimnastika je aktivnost koja je pogodna za razgibavanje i ugrijavanje tijela. Također je to aktivnost koja ima vrlo pozitivan psihološki učinak. Ne postoji dobno ograničenje za bavljenje ovom vrstom tjelesne aktivnosti. Preporuča se da se provodi svakodnevno nakon buđenja. Ovaj tip aktivnosti ne utječe na aerobni kapacitet već na fleksibilnost i koordinaciju. Osim vježbi razgibavanja, disanja i čučnjeva koji se provode bez obzira na dob, u sobnu gimnastiku spadaju i vježbe snage s utezima koje je kod osoba starijih od 70 godina potrebno izbjegavati. Takve vježbe zahtijevaju zaustavljanje disanja te uzrokuju povećanje intratorakalnog tlaka.

Tenis i stolni tenis su omiljene rekreativne aktivnosti za osobe starije životne dobi. Gornja granica za bavljenje ovim aktivnostima je izrazito visoka. Oni pozitivno utječu na razvoj aerobnog kapaciteta. Ukoliko igraju na poene, stariji se često znaju previše uživjeti u ove aktivnosti, što dovodi do velikog povećanja broja otkucaja srca te velikih opterećenja srčano – žilnog sustava. Posebno treba izbjegavati ove aktivnosti kada su nepovoljne atmosferske prilike odnosno velike vrućine što izaziva dodatan napor.

Joga je također sve popularnija kod osoba starije životne dobi. Čak ju je i Svjetska zdravstvena organizacija potvrdila kao priznati zdravstveno terapijski sustav zbog izrazito povoljnog utjecaja na ljudsko zdravlje. Tijekom vježbanja joge važno je paziti na disanje. Vježbe se izvode polako uz potpunu koncentraciju. Tijekom vježbanja nema naglih pokreta. Joga utječe na razvoj snage, fleksibilnosti, izdržljivosti ali i ravnoteže. Zato je ova aktivnost izrazito povoljna za starije osobe.

Ples ima nekoliko vrlo važnih aspekata zbog kojih se osobe starije životne dobi u njega uključuju. Prvi vrlo važan aspekt je zdravstveni. Osobe su u stalnome pokretu te razvijaju koordinaciju. Zabilježen je i pozitivan utjecaj na razvoj aerobnih sposobnosti kod starijih. Kod ove je aktivnosti vrlo važan pravilan izbor plesa. Nije isto da li stariji plešu akrobatski rock`n roll ili bečki valcer. Intenzitet aktivnosti je izrazito bitan. Drugi čak i važniji značaj plesa je u razvoju socijalnih osobina starijih osoba. Već je prethodno naglašeno koliko je važna socijalizacija i resocijalizacija kod starijih osoba. Ples je idealna aktivnost za to. Pleše se u paru te tako osobe razvijaju nova prijateljstva i nove odnose.

Za osobe starije životne dobi ne bi smjeli zaboraviti niti na društveno zabavni kontekst. Iako su one postale stare nisu izgubile smisao za igru i druženje. Takvim aktivnostima one grade pozitivne međuljudske odnose sa drugim osobama. Također time ispunjavaju svoje dane zanimljivostima, a ne čekaju smrt u vlastitom krevetu. Kod provedbe društveno zabavnih sadržaja treba biti izrazito pažljiv, s odabirom sadržaja aktivnosti. Trebalo bi doći do spoznaje što je to što veseli osobe starije životne dobi. Zato se prvo provode neke standardne društvene igre kao što su monopoly, čovječe ne ljuti se, šah, kartaške igre (šnaps, bela, uno), jumb i slično. Tek pošto se upoznaju sudionici aktivnosti može se pristupiti i provedbi drugih društveno zabavnih sadržaja kao što su večernji kvizovi, rješavanje zagonetki, sudokua i slično. Provedbom ovako osmišljenih društveno zabavnih sadržaja ostvariti će se višestruki pozitivni

utjecaj na osobe starije životne dobi. Izrazito kvalitetna društveno – zabavna aktivnost može biti pantomima. Tom igrom stariji se zabavljaju a opet su u stalnom pokretu i time čine dvostruku pozitivnu korist vlastitom tijelu. Osim toga još jedna izuzetno pozitivna društvena aktivnost za razvoj socijalnih odnosa umirovljenika je i igranje „ Čovječe ne ljuti se“. Također mogu se organizirati različiti kvizovi, turniri u kartanju ili neke druge zajedničke aktivnosti u kojima oni mogu uživati.

6. Prijedlog programa vježbanja za osobe starije životne dobi

Osim tjelesnih aktivnosti koje su navedene u prethodnome poglavlju, postoji i čitav niz od različitih vježbi disanja do jednostavnih struktura gibanja i vježbi, koje starije osobe mogu izvoditi u više navrata tijekom jednog dana. Stoga će ovo poglavlje biti namijenjeno prikazu nekih od tih vježbi. Program vježbi rađen je za Dom umirovljenika „Sveti Antun“ Karlovac. Jedini je to državni dom u gradu Karlovcu koji pruža kvalitetnu njegu i zdravstvenu skrb osobama starije životne dobi. Kapacitet doma je 222 korisnika koji su podijeljeni u dvije vrste smještaja. Stambeni smještaj, na koji se smještaju korisnici koji mogu samostalno živjeti ima kapacitet od 141 korisnika, dok bolnički smještaj koji pruža 24-satnu zdravstvenu njegu ima smještajni kapacitet od 81 korisnika. Ovaj program vježbi je rađen je za osobe koje su pokretne i sposobne za samostalan život, odnosno ovih 141 korisnika. Dom je smješten u samom centru grada na rubu karlovačkih parkova. Ustanova se nalazi u prirodnom okruženju u blizini rijeke Korane (Slika 2). Također oko doma se nalaze mnoge šetnice te zelene površine na kojima bi umirovljenici ove vježbe mogli provoditi na svježem zraku. (Izvor: http://www.domsvantun.hr/Onama.aspx, preuzeto sa mreže: 04.05.2017)

Slika 2. Starački dom Sveti Antun Karlovac (Izvor: http://www.domsvantun.hr/Onama.aspx, preuzeto sa mreže: 04.05.2017)

Kruženje glavom

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku i izvodi polagano kruženje glavom prvo u lijevu a zatim i u desnu stranu.

Utjecaj vježbe: Ova vježba utječe na bolju pokretljivost vratne kralježnice te na istezanje mišića vrata

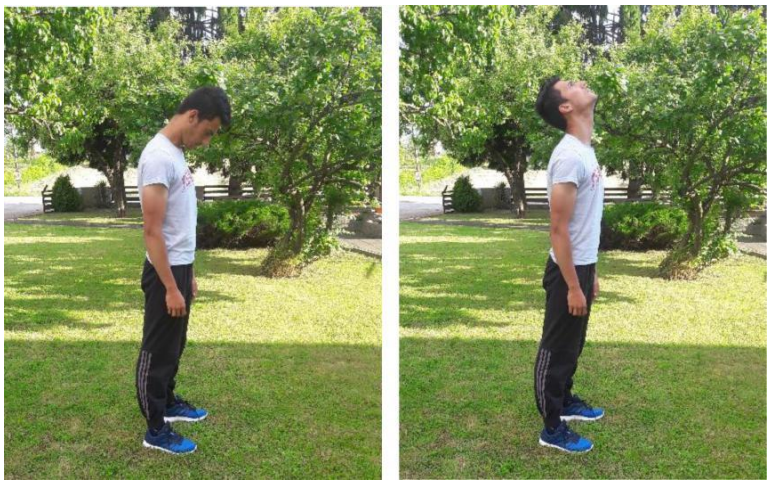
Trajanje: po 10 ponavljanja u lijevu i desnu stranu

Slika 3. Kruženje glavom

Spuštanje brade na prsa

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku i izvodi spuštanje brade na prsa a zatim i približavanje zatiljka leđima. Utjecaj: Ova vježba utječe na jačanje mišića vrata

Broj ponavljanja: 10 spuštanja i podizanja glave



Slika 4. Spuštanje brade na prsa

Kruženje ramenima

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku i izvodi kruženje ramenima prvo prema naprijed a zatim i prema natrag. Utjecaj: Ova vježba utječe na pokretljivost mišića ramenog pojasa

Broj ponavljanja: Izvodi se 10 po kruženja prema naprijed i prema natrag.

Slika 5. Kruženje ramenima

Podizanje ramena

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku i izvodi naizmjenično ritmično podizanje prvo lijevog pa desnog ramena. Vježba se izvodi u sve bržem tempu pri čemu ruke stoje slobodno uz tijelo.

Utjecaj: Ova vježba utječe na jačanje mišića ramenog pojasa

Broj ponavljanja: Izvodi se 15 podizanja lijevog i desnog ramena

Slika 6. Podizanje ramena

Uzručenje

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku i izvodi podizanje obje ruke istovremeno u uzručenje te spuštanje natrag u priručenje. Utjecaj: Ova vježba utječe na jačanje mišića ramenog pojasa

Broj ponavljanja: Izvodi se 10 ponavljanja

Slika 7. Uzručenje

Spajanje lopatica

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, predručenih ruku. U svakoj ruci drži po jednu bočicu napunjenu vodom koja služi kao lagani uteg. Izvodi se odručenje zgrčenih ruku do pozicije spajanja lopatica te vraćanje u početni položaj. Utjecaj: Ova vježba utječe na jačanje mišića ruku i ramenog pojasa

Broj ponavljanja: 10 ponavljanja

Slika 8. Spajanje lopatica

Zasuci trupom

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala širih od širine ramena, priručenih ruku. U svakoj ruci drži po jednu bučicu i izvodi zasuke trupom u jednu a zatim i drugu stranu. Pritom mora obratiti pažnju na ravna leđa.

Utjecaj: Ova vježba utječe na istezanje mišića trupa

Broj ponavljanja: Izvodi se 10 ponavljanja

Slika 9. Zasuci trupom

Kruženje kukovima

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, ruku položenih na bokove i izvodi kruženje kukovima prvo u jednu a zatim i u drugu stranu. Utjecaj: Istezanje mišića trupa

Broja ponavljanja: 10 kruženja u svaku stranu

Slika 10. Kruženje kukovima

Pretklon trupa

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala širih od širine ramena, ruku položenih na bokove i izvodi pretklon prema naprijed.

Utjecaj vježbe: Ova vježba utječe na jačanje mišića leđa

Broj ponavljanja: 10 ponavljanja

Slika 11. Pretklon trupa

Pretklon trupom s odručenjem

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala širih od širine ramena, ruke u uzručenju i izvodi pretklon prema naprijed. U svakoj ruci drži bočicu napunjenu vodom koja služi kao uteg. Kada dođe u poziciju pretklona tada ruke idu u odručenje. Zatim dolazi do vraćanja u početni položaj sa rukama u uzručenju.

Utjecaj vježbe: Ova vježba utječe na jačanje mišića leđa te ruku i ramenog pojasa

Broj ponavljanja: 10 ponavljanja

Slika 12. Pretklon trupom s odručenjem

Otklon trupom

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala širih od širine ramena, s rukama u uzručenju. U rukama drži dvije bočice napunjene vodom koje služe kao uteg. Izvodi otklon trupom prvo u lijevu a zatim i desnu stranu.

Utjecaj: Ova vježba utječe na jačanje mišića trupa

Broj ponavljanja: 10 ponavljanja u svaku stranu

Slika 13. Otklon trupom

Čučnjevi

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, predručenih ruku i izvodi čučnjeve ravnih leđa na punom stopalu.

Utjecaj: Ovom vježbom utječemo na jačanje mišića nogu

Broj ponavljanja: Izvodi se 10 čučnjeva

Slika 14. Čučnjevi

Prednoženje sa zaručenjem

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku. U rukama drži bočice napunjene vodom te izvodi istovremeno prednoženje te zaručenje opruženim rukama.

Utjecaj: Ovom vježbom utječemo na jačanje mišića nogu i ruku ali i na razvoj koordinacije.

Broj ponavljanja: Izvodi se 10 ponavljanja

Slika 15. Prednoženje sa zaručenjem

Srednji skip u mjestu

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku. U ruci drži bočice napunjene vodom te izvodi srednji skip u mjestu s naizmjeničnim radom ruku. Pritom mora obratiti pažnju na uspravan stav tijela. Utjecaj: Jačanje mišića ruku i nogu te razvoj koordinacije

Broj ponavljanja: 30 ponavljanja

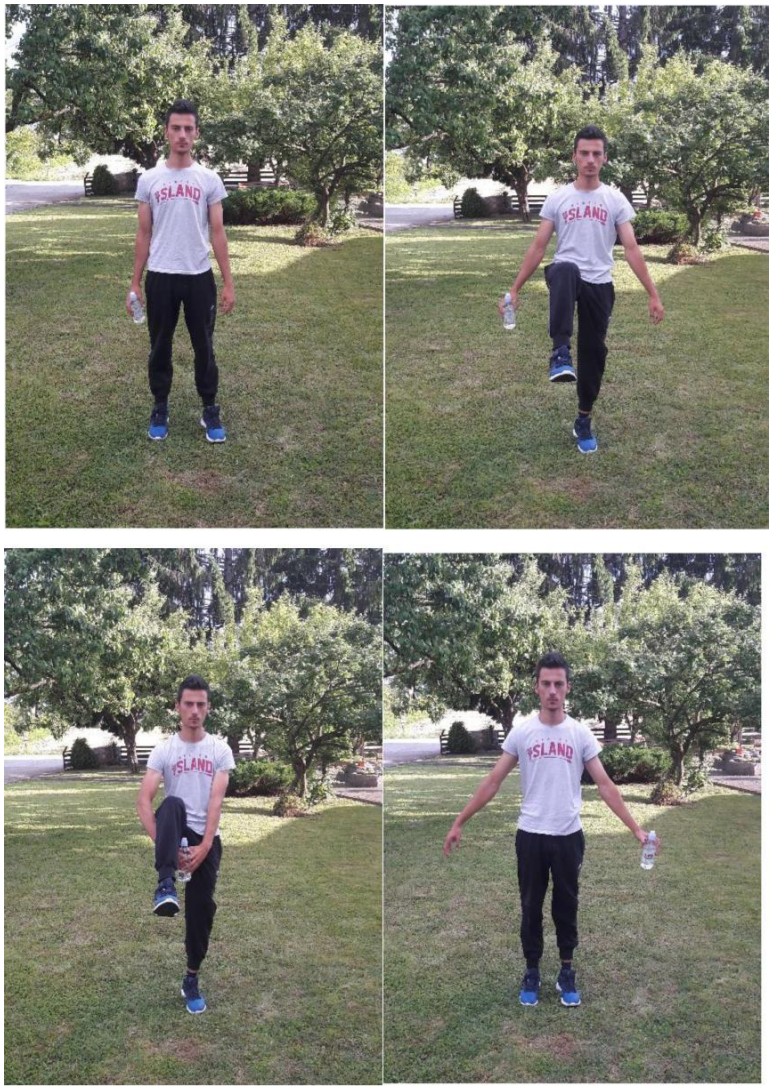
Slika 16. Srednji skip u mjestu

Podizanje natkoljenica

Opis vježbe: Vježbač stoji u paralelnom stavu, stopala u širini ramena, priručenih ruku. U jednoj ruci drži bočicu napunjenu vodom i izvodi podizanje jedne natkoljenice te provlačenje te bočice u suprotnu ruku ispod podignute natkoljenice.

Utjecaj: Jačanje mišića nogu te koordinacija

Broj ponavljanja: 10 podizanja svake noge



Slika 17. Podizanje natkoljenica

Za manje pokretne osobe vježbe se mogu izvoditi i sa stolicom kao pomagalom pri čemu stolica može biti oslonac za pokrete koji se izvode u stojećem stavu ili omogućiti sijed kada je to potrebno. Pored ovih konkretno kompenzatornih vježbi koje je preporučljivo provoditi više puta tijekom dana uobičajeno u zatvorenom prostoru poželjno je provoditi i druge aktivnosti.

7. Zaključak

Sve u svemu možemo zaključiti da dobrobiti primjerene tjelesne aktivnosti kod osoba starije životne dobi imaju brojne pozitivne učinke na njihovo zdravlje. Neosporno je da tjelesna aktivnost utječe na prevenciju bolesti srca i krvnih žila, pretilosti, povišenog arterijskog krvnog tlaka. Osim toga tjelesnom aktivnošću reguliramo i količinu masnoće u krvi. Smanjuje se i mogućnost pojave inzulin neovisnog dijabetesa koji je izrazito česta pojava kod osoba starije životne dobi. Svakodnevna tjelesna aktivnost smanjiti će mogućnost pojave moždanog udara ali i ateroskleroze. Proces starenja će se usporiti. Također vidljivi su i pozitivni učinci tjelovježbe na disanje i na dišni sustav.

Osobe koje u starijoj dobi redovito tjelesno vježbaju zasigurno imaju bolji osjećaj zadovoljstva životom. Također svoje funkcionalne sposobnosti procjenjuju puno boljim nego kada su počele redovito vježbati. Također primjerena tjelesna aktivnost indirektno vodi ka cilju kojeg vrlo vjerojatno svaka osoba na ovoj planeti želi a to je produženje vlastitog životnog vijeka. Tjelesna aktivnost ne može produžiti život već ublažiti i/ili otkloniti mnoge rizične faktore koji dovode do različitih bolesti i izazivaju smrt.

Stoga će ovaj rad završiti citatom slovenskog osvajača zlatne olimpijske medalje uvaženog Leona Štukelja koji je neposredno prije svojeg stotog rođendana radio prednos na ručama.

„Recept za dug život jest umjerenost, i u hrani i piću, a posebno je važno bavljenje različitim oblicima rekreacije. Zato se dobro osjećam i u dubokoj starosti.“

8. Literatura

1. Mišigoj – Duraković, M. (1999). Tjelesno vježbanje i zdravlje. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.

2. Andrijašević, M. (2010). Kineziološka rekreacija. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

3. Duraković, Z. i sur. (2007). Gerijatrija – medicina starije dobi. Zagreb: C.T. – poslovne informacije d. o. o.

4. Warner Schaie K. , Willis S. (2001). Psihologija odrasle dobi i starenja. Jastrebarsko: Naklada Slap

5. Lepan Ž. , Leutar Z.: Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj dobi 2012, Vol. 21 No. 2

6. Bungić M, Barić R. Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja ???

7. Nordijsko hodanje. Preuzeto sa mreže: 18. travnja 2017 s adrese: http://www.skijanje.rs/sportovi/n-rdijski-ski-sportovi/nordic-walking-ili-nordijsko-hodanje/

8. Dom Sveti Antun Karlovac. Preuzeto sa mreže: 04.05.2017 s adrese: http://www.domsvantun.hr/Onama.aspx