

# Planinarenje za osobe treće životne dobi

---

**Mihetec, Filip Domagoj**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2016**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:486968>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-25**



*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)

**Filip Domagoj Mihetec**

**PLANINARENJE ZA OSOBE  
TREĆE ŽIVOTNE DOBI**

**(diplomski rad)**

**Mentor:**

**Doc.dr.sc. Drena Trkulja-Petković**

**Zagreb, rujan 2016.**

## Planinarenje za osobe treće životne dobi

### Sažetak

Evidentna je nedostatna svijest o mogućnostima i prednostima planinarenja kao oblika sportske rekreacije za osobe treće životne dobi. Planinarenje omogućava čovjeku da zadovolji svoju potrebu za kretanjem, te ostvari zdravstvene, biološke, psihološke, i sociološke dobrobiti. Kretanje je najprirodniji i najzdraviji način očuvanja općih sposobnosti organizma. Dobrobiti su mnogobrojne od sprječavanja kroničnih bolesti, do poboljšanja lokomotornog i dišnog sustava. Programi su usmjereni na vježbe snage, disanja, istezanja i relaksacije. Stoga se u radu prikazuju metodički postupci za podizanje općih sposobnosti kod osoba starije životne dobi vode od početničkog izletničkog planinarenja prema pravome planinarenju.

Ključne riječi: osoba treće životne dobi, sportska rekreacija, planinarenje, program vježbanja

## Hiking for elderly persons

### Summary

The lack of awareness about the possibilities and advantages of hiking for elderly persons is evident. Hiking allows the satisfaction of human needs for activity, and provides healthful, biological, psychological, and sociological benefits. Movement is the most natural and wholesome means of sustaining general fitness of an organism. There are many benefits, from prevention of development of chronic illnesses, to a betterment of the locomotive and respiratory system. The regimens are focused on strength training, breathing and stretching exercises, and relaxation. Hence it's important to display methodical procedures for adoption of practical skills which lead elderly persons from a beginner level of strolling to proficient hiking.

Key words: elderly person, sports recreation, hiking, exercise program

**SADRŽAJ:**

STR:

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Uvod.....                                                        | 4  |
| 2. Starenje .....                                                   | 5  |
| 2.1 Zdravstvene značajke.....                                       | 7  |
| 3. Elementi za utvrđivanje inicijalnog stanja .....                 | 10 |
| 3.1 Kategorije planinara.....                                       | 10 |
| 3.2 Konativne osobine planinara.....                                | 10 |
| 4. Obilježja planinarstva .....                                     | 11 |
| 5. Trening zone.....                                                | 13 |
| 6. Plan priprema.....                                               | 14 |
| 6.1. Plan priprema za rekreativce 1.stupnja.....                    | 14 |
| 6.2. Plan priprema za rekreativce 2.stupnja.....                    | 14 |
| 6.3. Plan priprema i treninga za planinare - visokogorce.....       | 14 |
| 6.4. Plan priprema i treninga za planinare - vrhunske sportaše..... | 14 |
| 7. Programi vježbanja.....                                          | 17 |
| 7.1 Vježbe s nordijskim štapom.....                                 | 14 |
| 7.2 Vježbe s medicinskom loptom (2 kg).....                         | 22 |
| 7.3 Vježbe s bučicama (2 kg).....                                   | 27 |
| 7.4 Vježbe s pilates loptom.....                                    | 32 |
| 8. Planinarstvo u Hrvatskoj.....                                    | 37 |
| 8.1 Planinarstvo u svijetu.....                                     | 38 |
| 9. Organizacija putovanja u planine .....                           | 39 |
| 9.1 Jednodnevni izleti.....                                         | 40 |
| 9.2 Višednevni izleti i noćenje u planini.....                      | 40 |
| 10. Zaključak.....                                                  | 41 |
| 11. Literatura.....                                                 | 42 |

## 1. UVOD

Svim ljudima treba odgovarajuća tjelesna aktivnost, a posebice osobama starije životne dobi. Planinarenje ima mnoge dobrobiti za stariju populaciju. Da bi aktivnost ostavila traga, ona svakako mora biti redovita, najmanje 2-3 puta tjedno s intenzitetom primjerenoj fiziološkoj dobi. Zbog toga je od izuzetne važnosti, za sve ljude koji se žele baviti različitim oblicima planinarenja, da budu u svakom trenutku psihofizički pripremljeni, nezavisno od toga želi li planinar ostvarivati vrhunske rezultate (uspone na najviše vrhove svijeta) ili se samo rekreativno baviti planinarenjem. Planinarska društva nisu se bavila pripremama i treninzima za osobe koje se uključuju u izletništvo i planinarenje. Trening za planinara se ne razlikuje previše od treninga za psihofizičku kondiciju drugih sportaša, ali ipak, mora biti bliži nekim sportovima poput trčanja. Jer da bi osoba uživala u planini i njenom ambijentu, ne smije ni u jednom trenutku biti na granici iscrpljenosti. Način priprema i treninzi zavise od ambicije, odnosno cilja planinarenja. Ono je prije svega aerobna i ciklička aktivnost. Ukoliko je cilj viši, kao što su usponi na velike visine, onda i pripreme moraju biti ozbiljnije i odrađene prema svim pravilima kineziologijske struke. Osim dobre kondicijske pripremljenosti izrazito je bitna adekvatna planinarska obuća i odjeća te ostala potrebna oprema. Planinarenje je aktivnost koja zahtjeva korištenje svakog mišića u tijelu i zato se prije samog odlaska treba pripremiti uz pomoć programa koji su usmjereni na vježbe snage, disanja, istezanja i relaksacije. Stoga će se u radu prikazati sustav vježbi za podizanje općih sposobnosti kako bi osoba bila spremna izaći na teren odnosno planinu.

## 2. STARENJE

Starenje možemo definirati kao skup svih postupnih promjena koje se zbivaju s vremenom, a vode funkcionalnom smanjenju i smrti, ili – kao smanjenje sposobnosti preživljavanja stresa (Kenney, 1982). Pritom smanjenje funkcionalnih sposobnosti nije podjednako i istovremeno za sve organske sustave. Biološko starenje moguće je definirati kao proces intrinzične progresivne i generalizirane fizičke deterioracije (propadanja) koja se zbiva tijekom vremena s početkom reproduktivne zrelosti. Starenje na razini organa tkiva, stanica ili izvanstaničnog matriksa je smanjenje funkcije koje doprinosi deterioraciji funkcije organizma u cijelosti (Austad, 2001). Međutim, smanjenje funkcionalnih sposobnosti usložnjeno je utjecajima ne samo intrinzičnog procesa starenja, već i neuporabom – smanjenim korištenjem i opterećivanjem kapaciteta pojedinih organskih sustava, kao npr. lokomotornog, srčanožilnog, i dišnog, te bolestima. Osobe starije životne dobi prema kronološkoj dobi dijelimo (Mišigoj-Duraković, 2008) na:

- „mlađe“ starije osobe – od 65. do 74. godine
- „starije“ starije osobe – od 75. do 84. godine i
- „vrlo stare“ osobe – iznad 84. godine života.

Životni vijek čovjeka mijenjao se kroz povijest. Početkom 20. stoljeća prosječni životni vijek ljudi u razvijenim zemljama iznosio je oko 47 godina, dok u današnje doba iznosi oko 74 godine za muškarce i 79 godina za žene. Napretkom i razvojem medicine i lijekova uspješno se produljio životni vijek čovječanstva. Naime nekada su sasvim obična stanja bolesti poput infekcije i bakterijskih upala bili masovni uzrok smrtnosti u ljudi. Također se produljenje životnog vijeka može pripisati i razvitkom boljih općih higijenskih uvjeta života i načina odnošenja prema vlastitom tijelu, te navikama zdravstvenog ponašanja.

### **Proces starenja:**

Starenje je proces koji kod većine ljudi započinje u srednjoj odrasloj dobi. Tada dolazi do brojnih promjena koje ne nastupaju jednakom brzinom. Neki od faktora koji utječu na brzinu razvoja procesa starenja su uvjeti rada i načina života, genetsko nasljeđe, ali i brojni vanjski faktori. Proces starenja razlikuje se kod osobe koja je u životu držala do zdravog stila života, bavila se sportskom aktivnošću, te vodila bogat društveni život, od osobe koja je živjela životom ispunjenim, po zdravlje rizičnim ponašanjem.

## **Psihološke promjene**

Tek se krajem 1980 - tih godina pojavljuje grana primjenjene psihologije koja u sebi sjedinjuje proučavanje međuodnosa zdravlja, ponašanja i starenja (Siegler 1989.). Provode se istraživanja s ciljem utvrđivanja kako se stariji ljudi odnose prema mogućim zdravstvenim poteškoćama. Početkom 2000 - tih godina istraživanja pružaju različite modele pristupa koji su primjenjivi na starije ljude, a koji povezuju socijalno okruženje, sposobnosti, ličnost i osobine pojedinca sa njihovim zdravstvenim ponašanjem, suočavanjem sa bolešću i stavovima prema zdravlju. Niže navedeni modeli doveli su do pretpostavki koji vode do razvojne teorije zdravlja i optimalnog starenja :

1. Zdravlje je cjeloživotni proces. Razvija se od ranog djetinjstva kao posljedica interakcije naslijeđa i okoline te osobina same osobe i mijenja se tijekom života. Zdravlje u starosti ishod je djelovanja čimbenika kroz čitav životni vijek.
2. Zdravlje je višedimenzionalno. Unatoč mišljenju o sve većoj povezanosti različitih dimenzija zdravlja s godinama, pojavljuju se dokazi o njihovoj sve većoj neovisnosti, osobito u dubokoj starosti. Moguće je povećati psihosocijalnu dobrobit unatoč opadanju tjelesnog zdravlja. Zato je za proučavanje i razumijevanje zdravlja bitan multidisciplinarni pristup.
3. Zdravlje pojedinca ovisno je o međudjelovanju društveno - povijesnog okruženja i cjeloživotnog razvoja, koje omogućuje promjene, u pozitivnom ili negativnom smjeru. Novije su generacije ljudi zdravije i duže žive. Međutim, neki čimbenici okoline, npr. zagađenja ili ratovi, mogu narušiti zdravlje i skratiti život.
4. Postoje individualne razlike u odvijanju razvoja tijekom života koje dovode do optimalnog ili lošeg starenja. Na primjer, način suočavanja starijih osoba sa zdravstvenim i socijalnim gubicima može pridonijeti razvoju mudrosti, koja predstavlja dobitak, ili razvoju depresije, koja narušava starenje. (Aldwin, Park i Spiro, 2007).

U konačnici zaključak je da optimalno starenje nužno uključuje dobro tjelesno funkcioniranje, aktivan život, te očuvane kognitivne sposobnosti, ali je za ugodnu starost nadasve važan osjećaj sreće , zahvalnost i osjećaj zajedništva koji sami proces čine lakšim.

## **2.1 ZDRAVSTVENE ZNAČAJKE**

Ljudsko tijelo usred procesa starenja mijenja se. Najviše je to vidljivo na estetici poput manje zategnute kože, ali i posturi tijela. Pored toga vidljivo je i smanjenje mišićne mase i tonusa muskulature. Tijelo trpi brojne promjene, ali značajne promjene uočljive su i u psihološkim i sociološkim obilježjima. Radni kapacitet smanjuje se za otprilike 25-30%, stoga što je došlo i do promjena u mišićno - koštanom sustavu, srčano - žilnom sustavu, živčanom i dišnom sustavu. Važno je naglasiti da se aktivnim tjelesnim vježbanjem sve navedene promjene mogu usporiti, pa tako čovjek dulje ostaje vitalan i u formi.

### **Morfološke i biološke promjene**

Tijekom procesa starenja dolazi do promjena svih antropoloških obilježja. S godinama počinju opadati motoričke i funkcionalne sposobnosti. Najviše se to očituje u koordinaciji pokreta, snazi, fleksibilnosti, te izdržljivosti organizma. Naravno, ukoliko se osoba sustavno bavi sportskom rekreacijom fleksibilnost i izdržljivost organizma ostaju dulje na višoj razini.

### **Dišni sustav**

Dišni sustav s godinama također slabi, pa je tako jedna od posljedica starenja smanjena elastičnost pluća pa se širenje prsnog koša automatski smanjuje. Smanjenje kapaciteta pluća izrazito je loše za osobe koje puše, ili su okružene nečistim zrakom. Niz smanjenih funkcija, pa tako i činjenica da starenjem raste funkcionalni rezidualni kapacitet tj. količina zraka koja se ne može izdahnuti negativno utječe na ionako oštećena pluća pušača.

U starijoj dobi poželjne su upravo aktivnosti, poput planinarenja jer omogućavaju očuvanje respiratornih funkcija kroz aktivnost koja se provodi na svježem zraku.



## **Promjene srčanog i krvožilnog sustava**

Jedna od specifičnijih promjena u tijelu događa se na najbitnijem organu - srcu. Njegova snaga se starenjem smanjuje i počevši od navršene tridesete godine života odražava se na minutni volumen srca koji se smanjuje za ukupno oko 1% , a udarni za 0.7% po godini. Krvožilni sustav gubi svoj elasticitet, te je povećana mogućnost proširenja krvnih žila. Dotok krvi u rukama i nogama (periferni dotok) smanjuje se za 10-15%, ali se ta ista potreba za kisikom zato nadomješta većim iskorištavanjem kisika koji se nalazi u mišićima. S porastom godina kod većine se ljudi smanjuje želja i volja za fizičkim aktivnostima, što sveukupno negativno utječe na cirkulaciju, rad srca, i stvara višak kilograma koji postaje sve veći problem. Takvo stanje može se ublažiti uključenjem u rekreativno vježbanje. Da bi se odredilo optimalno opterećenje nužno je procijeniti maksimalnu frekvenciju srca.

Najčešće se računa:  $FS_{max} = 220 - \text{godine života}$ .

Prema toj frekvenciji voditelj vježbanja određuje primjereni intenzitet rada.

## **Smanjenje mase**

Još jedna od posljedica na fizički izgled je i smanjenje mišićne mase koja se tijekom starenja smanji za 10 - 20%. Sve manja mišićna aktivnost i smanjenje mišićne mase utječu na ukupno manju jakost mišića. Dio mišićnih stanica propada, preostale se gube u dimenzijama, dolazi do gubitka djelotvorne dužine mišićnih stanica, a raste broj sadržaja masnoća. Kod osoba starije životne dobi, a naročito kod onih koji nisu fizički aktivni koordinacija tijela ima tendenciju opadanja: rekreativno vježbanje, ali i potreban odmor naizmjenično su najbolji i najzdraviji način održavanja kondicije i stanja organizma u osoba starije dobi.

## **Gubitak koštanog tkiva**

Kod gubitka koštanog tkiva kao jedne od posljedice starenja najviše pate osobe ženskog spola iz razloga što je gubitak koštanog tkiva kod njih izraženiji. Žene su sklonije krhkijim kostima, razvoju osteoporoze i sklonosti artritisu, i drugim oboljenjima koštanog sustava. Faktori koji utječu na gubitak koštanog tkiva dijelimo na :

Endogene - spol, hormonalni status - smanjenje estrogena u postmenopauzi kod žena, smanjena apsorpcija kalcija, ali ne treba zaboraviti na genetske čimbenike.

Egzogene - tjelesna aktivnost, stres, pušenje, smanjen unos kalcija.

### **Načini usporavanja starenja i utjecaj stila života na starenje:**

Iako je u današnje doba medicina napredovala, kao i istraživanja koja su pomogla u usporavanju starenja, te se produžio životni vijek. Ne treba zaboraviti da nas je to moderno doba upravo i prikovalo za udobne fotelje i kauče gdje svoje slobodno vrijeme sve više volimo provoditi. U neka druga, starija doba, ljudi su se daleko više kretali, obrađivala se zemlja, okopavali vrtovi, šetalo se i družilo, ljudi su svaki svoj slobodni tren provodili puno zdravije za svoj organizam nego mi danas. Dokazano je da vođenje urednog i zdravog života, pravilna prehrana i bavljenje fizičkom aktivnosti utječe na smanjenje niza negativnih posljedica starenja, ali nas i čini sretnijima i zadovoljnijima samim sobom.

Najljepša je ona starost koja se dočeka vitalna u fizičkom smislu i stabilna u psihičkom smislu, jer tada je osoba sposobna brinuti sama za sebe, i slobodne umirovljeničke dane provesti bezbrižnije i sretnije.

### **3. ELEMENTI ZA UTVRĐIVANJE INICIJALNOG STANJA**

Prije uključivanja u bilo koji sustav vježbanja poželjno je utvrditi inicijalno stanje potencijalnih vježbača. To je posebno značajno kod osoba starije životne dobi. Iz toga proizlazi i važnost osnovnih kriterija u odabiru planinara.

Kategorije se određuju na osnovu više parametara, a prije svih:

Fizičke predispozicije, mentalne sposobnosti, materijalne mogućnosti, ambicije, ostali faktori.

#### **3.1 KATEGORIJE PLANINARA**

Ako se netko želi rekreativno baviti jednom od planinarskih disciplina ili nekim sportom iz porodice planinarskih i ekstremnih sportova. Sebe može pronaći u jednoj od ovih kategorija.

1. Izletnik - početnik (osobe starije životne dobi)
2. Planinar - rekreativac I. Stupnja (prosječni rekreativac)
3. Planinar - rekreativac II. Stupnja (natprosječni rekreativac)
4. Planinar - visokogorac (sa visokim stupnjem pripremljenosti)
5. Planinar - vrhunski sportaš (alpinista, sportski penjač, natjecatelj u orijentaciji)

#### **3.2 KONATIVNE OSOBINE PLANINARA**

Ovo je izuzetno bitna stavka u procesu pripremanja osoba starije životne dobi za planinarenje. Konkretno se tiče samog karaktera planinara koji je važan u predikciji uspjeha. Današnji surov sport, pa tako i planinarenje, iziskuje neviđene kako fizičke tako i psihičke napore. Ako analiziramo psihičke napore vidimo da je planinar pod pritiskom ostvarivanja rezultata svakodnevno, te samo najčvršći mogu izdržati takve situacije. Osim potrebne čvrstine, upornosti i odlučnosti, osoba treba biti dobro sociološki osviještena kako bi uspio u aktivnosti. Što se toga tiče, teren koji pred čovjeka postavlja razne poteškoće, kao što su razdaljine ili prepreke, idealno je sredstvo raspitivanja, samoraspitivanja i jačanja samopouzdanja. Planina je najbolja provjera čovjekovog uspjeha ili neuspjeha, načina na koji se ispoljava i ponaša, kako shvaća svoje zadatke u životu i kako se uklapa u društvo.

#### 4. OBILJEŽJA PLANINARSTVA

Planinarstvo ima dugu tradiciju u čovjekovom obitavanju na zemlji. Ono nije bezidejno lutanje po planinama, već stil života. (Čaplar, 2012.). Iako planinarstvo ne sadrži sportska nadmetanja, ipak ima brojna sportska obilježja. Prema svjetskim standardima planinarstvo je svrstano u sportove. Hrvatski planinarski savez članica je krovne udruge HOO i planinarenje je uvedeno u hrvatskoj nomenklaturi sportova. Ono spada u tranzitivne oblike aktivnosti, a njihovo glavno obilježje vezano je uz različite načine kretanja u prirodi, u prirodno čistom okolišu. Tu još spadaju izleti, ture, pohodi, planinarski oblici aktivnosti.

Izlet je oblik organiziranoga odlaska u prirodu, na koji se odlučuju skupine starijih osoba, obitelji, školska djeca i mladež. Prema trajanju oni mogu biti poludnevni, cjelodnevni, i višednevni. Također mogu imati tematsko obilježje koje se ističe kao njihov glavni sadržaj. Primjerice sportske igre, skupljanje kestena, gljiva, društvenozabavne igre, team building. Kod tura je značajno da je to cjelovito ili svladavanje u etapama unaprijed određena smjera istim ili različitim načinima. Ona se može odvijati savršeno, ako se sve predvidi i isplanira. Pohodi se češće održavaju za veći broj sudionika, s ciljem obilaska određena lokaliteta društveno - povijesnog značenja. Planinarenje obuhvaća čitav niz oblika aktivnosti kao što su: alpinizam, slobodno penjanje, orijentacija, orijentacijsko trčanje, turno skijanje, speleologija, ekologija, vodička služba, izletništvo i planinarenje (Trkulja Petković, Gobec, 2004.).

1. Alpinizam: kompleks aktivnosti koje se svode na kretanja nepristupačnim i neuređenim planinskim predjelima. Penjanje može biti slobodnim načinom ili uz pomoć alpinističkih pomagala. Težina uspona se ocjenjuje stupnjem nagiba stijene.
2. Slobodno penjanje: svladavanje strmih stijena vlastitim tijelom, a oprema služi kao sigurnost od ozljeda.
3. Orijentacija: podrazumijeva svako snalaženje na terenu koje nije automatski (poznati teren) nego na osnovu nekog znanja i iskustva. Pojam orijentacije podrazumijeva zemljopisnu (geografsku) i topografsku orijentaciju. Zemljopisna obuhvaća određivanje strana svijeta, a topografska podrazumijeva određivanje stojne točke, položaja objekata na terenu, (reljef, infrastruktura i sl.), te izbor daljnjeg kretanja na terenu.

4. Orijentacijsko trčanje: je aktivnost koja podrazumijeva pronalaženje zadanih kontrolnih točaka u nekom prostoru prema specijalnoj karti za kretanje tim prostorom.
5. Turno skijanje: se isto provodi u planinama, gdje se također koriste različiti oblici kretanja poput skijaškog trčanja, snowboarda i skakanja.
6. Uspori: su kretanja prema jednom ili više planinskih ciljeva po unaprijed utvrđenim ili neutvrđenim planinskim komunikacijama.
7. Vezni putovi: imaju karakteristike kretanja obilježenim stazama - markacijama koji povezuju niz karakterističnih mjesta.
8. Ekologija: je znanost o brojnosti (abundanciji), raspodjeli (distribuciji) i međusobnim odnosima (interakcijama) organizma ili skupina organizama u njihovom okolišu.
9. Vodička služba: provodi je komisija za vodiče HPS-a. Ona koordinira i usmjerava djelatnosti vodiča i stanica vodiča, osposobljava i stručno usavršava vodiče putem vježbi, škola tečajeva i seminara. Provodi licenciranje vodiča i vodi evidenciju o njima te obavlja i druge zadaće u interesu razvitka vodičke djelatnosti.
10. Planinarenje i izletništvo: omogućava svakoj individui zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba - za kretanjem, sigurnošću, redom i poretkom, za pripadanjem i ljubavlju, za samopoštovanjem i samoaktualizacijom.

## **5. TRENING ZONE (ZONE INTENZITETA OPTEREĆENJA)**

### **1. Zona - zona zdravog srca (50-60% max FS)**

Ova je zona subjektivno najugodnija i do nje dolazimo malo bržim hodom. Zove se još i zona regeneracije ili opuštanja jer pomaže sportašima u oporavku nakon teškog i zahtjevnog treninga, osobito u otplavlivanju laktata nastalih kao posljedica aerobnog treninga.

### **2. Zona - umjerena ili "fat burning" zona (60-70% max FS)**

Prilikom treniranja u ovoj zoni, u mogućnosti smo razgovarati. Neki ovu zonu zovu i "fat-burning zona" jer je cca 85% potrošenih kalorija iz masti. Kod redovitog treninga u ovoj zoni, dolazi do značajnih fizioloških promjena u organizmu. Tako se kao posljedica povećava broj i veličina mitohondrija (organela u mišićnim stanicama u kojima se proizvodi ATP ).

### **3. Zona - aerobna zona (70-80% max FS)**

U ovoj zoni osobi već postaje teško, još uvijek može razgovarati prilikom aktivnosti, ali već postaje zahtjevno. Glikogen i masti se sagorijevaju u omjeru 50:50. Dugotrajna kontinuirana opterećenja povećavaju osobito venski priljev, što vodi povećanju srčanih klijetki i udarnog volumena srca. To omogućava da istu količinu krvi srce pumpa uz niži broj otkucaja u jedinici vremena.

### **4. Zona - anaerobni prag (80-90% max FS)**

Kod zone 4 disanje postaje otežano, a u rukama i nogama ljudi imaju ogromnu težinu i najradije bi prekinuli sa aktivnošću. U toj fazi dostižu se maksimalni aerobni kapaciteti i tijelo počinje posezati za energijom koju može dobiti anaerobnim putem. U zoni anaerobnog praga može se ostati ograničen period, obično ne više od sat vremena. Javlja se zamor muskulature kao posljedica stvaranja kiselog medija, a laktati čine kontrakciju sve težom i težom.

### **5. Zona - crvena zona (90-100% max FS)**

Logično, u ovoj je zoni moguće ostati samo kratko vrijeme. Postiže se npr. kod trčanja maksimalnom brzinom i koristi se najčešće kod intervalnog treninga.

(Milanović, D. 2013).

## **6. PLAN PRIPREMA**

### **1. Plan priprema za osobe starije životne dobi ( izletnike - početnike)**

To su osobe ispodprosječnih mogućnosti koji žele kratke pješačke ture od 7- 8 km, usponi na brda i planine do 1000 m nadmorske visine , sposobnost da na nekim turama nose ruksak težine 10 kg na dionici do 8 km.

Pripreme tijekom tjedna:

Osobe bi trebale 3 - 4 puta tjedno pješačiti do 5 km, po mogućnosti izvan urbanih sredina (ponedjeljak - srijeda - petak - nedjelja) u popodnevnim satima (zimi između 14 i 16.30 h, ljeti između 18 i 20 h) ili prema svom raspoloživom vremenu.

Poslije svakog pješaćenja vježbe razgibavanja i istezanja za sve grupe mišića u ukupnom trajanju minimum 10 minuta.

Vježbe za trbušne mišiće svakog drugog dana, 2 - 3 serija po 8 ponavljanja za gornje i donje trbušne mišiće.

### **2. Plan priprema za rekreativce 1. stupnja**

To su prosječni rekreativci koji se žele baviti lakšim vidovima planinarstva: pješačke ture do 15 km, etapni prelasci transverzala, usponi na pristupačne planine uglavnom do 2000 m nadmorske visine , sposobnost da se na nekim turama nose ruksak malih težina do 15 kg na dionici do 15 km.

Pripreme tijekom tjedna:

Osobe bi trebale 3 - 4 puta tjedno pješačiti do 10 km, po mogućnosti izvan urbanih sredina (ponedjeljak - srijeda - petak - nedjelja) u popodnevnim satima (zimi između 14 i 16.30 h, ljeti između 18 i 20 h) ili prema svom raspoloživom vremenu.

Poslije svakog pješaćenja vježbe razgibavanja i istezanja za sve grupe mišića u ukupnom trajanju minimum 10 minuta.

Vježbe za trbušne mišiće svakog drugog dana, 5 serija po 15 ponavljanja za gornje i donje trbušne mišiće (ukupno 75) u neprekidnom trajanju.

### **3. Plan priprema za rekreativce 2. stupnja**

To su natprosječni rekreativci koji se žele baviti lakšim vidovima planinarstva: pješačke ture do 30 km na brdskom terenu u jednom danu , etapni obilasci transverzala, usponi na lako pristupačne planine , sposobnost da se na nekim turama nose ruksak težine 20 kg na na dionici do 15 km.

Pripreme tijekom tjedna:

Osobe bi trebale 3 - 4 puta tjedno pješačiti od 10 - 15 km, po mogućnosti izvan urbanih sredina (ponedjeljak – srijeda - petak -nedjelja) u popodnevnim satima (zimi između 14 i 16.30 h, ljeti između 18 i 20 h) ili prema svom raspoloživom vremenu.

Poslije svakog pješačenja vježbe razgibavanja i istezanja za sve grupe mišića u ukupnom trajanju najmanje 10-20 minuta.

Vježbe za trbušne mišiće svakog drugog dana, 5 serija po 25-30 ponavljanja za gornje i donje trbušne mišiće (ukupno 150) u neprekidnom trajanju.

Jedna serija pravilnih sklekova sa 25 ponavljanja (za muškarce).

Dva tjedna mjesečno, ture na lako pristupačne planine (subota, nedjelja) između 60 - 90 km po tjednu.

### **4. Plan priprema i treninga za planinare - visokogorce**

To su planinari koji su sposobni za uspone na najviše planinske masive širom svijeta, uključujući i najviši vrh Himalaja i svijeta Mont Everest (8.848 m). Mogućnost savladavanja 60 km brdskog terena za 10 sati, spremnost da nosi ruksak težine do 30 kg na dionici do 25 km i da sa istom težinom na jednom usponu savlada visinsku razliku od 1.000 m nadmorske visine.

Pripreme tijekom tjedna:

Osobe bi trebale pet puta tjedno pješačiti od 15 - 20 km ili 5 treninga trčanja sa promjenom tempa 12 - 15km. Poslije svakog pješačenja vježbe razgibavanja poslije treninga ili trčanja 20 minuta. Isto tako uključiti vježbe za trbušne mišiće svakog drugog dana, 2 - 5 serija po 30 ponavljanja za gornje i donje trbušne mišiće (ukupno 300) sa kraćom pauzom od 3 minuta između serija. Dvije serije pravilnih sklekova sa 25 ponavljanja. Minimum dva tjedna mjesečno odlasci na planinarske ture (petak, subota, nedjelja) sa prelaskom između 60 - 90 km u dva dana, kao i odlasci u planinske masive iznad 2.500 m nadmorske visine.



## **5. Plan priprema i treninga za planinare - vrhunske sportaše**

(alpiniste, sportske penjače i takmičare u orijentacionom trčanju) koji žele da se osposobe i za najsloženije uspone u planinskim masivima širom svijeta, ili da penju sportsko penjačke smjeri iznad ocjene IX, ili takav sportaš treba da je pripremljen da savlada slijedeći test psihofizičke provjere:

Trčanje 20 km za 1 h i 40 minuta, cooperov test za 12 minuta, zgibova 20, sklekova 30, trbušnjaka 60, leđnjaka 30.

Napomena: kod zgibova, sklekova, trbušnjaka i leđnjaka, svaka vježba se radi neprekidno, pauze između vježbi se mogu individualno odrediti. Vrijeme za savladavanje cijelog testa je limitirano na 3 minute i ono se kod provjera ne može prekoračiti niti za sekundu.

Pripreme tijekom tjedna:

5 atletskih treninga tjedno 10 - 15 km (dionice, dužine), vježbe razgibavanja poslije treninga 20 minuta. Isto tako vježbe za trbušne mišiće svakog drugog dana, 2-5 serija po 30 ponavljanja za gornje i donje trbušne mišiće (ukupno 300) sa kraćom pauzom od 3 minute između serija. Dvije serije pravilnih sklekova sa 25 ponavljanja. Jedna serija za leđne mišiće x 25, i dvije serije pravilnih zgibova x 20.

Minimum dva tjedna mjesečno odlasci na planinarske ture (petak, subota, nedjelja) sa prelaskom između 60 - 90 km u dva dana, ili atletski treninzi bez obzira koji je planinski masiv kod nas u pitanju (mogu se obaviti na skoro svim terenima).

Jedna od osnovnih stvari koja je bitna za visokogorce je uzajamni sklad između fizičke i duhovne aktivnosti, uz neprekidni rad na sebi. Glavni faktor koji je utjecao na formiranje našeg organizma bilo je kretanje. A glavni organi koje potiču kretanje su srce i krvotok. Da ne bi došlo do njihovog preopterećenja, treba pažljivo povećavati njihovu snagu i otpornost. Frekvencija pulsa pokazuje koliko je krvotok opterećen.

## 7. PROGRAMI VJEŽBANJA ( ZA STARIJU ŽIVOTNU DOB)

### 7.1 VJEŽBE S NORDIJSKIM ŠTAPOM

#### Vježba 1

Početni položaj: (slika: 1A) Raskoračni stav, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja uzručiti štapom i vratiti se u početni položaj.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 1A, 1B)



#### Vježba 2

Početni položaj: (slika: 2A) Raskoračni stav, uzručiti štapom, ruke šire od ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja povlačiti laktove prema tijelu, spuštajući štap iza glave.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 2A, 2B)





### Vježba 3

Početni položaj: (slika: 3A) Raskoračni stav, predručiti, dlanove na krajeve štapa.

Opis vježbe: Iz početnog položaja štap rotirati do okomitog položaja.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: koordinacija i jačanje mišića ramena (slika: 3A, 3B)



### Vježba 4

Početni položaj: (slika: 4A) Raskoračni stav, predručiti, dlanove na sredinu štapa.

Opis vježbe: Iz početnog položaja povlačiti štap prema bradi, šireći laktove.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje troglavog mišića (slika: 4A, 4B)





## Vježba 5

Početni položaj: (slika: 5A) Noge u širini kukova, veslanje u pretklonu, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja štap se povlači na prsa.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića leđa (slika: 5A, 5B)



## Vježba 6

Početni položaj: (slika: 6A) Noge u širini kukova, uzručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja izvodi se duboki čučanj.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića nogu i gluteusa (slika: 6A, 6B)





## Vježba 7

Početni položaj: (slika: 7A) Iskorak sa zasukom, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, štapom izvodimo zasuk u lijevu i desnu stranu.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića nogu i istezanje trbušnih mišića (slika: 7A, 7B)



## Vježba 8

Početni položaj: (slika: 8A) Ležeći na trbuhu, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, izvodi se leđna ekstenzija.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića leđa (slika: 8A, 8B)





## Vježba 9

Početni položaj: (slika: 9A) Dinamički pretklon, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, štap u predručenju te se dižemo do sjeda, a štap u uzručenje.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 9A, 9B)



## Vježba 10

Početni položaj: (slika: 10A) Ruski twist, predručiti štapom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, štap u predručenju te se izvode bočni zasuci.

Izvođenje: 2-3 serije, 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih i kosih mišića (slika: 10A, 10B)





## 7.2 VJEŽBE S MEDICINSKOM LOPTOM (2 KG)

### Vježba 11

Početni položaj: (slika: 11A) Raskoračni stav, ruke u predručenju.

Opis vježbe: Kruženje lopte oko tijela, prehvatom iz ruke u ruku.

Izvođenje: 5 ponavljanja u obje strane. Svrha: koordinacija ruku (slika: 11A, 12B)



### Vježba 12

Početni položaj: (slika: 12A) Raskoračni stav, ruke u predručenju.

Opis vježbe: Iz početnog položaja radimo zasuke u jednu i drugu stranu.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića bočne strane trupa i ramenog pojasa (slika: 12A, 12B)



### Vježba 13

Početni položaj: (slika: 13A) Raskoračni stav, ruke u priručenju.

Opis vježbe: Iz početnog položaja radimo otklone u jednu i drugu stranu.

Izvođenje : 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: istezanje trbušnih i leđnih mišića (slika: 13A, 13B)



### Vježba 14

Početni položaj: (slika: 14A) Raskoračni stav, ruke u predručenju.

Opis vježbe: Iz početnog položaja radimo pretklon-zaklon.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: istezanje i jačanje leđnih mišića (slika: 14A, 14B)





### Vježba 15

Početni položaj: (slika: 15A) Raskoračni stav, ruke iza glave.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, lopta se baca prema naprijed.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje troglavog mišića (slika: 15A, 15B)

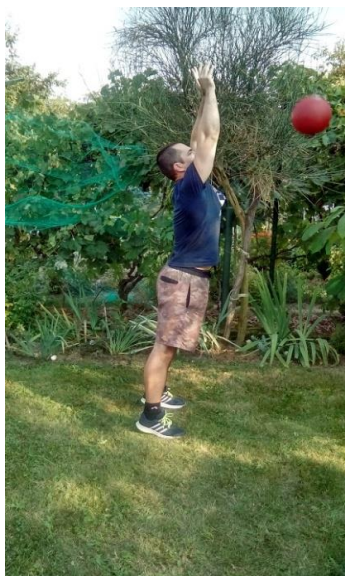


### Vježba 16

Početni položaj: (slika:16A) Čučanj - potisak, ruke ispred prsa.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, lopta se baca visoko prema gore.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića nogu i ruku (slika:16A, 16B)



### Vježba 17

Početni položaj: (slika: 17A) Noge u širini kukova, ruke ispred tijela.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, ruke u predručenje i podizanje na prste.

Izvođenje: 2-3 serije, po 10 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića nogu (slika: 17A, 17B)



### Vježba 18

Početni položaj: (slika: 18A) Raskoračni stav, ruke ispred tijela drže loptu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, izbacivanje lopte visoko prema gore. Prilikom pada lopte dolazak u čučanj i hvatanje lopte istovremeno.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: koordinacija i jačanje mišića nogu (slika: 18A, 18B)





### Vježba 19

Početni položaj: (slika: 19A) Leđni položaj, ruke iza glave u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, dinamički pretklon prema naprijed sa držanjem lopte.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 19A, 19B)



### Vježba 20

Početni položaj: (slika: 20A) Pozicija sijeda, noge malo pogrčene, a ruke u predručenju drže loptu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, lopta u predručenju te se izvode bočni zasuci.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 20A, 20B)



### 7.3 VJEŽBE S BUČICAMA (2 KG)

#### Vježba 21

Početni položaj: (slika: 21A) Raskoračni stav, ruke u ravnini ramena drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, potisak bučicama stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 21A, 21B)



#### Vježba 22

Početni položaj: (slika: 22A) Raskoračni stav, ruke u priručenju drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, odručenje bučicama stojeći opruženim rukama.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 22A, 22B)





### Vježba 23

Početni položaj: (slika: 23A) Raskoračni stav, ruke u priručenju drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja jednoručno predručenje bučicama stojeći.

Izvođenje : 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 23A, 23B)



### Vježba 24

Početni položaj: (slika: 24A) Raskoračni stav, ruke u priručenju drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja pregib podlaktica s bučicama stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića nadlaktice (slika: 24A, 24B)



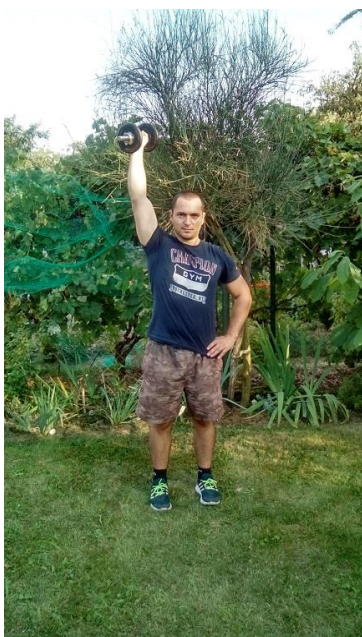


## Vježba 25

Početni položaj: (slika: 25A) Raskoračni stav, jedna ruka u priručenju, a druga u fleksiji bučicom iza glave.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, jednoručno opuštanje podlaktice svakom rukom bučicom stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje troglavog mišića (slika: 25A, 25B)



## Vježba 26

Početni položaj: (slika: 26A) Raskoračni stav, a obje ruke iza glave drže bučicu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, opuštanje podlaktica bučicom stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje troglavog mišića (slika: 26A, 26B)



## Vježba 27

Početni položaj: (slika: 27A) Raskoračni stav, ruke u priručenju drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, iskorak dijagonalno naprijed s bučicama.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića zgloba kuka (slika: 27A, 27B)



## Vježba 28

Početni položaj: (slika: 28A) Noge u širini kukova, tijelo je u pretklonu spuštenih ruku.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, veslanje u pretklonu bučicama.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića leđa (slika: 28A, 28B)





## Vježba 29

Početni položaj: (slika: 29A) Raskoračni stav, obje ruke u priručenju, a jedna drži bučicu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, zasuci trupa s bučicom stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 29A, 29B)



## Vježba 30

Početni položaj: (slika: 30A) Raskoračni stav, ruke u priručenju drže bučice.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, otklon trupa s bučicama stojeći.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 30A, 30B)



## 7.4 VJEŽBE S PILATES LOPTOM

### Vježba 31

Početni položaj: (slika: 31A) Raskoračni stav, predručiti loptom, ruke u širini ramena.

Opis vježbe: Iz predručenja uzručiti loptom iznad glave.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 31A, 31B)



### Vježba 32

Početni položaj: (slika: 32A) Raskoračni stav, ruke u širini ramena drže loptu ispred tijela.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, rukama naprijed-nazad.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića ramena (slika: 32A, 32B)



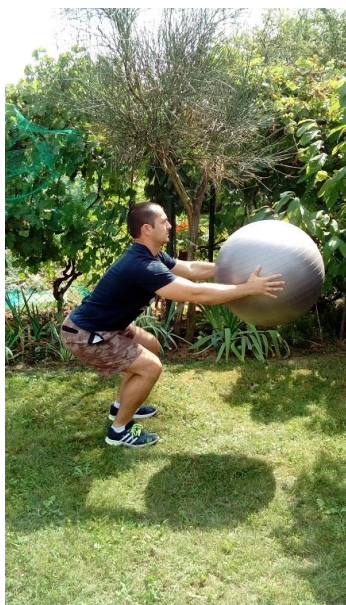


### Vježba 33

Početni položaj: (slika: 33A) Raskoračni stav, predručiti s loptom u širini ramena.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, čučanj do 90 stupnjeva.

Izvođenje : 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića gluteusa (slika: 33A, 33B)



### Vježba 34

Početni položaj: (slika: 34A) Raskoračni stav, lopta ispred tijela.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, iskorak u jednu i drugu stranu.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića zgloba kuka (slika: 34A, 34B)





### Vježba 35

Početni položaj: (slika: 35A) Prsima oslonjeni na lopti, ruke u produžetku dodiruju tlo.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, ruke se podižu dijagonalno gore.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića leđa (slika: 35A, 35B)

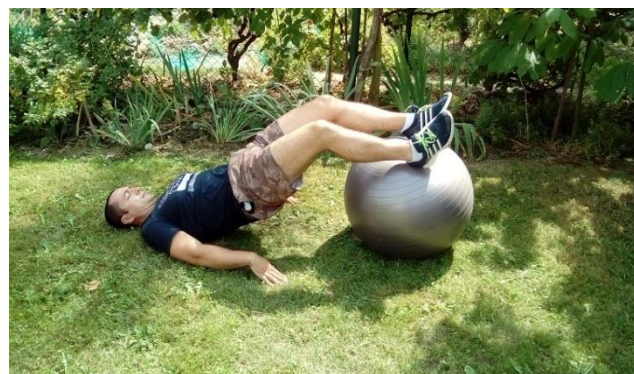


### Vježba 36

Početni položaj: (slika: 36A) Leđni položaj, a noge su podignute na lopti.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, podizanje kukova.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje mišića leđa i kuka (slika: 36A, 36B)





### Vježba 37

Početni položaj: (slika: 37A) Leđni položaj na lopti, ruke prekrižene na prsima.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, dinamički pretklon prema naprijed.

Izvođenje: 2-3 serije, po 10 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 37A, 37B)



### Vježba 38

Početni položaj: (slika: 38A) Leđni položaj na lopti, ruke prekrižene na prsima.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, kosi dinamički pretklon prema naprijed.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih i kosih mišića (slika: 38A, 38B)





### Vježba 39

Početni položaj: (slika: 39A) Leđni položaj, ruke ispružene na tlu, a noge pridrđavaju loptu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, podizanje nogu s loptom do 90 stupnjeva.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 39A, 39B)



### Vježba 40

Početni položaj: (slika: 40A) Pozicija skleka, sa nogama oslonjenima na loptu.

Opis vježbe: Iz početnog položaja, primicanje nogu i lopte prsima.

Izvođenje: 2-3 serije, po 8 ponavljanja. Svrha: jačanje trbušnih mišića (slika: 40A, 40B)



## 8. PLANINARSTVO U HRVATSKOJ

Planinarstvo u Hrvatskoj ima dugu tradiciju od samog osnutka, pa sve do velikih ekspedicija i osvajanja najviših vrhova. HPD je osnovano 1874. godine, sa time su se Hrvati uvrstili među prvih devet naroda na svijetu s planinarskom organizacijom. Razne planinarske aktivnosti obilježene su sadržajnom i opsežnom dokumentacijom, koja se sustavno prikuplja i arhivira u Hrvatskom planinarskom savezu. Razna oprema, dokumenti i zapisi smješteni su u prostore Hrvatskog športskog muzeja. Prvi izlet HPD-a bio je izlet 17. svibnja 1875. godine na Samoborsko gorje, Oštrc i Pleševicu. Kako je vrijeme prolazilo počele su se osnivati podružnice HPD-a, a vodeću ulogu prve polovice 20. stoljeća preuzelo je plemstvo i bogato građanstvo. 1945. godine zabranjeno je djelovanje planinarskih društava, pa su planinari neko vrijeme djelovali u sekcijama fiskulturnih društava.

Drugo razdoblje našeg planinarstva počinje 1948. godine kada je osnovan PD Zagreb, a strelovito zatim i niz drugih društava. U Hrvatskoj danas djeluje oko 27000 planinara organiziranih u više od 250 planinarskih društava i klubova. Od hrvatskih alpinista svakako treba spomenuti Stipu Božića koji se popeo na najviše vrhove svih kontinenata i na tri najviša vrha na svijetu - Mount Everest (8848 m) 1979. i 1989. godine, K2 (8611 m) 1993. godine i Kanchenjunga (8586 m) 1991. godine.

Planine se isto tako spominju i u prvom hrvatskom romanu Petra Zoranića iz 1536. godine.



Slika 41. Stipe Božić<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <http://www.sibenik.in>

## 8.1 PLANINARSTVO U SVIJETU

U svijetu prvi poznati uspon seže još u 14. stoljeće kad je Francesco Petrarca penje na Mount Ventoux u Francuskoj. Od većih uspona značajno je prvo osvajanje Mont Blanca (4807 m) 1786. godine. 1857. godine osnovana je prva planinarska organizacija u svijetu /ALPINE CLUB/, a 1928. godine osnovan je Međunarodni savez planinarskih organizacija (UIAA). Najviši vrh svijeta je nakon mnogo pokušaja napokon osvojen 1953. godine, za to su zaslužni Novozelandačin Edmund Hillary i nepalski sherpa Tenzing Norgay.

U drugoj polovici 20. stoljeća planinarstvo se širi i omasovljuje, snažno se razvijaju sve planinarske specijalnosti kao i tehnička oprema, sve su češće ekspedicije u najnepristupačnije krajeve svijeta. Jedan od najvećih alpinista u povijesti talijanski penjač Reinhold Messner prvi je koji se popeo na Everest s kisikom, također je prvi penjač koji je uspio osvojiti svih četrnaest vrhova iznad 8000 m nadmorske visine. Ipak, još postoje stotine planinskih vrhova na koje nikada nije stupila ljudska noga!



Slika 42. Hillary i Norgay<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <http://www.britannica.com> (The Granger Collection, New York)



## 9. ORGANIZACIJA PUTOVANJA U PLANINE

Počtnik odnosno izletnik, a možda kasnije i sam planinar u početku sam osmišljava ture i izlete. Aktivnosti nisu organizirane grupno, i zato se preporuča učlaniti u neko planinarsko društvo. Jer prilikom odlaska u šumu ili samu planinu postoje mnoge potencijalne opasnosti od kojih je moguće stradati. Osim organiziranih odlazaka važno je biti praćen pod stručnim vodstvom. Jedne od mnogih opasnosti mogu biti:

1. Vremenske prilike: vjetar, snijeg, kiša, led, magla, tuča, udari gromova.
2. Flora i fauna: skliske i nepristupačne površine.
3. Nedovoljna uvježbanost i slabo zdravstveno stanje. Naročito kod starije životne populacije, rizici se povećavaju brojem godina.
4. Nerealne ambicije i podcjenjivanje okolnosti: dolazi do neprilagođavanja vlastitih sposobnosti sa uvjetima na terenu. Javlja se želja za isticanjem, dokazivanjem i nadmetanjem sa drugim konkurentima. Isto tako neinformiranje oko prirodnih i drugih obilježja pojedine planine. Nepoznavanje osnovne planinarske opreme, geografije i meteorologije.
5. Neodgovornost i neiskustvo: pri boravku u većoj organiziranoj skupini ne smije doći do napuštanja iste te skupine. Javlja se i nedovoljna tjelesna pripremljenost što može dovesti do katastrofalnih i po život opasnih situacija.
6. Panika: na teškim i nedovoljno markiranim stazama, često dolazi i do skretanja van predviđene rute. U takvim situacijama dolazi do nekontrolirane panike koju je teško obuzdati. Iskusni zalutali planinar će sa svojim znanjem, iskustvom i sposobnosti relativno brzo vratiti na željeni put.



Slika 43. Uspon na Mt. Everest<sup>43</sup>

<sup>43</sup> S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <https://www.pinterest.com>

## 9.1 JEDNODNEVNI IZLETI

Kod pripreme takvih izleta, treba posebnu pozornost usmjeriti prema cilju izleta i trasi puta. Ciljevi su prirodne i kulturne znamenitosti. Primjerice nacionalni parkovi, parkovi prirode, strogi i posebni rezervati, regionalni parkovi, spomenici prirode, značajni krajobrazi, park-šume i spomenici parkovne arhitekture. U Hrvatskoj od kulturnih znamenitosti valja spomenuti: pulsku arenu, Dioklecijanovu palaču u Splitu, Eufrazijevu baziliku u Poreču, stari grad Dubrovnik, šibensku katedralu itd.

Duljina boravka ture treba biti prilagođena mogućnostima skupine. Mladi planinari mogu hodati 5-6 sati, stariji planinari 4-5 sati lakšeg hoda, a planinari seniori oko 2-3 sata. Organizator treba izletnike obavijestiti o: prijevozu, informirati skupinu o ciljevima, odmorištima, duljini hoda, poteškoćama, opskrbljenosti domova, opremi i obitelji obavijestiti o polasku.

Osnovna osobna oprema: planinarske cipele (gojzerice), ruksak, planinarski štapovi, novčanik s redovnim dokumentima, mobitel, naočale, hrana, piće, rezervna obuća i odjeća, kabanica, kompas, lijekovi i pribor za prvu pomoć.

## 9.2 VIŠEDNEVNI IZLETI I NOĆENJE U PLANINI

Višednevni izleti podrazumijevaju najmanje jedno ili više noćenja van mjesta boravka. Prilikom njihove organizacije treba pristupiti opsežnije, jer se za razliku od jednodnevnih treba nositi još dodatne opreme. Noćenje se provodi u planinarskim kućama koje se razvrstavaju u 3 tipa: domovi, kuće i skloništa.

Domovi su najčešće otvoreni vikendom, za razliku od planinarskih kuća koje su otvorene povremeno. Skloništa su otvorena stalno iz sigurnosnih i nepredvidivih situacija. Od dodatne opreme za razliku od jednodnevnih izleta treba još nositi šator, vreću za spavanje, baterijsku svjetiljku, pribor za higijenu, svijeću, upaljač, putno plinsko kuhalo, vrećice.



Slika 44. Oprema<sup>44</sup>

<sup>44</sup> S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <https://www.survivalbased.com>

## 10. ZAKLJUČAK

Za razvoj bilo koje sposobnosti, pa tako i za razvoj snage, izdržljivosti, fleksibilnosti potrebno je integrirano znanje iz srodnih područja ( anatomije, fiziologije, biomehanike, pedagogije, psihologije itd.). Planinarenje čini čitav niz aktivnosti od pješaćenja, penjanja, puzanja, čak i trčanja zato su i potrebna prethodno nabrojana znanja iz pojedinih područja. Ono je uglavnom divno iskustvo i predstavlja prilično sigurnu aktivnost. Unatoč tome, ukoliko se zanemare osnovna sigurnosna pravila može završiti tragično. Bitno je odabrati pravu stazu prema svojim željama i psihofizičkim mogućnostima. Važno je također odabrati prikladnu odjeću i obuću, voditi računa o vremenskim uvjetima odnosno neprilikama. Ne poznavanjem osnovnih znanja o starenju i promjenama kod starije životne dobi pojedinci neće biti u mogućnosti otići na željeni izlet ili planinu. Trening odnosno vježbu treba prilagoditi kronološkoj i fiziološkoj dobi i tako organizirati plan putovanja. Poseban oprez je potreban sa starim osobama koje se nikada nisu bavile nekom vrstom vježbanja, a žele se njome baviti. Same godine nisu nikakvo ograničenje, važno je samo pravilno dozirati opterećenje. Kretanje je najprirodniji i najzdraviji način očuvanja općih sposobnosti organizma. Dobrobiti su mnogobrojne od sprječavanja kroničnih bolesti, do poboljšanja lokomotornog i dišnog sustava. Jedno od najvažnijih pravila planinarenja je nikada ne ići u planinu sam te uvijek imati sa sobom mobitel kako bi se u slučaju nezgode mogla pozvati pomoć.



## 11. LITERATURA

1. Andrijašević, M. (1996). *Sportska rekreacija u mjestu rada i stanovanja*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
2. Andrijašević, M. (2010). *Kineziološka rekreacija*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Aldwin. C. L. Park, A. Spiro, *Handbook of Health Psychology and Aging* (pp.119-141).
4. Anić, V. (2004). *Rječnik hrvatskog jezika*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
5. Čaplar, A. (2011). *Planinarski vodič po Hrvatskoj*. Zagreb: Mozaik knjiga.
6. Gobec, D., Trkulja Petković, D. (2004). *Mogućnosti orijentacijskog sporta u turizmu*. U: M. Bartoluci (ur.) *Sport u turizmu*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, str. 312-317.
7. Hrvatski planinarski savez. (2014). *Razvitak planinarstva u svijetu i kod nas* / online /Sa mreže preuzeto 1. Rujna. 2016. s adrese : <http://www.hps.hr/planinarstvo/osnove-planinarstva/razvitak-planinarstva-u-svijetu-i-kod-nas/>
8. Milanović, D. (2013). *Teorija i metodika treninga*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
9. Mišigoj – Duraković, M. (2008). *Kinantropologija – biološki aspekti tjelesnog vježbanja*. Zagreb: Kineziološki fakultet sveučilišta u Zagrebu.
10. Siegler, R. S. (1989). *The perils averaging data over strategies: An example children's addition*. *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 250-264.
11. Trkulja Petković, D., Širić, V., Vladović, Z. (2012). *Uloga i značaj outdoor aktivnosti u intenzifikaciji procesa vježbanja*. U: V. Findak (ur.) *Intenzifikacija procesa vježbanja u područjima edukacije, sporta, sportske rekreacije i kineziterapije*, Zbornik radova 21. ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske, Poreč, 26-30.06.2012., str. 343-349. Zagreb: Hrvatski kineziološki savez.

## **POPIS SLIKA:**

1. Slika 1-40 Privatne fotografije.
2. Slika 41. Prikaz Stipe Božić (S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <http://www.sibenik.in>)
3. Slika 42. Prikaz Hillary i Norgay [S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <http://www.britannica.com> (The Granger Collection, New York)]
4. Slika 43. Prikaz uspon na Mt. Everest (S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <https://www.pinterest.com>)
5. Slika 44. Prikaz Oprema (S mreže skinuto 01. rujna 2016. s adrese <https://www.survivalbased.com>)