

UNIVERZA V MARIBORU
PEDAGOŠKA FAKULTETA
Oddelek za športno treniranje

DIPLOMSKO DELO

Diana Kočar

Maribor, 2009

UNIVERZA V MARIBORU
PEDAGOŠKA FAKULTETA
Oddelek za športno treniranje

Diplomsko delo

MOTIVACIJA MLADIH ATLETOV IN ATLETINJ ZA
TRENIRANJE TEKOV NA SREDNJE IN DOLGE
PROGE

Mentor:
Prof. Bojan Struger

Kandidatka:
Diana Kočar

Maribor, 2009

Lektorica:
Emilija Car, učiteljica slovenščine

Prevajalka:
Silva Plohl, prof. angleščine

ZAHVALA

Najlepše se zahvaljujem mentorju prof. Bojanu Strugerju za vse, kar me je naučil in za pomoč pri nastanku diplomske naloge. Zahvaljujem se tudi vsem anketiranim atletom za sodelovanje v raziskavi.

Posebna zahvala pa gre moji družini, možu Ludviku in otrokom Timoteju, Nathanu in Kaji, da so mi stali ob strani in potrpeali v času študija. Tudi sestri Dalili in prijateljici Tanji se zahvaljujem za pomoč.

**UNIVERZA V MARIBORU
PEDAGOŠKA FAKULTETA**

IZJAVA

Podpisana **Diana Kočar**, roj. 05.02.1974 v Mariboru, študentka Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, smer Trener izbrane športne panoge, izjavljam, da je diplomsko delo z naslovom:

**MOTIVACIJA MLADIH ATLETOV IN ATLETINJ ZA TRENIRANJE
TEKOV NA SREDNJE IN DOLGE PROGE** pri mentorju **prof. Bojanu
Strugerju** avtorsko delo. V diplomskem delu so uporabljeni viri in literatura korektno navedeni; besedila niso prepisana brez navedbe avtorjev.

(podpis študenta)

Maribor, 10.09.2009

POVZETEK

V teoretičnem delu diplomske naloge so predstavljeni dejavniki, ki so potrebni za uspeh v tekmovalnem športu tekov na srednje in dolge proge. Najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na rezultat v vzdržljivostnem teku, so morfološki dejavniki, funkcionalna sposobnost organizma, sistemi in deli telesa, vpliv okolja, starost in spol športnika, psihološki dejavniki, taktika in tehnika teka, prehrana in voda. Tudi s procesom treniranja vplivamo na povečanje psihofizičnih sposobnosti v vzdržljivostnem teku. Poznamo več metod treninga in vsaka ima specifičen vpliv na telo športnika. Pomembno vlogo ima kondicijska dejavnost tudi pri razvoju otrok, saj ima koristne in raznovrstne učinke na organizem otrok. Splošno oblikovan trening na začetku športne poti postopno prerašča v trening specialne vzdržljivosti. Optimalni napredek pa je pogojen tudi s treniranjem različnih sredstev za razvoj vseh motoričnih sposobnosti, saj ozka in le specialno usmerjena vadba omogoča hiter napredek, kasneje pa stagnacijo in pogoste poškodbe. Vse to lahko vodi k izgubi motivacije za treniranje in prehitremu koncu športne poti. Prav zaradi osipa mladih atletov in posledično pomanjkanja konkurence v članskih kategorijah v slovenski atletiki sem v raziskavi empiričnega dela s pomočjo anketnega vprašalnika poiskala dejavnike, ki motivirajo mlade slovenske atlete za treniranje tekov na srednje in dolge proge ter tudi tiste negativne dejavnike, ki jih odvrčajo. Najpomembnejše ugotovitve so, da je pri večini atletov največji motiv za treniranje veselje do teka, verjamejo v uspeh brez dopinga in imajo cilj vztrajati do vrhunskih dosežkov. Tudi tekmujejo radi, ker jim je to izziv in jim uspeh ne pomeni le zmaga. S treniranjem so pridobili vztrajnost, s trenerji pa so v dobrih odnosih. 91% atletov pa je navedlo tudi enega ali več negativnih dejavnikov, ki jih motijo. Najbolj jih moti prevelika tekmovalna trema, pogoste poškodbe, slabi pogoji za trening, premajhna finančna podpora klubov in premajhna konkurenca. To pa so področja, kjer bo za izboljšanje razmer v slovenski atletiki potrebno vložiti več truda in sredstev.

Ključne besede: Šport – atletika – treniranje – teki na srednje in dolge proge – vzdržljivost – motivacija

ABSTRACT

The theoretical part of the diploma thesis introduces the factors of success in the sports category long and middle distance running. The most important factors influencing the results in endurance running are the morphological and psychological factors, functional capacity of the organisms, systems and body parts, the impact of environment, age and gender of the athletes, their tactics and running technique, healthy nutrition and water. The psychophysical capacity in this category can be increased through proper training. There are different training methods and each has its own specific influence on an athlete's body. Activities that keep us in good condition are important for the physical development of children as well, for they have a positive influence on their organisms. General training at the beginning of one's sports career gradually outgrows into special endurance training. The optimal progress requires training with different instruments, which will ensure the development of all motoric abilities, because a too narrowly focused and specialized training can first show quick progress, but may later lead to stagnation, frequent injuries and consequently loss of training motivation and quick career ending. The decrease in the number of young athletes and consequently poor competition in the first Slovenian athletic team stimulated me to build the empirical part of this thesis on the study of motivation and diversion factors of young Slovene athletes competing in long and middle distance running. The study was based on a questionnaire showing that most athletes find their motivation in the pleasure of running, trust in doping-free winning and pursuit of top results. They enjoy competing, for they see it as a challenge and do not measure their success on victory only. With training they gain on persistency and usually get along well with their coaches. However, 91% of athletes also mentioned some negative aspects of competition such as stage fright, frequent injuries, poor training conditions, insufficient financial support of the clubs and poor competition. To improve the conditions in the Slovenian athletics, greater effort and more means would have to be invested.

Key words: Sports – athletics – training – long and middle distance running – endurance – motivation

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	3
2.1 Zgodovina vzdržljivostnega teka	3
2.1.1 Zgodovina uspehov slovenskih atletov na srednje in dolge proge.....	4
2.1.2 Izvor in razvoj rekreativnega teka.....	7
2.2 Definicija in vrste vzdržljivosti.....	9
2.3 Atletske discipline.....	10
2.3.1 Teki na srednje proge in hitrostna vzdržljivost.....	11
2.3.2 Teki na dolge proge in dolgotrajna vzdržljivost	12
2.3.3 Teki na ultra-dolge proge in ultra-dolgotrajna vzdržljivost	12
2.4 Dejavniki, ki vplivajo na uspešnost v vzdržljivostnem teku.....	13
2.4.1 Funkcionalna sposobnost organizma	13
2.4.2 Telesni organi in sistemi	14
2.4.3 Morfološki dejavniki.....	16
2.4.4 Starost in spol.....	17
2.4.5 Psihološki dejavniki	18
2.4.6 Vpliv okolja.....	18
2.4.7 Prehrana in voda.....	19
2.4.8 Tehnika teka	20
2.4.9 Taktika teka.....	21
2.5 Načrtovanje treningov	22
2.6 Metode za trening vzdržljivosti.....	25
2.6.1 Neprekinjene metode	25
2.6.2 Intervalne metode.....	26
2.6.3 Kombinirana metoda.....	27
2.6.4 Metoda za trening vzdržljivosti v moči.....	27
2.6.5 Metode za trening hitrostne vzdržljivosti.....	28
2.7 Načini spremljanja napora in merjenja vzdržljivosti	29
2.7.1 Subjektivni načini spremljanja napora:.....	29

2.7.2	Objektivni načini spremljanja napora:	30
2.7.3	Metoda laktatnega praga	30
2.7.4	Metoda merjenja frekvence srca	30
2.7.5	Merjenje vzdržljivosti	31
2.7.6	Vzdržljivostni testi	31
2.8	Razvoj gibalnih sposobnosti in vzdržljivosti pri otrocih.....	32
2.8.1	Faza igre in raznovrstnega učenja	32
2.8.2	Faza osnovnega treniranja in bazične športne priprave	34
2.8.3	Faza razvoja in treninga za tekmovanja	34
2.8.4	Faza treninga za zmago in športnega mojstrstva.....	35
2.8.5	Oblike in metode dela z otroki	36
2.8.6	Didaktika	37
2.9	Zaključek.....	38
3	EMPIRIČNI DEL	40
3.1	Predmet in problem	40
3.2	Namen raziskave	41
3.3	Razčlenitev, podrobna opredelitev	42
3.3.1	Raziskovalna vprašanja	42
3.3.2	Raziskovalne hipoteze.....	43
3.4	Metodologija dela.....	43
3.4.1	Raziskovalne metode	43
3.4.2	Raziskovalni vzorec	44
3.4.3	Postopki zbiranja podatkov	44
3.4.4	Postopki obdelave podatkov	44
4	Rezultati in interpretacije	45
5	Sklepne misli.....	87

LITERATURA

PRILOGE

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Spol anketiranih atletov	45
Graf 2: Delež starejših in mlajših atletov	45
Graf 3: Število let treninga	46
Graf 4: Vzroki za začetek treniranja	47
Graf 5: Oblika treningov na začetku športne poti	49
Graf 6: Mnenje o treningih danes.....	50
Graf 7: Najpogostejši kraj treningov	52
Graf 8: Glavni motivi za treniranje tekov na srednje in dolge proge.....	55
Graf 9: Vpliv treniranja na osebnost športnikov	57
Graf 10: Pogoste težave s poškodbami ali boleznimi	60
Graf 11: Odnosi športnikov s trenerji	62
Graf 12: Doživljanje in pomen tekmovanj za športnike	64
Graf 13: Mnenje atletov o uspehu.....	66
Graf 14: Dosežki atletov na tekmovanjih.....	68
Graf 15: Športni cilji atletov	71
Graf 16: Mnenja o prednosti temnopoltih tekmovalcev	73
Graf 17: Mnenje o uspehu brez dopinga	75
Graf 18: Delež atletov, ki imajo vzornike.....	77
Graf 19: Delež atletov, ki se zgledujejo po vzornikih, ki so jemali doping.....	78
Graf 20: Negativni dejavniki v športu.....	81

KAZALO TABEL

Tabela 1: Tabela energijskih sistemov.....	13
Tabela 2: Metode za trening vzdržljivosti.....	25
Tabela 3: Tabela treninga aerobnih in anaerobnih sistemov.....	29
Tabela 4: Tabela po spolu o vzrokih za začetek treniranja	47
Tabela 5: Tabela po starosti o vzrokih za začetek treniranja	48

Tabela 6: Tabela po spolu o obliki treningov na začetku športne poti.....	50
Tabela 7: Tabela po spolu o obliki treningov danes	51
Tabela 8: Tabela po starosti o obliki treningov danes.....	51
Tabela 9: Tabela po spolu o najpogostejšem kraju treningov.....	53
Tabela 10: Tabela po starosti o najpogostejšem kraju treningov	54
Tabela 11: Tabela po spolu o glavnih motivih za treniranje	56
Tabela 12: Tabela po starosti o glavnih motivih za treniranje	56
Tabela 13: Tabela po spolu o vplivih treniranja na osebne lastnosti.....	58
Tabela 14: Tabela po starosti o vplivih treniranja na osebne lastnosti.....	59
Tabela 15: Tabela po spolu o pogostih težavah s poškodbami ali boleznimi	60
Tabela 16: Tabela po starosti o pogostih težavah s poškodbami ali boleznimi	61
Tabela 17: Tabela po spolu o odnosih s trenerji	62
Tabela 18: Tabela po starosti o odnosih s trenerji.....	63
Tabela 19: Tabela po spolu o doživljanju tekmovanj	64
Tabela 20: Tabela po starosti o doživljanju tekmovanj	65
Tabela 21: Tabela po spolu o pomenu uspeha	66
Tabela 22: Tabela po starosti o pomenu uspeha	67
Tabela 23: Tabela po spolu o dosežkih na tekmovanjih	69
Tabela 24: Tabela po starosti o dosežkih na tekmovanjih	70
Tabela 25: Tabela po spolu o športnih ciljih.....	71
Tabela 26: Tabela po starosti o športnih ciljih.....	72
Tabela 27: Tabela po spolu o mnenju o prednosti temnopoltih tekmovalcev.....	73
Tabela 28: Tabela po starosti o mnenju o prednosti temnopoltih tekmovalcev....	74
Tabela 29: Tabela po spolu o možnostih uspeha brez jemanja dopinga	75
Tabela 30: Tabela po starosti o možnostih uspeha brez jemanja dopinga.....	76
Tabela 31: Tabela po spolu o atletih, ki imajo vzornike med slovenskimi atleti..	77
Tabela 32: Tabela po starosti o atletih, ki imajo vzornike med slovenskimi atleti77	
Tabela 33: Tabela po spolu atletov, katerih vzorniki so jemali doping	79
Tabela 34: Tabela po starosti atletov, katerih vzorniki so jemali doping	79
Tabela 35: Število odgovorov posameznih atletov	80
Tabela 36: Tabela po spolu o negativnih dejavnikih v športu	83
Tabela 37: Tabela po starosti o negativnih dejavnikih v športu.....	85

1 UVOD

Kraljica športov, kot je tudi drugače poimenovana atletika, vsebuje discipline, ki so izpeljane iz elementarnih gibanj človeka, kot so hoja, teki, meti in skoki. To so gibanja, ki jih je človek že v pradavnini uporabljal in izpopolnjeval, saj so mu te spretnosti (npr. za lov, iskanje hrane) pomenile preživetje. Skozi zgodovino človeštva pa so se ljudje začeli ukvarjati z atletiko, ne le zaradi življenjskih potreb, temveč tudi zaradi tekmovanja in primerjanja z drugimi (starogrška beseda *athletos* – boriti se, tekmovati). Tako so osnovna gibanja postala temelj atletskim disciplinam.

Izmed vseh atletskih disciplin so vzdržljivostni teki na dolge proge najbolj priljubljeni množični šport. Veliko ljudi vseh starosti se zaveda pozitivnih učinkov vzdržljivostnega teka, zato pogosto tečejo za sprostitev, zdravje in boljšo telesno kondicijo. Dolgotrajni aerobni tek povzroči tudi tako imenovano »tekaško omamo«, ki jo tekači po teku občutijo kot zadovoljstvo, veselje in srečo. Obstaja več teorij, ki skušajo pojasniti to stanje, od učinkovanja adrenalina in noradrenalina, ki se sproščata pri teku, do endorfinske teorije o sproščanju hormona sreče pri naprežanju, do teorije povečanja endogenih kanabinoidov v krvi. Poleg tega pa je vzdržljivostni tek, ki poteka v naravi, tudi pravi čustven in estetski užitek, zato ga lahko vzljubijo vsi, ki dovolj dolgo vztrajajo v njem.

Žal pa po vsej Evropi in pri nas v Sloveniji upada zanimanje za vzdržljivostne teke v tekmovalnem športu. V tekmovalnem športu so bolj poudarjeni športni dosežki, zmage in rezultati. Uspešnost v tekih na srednje in dolge proge je odvisna od mnogih dejavnikov, tako notranjih kot zunanjih. Nekateri dejavniki so prirojeni, drugi pridobljeni, na nekatere lahko vplivamo, na druge pa ne. Tudi načrtovanje treningov je prava umetnost v izbiri najučinkovitejših metod in sredstev v pravilnem razmerju obremenitev in počitka, v razmerju splošne in specialne priprave, v tempiranju športne forme, da bo na vrhu za najpomembnejše tekmovanje itd. Športno treniranje zahteva popolno predanost, disciplino, garanje, potrpežljivost, vztrajnost in še več. Športniki se na svoji športni poti srečujejo tako

z utrujenostjo, kot tudi s poškodbami, porazi in mnogimi odrekanji. Najvišjo športno formo, uspehe in nagrade pa je pričakovati šele po dolgih letih trdega dela.

Mnogim športnikom medalja ali nagrada na velikem tekmovanju odtehta vse muke, ki so jih doživeli na športni poti. Toda bistvo tekmovalnega športa ni le v garanju. Mnogi uspešni tekači lahko uživajo tudi v težkem treningu, kot tudi v zadovoljstvu in sprostitvi po opravljenem delu. Veselje do teka je največja notranja motivacija, ki lahko premosti še tako velike ovire.

Nekdanji zelo uspešen novozelandski trener Arthur Lydiard je bistvo atletike opisal z naslednjimi besedami: »Vse moje iskanje popolnega sistema treninga me je prepričalo, da je bistvo atletike užitek, ki ga najdeš v njej. Dejansko sem začel uživati v potepanju v naravi, zato ker sem se pogosto sam s sabo spopadel na tako vznemirljivem telesnem in duhovnem nivoju. Tek je preprosto veselje srečevanja s samim sabo na bojnem polju lastne telesne zmogljivosti in veselje, ko v borbi zmaguješ.« (Doherty, 1982, str.6).

Zaradi veselja do teka, ki ga imam tudi sama, sem se lotila tudi te diplomske naloge. V njej želim predstaviti zgodovinski razvoj vzdržljivostnega teka pri nas in v svetu, najpomembnejše dejavnike, ki vplivajo na rezultat in uspešnost v atletskih disciplinah, katere metode in sredstva se uporabljajo za povečanje vzdržljivosti in katera načela je potrebno upoštevati pri načrtovanju treningov ter pri delu z otroki. Ker je motivacija gonilna sila za ukvarjanje s tem športom, bom v raziskavi poskušala ugotoviti tudi, kateri so tisti pozitivni dejavniki, ki motivirajo mlade slovenske atlete za ukvarjanje s tem športom in kateri jih odvrčajo. Upam, da bodo ugotovitve v pomoč tudi pri izboljšanju razmer v tekmovalnem športu v slovenski atletiki, kamor bo v bodoče potrebno vložiti več truda in sredstev za večji interes mladih in manjši osip iz tega športa.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 Zgodovina vzdržljivostnega teka

Pri večini narodov je hiter in vzdržljiv tekač že od nekdaj simboliziral sposobnost za življenje. Ljudje so tek uporabljali za preživetje, kasneje pa tudi zaradi tekmovanja in primerjanja z drugimi. To je prišlo še najbolj do izraza v Antični Grčiji, kjer so v čast bogovom prirejali Panatenske, Istmijske, Nemejske, Pitijske in najpomembnejše Olimpijske igre (726 pr.n.št. - 394 n.št.). Na olimpijskih igrah so tekmovali so v pentatlonu, t.j. v metu diska, kopja, rokoborbi, skoku v daljino in teku. V teku so tekmovali na razdalji 192m (1 stadij), od štirinajstih olimpijskih iger na 2 stadija (380m) in od petnajstih iger dalje tudi v vzdržljivostnem teku na 7 - 24 stadijev (1344m - 4600m). (Čoh in Uranjek,1997)

Vzdržljivostni teki in pohodi so bili tudi sestavni del vojaškega urjenja. Stari Rimljani (270 pr. n. št.- 476 n. št.) so prirejali skupinske pohode in teke v vojaški opremi. V srednjem veku je razvijala šport tudi viteška vzgoja, ljudske oblike atletike, cehovske igre s teki na 400 korakov in teki na eno miljo. (Šugman,1997)

Sodobni tek na srednje in dolge proge pa se je rodil na področju Anglije. V 18. in 19. stoletju so pričeli v vojski uporabljati poklicne tekače za prenašanje sporočil, saj so bili predvsem na težko dostopnih terenih hitrejši od konjenika. Pojavil se je poklic pedestra, t.j. poklicnega tekača, kurirja, ki je bil pred železnico, pošto ali telegramom zelo pomemben poklic. V Angliji so radi prirejali dirke psov ali konjev in domislili so se tudi prirejanja dirk kurirjev. Začele so se prve dirke za stave in posledično prvi profesionalni tekači in prvi klubi, ki so vzgajali tekače za teke na dirkah. Tudi na angleških univerzah so se pojavila prva atletska tekmovanja in zaradi vse večjega zanimanja širše populacije nižjega sloja, predvsem poklicnih tekačev, so sprejeli sporni pravilnik, ki je prepovedoval nastop vsem poklicnim tekačem, ki so si s tem služili kruh. Na ta način sta aristokracija in višji sloj želela ohraniti atletiko v svojih krogih. (Stepišnik, 1968)

Atletika se je širila tudi drugod po Evropi in tako je leta 1896 postala sestavni del sporeda Olimpijskih iger nove dobe. Da bi Olimpijske igre nove dobe približali Atencem, se je rodila ideja o maratonskem teku. Maratonski tek je nastal na temelju legende o grškem vojaku, ki naj bi leta 490 pr. n. št. po zmagi Atencev nad Perziji pritekkel iz Maratona v Atene z novico o zmagi in se nato mrtev zgrudil.

Razdalja maratonskega teka ni bila točno določena, zato so na igrah 1896, 1900 in 1904 leta uporabljali približno 40km razdaljo. Leta 1908 so v Angliji predvideno traso maratonskega teka podaljšali na željo kraljice do njenega domačega balkona. Tako so prišli do končne dolžine 42,195m. Leta 1924 je bila ta dolžina uradno potrjena od IAAF. (Šarf, 2008)

Od tekov na srednje in dolge proge sta bila maratonski tek in tek na 800m na sporedu Olimpijskih iger že od začetka iger. Olimpijske discipline so se v naslednjih letih spreminjale. Nekatere so bile dodane, druge opuščene. Tudi ženski del atletike se je v olimpijskem programu uveljavljal postopoma. Predvsem teki na daljše proge so se uveljavljali bolj počasi, ker je veljalo prepričanje, da so prenaporni za ženske. Šele leta 2008 so bile na Olimpijskih igrah v Pekingu vse ženske discipline izenačene z moškimi.

2.1.1 Zgodovina uspehov slovenskih atletov na srednje in dolge proge

Zgodovina slovenske atletike sega že v obdobje 80. let 19. stoletja, ko so v slovenskem prostoru delovala prva telovadna in športna društva. Atletika se je najprej razvijala v okviru sokolskih društev. Že pred 1. svetovno vojno so se pojavili tudi prvi atletske klubi in leta 1920 je bilo organizirano prvo slovensko prvenstvo v atletiki. Slovenski atleti so se udeleževali in dosegali medalje na tekmovanjih v okviru jugoslovanskih prvenstev in tudi na Balkanskih atletskih igrah. Prvo slovensko zmago na Balkanskih atletskih igrah je leta 1933 v vzdržljivostnem na teku 10000m dosegel Ive Krevs. Odlične rezultate pa so slovenski atleti dosegali predvsem v metih. (Račič idr.,2006)

Nadaljnji napredek atletike je prekinila 2. svetovna vojna v letih 1941-1945, ki je hudo razredčila atletske vrste. Po končani drugi svetovni vojni so bili pogoji za vadbo atletike slabi. Kljub vsemu so se maloštevilni atleti in atletske delavci začeli povezovati v društva in prirejati tudi prva tekmovanja. Že leta 1946 je bilo prvo republiško prvenstvo v krosu, leto pozneje pa republiško prvenstvo v ostalih atletske disciplinah. 1948. leta je bila ustanovljena Atletska zveza Slovenije kot samostojna organizacija in v naslednjih letih je sledil velik napredek, predvsem v tekih čez ovire s srebrno medaljo Lorgerja na evropskem prvenstvu in svetovnim rekordom Stamejčičeve. Med vzdržljivostnimi tekači je bil najuspešnejši Drago Žuntar, ki je na evropskem prvenstvu 1969. leta v teku na 10000m osvojil 4. mesto. (Račič, 1970)

Kljub napredku in kakovostnim tekmovalcem pa so v tistih časih vlagali premalo truda v mlajše kategorije in rezultati so se pokazali, ko so tedanji vrhunski atleti zapuščali atletiko. Sledilo je obdobje zaostanka in krize, ki se je vleklo v obdobju v 70. in 80. letih 20. stoletja. Nekaj odličnih posameznikov je vsaj navidez prikrivalo dejansko stanje. V letu 1974 je Nataša Urbančič na evropskem prvenstvu osvojila bron v metu kopja. Med vzdržljivostnimi tekači pa sta bila najuspešnejša Peter Svet, zmagovalec Balkanskega krosa, in Breda Pergar, v teku na 3000m s 5. mestom na svetovnem prvenstvu 1980 leta v Moskvi, leto pozneje pa z zmago in rekordom na Univerzijadi. (Račič idr., 2006)

1992. leta postane AZS z osamosvojitvijo Slovenije polnopravna članica svetovne organizacije IAAF. Napredek je bil velik in vedno več atletov je konec 20. stoletja tekmovalo na velikih mednarodnih tekmovanjih, kjer so dosegali vedno bolj vrhunske uvrstitve in tudi medalje. To še posebej velja za Brigito Bukovec v tekih čez ovire, Britto Bilač, Boruta Bilača in Gregorja Cankarja v skokih. V tekih na srednje in dolge proge pa so v letih po osamosvojitvi Slovenije blestele predvsem ženske predstavnice.

Med tekačicami na srednje proge je največ obetala Jolanda Steblovnik (kasneje poročena Čeplak), ki je opozorila nase že 1995. leta z bronasto kolajno na mladinskem evropskem prvenstvu v teku na 1500m. Tudi Brigita Langerholc je

1999. leta presenetila z 2. mestom v teku na 800m na Univerzijadi, naslednje leto pa je že s 4. mestom dosegla vrhunsko uvrstitev na Olimpijskih igrah v Sydneyju v teku na 800m. Leta 2000 je tudi Jolanda Čeplak osvojila 4. mesto v teku na 800m na evropskem prvenstvu v dvorani. (Račič idr., 2006)

Leto 2002 je postreglo z zlato medaljo na evropskem dvoranskem prvenstvu in svetovnim dvoranskim rekordom Jolande Čeplak v teku na 800m. Tudi najuspešnejša slovenska tekačica na dolge proge, Helena Javornik, je osvojila zlato medaljo na evropskem prvenstvu v krosu. (Račič in Peternelj, 2003)

Prvo olimpijsko medaljo v teku na 800m smo dočakali leta 2004, saj je Jolanda Čeplak osvojila 3. mesto. Tega leta je bila tudi srebrna na svetovnem prvenstvu v dvorani. (Račič in Peternelj, 2005)

V letih 2005 in 2006 je sledilo obdobje brez medalj na največjih tekmovanjih v tekih na srednje in dolge proge. Še najbližje kolajni je bila Brigita Langerholc s 5. mestom na evropskem prvenstvu v letu 2006. V letu 2007 je Jolanda Čeplak po sanirani poškodbi ponovno osvojila medaljo na evropskem dvoranskem prvenstvu, in sicer 3. mesto v teku na 800m. Brigita Langerholc je v isti disciplini osvojila 6. mesto. Z odličnim 7. mestom v teku na 1500m je uspeh dopolnila Sonja Roman.

Zgodba o uspehu se je za Jolando Čeplak končala julija 2007 s pozitivnim dopingškim testom in kaznijo dveletne prepovedi nastopanja. Naslednje leto junija 2008 je enaka usoda doletela tudi Heleno Javornik, državno rekorderko v tekih od ene milje do maratona. Toda prihaja nova obetavna tekačica. Že v letošnjem letu 2009 je Sonja Roman izboljšala državni rekord Jolande Čeplak v teku na 1500m in za slovenske barve osvojila bronasto medaljo na evropskem dvoranskem prvenstvu v teku na 1500m.

2.1.2 Izvor in razvoj rekreativnega teka

Rekreativni tek ali jogging se je v svetu uveljavljal že od 60. let prejšnjega stoletja. Domnevni idejni oče jogginga (ki v prevodu iz angleške besede pomeni lahkoten tek, dirjanje, tekanje) je bil ameriški atletski trener Bill Bowerman, ki je dobil navdih od slovitega novozelandskega trenerja Arturja Lydiarda. Bill Bowerman je bil prvi, ki je v Ameriki razširjal idejo o vzdržljivostnem teku, kot najboljši metodi za razvijanje in vzdrževanje splošne telesne dejavnosti. K širjenju in popularnosti je takrat pripomogla tudi javna objava statističnega poročila o slabem zdravstvenem stanju ameriških državljanov, kot posledica premalo gibanja. Tudi dr. Kenneth Cooper je leta 1968 objavil knjigo *Aerobic*, v kateri je dokazal pozitiven vpliv aerobnega teka na srčno-žilni sistem. Njegove ideje v knjigi so k teku vzpodbudile milijone ljudi. Tako so 70. leta postala prelomnica tekaškega gibanja v Ameriki, od koder se je ideja razširila še na druge kontinente. (Čoh, 2002)

Vedno več ljudi je teklo, zato se je močno povečalo zanimanje tudi za rekreativna tekmovanja. Rekreativni tekači so svojo priložnost za tekmovanja dobili na maratonskih prireditvah.

Leta 1976 so v New Yorku speljali maratonski tek po mestu in udeležba je presenetila vsa pričakovanja. 1980. leta so organizirali maraton tudi v Berlinu, 1981. leta pa v Londonu. V Londonu je prvo leto teklo 7000 tekačev, naslednje leto pa že 16000 tekačev. Tudi v Sloveniji smo 1981. leta dobili prvo maratonsko prireditev v Radencih. Ta se je poleg Teka trojk ob žici okupirane Ljubljane (1966) in Teka na Šmarno goro (1979) ohranila do danes. (Šarf, 2008)

Radenski Maraton treh src je tekače vabil z gesli »Tekmuj sam s sabo!« in »Vsak je zmagovalec!« ter je vsako leto privabljal več tekačev. Kmalu je prerasel v največji tekaški praznik v Sloveniji. Vendar mu je sčasoma te primat odvzel Ljubljanski maraton, ki beleži skokovito naraščanje udeležbe od prve prireditve 1996. leta z le nekaj sto tekmovalci, do leta 2008 že s 13000 nastopajočimi.

Prireditve privablja množice tekačev vseh starosti in tudi gledalce, saj poleg tekmovalnega programa poteka tudi bogat spremljevalni program, ki omogoča zabavo in druženje. Tekmovalci lahko izbirajo med različnimi dolžinami prog, potekajo pa tudi tekmovanja za najmlajše, šolski teki, humanitarni teki, rekreativni teki in tudi vojaška ter policijska prvenstva. V raziskavi Nike Flak (2008, str.30) se »ljubljski maraton v srednjeevropskem prostoru uvršča med najbolj organizirane. Glede udeležbe na število prebivalcev pa celo na 1. mesto.«

Veliko je tekačev, ki se udeležujejo rekreativnih prireditev, in verjetno je veliko tudi tistih, ki se rekreativnih prireditev nikoli ne udeležijo, pa se vseeno pogosto ukvarjajo z rekreativnim tekom. Vse to priča o priljubljenosti vzdržljivostnega teka v Sloveniji. Z naraščanjem števila rekreativnih tekačev v Sloveniji narašča tudi število množičnih tekaških prireditev. V Športnem koledarju za leto 2009 je objavljenih 165 tekaških prireditev v Sloveniji.

Veliko promocijo k večji popularizaciji teka pa je poleg organiziranih tekaških prireditev prispeval pred sedmimi leti ustanovljen Klub Polet, ki skrbi za javno promocijo o pozitivnih vplivih rekreacije, prireja rekreativne prireditve, organizira rekreativne vadbene skupine, prireja seminarje in izobražuje, pomaga z izdelavo tekaškega programa vadbe itd.

Zaradi pozitivnih psihičnih in fizičnih učinkov aerobnega teka na zdravje je naraščanje števila rekreativnih tekačev v Sloveniji koristno za ves slovenski narod. Vzdržljivostni tek v aerobnem območju krepi in ščiti pred boleznimi srca in ožilja, sladkorno boleznijo, osteoporozo, znižuje krvni pritisk, izboljšuje presnovo maščob, zmanjšuje možnost tromboze itd. »Lahkoten tek je pravzaprav tek za bolj zdravo, daljše in srečnejše življenje.« (Penca, 1987, str.14)

2.2 Definicija in vrste vzdržljivosti

Glede na različne kriterije in avtorje obstaja več definicij vzdržljivosti:

- Vzdržljivost v športu pomeni odpornost organizma proti utrujenosti pri dolgotrajni športni aktivnosti. (Harre, 1973; cit. po Čoh, 2002, str.143)
- Vzdržljivost je sposobnost izvajanja aktivnosti določene intenzivnosti čim dlje časa. (Janasis, 1975; cit. po Čoh, 2002, str.143)
- Vzdržljivost je sposobnost organizma, da vztraja pri telesni aktivnosti, kljub mišični utrujenosti. (de Vries, 1976; cit. po Čoh, 2002, str.143)
- Vzdržljivost je sposobnost izvajanja dolgotrajnih aktivnosti z nezmanjšano intenzivnostjo.

Čoh (2002) pravi, da o vzdržljivosti ne moremo govoriti, kot o enoviti sposobnosti, temveč o kompleksu različnih motoričnih in funkcionalnih značilnosti povezanih v celoto. To so:

- repetitivna moč (za ponavljajoča enostavna gibanja),
- aerobna zmogljivost,
- anaerobna zmogljivost,
- motivacija
- in racionalna tehnika.

V teoriji obstajajo različni kriteriji, ki pojavne oblike vzdržljivosti delijo glede na topološki vidik (globalna, regionalna, lokalna vzdržljivost), z vidika načrtovanja vadbe na (splošno, specialno vzdržljivost), z vidika intenzivnosti in trajanja napora na (hitrostno, dolgotrajno in ultra-dolgotrajno), z vidika oblike napora na (statično ali dinamično vzdržljivost), iz fiziološko-biokemijskega oziroma energetskega vidika na (anaerobno in aerobno vzdržljivost). Anaerobna vzdržljivost določa sposobnost vzdržljivosti mišic, medtem ko je aerobna vzdržljivost povezana s srčno-žilno vzdržljivostjo, dihalnim sistemom in sposobnostjo organizma v celoti.

2.3 Atletske discipline

V športu je relativno malo panog, kjer vzdržljivost ni pomembna. Nasprotno pa nekatere športne panoge prav temeljijo na tej sposobnosti. To še zlasti velja za monostrukturne ciklične športe, kamor spadajo teki na dolge in srednje proge. Pri tekih na srednje proge (600m, 800m, 1500m) se mora povezovati hitrost tekača na kratke proge z vzdržljivostjo tekača na dolge proge. Dolgi teki, najbolj običajne proge so 3000m, 5000m, 10000m in maraton (42195m), pa so težka preizkušnja telesne in duševne vzdržljivosti. (Bergant, 1972, str.32)

Poleg običajnih disciplin, ki potekajo na atletski stezi, se izvajajo tudi dolgi teki z zaprekami (posebnost je vodna zapreka). Poleg tekmovanj, ki potekajo na atletskih stadionih in v dvoranah z atletsko stezo, so tudi tekmovanja v krosih v naravi, gorski teki in cestni teki. Zahteve, ki jih postavlja tekmovalna situacija, se pri naštetih oblikah medsebojno razlikujejo, in sicer tako po dolžini proge, kot tudi stabilnosti tekmovalnih razmer. V tekmovanjih na atletski stezi so tekmovalne okoliščine ob spremenljivih vremenskih razmerah vedno znane in enake. Pri ostalih pa so tekmovalne razmere (podlaga in konfiguracija tekmovalne proge) glede na kraj tekmovanja različne in zahtevajo od tekmovalca primerno specialno pripravo.

Tekmovanja na stezi za vzdržljivostne discipline se vedno izvajajo z visokim startom (povelje "na mesta", sledi strel s štartno pištolo). Pri teku na 800m tekmovalci štartajo vsak na svoji progi in se po 100m usmerijo k notranjemu robu tekmovališča. Tečejo 2 kroga. Na 1500m tečejo 3 kroge in 300m, na 3000m 7 krogov in pol, na 5000m 12 krogov in pol, na 10000m pa 25 krogov. Maratonski tek se začne na stadionu, nato poteka po cesti in se spet konča na stadionu. Atletski sodniki spremljajo upoštevanje pravil o napačnem startu, oviranju nasprotnika, prestopu proge (notranji rob tekmovališča), napake pa se lahko končajo z diskvalifikacijo.

2.3.1 Teki na srednje proge in hitrostna vzdržljivost

Teke na srednje proge lahko razdelimo na krajše srednje proge (od 600-800m) in daljše srednje proge (od 1000-2000m). Vsaka razdalja zahteva specifično vzdržljivost, ki je svojevrstna kombinacija aerobnih in anaerobnih metaboličnih procesov. Odvisna je od starosti in stopnje treniranosti športnika. Medtem ko krajše teke na srednje proge za odrasle uvrščamo v hitrostno vzdržljivostne ali celo podaljšan sprint, pa za otroke velja, da je tek npr. na 600m bolj aerobnega značaja.

V vzdržljivostnih tekih so najpomembnejši aerobni energijski procesi, ki sproti obnavljajo porabljeno energijo. To zmogljivost omogoča kisik in primerno gorivo, ki ga je v dovolj velikih količinah v človekovem organizmu (glikogen, glukoza, proste maščobne kisline in glicerol). Pri intenzivnosti, ki presega mejo aerobnega napora, se dodatno aktivirajo tudi **anaerobni laktatni energijski procesi**, katerih energija zadostuje le za nekaj minut. Ta mehanizem ima ključno vlogo pri zagotavljanju energije pri hitrostni vzdržljivosti in tekih na srednje proge. Anaerobni energijski procesi potekajo brez prisotnosti kisika, posledica pa je razgradnja glikogena v energijo ATP do oksidacije laktatov - mlečne kisline. Ta začne naraščati in se kopičiti v mišici, saj proizvodnja poteka hitreje kot razgradnja. Mlečna kislina zaradi svoje kisle reakcije spremeni acidobazni status v mišicah in celem organizmu. V mišicah se čuti kot otrdelost in utrujenost, saj so motene kontrakcije med miozinskimi in aktinskimi vlakni, zaradi česar je mišično krčenje oteženo in onemogočeno. Poruši se koordinacija.

Pri tekih na srednje proge, kjer prevladujejo anaerobni laktatni energijski procesi, pa igrajo pomembno vlogo tudi aerobni energijski procesi. Ti poleg svojega dela (tvorbe energije) hkrati porabljajo laktat kot svoje gorivo in s tem pomagajo zmanjšati acidozo v telesu. Zato so pri tovrstnih naporih uspešni tudi športniki z večjo vzdržljivostjo. (Ušaj, 1997)

2.3.2 Teki na dolge proge in dolgotrajna vzdržljivost

Dolgotrajna vzdržljivost je sposobnost premagovati napore, ki trajajo do ene ure (3000-10000m). Prevladujoča energija za dolgotrajno vzdržljivost se sprošča v **aerobnih energijskih procesih**. Presnovna produkta aerobnih procesov sta ogljikov dioksid in voda. Aerobni energijski procesi zmorejo dolgotrajnejšo sprotno obnovo energije, saj potekajo s pomočjo kisika, ki ga dobimo z dihanjem, in z gorivi, ki so v dovolj velikih količinah shranjeni v človekovem organizmu. Ogljikovi hidrati so prevladujoče gorivo in so shranjeni kot glikogen v mišicah in jetrih ter kot glukoza v krvi. Pri daljših naporih (do 1ure) se glikogen lahko izčrpa, kar vodi do utrujenosti.

Tudi poraba kisika v mišicah in celotnem organizmu je tisti pomemben dejavnik, ki določa, do katere stopnje intenzivnosti bo potekala obremenitev. Največja poraba kisika (VO_2 max) nam določa zgornjo mejo aerobnega napora. Ta meja se viša s treningom aerobne vadbe. Poleg aerobnih procesov pa se pri bolj intenzivnem tempu teka lahko sprožijo tudi anaerobni energijski procesi, katerih produkt je laktat, ki povzroča acidozo. Pri manj intenzivnem naporu, ki traja dalj časa, vsebnost laktata ni tako velika, zato ne povzroča izrazite acidoze. Kljub temu je dihalni sistem obremenjen, saj z intenzivnim dihanjem skuša zmanjšati stopnjo acidoze. Pljučna ventilacija dosega mejne vrednosti in povzroča utrujenost dihalnih mišic. Tudi manj intenzivno dihanje, ki traja dalj časa, postopno povečuje utrujenost. (Ušaj,1997)

2.3.3 Teki na ultra-dolge proge in ultra-dolgotrajna vzdržljivost

Napore, ki trajajo več kot 1 uro, uvrščamo v super-dolgotrajno vzdržljivost (20-100km). Ultra-dolgotrajna ali super-dolgotrajna vzdržljivost je aerobni napor. Največja značilnost je dolgotrajnost napora, kar povzroča izčrpavanje zalog goriv, predvsem glikogena v mišicah in jetrih. Zaradi varčevanja zalog z glikogenom telo prične presnavljati tudi maščobe in nazadnje še proteine.

Tabela 1: Tabela energijskih sistemov

Energijski sistem	ANAEROBNI alaktatni in laktatni sistem		AEROBNI sistem			
Primarni energijski vir	ATP proizveden brez prisotnosti kisika		ATP proizveden s prisotnostjo kisika			
Gorivo	ATP/CrP	Glikogen in laktat	Zaloge glikogena izkoriščene v prisotnosti kisika trajajo 1 do 1,5 uro		Maščobe	Proteini
Trajanje	do 10 s	do 60s	do 2 min	do 6 min	od 25min do 1,5 ure	do 3 ure
Atletske discipline	Šprinti, meti, skoki	200-400m	800m	Srednje proge	Dolge proge	

2.4 Dejavniki, ki vplivajo na uspešnost v vzdržljivostnem teku

2.4.1 Funkcionalna sposobnost organizma

Med dejavniki, ki v veliki meri vplivajo na uspešnost v vzdržljivostnih tekih, je tudi funkcionalna sposobnost organizma za:

- **ohranjanje fiziološkega ravnovesja** (termoregulacija, acido-bazno ravnovesje, homeostaza ...)
- **učinkovitost energijskih procesov**, v katerih nastaja energija za gibanje, ki je odvisna od razpoložljivosti in zalog goriv v telesu. Adenozintrifosfat (ATP) je gorivo, ki ga človeško telo lahko uporabi za pretvorbo kemične energije v mehansko. Ta pretvorba lahko poteka po alaktatni anaerobni, laktatni anaerobni in aerobni metabolični poti (glej tabelo 1). Od intenzivnosti in trajanja gibanja je odvisen delež in razmerje posameznih energijskih procesov.

- **sposobnost hitrega odpravljanja stranskih produktov**, ki so nastali pri energijskih in drugih presnovnih procesih. Stranski produkti povzročajo živčno-mišično utrujenost, rušijo notranje ravnovesje in zmanjšajo kontraktilno funkcijo skeletnih mišic.

2.4.2 Telesni organi in sistemi

Na uspešnost v vzdržljivostnem teku vpliva tudi stanje telesnih organov in sistemov:

- **Pljuča** skrbijo za izmenjavo plinov (O_2 noter in CO_2 ven). Kisik, ki ga vdihnemo potuje v pljuča do pljučnih mešičkov in pljučnih kapilar. Vmes preide difuzijsko membrano, ki se med naporom stanjša in kisiku olajša prehod v kri. Po arterijski (dovodni) poti poteka prenos kisika s hemoglobinom do mišičnih celic. Od tipa celic v mišicah pa je odvisen končni izkoristek kisika. Ostanek kisika in stranski produkti (CO_2) se po venski (odvodni) poti vrnejo v pljuča. S treningom se sčasoma poveča kapaciteta pljuč ter se razvije večja moč in vzdržljivost dihalnih mišic. S tem se izboljša sposobnost sprejemanja, transporta in izrabljanja kisika. Primer: VO_2 max je pri netreniranim moškimi med 44 in 47 ml/kg, medtem ko je pri treniranih tekačih navadno več kot 70ml/kg telesne teže.
- **Srce** je črpalka, ki poganja kri po telesu. Vzdržljivostni tekači razvijejo tako imenovano »športno srce«, saj srce pod vplivom vzdržljivostnega treninga postane po površini večje (hipertrofija) od srca netreniranih ljudi. Tako je tudi prostornina krvi, ki jo srce iztisne z enkratnim krčenjem precej večja (utripni volumen srca). Poleg mase in volumna se tudi poveča število srčnih žil. Takšno srce je bolj elastično in uspešnejše, saj se poveča njegova največja zmogljivost (največji minutni volumen srca). Hkrati pa srce vzdržljivostnih tekačev deluje bolj gospodarno pri isti prečrpani količini krvi. Takšno srce opravlja lažje delo tako v obremenitvi, kot v mirovanju. Tekači na dolge proge imajo bistveno počasnejši srčni utrip

(bradikardija) v mirovanju in nižji krvni tlak, kot enako stari normalno aktivni ljudje. (Erith, 2003)

- **Krvno-žilni sistem** usmerja kri v dele telesa, kjer je povečana poraba energije. Med naporom poteka v krvi izmenjava snovi in vode med krvno plazmo ter celicami. S treningom vzdržljivosti se razvije gostejša kapilarna mreža v mišicah (predvsem okoli počasnih mišičnih vlaken). S treningom so učinki tudi na zmanjšanje vsebnosti adrenalina in noradrenalina v plazmi, kar pripomore k manjšemu naporu pri enaki submaksimalni obremenitvi. Večje vsebnosti inzulina in glukagona v mišicah pa pripomorejo k zmanjšanju sproščanja glukoze in prostih maščobnih kislin v kri in večjo porabo v mišicah in jetrih. Izboljša se tudi izkoristek kisika in maščob za ATP. Costill (1983, str.11) pa pojasnjuje, da ima vzdržljivostni trening za posledico tudi večjo količino krvne plazme. Po večdnevnem močnem treningu se volumen plazme poveča za 15-30%, kot posledica shranjevanja natrija in vode v ledvicah. Rdeča krvna telesa se tako razredčijo in zato krvna slika pokaže le navidezno nizko vrednost hemoglobina in slabokrvnost, saj ima dolgoprogaš pri normalnem hematokritu večje število rdečih krvnih teles. Pri ženskah pa je število hemoglobina in eritrocitov le manjše kot pri moških.
- V **mišicah** se kemična energija pretvarja v mehansko. V mišicah so počasna in hitra mišična vlakna. Počasna vlakna izkazujejo višji oksidativni (aerobni), hitra pa višji glikolitični (anaerobni) potencial. Celice v počasnih mišičnih vlaknih imajo najučinkovitejšo izrabo kisika z vidika vzdržljivosti. Vzdržljivostni teki vplivajo na razvoj večjega števila počasnih mišičnih vlaken (>90). Počasna mišična vlakna so obdana z bogato mrežo kapilar, hitra pa ne. Počasna vlakna imajo tudi več in večje mitohondrije (celične organele), kjer potekajo oksidativni encimi, ki so bolj aktivni, saj katalizirajo aerobne energijske procese. Povečana gostota kapilarne mreže omogoča tudi večjo razpoložljivost kisika. Mišica poveča velikost in število mitohondrijev, kar ji omogoča večjo zmogljivost za aerobno razgradnjo goriv, predvsem maščob. Eden od dejavnikov, ki

povzročajo izčrpanost med dolgotrajno obremenitvijo, je hitro izčrpavanje glikogena v delujoči mišici. Z vzdržljivostnim treningom povečamo mišično zmožnost za izgorevanje maščob in varčevanje z glikogenom. Vpliv vzdržljivostnega treninga je lahko tudi sprememba hitrih mišičnih vlaken, da pričnejo dobivati značilnosti počasnih vlaken.

2.4.3 Morfološki dejavniki

Telesna višina najuspešnejših vzdržljivostnih tekačev je v razponu med 170-185cm, tekačic pa 157-175cm. Večja telesna višina pomeni večjo dolžino udov, večja dolžina nog pa pripomore k daljšemu koraku. Daljši korak je poleg frekvence korakov pomembno sredstvo za povečanje hitrosti teka pri tekih na srednje proge. Večja višina je povezana tudi z večjo površino telesa in predstavlja večjo maso telesa. Za učinkovitost v vzdržljivostnih tekih je potrebno optimalno razmerje med mišično maso, maso okostja, notranjih organov in maso maščobnega tkiva. Medtem ko je zaradi sile gravitacije pomembna čim manjša masa in telesna teža, je pri višjih hitrostih teka pomembna večja mišična masa, ki pomaga razviti večjo mišično silo v mišicah. Tekači na srednje proge potrebujejo večjo mišično maso od dolgoprogašev.

Za tekače na dolge proge je primernejša nižja telesna višina, manjša telesna masa in lahka telesna konstitucija. Nižji tekmovalci imajo prednost med dolgotrajnejšim tekom v vročem okolju. Zaradi manjše ploskve površine telesa je tudi manjše izhlapevanje vode iz organizma telesa in manjša dehidracija. Bolj kot telesna višina pa je pomembna telesna teža. Zaželena je manjša kostna masa, predvsem pa čim manj podkožnega maščobnega tkiva. Manjša masa pomeni manjšo porabo kisika (moški 5-7%, ženske 13-15% celotne teže). Poleg nizke telesne teže, je pomembna tudi dolžina tetivnega aparata spodnjih okončin. Daljši tetivni aparat zagotavlja več medosne energije in racionalnejšo potrošnjo energije, kar zagotavlja večjo dinamičnost gibanja in tekmovalno učinkovitost. (Bohanec idr., 2000)

2.4.4 Starost in spol

Moški in ženske so v najboljših letih za tekmovalne dosežke v vzdržljivostnih disciplinah med petindvajsetim in petintridesetim letom starosti. Med petindvajsetim in petdesetim letom starosti postopno pride do upadanja mišične mase in zmanjšanja števila mišičnih vlaken. Hitra mišična vlakna, ki skrbijo za eksplozivnost, propadajo veliko hitreje kot počasna, ki skrbijo za vzdržljivost. Zmanjšuje se tudi proizvodnja hormona rasti in zato je tudi sinteza beljakovin slabša. S staranjem izgublamo beljakovine v mišicah, dodatno pa se ob neredni vadbi zmanjšuje tudi velikost in število mitohondrijev, kjer nastaja aerobna energija. Pomembno se poslabša tudi gibljivost, saj postanejo sklepi bolj togi, mehka tkiva pa manj elastična. Zaradi slabše gibljivosti se skrajša dolžina koraka. (Shepherd, 2006)

Tudi srcu in pljučem staranje ne prizanese. Vitalna kapaciteta pljuč se zmanjšuje, prav tako pa se zmanjšujeta maksimalna srčna frekvenca in minutni volumen srca. Kljub degenerativnim vplivom staranja pa mnogi starejši tekači zelo uspešno nastopajo v tekih na dolge razdalje. Vzdržljivostni trening močno zavira negativen vpliv staranja in postaja vedno bolj priljubljeno sredstvo za ohranjanje zdravja in vitalnosti.

Moški imajo bistveno večjo celotno telesno maso in maso brez maščobnega tkiva kot ženske. Ženske imajo povprečno višji odstotek maščobnega tkiva, čeprav so podatki tudi o vrhunskih dolgooprogašicah, ki imajo skoraj enak odstotek maščobe (5-6%) kot moški. Ženske dosežajo zelo dobre rezultate na dolge proge, ker je njihov organizem postal s treningom sposoben hitro presnavljati maščobe in s tem prihraniti mišični glikogen. Pri moških je večja zmožnost maščobne presnove že naravna. Razlike so tudi v kisikovem transportnem sistemu. Najvišje maksimalne vrednosti porabe kisika pri moških so čez 80ml/kg in pri ženskah pa čez 70ml/kg. Razlike so tudi v srčnem utripu. V zgradbi mišičnih vlaken med atleti in atletinjami ni bistvenih razlik. Tudi atletinje so obdarjene z enakim deležem počasnih vlaken kot moški. V prečnem prerezu pa so ženska vlakna le nekoliko manjša kot pri moških. Kljub vsemu pa so se dosežki žensk v bolj vzdržljivostnih

disciplinah bolj približale moškim, kot pa na krajših tekih, kjer je večji vpliv faktor dednosti in je posledica razlik v mišični moči in razliki spolnih hormonov. (Costill,1983)

2.4.5 Psihološki dejavniki

Tudi razumski in čustveni del športnikove psihe pomembno vpliva na to dejavnost. Za dobre rezultate je potrebna specifična motivacija, saj mora športnik vztrajati pri obremenitvi dolgo časa. Pridobljene izkušnje utrujenosti pri tovrstnem naporu prisilijo športnika, da razmišlja o intenzivnosti (hitrosti gibanja) in jo poskuša nadzirati, saj ne prevelika in ne premajhna hitrost ne dajeta dobrega rezultata. Tekač mora znati predvideti s kolikšno največjo intenzivnostjo je zmožen premagati določeno razdaljo. Razporejanje moči je pomembno zato, da ne pride prezgodaj do acidoze. Optimalna hitrost pripomore k počasnejšemu kopičenju laktata v krvi, kar omogoča, da športnik doživi utrujenost zaradi acidoze čim bolj ob koncu napora.

Najpomembnejša osebna lastnost atletov je sposobnost vztrajanja kljub bolečinam in utrujenosti. Za to pa je potreben pogum, odločnost ter veliko volje in motivacije. Pogosto so prav psihološki dejavniki tisti, ki odločijo zmagovalce in poražence. Tekmovalnost, samokontrola, neomajnost in vztrajnost so tisti dejavniki, ki iz tekmovalca »iztisnejo« največ in to takrat, ko je to najbolj potrebno (na največjih tekmovanjih).

2.4.6 Vpliv okolja

Na trening in tekmovalne rezultate vzdržljivostnega teka vplivajo tudi številni dejavniki okolja:

- **Vremenski pogoji** kot so dež, veter, sneg, toča, megla, močno sonce itd.
- **Konfiguracija terena:** Teki se lahko izvajajo na ravnem terenu z mehko ali trdo podlago (atletska steza, asfaltne površine) in tudi na neravnih

terenih z različno podlago (tek po mivki, gozdne poti, makadamske ceste, travnate površine itd.). Kot olajševalna okoliščina se šteje tek po klancu navzdol. Tek navkreber je oteževalna okoliščina in je priljubljeno sredstvo za trening vzdržljivosti v moči.

- **Športna oprema** in pripomočki (primerna oblačila in obutev).
- **Nadmorska višina** določa pritisk kisika v krvi (pO_2). Z naraščanjem nadmorske višine je pritisk nižji in s tem tudi količina kisika v krvi, ki ga kri lahko pošlje do obremenjenih mišic. To vpliva na zmanjšanje največje porabe kisika VO_2max . Poveča pa se tvorba eritrocitov.
- **Temperatura okolja** pri $18^\circ C$ je idealna za vzdržljivostni tek. Višje temperature povzročijo nevarnost pregrevanja telesa in dodaten napor za organizem, saj ga je treba ohlajati. Organizem del krvi iz mišic prerazporedi v podkožje, da se omogoči potenje. Zaradi potenja se postopno izgublja voda iz plazme, kar lahko povzroči dehidracijo in prezgodnjo utrujenost. Nizka temperatura ($-10^\circ C$) tudi ni primerna za tekaške dejavnosti, ker vpliva na ohlajanje telesa, ki se brani z drgetanjem. Pri teku je zaradi pospešenega dihanja izmenjava hladnega zraka hitrejša, kar negativno vpliva na pljuča. Nevarnost ozeblin je predvsem pri površinah telesa, ki so bolj izpostavljene (prsti, nos, ušesa).
- **Zrak** (relativna vlažnost, onesnaženost). Visoka vlažnost zraka negativno učinkuje na rezultat v vzdržljivostnem teku in močno obremeni organizem. Prav tako lahko onesnažen zrak in dolgoročno treniranje v takem okolju povzroči številne bolezni, največkrat pljučne.

2.4.7 Prehrana in voda

Športi z izrazito energetske komponento (vzdržljivostni teki) imajo drugačne prehranske zahteve, kot športi z anabolično komponento (met krogle, dvigovanje uteži, šprinti). Ker vemo, da je glikogen glavno energetske gorivo za aerobne obremenitve, je potrebno v času treniranja in pred tekmovanji uživati hrano bogato z ogljikovimi hidrati. Zaloge glikogena se z 1 urnim treningom

lahko resno zmanjšajo. Jetrni glikogen se po zaužitju hrane bogate z ogljikovimi hidrati v nekaj urah zapolni, za razliko od mišičnega glikogena, kjer je proces počasnejši (nekaj dni). Na zaloge glikogena v mišici lahko vplivajo različne diete. Proces se imenuje glikogensko nalaganje, ki ga atleti uporabljajo pred pomembnimi tekmovanji. Trening se teden dni pred tekmovanjem bistveno zmanjša, spremlja ga dieta, bogata z ogljikovimi hidrati. Na ta način se prepreči poraba glikogena in povečajo se rezerve v jetrih in mišicah, tudi 2x bolj kot normalno.

Zaradi visoke temperature okolja in povečanja stopnje metabolizma pri intenzivnostih, ki trajajo dalj časa, se telo segreje in izloča toploto in vodo z znojenjem in dihanjem. Da ne bi prišlo do dehidracije, je potrebno nadomeščati izgubo vode in elektrolitov tudi med aktivnostjo, predvsem če traja dalj časa (več kot 1 uro).

2.4.8 Tehnika teka

Vzdržljivostni teki trajajo dalj časa, zato je ekonomičnost gibanja še kako pomembna. Optimalna tehnika teži k čim manjši porabi energije. Značilnosti dobre tehnike teka, ki pripomorejo k racionalni rabi energije, so:

- čim bolj premočrten tek, brez odvečnih rotacij glave, trupa, nog ali rok na stran,
- sproščeno delo rok in zamahovanje v smeri teka (naprej, nazaj) s kotom v komolcu 90-100°,
- vzravnani položaj trupa in rahel nagib naprej,
- sproščen položaj glave s pogledom naprej,
- visok položaj bokov za čim manjše vertikalno nihanje centralnega težišča,
- aktivno postavljanje stopal na zunanji, sprednji del,
- hiter odziv,
- aktivno delo nog (sprednji in zadnji zamah).

Hitrost teka opredeljujeta dva parametra: dolžina in frekvenca korakov. Razmerje med dolžino in frekvenco korakov je odvisno od morfološke značilnosti tekača, pri čemer sta najpomembnejši meri dolžina in telesna višina. Tekači z večjo telesno višino imajo ob daljših nogah praviloma daljši korak kot manjši tekači, ki imajo krajši korak ob večji frekvenci. Povečanje hitrosti je mogoče doseči tako s povečanjem dolžine koraka, kot s povečanjem frekvence, ali pa s povečanjem obeh komponent hkrati. Vendar obstaja medsebojna odvisnost obeh komponent. Povečana frekvenca ima za posledico manjšo dolžino koraka in obratno. (Čoh, 2002)

Za visoko učinkovitost tehnike sta pomembna določena stopnja gibljivosti, visoka raven hitrosti in moči ter predvsem koordinacija. Kakovostna tehnika se kaže v sproščenosti in lahkotnosti izvedbe, kljub visoki hitrosti in intenzivnosti. Med atleti lahko opazimo različne stile tehnike teka, to pa zato, ker je »za posameznega športnika učinkovita le tista tehnika, ki je prilagojena njegovim telesnim in drugim značilnostim.« (Škof idr., 2007, str.176)

Kakovost tehnike teka pa mnogokrat variira, saj je odvisna od različnih faktorjev. Na kakovost tehnike vplivajo tako utrujenost, kot tudi čustva športnika. Največkrat lahko opazimo spremembe in nihanja v tehniki teka na tekmovanjih. V stresnih okoliščinah, kot so tekmovanja, se tehnika lahko poslabša ali izboljša in tako subjektivno pokaže čustveni in telesni odziv športnika na napor. Tehnika teka je kompleksna gibalna naloga, ki se nikoli popolnoma ne avtomatizira, zato jo je potrebno z vadbo nenehno ohranjati na želeni ravni. (Ušaj,1997)

2.4.9 Taktika teka

Tekači, ki želijo doseči večje uspehe, preučujejo navade svojih tekmecev in s svojimi trenerji vnaprej pripravijo ustrezno taktiko. Športnik se med obremenitvijo mora zavedati, kolikšna je intenzivnost napora. Zelo je pomembno,

da zna hitrost svojega gibanja natančno oceniti, kajti ne prevelika in ne premajhna hitrost (intenzivnost) ne dajeta optimalnega tekmovalnega dosežka.

Na štartu vsakega tekmovanja si tekači v prvih 100-200m poskušajo pridobiti čim boljšo pozicijo. Tekachi, ki vodijo tempo in tečejo v ospredju, so pogosto depriviligirani, saj jih zasledovalci zlahka presenetijo z napadom in nenadno spremembo hitrosti. Prednost pa je v tem, da lahko kontrolirajo svoj tempo in niso toliko izpostavljeni gneči v skupini. Kadar je vetrovno, je bolj ekonomično teči v zavetrju skupine, kot na čelu skupine ali sam. Na tekmovanju imajo tisti tekači, ki so bolj vzdržljivi, prednost, če je tempo teka hiter in enakomeren. Hitrejši atleti pa čakajo na svojo priložnost v povečanju hitrosti v zadnjem delu - finišu. Pri daljših tekih se tudi pogosto dogaja, da se tekmovalci v nekem delu tekmovalne proge z nenadno spremembo povečanja hitrosti poskušajo otresti tekmecev.

2.5 Načrtovanje treningov

»Vzdržljivostni trening pomeni premik človekovih zmogljivosti na višje ravni zdravja in energije. Energijo danes trošimo, da bi jo nabrali več za prihodnost. Danes trdo garamo, da bi jutri lažje zdržali obremenitev, ali da bi trenirali na višjem nivoju,« je bistvo treniranja strnil Ken Doherty (1982, str.4).

Vsak trening, ki je dovolj intenziven, povzroči v organizmu stresno situacijo, na katero se telo poskuša adaptirati. Organizem se na dražljaj (trening) odzove z ukrepi, ki ponovno vzpostavijo fiziološko ravnovesje, hkrati pa si naredi še dodatno zalogo porabljenih snovi, čemur pravimo, da je prišlo do superkompensacije. Da pride med vadbenimi enotami do izkoristka superkompensacije, je potreben dovolj intenziven dražljaj (trening) in optimalna dolžina odmora (ne prekratek in ne predolg). Zaradi superkompensacije in prilagoditve organizma na večkratno obremenitev postane dana obremenitev manjši napor. Učinkoviti dražljaj privede do adaptacije organizma na višji ravni. Če je dražljaj prevelik ali prepogost, se organizem na tak dražljaj ne more

prilagoditi in pride do izčrpanosti, kronične utrujenosti in pretreniranosti. Zato je pri načrtovanju treningov pomembno upoštevati **principe in načela obremenitev**:

- **Načelo postopnosti**: Postopno naraščanje obremenitve reguliramo s povečevanjem količine ali intenzivnosti, nikoli pa obeh hkrati. Praviloma najprej povečujemo količino in nato intenzivnost.
- **Načelo nihajoče obremenitve** upoštevamo na vseh ravneh vadbe (znotraj vadbene enote, tedenskega mikrocikla, mezocikla, makrocikla). Pomeni pa menjavanje treninga in odmora ali težje in lažje obremenitve. Dolžina odmora je odvisna od časa, potrebnega za obnovitev goriva, porabljenega med treningom, in časa, potrebnega za razgradnjo odpadnih produktov.
- **Načelo neprekinjenosti**: Za optimalne učinke treniranja je potrebna redna, dolgotrajna in neprekinjena vadba.
- **Načelo sistematičnosti**: V vadbenem procesu to pomeni učenje od znanega k neznanemu, od lažjih vaj k težjim, od bazične do specialne priprave itd.
- **Načelo raznovrstnosti** (vadbениh vsebin): To načelo omogoča vsestranski motorični razvoj, predvsem v začetnih fazah športnikovega razvoja. Tudi ciklizacija in delitev na posamezna obdobja pripomore k raznovrstnosti. Pestra vadba je pomembna tudi z vidika ohranjanja motivacije.
- **Princip specializacije**: Pomembna je optimalna relacija med splošno in specialno pripravo.

Načrtovanje treningov ni enostavna naloga, saj navkljub znanstvenim spoznanjem in izkušnjam v treniranju skozi zgodovino ne moremo s treningi doseči enakih učinkov na vse ljudi. »Kar je dobro za enega, mogoče nima vpliva na drugega, je pa lahko škodljivo za tretjega.« (Škof idr., 2006, str.124) Treningi bodo imeli pozitivne učinke le, če bodo **individualno prilagojeni** psihofizičnim sposobnostim posameznika in njegovemu stanju treniranosti. Zato je potrebno pred načrtovanjem treningov analizirati psihofizično stanje športnika, spoznati in upoštevati vse zunanje in notranje dejavnike:

- Prvi korak pred načrtovanjem treningov je spoznati in analizirati stanje športnika, opraviti zdravstveni pregled, motorične teste, se seznaniti z dosedanjim delom in dosežki, spoznati cilje in motivacijo, pogoje za trening, podporo družine, skratka spoznati in upoštevati vse dejavnike, ki vplivajo na proces športne vadbe.
- Drugi korak je določiti cilje, ki so lahko kratkoročni ali dolgoročni. Cilj je lahko eden ali jih je več in so lahko različni, od napredovanja v določeni motorični sposobnosti, do izboljšanja osebnega rekorda, zmage na določenem tekmovanju, doseči normo itd. Pomembno je, da so postavljeni realni cilji in jih je možno doseči v načrtovanem obdobju. »Bistvo postavljanja razumnih ciljev je postopno napredovati do večjih ciljev. Potrebni so cilji, ki so izziv in ne ekstremni cilji, ki jemljejo pogum in motivacijo. Človek naj napreduje po korakih in ne v skokih.« (Bowerman idr.,1999, str.5)
- Tretji korak pri načrtovanju treningov je poiskati v koledarju tekmovanj za prihodnjo sezono najpomembnejša tekmovanja, ko mora biti športnik v najboljši formi. Število najpomembnejših tekmovanj v letu ali makrociklu določa, ali bo ciklizacija enojna, dvojna ali večkratna. To pomeni, če je v letu eno najpomembnejše tekmovanje, je potrebno športno formo tempirati tako, da bo le takrat in enkrat na najvišjem vrhu. Pravimo, da je ciklizacija enojna. Dve najpomembnejši tekmovanji pomenita dvojno ciklizacijo, ki je najpogostejša v atletiki, saj poznamo zimsko in poletno sezono. Letni cikel ali makrocikel se deli še na mesečne mezocikle s posebnimi značilnostmi:
 - Pripravljalno obdobje - osnovna priprava
 - Predtekmovalno obdobje - specialna priprava
 - Tekmovalno obdobje - vzdrževanje tekmovalnega nivoja
 - Prehodno obdobje – regeneracija
 Sestavni del mezociklov so mikrocikli (teden) in osnovna vadbene enote ali treningi.

- Četrty korak pri načrtovanju treningov je izbira metod in sredstev za dosego ciljev.

2.6 Metode za trening vzdržljivosti

Tabela 2: Metode za trening vzdržljivosti

NEPREKINJENE METODE -Dolgotrajen počasen neprekinjen tek -Dolgotrajen hiter neprekinjen tek	INTERVALNE METODE -Ekstenzivna intervalna metoda -Intenzivna intervalna metoda
KOMBINIRANA METODA -Fartlek	OBHODNA VADBA

2.6.1 Neprekinjene metode

Osnovne značilnosti neprekinjene metode so velika količina in nizka intenzivnost ali področje nizke, zmerne ali srednje intenzivnosti od 60-90% FSmax. Najpomembnejši vplivi na telo športnika so razvoj počasnih mišičnih vlaken, večja sposobnost porabe maščobnih kislin, razvoj kapilarne mreže v mišicah, povečan volumen plazme in povečana koncentracija oksidativnih encimov v mitohondrijih. Neprekinjene metode so:

- **Počasen dolgi neprekinjen tek** je najstarejša metoda za razvoj osnovne vzdržljivosti. Intenzivnost je nizka 60-75% FSmax, z dolgim trajanjem.
- **Hiter dolgi neprekinjen tek** ali tempo tek je v stopnji zmerne intenzivnosti, kjer so počasnejši odseki do 75% FSmax, hitrejši odseki pa do 85% FSmax.
- Tek z naraščajočo hitrostjo je **kombinacija** obeh oblik teka in vzpodbuja razvijanje aerobne moči. Tek traja enako dolgo, kot enakomeren neprekinjen tempo tek, le da je razporeditev energije drugačna. Prvi del teka je počasnejši, drugi hitrejši, zadnji pa najhitrejši.

2.6.2 Intervalne metode

Intervalni trening je oblika vadbe, kjer se izmenjujeta vnaprej točno določena dolžina vadbe in odmor. Intenzivnost treninga je mogoče uravnavati s temi parametri:

- dolžina intervala
- hitrost teka
- število ponovitev
- dolžina odmora
- značaj odmora (lahkoten tek, hoja ali mirovanje)

Intervalne metode treninga so:

- **Ekstenzivni ali kratkotrajni intervalni aerobni trening.** Osnovni značilnosti sta ponavljanje razmeroma kratkotrajnih naporov s poudarkom na količini vadbe. Tudi intenzivnost je podrejena količini. Vadba poteka na zgornji meji stacionarnega stanja 85-95% FS max. Skupna razdalja je 1-2x tekmovalna dolžina (ne manj kot 2000m). Hitrejši odseki trajajo 30-90s ali 100-400m. Hitrost teka je enaka tekmovalni hitrosti tekmovalne dolžine. Odmor je kratek do 1min, ali ko frekvenca srca pade na 125-140udarcev na minuto. (FS 80-85% max). Pomemben dejavnik so kratki odmori, ki izključujejo vključevanje alaktatnega in laktatnega sistema in zagotavljajo delo le v aerobnem sistemu. (Škof idr., 2006)
- **Intenzivni ali dolgotrajni intervalni trening** je sredstvo za razvoj specialne vzdržljivosti, saj z njim vadimo tekmovalni tempo in vplivamo na tekmovalne energetske mehanizme oz. na pripravo vadečega na zahteve tekmovalnega nastopa. Intenzivnost je visoka (90-100% FS max). Hitrost je enaka ali celo višja od tekmovalne. Skupna razdalja je 1-2x tekmovalna dolžina oz. trening izvajamo dokler lahko sledimo hitrosti. Dolžina intervala je od 1/4 do 2/3 tekmovalne razdalje (1-2,5 min), odmor pa traja tako dolgo kot posamezni tek (1-3min) ali FS 110-115. Trening poteka v

območju aerobne-anaerobne cone in vpliva na razvoj visoke aerobne moči. (Škof idr., 2007)

- Piramidna metoda je **kombinacija** obeh metod in vsebuje intervalne teke na razdaljah, ki se postopno podaljšujejo in nato skrajšujejo.

2.6.3 Kombinirana metoda

Fartlek je posebna oblika kombinirane metode in nadgradnja intervalne metode vadbe vzdržljivosti. **Fartlek** je metoda za razvoj vzdržljivosti, hitrosti in moči. Vadba poteka v naravnem okolju in konfiguracija terena pogosto oblikuje vsebino fartleka. Vsebina fartleka je sestavljena iz raznovrstnih metod od lahkega teka, šprintov, tempo teka, hoje, poskokov, krepilnih vaj, teka navkreber ali navzdol, itd. Dražljaji so raznovrstni in vplivajo na razvoj tako aerobnih kot tudi anaerobnih funkcij, laktatnih in alaktatnih mehanizmov. Zaradi pestrosti ima ta metoda zelo pozitiven učinek na psihično sprostitev tekačev. Ob prilagojenih zahtevah pa je fartlek primeren tudi za otroke.

2.6.4 Metoda za trening vzdržljivosti v moči

Obhodna ali krožna vadba je osnovna vadba za razvoj vzdržljivosti v moči. Vadba poteka po postajah s vsebinami krepilnih vaj, poskokov, kratkih tekov v klanec, metov medicink, plezanja, tekaških vaj za izboljšanje tehnike teka, itd. Najbolje, da na sosednjih postajah niso obremenjene iste mišične skupine, tako da obremenjenim mišicam zagotovimo odmor. Čas trajanja in odmorov je vnaprej določen. Možnih je več serij vadbe.

2.6.5 Metode za trening hitrostne vzdržljivosti

Hitrostna vzdržljivost je sposobnost atleta, da teče s submaksimalno hitrostjo čim dalj časa. Za trening hitrostne vzdržljivosti se uporablja večja količina vadbe, kot za trening hitrosti. Hitrostno vzdržljivost povečujemo s specialnimi vajami, kjer so razdalje treninga od 60 -150m in je intenzivnost 90-100%, skupna količina treninga pa je 300-1200m. Laktatno vzdržljivost povečujemo tudi z intervalnimi teki na razdaljah od 200 do 600m z intenzivnostjo 90-100% in skupno količino teka 1200-1800m. Zaradi visoke intenzivnosti so tudi odmori daljši. S treningom na osnovi laktatnega energetskega sistema začnemo pri otrocih po 15-16 letu starosti. (Penca, 1985)

Metode treninga so:

- **Vaje s ponavljanji** enakih razdalj tekov. Skupna količina vadbe presega tekmovalno razdaljo.
- **Piramidna metoda I.**, kjer se spreminjajo razdalje in trajanje napora, medtem pa odmori ostajajo enaki.
- **Piramidna metoda II.**, kjer se spreminja trajanje odmorov, razdalje tekov pa ostajajo enake.
- Kombinirana metoda lahko uporablja **kombinacije** vseh metod.

Učinki vadbe:

- Poviša se hitrost gibanja pri največjih naporih (45s-3min).
- Verjetno se poveča prilagojenost na povečano acidozo. Tekachi na krajše srednje proge zmorejo doseči večjo metabolično acidozo (nižji pH) v primerjavi s tekači na daljše srednje proge. (Ušaj, 1997)

Tabela 3: Tabela treninga aerobnih in anaerobnih sistemov

ANAEROBNI SISTEM					AEROBNI SISTEM		
	Alaktatna hitrost	Hitrostna vzdržljivost	Specialna vzdržljivost 1	Specialna vzdržljivost 2	Intenzivni tempo	Ekstenzivni tempo	Kontinuiran tempo
Intenzivnost	95 do 100%	90 do 100%	90 do 100%	90 do 100%	80 do 90%	60 do 80%	40 do 60%
Razdalje	20 do 40m	60 do 150m	150 do 300m	300 do 600m	100 do 600m	100 do 400m	dolge razdalje
Število ponovitev v seriji	3-4x	2-5x	1-5x	1-3x	6-12x	6-30x	
Število serij	3-4x	2-3x			1-3x	2-3x	
Skupna razdalja	400 do 600m	300 do 1200m	300 do 1000m	600 do 1800m		600 do 4000m	velika razdalja
Odmori	1,5 do 3min	2 do 5min	10 do 15min	20 do 30min	FS110 do 115	FS125 do 140	
Serijski odmori	8 do 10min	8 do 10min			10 do 20min popoln	5 do 10min nepopoln	

Vir: (Penca,1985, str.67)

2.7 Načini spremljanja napora in merjenja vzdržljivosti

Napor je odziv organizma na obremenitev. Poznavanje stopnje napora pri dani obremenitvi je pomembno zato, da lažje analiziramo opravljeno vadbo, jo individualno prilagodimo pri načrtovanju ter spremljamo napredek pri prilagajanju organizma na obremenitev.

2.7.1 Subjektivni načini spremljanja napora:

- z opazovanjem športnika (tehnika teka, mimika obraza, zadihanost, rdečica),
- s pogovorom (športnik sam pove, kako se počuti).

2.7.2 Objektivni načini spremljanja napora:

- srčni utrip,
- vsebnost laktata v krvi,
- poraba kisika VO_2 max,
- pH v krvi,
- stranski produkti v urinu.

2.7.3 Metoda laktatnega praga

Merjenje vsebnosti laktata v krvi nam pokaže presnovni odziv na napor. Laktatni prag ali anaerobni prag predstavlja stopnjo obremenitve pri kateri se poruši ravnovesje med produkcijo laktata v mišičnih celicah in njegovo porabo ter nevtralizacijo. Metoda določanja laktatnega praga uporablja obremenitev, kjer se pri postopnem povečevanju od nizke do visoke obremenitve pokažejo spremembe fizioloških in biokemičnih kazalcev. Odvzamemo mikro-vzorke krvi in z laktatometrom izmerimo vsebnost laktata. Na diagramu je laktatni prag viden tam, kjer je izražena sprememba med postopnim in strmim naraščanjem krivulje. Poznamo tri cone laktatnih pragov:

- AEROBNA CONA do 2mmol/l
- AEROBNO-ANAEROBNA od 2 do 4mmol/l
- ANAEROBNA CONA od 4mmol/l

2.7.4 Metoda merjenja frekvence srca

Merjenje frekvence srca nam pokaže srčno-žilni odziv na napor. Frekvenco srca najbolj natančno izmerimo z merilcem srčne frekvence in je tudi najbolj preprost in dostopen objektivni pokazatelj stopnje telesnega napora. Frekvenca srca je odvisna od starosti, spola, stanja treniranosti, deleža vključenih mišic v delo, aktivnosti simpatikusa in parasimpatikusa, velikosti srčne mišice, položaja telesa, količine adrenalina, psiholoških dejavnikov, načina merjenja, zunanjih okoliščin

(temperature, nadmorske višine), itd. Frekvenco srca v mirovanju (FS mir) najbolj natančno izmerimo zjutraj preden vstanemo. Najvišjo frekvenco srca (FS max) pa najbolj natančno izmerimo v postopno naraščajoči obremenitvi do največjega napora, ki ga posameznik zmore. Manj natančno FS max dobimo po izračunu: ***FS max = 220 – starost.***

Stopnje napora glede na FS:

- 60-75% FS max - raven nizke intenzivnosti (neprekinjen dolgi tek)
- 75-85% FS max - raven zmerne intenzivnosti (neprekinjen hiter tek)
- 85-92% FS max - raven srednje intenzivnosti (ekstenzivni intervali)
- 92-100% FS max - raven visoke intenzivnosti (intenzivni intervali)

Stopnja napora po Karvonenovem modelu: ***% napora = ((FS pri obremenitvi – FS v mirovanje) / (FS max – FS mir)) x 100***

2.7.5 Merjenje vzdržljivosti

Vzdržljivost lahko merimo na dva načina:

- Kadar merimo čas vztrajanja pri določeni konstantni intenzivnosti, govorimo o **relativni vzdržljivosti**.
- Kadar merimo čas dosežka na določeni razdalji, govorimo o **absolutni vzdržljivosti** in se v praksi najpogosteje uporablja.

2.7.6 Vzdržljivostni testi

Za preverjanje aerobnih sposobnosti se v praksi uporabljajo laboratorijski testi in terenski testi. Najpogostejši laboratorijski test, ki se izvaja na tekoči preprogi ali cikloergometru, je test merjenja VO₂max, medtem ko se na terenu najpogosteje uporabljata Cooperjev test in Conconijev test:

- **Merjenje VO₂max**, s katerim najbolj objektivno izmerimo maksimalno porabo kisika, ki jo telo zmore. Testiranje poteka tako, da se intenzivnost (hitrost teka) med obremenitvijo postopno povečuje, medtem pa se spremlja in meri ventilacija ter koncentracija kisika in ogljikovega dioksida v izdihanem zraku. VO₂max je dosežen, ko se poraba kisika več ne povečuje, kljub povečanju intenzivnosti obremenitve.
- S **Cooperjevim testom** merimo čas, ki ga posameznik potrebuje, da preteče 2400m. Je enostaven in uporaben nadomestek za drage laboratorijske funkcionalne teste. Vrednosti rezultatov v Cooperjevem testu lahko preračunamo v funkcionalne mere najvišje porabe kisika in dobimo oceno aerobne sposobnosti posameznika. Včasih se meri tudi, koliko metrov posameznik preteče v 12 minutah.
- S **Conconi jevim testom** spremljamo odziv srčnega utripa ob točno določeni postopno naraščajoči hitrosti teka. Srčni utrip spremljamo z merilcem frekvence srca in opazujemo, kako linearno narašča z naraščanjem obremenitve. Pri določeni hitrosti se frekvenca srca upočasni in več ne narašča. Dosegla je točko defleksije in anaerobnega praga, kjer je prešla iz aerobnega na anaerobni energijski sistem. Takrat se poruši tudi ravnovesje med produkcijo in porabo laktata.

2.8 Razvoj gibalnih sposobnosti in vzdržljivosti pri otrocih

2.8.1 Faza igre in raznovrstnega učenja

Zaradi zgodnjega in intenzivnega razvoja živčnega sistema je obdobje do desetega leta starosti priporočljivo za izgrajevanje čim širših osnov atletske motorike. Široko zasnovan trening za otroke naj zajema razvoj vseh motoričnih sposobnosti

za vse atletske discipline: skoke, mete, ovire, sprinte, vzdržljivostne teke, štafetne teke, igre z žogo, vaje tehnike teka, vaje gibljivosti, poskoke, različne poligone in igre za razvoj koordinacije, spretnosti in ravnotežja itd. Poudarek naj bo na učenju skozi igro, saj otroci tako doživljajo atletiko in gibanje kot prijetno in pozitivno vrednoto. Čim več motoričnih programov in izkušenj so otroci deležni, tem lažje in hitreje kasneje osvojijo tehniko posameznih športnih disciplin. Pestra in raznovrstna vadba pripomore k višji motiviranosti in ni le oblika aktivnega preživljanja prostega časa otrok, temveč je pomembna tudi za razvoj pozitivnih vrednot do športa, druženje, igro, socializacijo in pripadnost skupini, pridobivanju delovnih navad in discipline, pozitivnemu odnosu do narave in tekmovanj ter postopnemu usmerjanju in navajanju v reden proces treninga.

Včasih so menili, da je vadba vzdržljivostnega teka za otroke manj primerna ali celo nevarna dejavnost. Danes pa vemo, da je vadba vzdržljivostnega teka tudi zelo primerna in koristna gibalna naloga, ki ima zelo raznovrstne učinke na organizem otrok. Če je dovolj pogosta in intenzivna, vpliva tako na aerobne sposobnosti, kot tudi na anaerobne sposobnosti. Prilagodljivost otrok na aerobne metabolične procese je bistveno večja kot na anaerobne. Otroci namreč zelo težko psihično in fizično prenašajo kisikov dolg, zato relativno intenzivne obremenitve premagujejo na aeroben način. (Čoh, 2002)

K visoki relativni aerobni učinkovitosti pripomorejo tudi ugodni periferni aerobni mehanizmi (višja koncentracija oksidativnih encimov) in aktivnejši maščobni metabolizem (višji izkoristek maščob v energijski presnovi). Zaradi hitrega vključevanja aerobnega sistema in zelo učinkovite obnove ATP in CrP pa se otroci manj utrudijo in lahko visoko intenzivne obremenitve opravljajo že z zelo kratkimi odmori. Zato je za njih najbolj primerna prekinjajoča oblika vadbe, takšna kot so otroške igre. Zelo dolgotrajne aerobne obremenitve pa za otroke le niso primerne tako s psihološkega, kot tudi ne z razvojno-biološkega vidika. (Škof idr., 2007)

2.8.2 Faza osnovnega treniranja in bazične športne priprave

Po desetem letu starosti lahko otroci pričnejo z bolj usmerjeno športno vadbo, ki temelji na bazični športni pripravi s poudarkom na učenju tehnike in navajanju na telesni napor. Faza bazične športne priprave traja do petnajstega leta. Ker je razvoj aerobnega sistema temelj, ga je potrebno najprej razviti. Pri otrocih se hitro pokaže velik napredek, saj je pubertetno obdobje najbolj ugodno za napredek v absolutni aerobni in anaerobni zmogljivosti (v moči, hitrosti in vzdržljivosti). Izboljšanje aerobnih in anaerobnih funkcij je povezano z rastjo. Z rastjo je povezan razvoj centralnih aerobnih mehanizmov, ki so posledica rasti notranjih organov, povečanega delovanja hormonov in rasti mišične mase. Kljub ugodnim biološkim pogojem je treba z bazičnim treningom pripraviti temelje, na katerih se bo gradila specialna priprava. Čim širši bo temelj, tem višji bo kasneje vrh.

Osnovna ali splošna vzdržljivost se razvija ob aerobnih metaboličnih procesih. Vsebuje manj specifična sredstva, toda večje število različnih sredstev in metod ter večjo količino vadbe. Omogoča široko kakovostno biološko podlago. Pri začetnikih in otrocih se tvori več let in mora prevladovati v njihovi vadbi. Trening osnovne vzdržljivosti naj bo do trinajstega leta prevladujoč (90%), v štirinajstem in petnajstem letu pa v razmerju 70:30 v primerjavi s specialno pripravo za tekmovanja. S prezgodnjo specializacijo in premočnim treningom specialne vzdržljivosti, bi lahko izzvali veliko škodo, saj vemo, da živčni sistem še ni do kraja razvit.

2.8.3 Faza razvoja in treninga za tekmovanja

Mladi tekač se na svoji športni poti razvija tako, da njegov splošno oblikovan trening postopno vedno bolj prerašča v trening specialne vzdržljivosti. Specialna vzdržljivost se sprva kaže kot rezultat treh dejavnikov, t.j. osnovne vzdržljivosti, mišične moči in tehnike teka. Šele po petnajstem letu je lahko razmerje med osnovno in specialno pripravo 50:50.

Na specialno vzdržljivost (aerobno-anaerobno) prehajamo postopno tako, da kontinuirane teke z zmerno intenzivnostjo postopno podaljšujemo, skrajšamo čas trajanja in povečamo intenzivnost teka. V fartlek vključujemo teke večje intenzivnosti. V vadbo vključujemo intervalne teke na 200m ali pa ponavljalne teke na 1/2 do 1/3 tekmovalne razdalje, kjer je tempo teka enak tekmovalnemu ali malo nižji. Uvajamo tudi kontrolne teke s krajšo tekmovalno razdaljo v tekmovalnem tempu. (Čoh, 2002)

2.8.4 Faza treninga za zmago in športnega mojstrstva

Trening za dosežke se lahko začne šele z biološko in psihosocialno zrelostjo športnika. Ob zaključku adolescence (od 18. do 21. leta) je organizem na vrhuncu svojih sposobnosti:

- Visoko razvit živčno-mišični sistem;
- končana osifikacija kostnega sistema;
- stabilizacija hormonov. (Škof idr.,2007)

Šele po osemnajstem letu starosti se prične ozka specializacija in faza treninga za zmago. Specialna priprava prevladuje v športnem programu v razmerju 75:25 v primerjavi s splošno pripravo.

Specialna vzdržljivost se razvija ob številnih energetskih mehanizmih (aerobnih, aerobno-anaerobnih, laktatnih, alaktatnih), kar je odvisno od specifičnih zahtev posamezne športne panoge. Uporabljajo se specialne vaje, ki pogosto simulirajo tekmovalni nastop. Količina vadbe presega tisto, ki jo zahteva tekmovalje, zato se takšen napor pogosto premaguje po delih. Prevladujejo metode s ponavljanji ali intervalne metode in zagotavljajo nižjo, podobno ali višjo intenzivnost, kot je tekmovalna.

2.8.5 Oblike in metode dela z otroki

Z uporabo različnih metod dela lahko otroci sprejemajo informacije z več čutili. Najpogostejše oblike dela v atletiki so:

- v **frontalni obliki**, kjer vsi opravljajo hkrati ali na enak način enake naloge (poligoni, štafetne igre);
- v **skupinski obliki**, kjer se v skupini izvajajo podobne ali različne naloge (obhodna vadba, orientacijski tek);
- v **individualni obliki**, kjer je samostojno delo individualno prilagojeno vadečemu (prevladuje pri starejših atletih);
- in v **kombinirani obliki**, kjer del vadbe poteka v eni obliki, del drugi pa v drugi.

Metodika učenja tehnike gibanja v atletiki je odvisna od starostne in razvojne stopnje otrok, njihovih motoričnih sposobnosti, zahtevnosti tehnike posamezne atletske discipline in od anatomskih, fizioloških in psiholoških zakonitosti. Pri metodiki učenja je potrebno upoštevati naslednja načela in metode:

- **načela primernosti** vadbenih sredstev (težavnost je v skladu z razvojem in sposobnostmi);
- **načelo postopnosti in sistematičnosti** (od lažjega k težjemu, od znanega k neznanemu, od glavnega (bistvenega) k manj važnemu, od enostavnih oblik k bolj sestavljenim oblikam gibanja);
- **metoda demonstracije** podkrepljena z **razlago**, saj imajo otroci izrazito sposobnost vizualnega dojetja in posnemanja;
- **metoda igre in tekmovanja**, ki vplivata na čustveno zainteresiranost otrok in s tem lažje, boljše in hitrejše obvladovanje novega gradiva;
- **situacijsko- sintetično** metodo, saj otroci lažje dojamejo gibanja v celoti kot po posameznih delih;
- **parcialno-analitično** metodo, ki se uporablja pri bolj zahtevnih in sestavljenih gibanjih, kjer razčlenitev na posamezne dele olajša obvladovanje celotne tehnike.

2.8.6 Didaktika

Didaktična priporočila za izvajanje vzdržljivostnega treninga pri otrocih in začetnikih so:

- Vadba vzdržljivosti naj poteka v prijetnem, naravnem okolju in v ugodnih vremenskih pogojih.
- Vadba mora biti pestra in mnogostranska. Vključimo različne igralne oblike, poligone, štafete itd.
- Vadba mora biti prilagojena individualnim sposobnostim vadečih, zato je priporočljivo oblikovati manjše homogene skupine.
- Potrebno je poskrbeti za emocionalno in razumsko motivacijo pri vsaki vadbeni enoti. Otrokom tek ne sme biti muka, kazen ali prisila, temveč igra.
- Obrazložiti potek vadbe in določiti konkretne cilje.
- Vadba naj bo sprva usmerjena k osnovni vzdržljivosti. Za začetek je najbolj primeren pogovorni tempo teka. To je hitrost teka, kjer je frekvenca dihanja umirjena in enakomerna ter se lahko brez težav pogovarjaš. V vadbi je priporočljivo menjavanje lahkotnega teka in hoje (npr. 1min teka in 1min hoje). Zahtevnost vadbe postopno povečujemo s skrajševanjem odsekov hoje in podaljševanjem odsekov teka.
- Poudarek je na izpopolnjevanju pravilne tehnike teka.
- Cilj vadbe ni trenutni rezultat, temveč izgrajevanje temeljev za kasnejše športne dosežke.
- Poudarek je na količini teka in ne toliko na intenzivnosti.
- Na učinkovitost vzdržljivost vadbe otrok vpliva tudi učiteljev zgled in odnos do te dejavnosti. Učitelj mora imeti dovolj široko znanje in mora upoštevati posebnosti otrokovega razvoja.

2.9 Zaključek

Vzdržljivostni tek je bil že od nekdaj pomemben del življenja ljudi. Sprva so ljudje tekli zaradi življenjske potrebe (npr. za lov), otroci zaradi igre, vojaki zaradi vojaškega urjenja in vojskovanja, poštni sli in kurirji zaradi poklica, danes pa športniki tečejo zaradi dosežkov na tekmovanjih, rekreativni tekači pa zaradi zdravja in boljše telesne kondicije.

Pri tekih na srednje in dolge proge je vzdržljivost najpomembnejša motorična in funkcionalna sposobnost organizma. Vzdržljivost je specifična glede na razdaljo atletske discipline. V tekih na srednje proge je najpomembnejša hitrostna vzdržljivost, pri tekih na dolge proge dolgotrajna vzdržljivost, na ultra-dolge proge pa ultra-dolgotrajna vzdržljivost. V hitrostni vzdržljivosti prevladujejo anaerobni energijski procesi, medtem ko se energija na daljših progah tvori s pomočjo aerobnih energijskih procesov.

Na uspešnost v vzdržljivostnih tekih vpliva veliko dejavnikov, kot so morfološki dejavniki, funkcionalna sposobnost organizma, sistemi in deli telesa, vpliv okolja, starost, spol, psihološki dejavniki, taktika teka, tehnika teka, prehrana in voda ter seveda zdravje. Nekateri dejavniki so prirojeni, nekatere pa poskušamo s treningi dvigniti na višjo raven.

Načrtovanje treningov ni enostavna naloga, saj navkljub znanstvenim spoznanjem in mnogim izkušnjam v treniranju ne moremo s treningi doseči enakih učinkov na vse ljudi. Pozitivne učinke bodo imeli le, če bodo individualno prilagojeni posamezniku. Da bi z njimi dosegli optimalne učinke in se izognili negativnim vplivom, je potrebno upoštevati tudi principe in načela obremenitev, kot so načelo postopnosti, neprekinjenosti, sistematičnosti, raznovrstnosti, načelo nihajoče obremenitve in princip specializacije. Poznati je potrebno tudi metode treninga za povečanje vzdržljivosti in njihove specifične vplive na telo športnika. »Treniranje je kot sestavljanje križanke. Vsi trenerji poznajo vadbene metode, vsi

imajo podatke za sestavljanje, toda ne vedo, kako naj jih uredijo. Treniranje je več kot znanost. To je umetnost, ki atleta privede na vrh v pravem trenutku.« (Doherty, 1982, str.36)

Pomembno vlogo ima kondicijska dejavnost tudi pri razvoju otrok. Vadba vzdržljivostnega teka je zelo primerna gibalna naloga, ki ima zelo pestre učinke na organizem otrok. Tudi prilagodljivost otrok na aerobne metabolične procese je bistveno večja kot na anaerobne. Optimalni razvoj mladega tekača pa je pogojen tudi s kombiniranjem različnih sredstev za razvoj vseh motoričnih sposobnosti. Otroci naj bodo deležni čim več različnih motoričnih programov in izkušenj, saj bodo tem lažje in učinkoviteje izpopolnjevali tehniko posamezne športne discipline. Tudi metode dela morajo biti prilagojene otrokom in njihovi starosti. Otroci se najbolje učijo skozi igro.

Proces treniranja je dolgotrajen proces in rezultati se kažejo po dolgih letih treninga. Mladi tekač se na svoji športni poti razvija tako, da njegov splošno oblikovan trening postopno vedno bolj prerašča v trening specialne vzdržljivosti. Raznovrstnost vadbenih nalog in trening tudi ostalih motoričnih sposobnosti se mora ohranjati še v obdobju mladinske kategorije in kasneje, saj ozka vzdržljivostna vadba sicer omogoča hiter napredek, kasneje pa stagnacijo v rezultatu ali poškodbe. Vse to pa pogosto vodi k prehitremu »izgorevanju« in velikemu osipu mladih atletov iz tega športa.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 Predmet in problem

Medtem, ko v Sloveniji skokovito narašča število rekreativnih tekačev in se kaže veliko zanimanje za vzdržljivostni tek, se v slovenski atletiki soočajo s problemom osipa tekmovalcev v članskih kategorijah, pomanjkanjem konkurence in tudi nazadovanja rezultatov v nekaterih disciplinah srednjih in dolgih prog, predvsem pri moških.

Uspešnost slovenske atletike v obdobju 15 let po osamosvojitvi Slovenije 1992 leta, je v svojem diplomskem delu raziskoval Rok Vertič (2008), ki je prišel do naslednjih ugotovitev:

- V tekih na 800m za ženske, polmaratonu za ženske in teku na 3000m z zaprekami za moške je vidna pozitivna dinamika razvoja rezultatov.
- V tekih na dolge proge pri moških je opaziti strmo nazadovanje rezultatov in sicer, čim daljša je disciplina tem večji je zaostanek za svetovnim povprečjem.
- Medtem, ko se povprečni rezultati na svetovni ravni v tekih na dolge proge ves čas izboljšujejo, so pri nas državni rekordi v tekih na dolge proge za moške (3000m, 5000m, 10000m) starejši od 25 let.
- Velik problem je tudi pomanjkanje tekmovalcev in konkurence v tekih na dolge proge pri moških in ženskah, saj te discipline kljub povečanemu zanimanju med rekreativnimi tekači, ne pritegnejo dovolj zanimanja.
- Konkurence pa ne manjka v polmaratonu in maratonu, ki z atraktivnostjo in nagradnimi skladi privabljajo zadostno število dobrih tekačev. Večja množičnost in dobra konkurenca pa je že sama po sebi gonilo doseganja boljših rezultatov.

Branko Škof idr. (2007, str.47) pa ugotavlja, da se v Sloveniji kaže izraziti osip mladih iz športa že na prehodu v srednjo šolo (pri 14 letih), še zlasti pa do konca srednje šole (do 19. leta). Do takrat preneha s tekmovalnim športom po nekaterih podatkih tudi do 75% mladih. Tudi najuspešnejši atleti v mlajših kategorijah ne nadaljujejo vedno svoje športne poti. Mnogi atleti pogosto končajo svojo športno pot že pred vstopom v člansko kategorijo. Statistični podatki tudi kažejo, da se je v atletiki manj kot 30% pionirskih rekorderjev prebilo v člansko atletske reprezentanco. Problem mladih šampionov je verjetno bolj v motivacijski praznini, kot v biološkem izgorevanju in trošenju.

Pri ženskah pa se kaže tudi problem dopinga. Najuspešnejši slovenski atletinji Jolanda Čeplak in Helena Javornik, ki sta lastnici slovenskih rekordov od 800m do maratona (razen v teku na 1500m) sta bili v letu 2007 in 2008 spoznani za krivi jemanja nedovoljenih poživil.

Predmet raziskave tega diplomskega dela bo predvsem raziskava glavnih motivov pri mladih atletih za treniranje tekov na srednje in dolge proge, njihovo mnenje o uspehih, ciljih, vzornikih, tekmovanjih, odnosih s trenerji, dopingu v športu, doživljanju treningov in tekmovanj ter tudi o tistih negativnih dejavnikih, ki jih odvrčajo od tega športa in so morda glavni razlog za osip iz tega športa.

3.2 Namen raziskave

Namen raziskave je ugotoviti, kateri pozitivni dejavniki motivirajo mlade za ukvarjanje s tem športom in kateri jih odvrčajo ter na katerih področjih bo v bodoče potrebno vložiti več truda ali sredstev za večji interes in manjši osip mladih iz tega športa. Zanimajo me tudi, ali obstajajo statistično pomembne razlike v odgovorih med mlajšimi in starejšimi atleti ter med moškimi in ženskami.

3.3 Razčlenitev, podrobna opredelitev

3.3.1 Raziskovalna vprašanja

1. Kakšen je spol športnika?
2. Kakšna je starost športnika?
3. Koliko let že športniki trenirajo in tekmujejo na srednje ali dolge proge?
4. Kateri so bili glavni motivi za pričetek treniranja atletike?
5. Kakšni so bili treningi na začetku športnikove športne poti?
6. Kakšno mnenje imajo športniki o treningih danes?
7. Kateri je najpogostejši kraj treningov?
8. Kateri so glavni motivi za treniranje tekov na srednje in dolge proge?
9. Kako vpliva treniranje vzdržljivostnega teka na športnikovo osebnost?
10. Koliko atletov ima pogoste težave s poškodbami ali boleznimi?
11. Kakšen odnos imajo atleti s trenerjem?
12. Kakšno mnenje imajo atleti o tekmovanjih?
13. Kakšno mnenje imajo atleti o pomenu uspeha?
14. Kakšne športne dosežke so dosegli do sedaj?
15. Kakšne želje ali cilje imajo v vrhunskem športu?
16. Kakšno je mnenje o uspehu v vrhunskem športu brez jemanja dopinga?
17. Kakšno je mnenje o premoči temnopoltih tekačev proti svetlopoltim tekačem?
18. Koliko atletov ima vzornika med slovenskimi vzdržljivostnimi tekačicami?
19. Koliko atletov se zgleduje po vzornikih, ki so že bili spoznani za krive jemanja dopinga?
20. Kateri negativni dejavniki v tem športu, ki bi se morali izboljšati ali spremeniti?

3.3.2 Raziskovalne hipoteze

Hipoteza 1: Večina atletov in atletinj nima cilja postati vrhunski športnik oziroma športnica.

Hipoteza 2: Večina atletov in atletinj meni, da uspeh ne pomeni le zmaga.

Hipoteza 3: Večina atletov in atletinj meni, da uspeh v vrhunskem športu ni možen brez jemanja dopinga.

Hipoteza 4: Večina atletov in atletinj ima dober odnos s trenerjem.

Hipoteza 5: Večina atletov in atletinj ima pogoste težave s poškodbami ali drugimi zdravstvenimi težavami.

Hipoteza 6: Obstajajo statistično pomembne razlike med odgovori po spolu.

Hipoteza 7: Obstajajo statistično pomembne razlike med odgovori po starosti.

3.4 Metodologija dela

3.4.1 Raziskovalne metode

Kot raziskovalno metodo zbiranja podatkov sem uporabila anketni vprašalnik, na katerega so odgovarjali slovenski atleti in atletinje, ki tekmujejo na uradnih tekmovanjih in prvenstvih Slovenije. Anketni vprašalnik vsebuje 20 vprašanj.

3.4.2 Raziskovalni vzorec

V anketnem vprašalniku je sodelovalo 66 slovenskih atletov in atletinj, ki so stari od 12 do 19 let ter trenirajo in tekmujejo v tekih na srednje in dolge proge. Od tega je v anketi odgovarjalo 37 atletinj in 29 atletov. Vzorec sem pri obdelavi podatkov razdelila tudi na mlajše 12 do 15 let (teh je bilo 35) in na starejše atlete in atletinje stare od 16 do 19 let (teh je bilo 31).

3.4.3 Postopki zbiranja podatkov

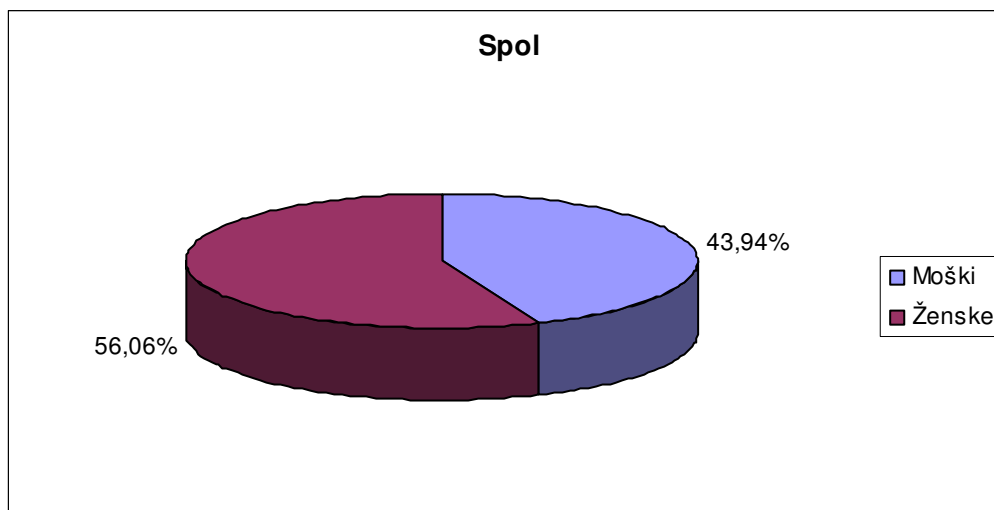
Anketne vprašalnike sem z dovoljenjem trenerjev razdelila atletom in atletinjam, ki so tekmovali na Atletskem pokalu Slovenije. Mlajši, ki so stari do 15 let so odgovarjali 4.7.2009 v Celju na APS za pionirje-ke U16. Starejši od 16 do 19 let so odgovarjali 11. in 12.7.2009 na APS za starejše mladince-ke v Mariboru. Na obeh tekmovanjih so nastopili atleti iz 24 slovenskih atletskih klubov. Pet anketnih vprašalnikov sem razdelila tudi 13.7.2009 v domačem klubu AK Panvita iz Murske Sobote med atlete in atletinje, ki trenirajo in tekmujejo na srednje ali dolge proge in se tokrat niso udeležili omenjenih tekmovanj.

3.4.4 Postopki obdelave podatkov

Podatke, ki sem jih pridobila iz ankete, sem nato statistično obdelala v Microsoftovem programu Excel. Skupni rezultati, rezultati po spolu in rezultati po starosti so prikazani v frekvencah in odstotkih v obliki grafov ali tabel. S CHI testom sem preverjala ali obstajajo statistično značilne razlike med moškimi in ženskami ter med mlajšimi in starejšimi atleti. Pri tem sem raziskovane frekvence primerjala s pričakovanimi na podlagi ničelnih hipotez.

4 Rezultati in interpretacije

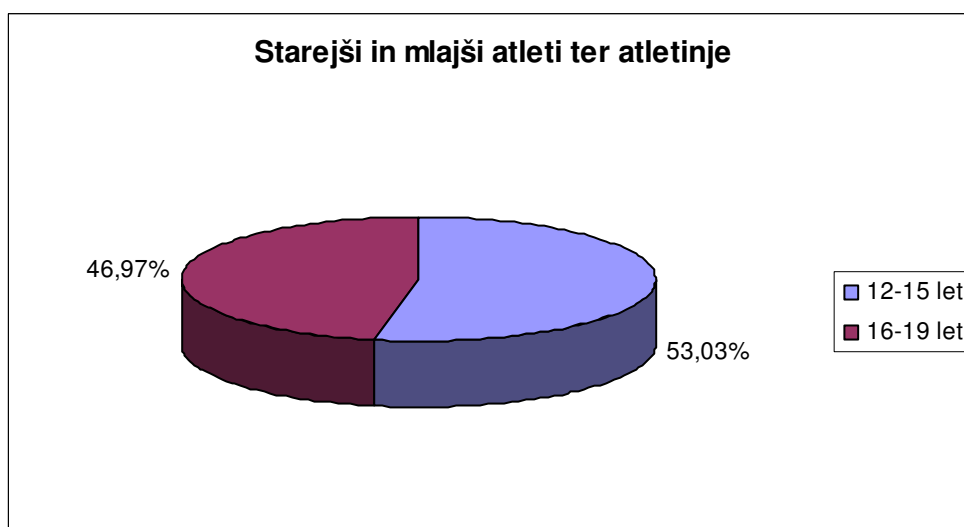
1. Kakšen je spol športnikov?



Graf 1: Spol anketiranih atletov

V anketi je sodelovalo 66 slovenskih atletov, od tega 29 moških in 37 žensk. Moški predstavljajo 44%, ženske pa 56% vseh anketiranih.

2. Kakšna je starost športnikov?



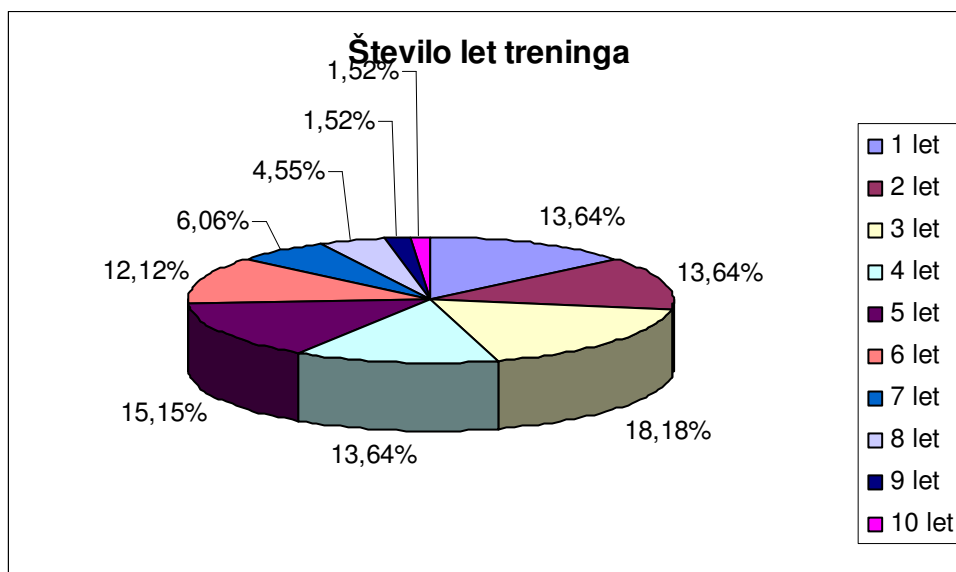
Graf 2: Delež starejših in mlajših atletov

Med 12 in 19 let starimi športniki, ki so sodelovali v anketi, je bilo več mlajših do 15 let, teh je bilo 35, kar znaša 53%. Starejših atletov je bilo le nekaj manj, in sicer 31, kar znaša skoraj 47% vseh anketiranih.

Mejo 15 let sem izbrala predvsem zato, saj bi se naj takrat končala faza bazičnega treniranja, ki prevladuje v treningih in bi se naj začela faza razvoja, kjer je specialni trening v enakem razmerju z bazičnim. Tudi pionirska kategorija se konča s 15. leti, s 16. leti pa se prične mladinska kategorija. Na ta način sem želela spoznati, kakšne so razlike med starejšimi in mlajšimi v odgovorih o motivaciji, tekmovanjih, poškodbah, procesu treniranja, odnosu s trenerji itd.

3. Koliko let že anketirani športniki trenirajo in tekmujejo na srednje ali dolge proge?

Največ anketiranih športnikov trenira tri leta (18%) in pet let (15%). 14% jih trenira štiri leta, enak odstotek jih trenira tudi dve leti in eno leto. Šest let trenira 12% anketiranih atletov in atletinj, sedem let 6%, osem let 4%, devet let 2% in enak odstotek tudi deset let. Iz odgovorov sem tudi izračunala, da trenirajo povprečno 4 leta. Trenirati pa so povprečno začeli pri 11. letih.



Graf 3: Število let treninga

4. Zakaj si se začel-a ukvarjati s tem športom?

- a) Trenirati sem začel-a zaradi želje staršev ali učiteljev.
- b) Trenirati sem začel-a, ker sem si sam-a želel-a.
- c) Trenirati sem začel-a zaradi prijateljev in dobre družbe.



Graf 4: Vzroki za začetek treniranja

Večina anketiranih (88%) se je začela ukvarjati s tem športom zaradi lastne želje. 9% jih je začelo zaradi želje staršev ali učiteljev in le 3% zaradi dobre družbe in prijateljev.

Tabela 4: Tabela po spolu o vzrokih za začetek treniranja

Trditvev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f (%)	f	f (%)	f	f (%)
a)	1	3,45%	5	13,51%	6	9,09%
b)	27	93,10%	31	83,78%	58	87,88%
c)	1	3,45%	1	2,70%	2	3,03%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,36747

Če pogledamo rezultate v preglednici po spolu, opazimo, da se je 14% deklet odločilo trenirati na pobudo staršev ali učiteljev, kar je 11% več kot pri fantih

(3%). 93% fantov je začelo trenirati zaradi lastne želje, kar je 9% več kot pri dekletih (84%). Zaradi družbe in prijateljev pa približno enak delež (3%) med spoloma.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami v vzrokih za začetek treniranja.

Tabela 5: Tabela po starosti o vzrokih za začetek treniranja

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	2	5,71%	4	12,90%	6	9,09%
b)	31	88,57%	27	87,10%	58	87,88%
c)	2	5,71%	0	0,00%	2	3,03%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,25794

Iz preglednice po starosti vidimo, da se 13% starejših anketiranih (12-19 let) ni odločilo trenirati zaradi lastne želje, temveč so jih k temu vzpodbudili starši ali učitelji. Dejstvo, da so ostali v atletiki in še vedno vztrajajo, je vsekakor pozitivno. Zaradi družbe in prijateljev pa se med starejšimi atleti ni odločil trenirati nihče, medtem ko je rezultat pri mlajših anketiranih (12-15 let) teh 6%. 6% jih je tudi mlajših, ki so pričeli trenirati na željo staršev ali učiteljev. Zaradi lastne želje je začelo trenirati približno 89% mlajših in tudi starejših atletov.

Izračun CHI kvadrat testa o vzrokih za začetek treniranja pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

5. Kakšni so bili treningi na začetku športne poti?

a) Že takoj sem začel-a z resnimi treningi (dosti pretečenih kilometrov, distance na stezi, fitnes).

b) Na začetku sem se učil-a pravilne tehnike teka in vadil-a tudi sprint, skoke, ovire, štafetne igre itd.

Pri tem vprašanju me je zanimalo, koliko atletov je bilo na začetku športne poti deležnih široke raznovrstne in koliko ozke vzdržljivostne vadbe. Vemo, da široka in raznovrstna vadba na začetku pozitivno in dolgoročno vpliva na razvoj specifičnih sposobnosti, ki so pomembne za tek na srednje in dolge proge. Je tudi preventivno sredstvo pred poškodbami in prezgodnjo stagnacijo v rezultatih. Po dobljenih rezultatih anketnega vprašalnika lahko iz grafa razberemo, da je na tak način začelo trenirati 71% vseh anketiranih.



Graf 5: Oblika treningov na začetku športne poti

Z resnimi vzdržljivostnimi treningi z dosti pretečenih kilometrov, intervalnimi treningi na stezi in vadbo v fitnessu pa je že takoj na začetku pričelo trenirati skoraj 29% anketiranih atletov. Praksa je dostikrat pokazala, da je prezgodnja specializacija in pomanjkanje temeljev bazične priprave že marsikaterega atleta stala, da ni dosegel svojih pravih potencialov v tem športu. Seveda pa ne vem, koliko so bili anketirani športniki deležni raznovrstnih športnih vsebin izven atletskega kluba (pri urah športne vzgoje v šoli ali kot oblika preživljanja prostega časa v otroštvu itd.).

Tabela 6: Tabela po spolu o obliki treningov na začetku športne poti

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	11	37,93%	8	21,62%	19	28,79%
b)	18	62,07%	29	78,38%	47	71,21%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

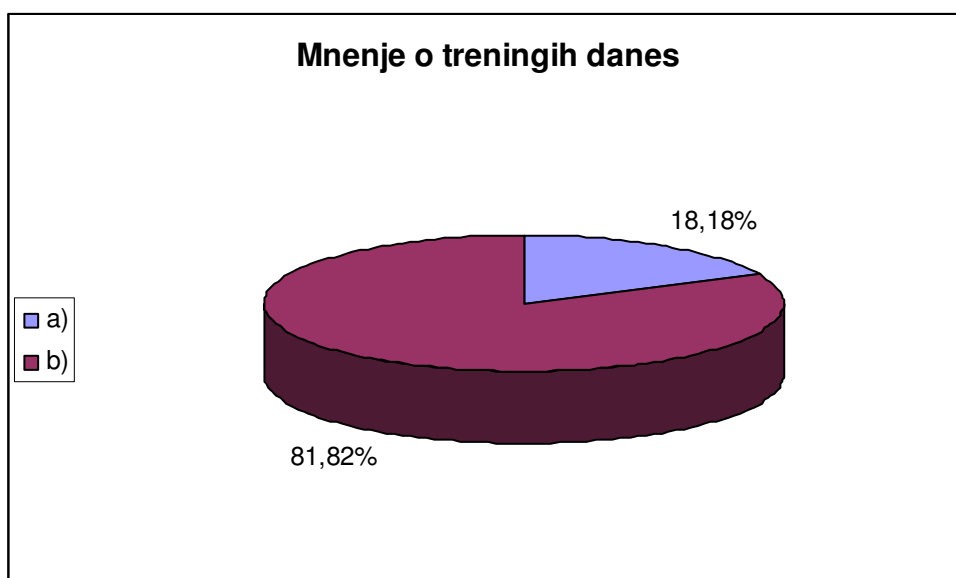
CHI kvadrat test: 0,14639

To vprašanje bom posebej interpretirala le po spolu in ne tudi po starosti, saj nima povezave z današnjo starostjo. Večina žensk (78%) je na začetku trenirala z raznovrstnimi vsebinami, kar je za 16% več kot pa moški (62%). Moških, ki so začeli trenirati z ozko vzdržljivostnimi vsebinami, je 38%, žensk pa 22%.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih značilnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami o treningih na začetku športne poti.

6. Kakšno mnenje imajo športniki o treningih danes?

- a) Treningi so enolični in naporni.
- b) Treningi so vedno drugačni, zanimivi in tudi naporni.



Graf 6: Mnenje o treningih danes

Na vprašanje, kakšni se zdijo anketiranim atletom treningi danes, jih je večina (82%) odgovorila, da se jim zdijo vedno drugačni, zanimivi in tudi naporni. To je pozitivno in koristno z vidika motivacije in vplivov raznovrstnega treninga. Raznolikost tudi popestri vadbo, olajša prenašanje naporov in izključuje naveličanost.

18% anketiranih je svoje treninge opisalo kot enolične in napore, kar dolgoročno dobro ne vpliva na notranjo motivacijo in veselje do tega športa. Pri tem so trenerji tisti, ki bi se morali bolj potruditi, da bi bili treningi bolj zabavni. Treningi bi morali vsebovati več različnih metod, sprememb okolja in čim več popestritev. Bolj ko je program vadbe enoličen, prej vodi do naveličanosti. Vedno ista sredstva postanejo dolgočasna in lahko vodijo k prenehanju treniranja.

Tabela 7: Tabela po spolu o obliki treningov danes

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	8	27,59%	4	10,81%	12	18,18%
b)	21	72,41%	33	89,19%	54	81,82%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,07948

Pri moških je več kot četrtina (28%) tistih, ki so opisali svoje treninge kot enolične in napore, 72% pa kot zanimive in vedno drugačne. Po mnenju žensk je za 17% manj enoličnega treniranja kot pri moških (11%) in več zanimivih in vedno drugačnih treningov (89%). Vendar pa izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 8: Tabela po starosti o obliki treningov danes

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	5	14,29%	7	22,58%	12	18,18%
b)	30	85,71%	24	77,42%	54	81,82%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

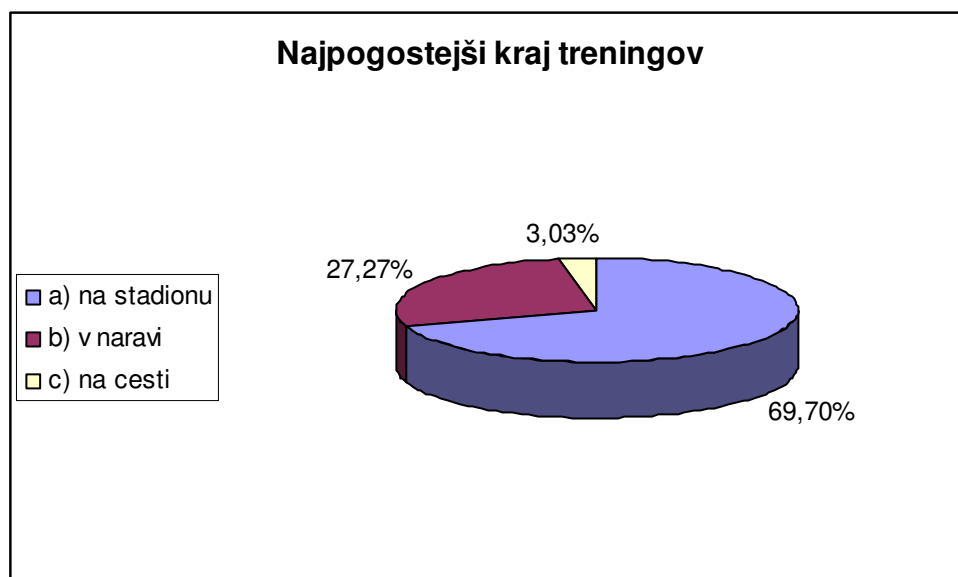
CHI kvadrat test: 0,38321

Pričakovala sem večjo razliko v odgovorih po starosti kot po spolu, saj z višjo starostjo postaja vadba bolj ozko in specialno usmerjena in morda zaradi tega manj pestra. Izkazalo pa se je, da je razlika po starosti manjša (le 11%) kot po spolu (17%). Tako znaša delež pri mlajših atletih (12-15 let) 14%, pri starejših atletih (16-19 let) pa 23% tistih, ki doživljajo treninge kot enolične in naporne. Kot zanimive in pestre treninge opisuje 86% mlajših in 77% starejših atletov.

Izračun CHI kvadrat testa tudi ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

7. Kje najpogosteje treniraš?

- a) Največ treniram na stadionu.
- b) Največ treniram v naravi.
- c) Največ treniram na cesti.



Graf 7: Najpogostejši kraj treningov

Kljub temu, da mnogi strokovnjaki pravijo, da vzdržljivostni tek sodi v naravo in ne na atletski stadion, večina slovenskih atletov (70%) še vedno trenira največ na stadionu. V naravi jih trenira le nekaj več kot četrtina (27%), na cesti pa 3%.

Ob rezultatih ankete se poraja vprašanje, zakaj ne trenira več atletov na svežem zraku v naravi, kot idealnem okolju za tek. Ali je to zaradi večjega udobja na stadionu kot v naravi? Ali pa le ni dovolj urejenih, primernih in vzdrževanih gozdnih poti, parkov, trim stez ali poljskih poti? Tudi vremenski pogoji niso vedno naklonjeni treniranju v naravi (razmočen teren, blato, sneg, rosa, led). Menim pa, da se enolično kroženje po stadionu nikakor ne more primerjati s pestrim okoljem v gozdu in naravi, kjer je tek pravi čustven in estetski užitek in pripomore k lažjemu psihičnemu premagovanju naporov. Tudi različna konfiguracija terena ima pestre vplive na delovanje mišic, saj je treba teči gor ali dol po klancu, preskočiti kakšno vejo, spremeniti ritem ali smer teka itd. Tudi mehkejša podlaga zmanjša obremenitve na sklepe in mišice, ki so najbolj obremenjeni v teku po asfaltirani cesti, kjer pride hitreje do poškodb.

Tabela 9: Tabela po spolu o najpogostejšem kraju treningov

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	16	55,17%	30	81,08%	46	69,70%
b)	11	37,93%	7	18,92%	18	27,27%
c)	2	6,90%	0	0,00%	2	3,03%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,04345

V tabeli po spolu je vidno, da se za trening na stadionu odloči več žensk (81%) kot moških (55%). Na cesti trenira skoraj 7% moških, v naravi pa 38%. Ženske na cesti ne trenirajo pogosto, v naravi pa jih trenira le 19 %.

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 10: Tabela po starosti o najpogostejšem kraju treningov

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	26	74,29%	20	64,52%	46	69,70%
b)	8	22,86%	10	32,26%	18	27,27%
c)	1	2,86%	1	3,23%	2	3,03%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,2579

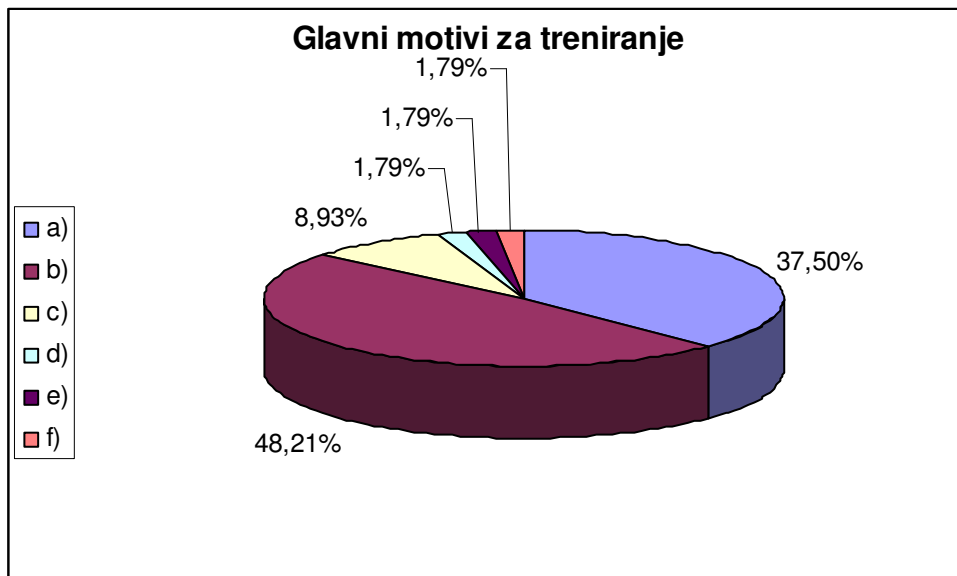
V tabeli po starosti vidimo, da se treningov v naravi poslužuje približno 10% več starejših (16-19 let), kot pa mlajših atletov (12-15let). Teh je pri starejših 32%, medtem ko jih na stadionu trenira 65% in na cesti 3%. Mlajših, ki trenirajo na stadionu, je 74%, v naravi 23%, na cesti pa 3%.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

8. Kateri je glavni motiv, da vztrajaš v tem športu?

- a) Treniram zaradi zmag in uspehov na tekmovanjih.
- b) Treniram zaradi veselja do teka in sprostitve.
- c) Treniram zaradi prijateljev in dobre družbe na treningu.
- d) Treniram zaradi statusa športnika v šoli.
- e) Treniram zaradi boljše telesne kondicije in lepe postave.
- f) Treniram zaradi želje staršev.

Verjetno so vsi obravnavani motivi pri tej raziskavi prisotni v motivaciji mladih športnikov, kar kaže, da se nekateri anketirani atleti niso mogli odločiti kateri je tisti glavni motiv in so obkrožili več odgovorov. Zato je bilo pri tem vprašanju nekaj anketnih vprašalnikov neveljavnih in sem jih morala izločiti. Tako sem statistično obdelala rezultate 56 anketiranih atletov in atletinj. Od tega je 30 žensk in 26 moških ter 30 mlajših in 26 starejših anketiranih atletov.



Graf 8: Glavni motivi za treniranje tekov na srednje in dolge proge

Pri vprašanju, zakaj anketirani atleti vztrajajo pri tem športu, je največ odstotkov (48%) dobil odgovor, da vztrajajo zaradi veselja do teka in sprostitve. Dejstvo je, da v vsaki stvari, ki zahteva dolgotrajno in naporno delo, človek potrebuje tudi določeno mero veselja do te dejavnosti. Občutki zadovoljstva in sreče ljudi prevzamejo tudi zaradi uspešno opravljene naloge in doseženih ciljev. Mnogi strokovnjaki pravijo, da je prav veselje do teka bistveno. »Dejavnost, ki človeka popolnoma zaobjame, ne potrebuje nobenega cilja razen same sebe. Vsak vrhunski športnik trdo gara, celo gara do naveličanosti, a vendar največkrat pravi: «Uživam v teku, ko ne bo več užitka bom nehal.» (Doherty, 1982, str.5)

Tudi uspehi na tekmovanjih in zmage so mladim anketiranim atletom velik motiv (37%). Zmagovanje, nagrade in slava so v naši kulturi najbolj cenjene, poudarjene značilnosti in v profesionalnem športu največji motiv.

Na tretjem mestu 9% anketiranih atletov in atletinj pravi, da vztraja v tem športu zaradi prijateljev in dobre družbe na treningu. Tudi po drugih raziskavah (Bačanac, 2005; Brettschneider in Sach, 1996; Sisjord in Skirstad, 1996; povz. po Škof idr., 2007, str.52) so dobra družba in prijatelji eden izmed najpomembnejših motivov za ukvarjanje s športom med mladimi športniki. Rezultati te raziskave

kažejo še, da se tudi 2% ukvarja s tem športom zaradi boljše telesne kondicije in lepe postave, 2% zaradi želje staršev in 2% zaradi statusa športnika v šoli.

Tabela 11: Tabela po spolu o glavnih motivih za treniranje

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f%	f	f%	f	f%
a)	11	42,31%	10	33,33%	21	37,50%
b)	13	50,00%	14	46,67%	27	48,21%
c)	2	7,69%	3	10,00%	5	8,93%
d)	0	0,00%	1	3,33%	1	1,79%
e)	0	0,00%	1	3,33%	1	1,79%
f)	0	0,00%	1	3,33%	1	1,79%
Skupaj	26	100,00%	30	100,00%	56	100,00%

CHI kvadrat test: 0,69778

Pri moških in ženskah je veselje do teka največji motiv, saj se je 50% atletov in 47% atletinj odločilo za ta odgovor. 42% moškim in 33% ženskam pa so največji motiv za treniranje predvsem zmage in uspehi na tekmovanjih. 8% moških in 10% žensk pa pravi, da jim predstavlja največja motivacija za treniranje dobra družba in prijatelji na treningu. Medtem, ko se moški niso odločili za preostale odgovore, pa so pri ženskah tri atletinje kot glavni motiv za treniranje navedle, da trenirajo zaradi želje staršev (3%), zaradi statusa športnika v šoli (3%) ali pa zaradi boljše telesne kondicije in lepe postave (3%). Statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami pa po izračunu CHI kvadrat testa ni.

Tabela 12: Tabela po starosti o glavnih motivih za treniranje

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f%	f	f%	f	f%
a)	7	23,33%	14	53,85%	21	37,50%
b)	19	63,33%	8	30,77%	27	48,21%
c)	3	10,00%	2	7,69%	5	8,93%
d)	0	0,00%	1	3,85%	1	1,79%
e)	0	0,00%	1	3,85%	1	1,79%
f)	1	3,33%	0	0,00%	1	1,79%
Skupaj	30	100,00%	26	100,00%	56	100,00%

CHI kvadrat test: 0,08175

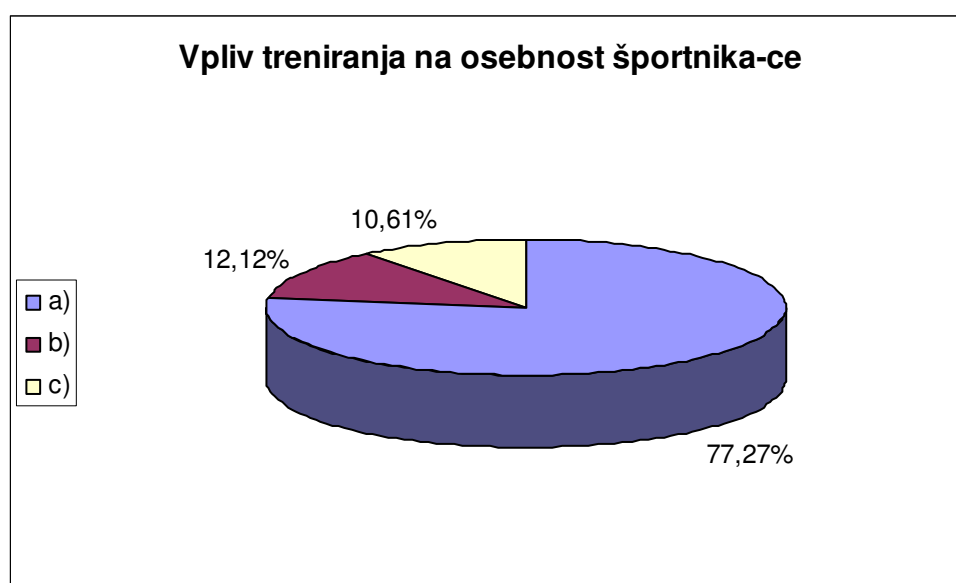
V tabeli po starosti je vidnih več razlik v glavni motivaciji za treniranje tekov na srednje ali dolge proge. Medtem, ko je večini mlajših atletov (12-15 let) največji motiv veselje do teka in sprostitvev (63%), večini starejšim atletom (16-19 let) največ pomenijo le zmage in uspehi na tekmovanjih (54%). Z večjo starostjo postajajo motivi zmag in uspehov na tekmovanjih najpomembnejši med mladimi za ukvarjanje s športom.

Pri mlajših atletih je motiv zmag in uspehov najpomembnejši 23% atletom, 10% dobra družba in prijatelji, 3% pa jih trenira zaradi želje staršev. Pri starejših atletih pa je glavni motiv veselje do teka najpomembnejši 31% atletom, dobra družba 8% atletom, lepa postava in boljša telesna kondicija 4% atletom, status športnika v šoli, ki ga dobijo zaradi ukvarjanja s športom pa tudi 4% atletom.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

9. Kako vpliva treniranje vzdržljivostnega teka na tvojo osebnost?

- a) Postal-a sem vztrajen-a in marljiv-a tudi na drugih področjih (šola).
- b) Pridobil-a sem pozitiven odnos do narave.
- c) Večino časa sem utrujen-a in nimam volje do učenja in drugih stvari.



Graf 9: Vpliv treniranja na osebnost športnikov

Osnovna značilnost vzdržljivostnih tekov je dolgotrajnejša telesna aktivnost, ki zahteva višjo samodisciplino, vztrajnost in nepopustljivost. Mnogi strokovnjaki so mnenja (Žmuc-Tomori,1986; Tomori, 2000; povz. po Škof idr., 2007, str.66), da se s kondicijskimi dejavnostmi še bolj kot z drugimi športnimi dejavnostmi razvijajo pomembne športne vrline, kot so vztrajnost, potrpežljivost, delavnost in pozitiven odnos do narave.

Tudi 77% anketiranih se zaveda, da je vpliv treniranja vzdržljivostnih tekov pozitiven, saj so postali vztrajni in marljivi tudi na drugih področjih v življenju in 12% je takih, ki sedaj bolj cenijo naravo. Zato se strinjam s trditvijo Škofa idr. (2007, str.110), da skrbno načrtovan in izvajan proces vadbe v otroštvu in mladostništvu ne pomeni le odprtih vrat v svet vrhunskega športa, temveč nudi najkakovostnejšo šolo za življenje.

Žal pa je 11% anketiranih odgovorilo tudi, da so zaradi treniranja večino časa utrujeni, zato nimajo volje do drugih stvari v življenju. Menim, da je to lahko znak pretreniranosti, na kar bi morali biti trenerji še posebej pozorni.

Tabela 13: Tabela po spolu o vplivih treniranja na osebnostne lastnosti

Trditvev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	21	72,41%	30	81,08%	51	77,27%
b)	6	20,69%	2	5,41%	8	12,12%
c)	2	6,90%	5	13,51%	7	10,61%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,1379

Lepo število moških (72%) in žensk (81%) je s treniranjem pridobilo vztrajnost in marljivost v vseh ravneh življenja in ne le v športu. Do narave ima pozitiven odnos 21% moških in le 5% žensk, kar me ne preseneča, saj trenira v naravi več anketiranih moških kot žensk. Več pa je žensk (14%), kot moških (7%), ki ne vidijo pozitivnega vpliva, saj so zaradi treniranja večino časa utrujene in nimajo volje do učenja in drugih stvari v življenju.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 14: Tabela po starosti o vplivih treniranja na osebnostne lastnosti

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	27	77,14%	24	77,42%	51	77,27%
b)	4	11,43%	4	12,90%	8	12,12%
c)	4	11,43%	3	9,68%	7	10,61%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,96214

77% mlajših (12-15 let) in enak odstotek starejših atletov (16-19 let) se zaveda pozitivnega vpliva vzdržljivostnega treninga na osebnost, saj so vztrajni in marljivi tudi na drugih področjih v življenju. Tudi bolj pozitiven odnos do narave je pridobilo 11% mlajših in 13% starejših atletov. Le 11% mlajših in 10% starejših ne čuti pozitivnega vpliva, prav obratno, saj so zaradi napornega treniranja preveč utrujeni in brez volje.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

10. Ali imaš pogoste težave s poškodbami ali boleznimi?

a) Da. b) Ne.

Poškodbe se pojavljajo v vsakem športu. Da bi jih bilo čim manj, je potrebno upoštevati in izvajati preventivne ukrepe, kot so upoštevanje biološkega razvoja, pravilne obremenitve v vadbi, več raznovrstnih vsebin vadbe, krepitev celega telesa, pravilna tehnika teka, lahka in udobna tekaška obutev ter oblačila, ogrevanje pred treningom, izogibanje neravnega, nevarnega terena ali pretrde podlage in treniranja v neugodnih vremenskih pogojih, pravilna in uravnotežena prehrana, dovolj počitka, itd. Druge raziskave (Bačanac, 2005; Brettsghneider in

Sach, 1996; povz. Po Škof idr., 2007) tudi potrjujejo, da so poškodbe eden od najpogostejših razlogov za prenehanje ukvarjanja s športom pri mladih.



Graf 10: Pogoste težave s poškodbami ali boleznimi

Pogoste težave s poškodbami ali boleznimi ima 36% anketiranih, 64% pa pogostih težav nima.

Tabela 15: Tabela po spolu o pogostih težavah s poškodbami ali boleznimi

Odgovor	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) Da	14	48,28%	10	27,03%	24	36,36%
b) Ne	15	51,72%	27	72,97%	42	63,64%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,0749

Skoraj polovica moških (48%) in tudi 27% žensk ima težave s poškodbami. Kljub temu, da več anketiranih moških kot žensk trenira v naravi, jih tudi več trenira na cesti, več jih je že od začetka pričelo trenirati z ozko-vzdržljivostnimi treningi in tudi več jih meni, da so njihovi treningi enolični in naporni. Morda lahko tudi v tem najdemo kakšen vzrok za več težav s poškodbami ali boleznimi pri moških. Izračun CHI kvadrat testa pa le ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 16: Tabela po starosti o pogostih težavah s poškodbami ali boleznimi

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) Da	12	34,29%	12	38,71%	24	36,36%
b) Ne	23	65,71%	19	61,29%	42	63,64%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,70924

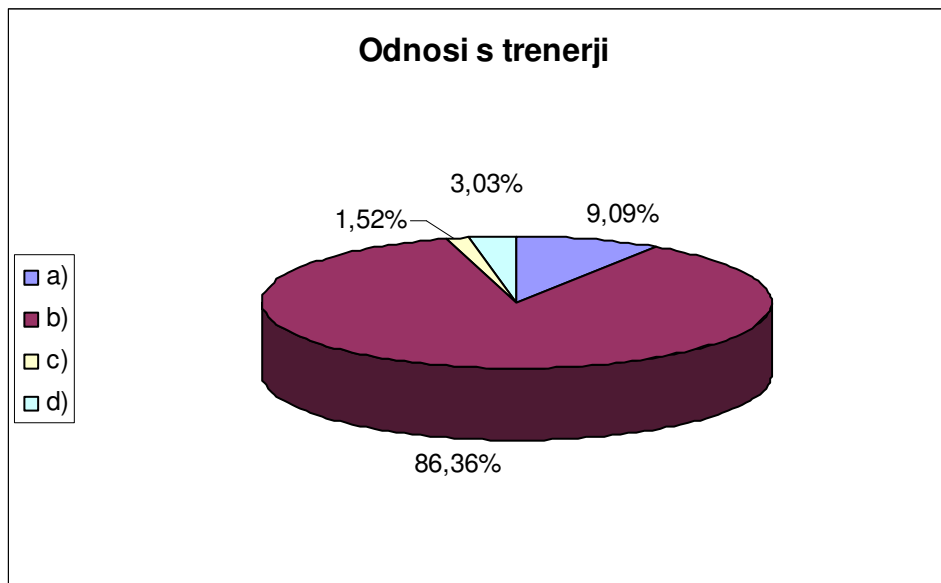
Po pričakovanju imajo starejši atleti (16-19let) več poškodb kot mlajši atleti (12-15let). Vendar pa ni velike razlike (le 5%). Pri mlajših je 34% anketiranih odgovorilo, da imajo pogoste težave s poškodbami ali boleznimi in 66%, da nimajo pogostih težav. Pri starejših pa ima pogoste težave 39%, 61% pa jih nima.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

11. Kakšen odnos imaš s trenerjem?

- a) Trenerja ubogam ter mu ne smem ugovarjati.
- b) Trenerju se zaupam in on upošteva moje mnenje in počutje.
- c) Ko me trener ne gleda, se ne trudim.
- d) Trener se ne briga dosti za mene.

Dobre odnose s trenerjem, ki temeljijo na dvosmerni komunikaciji in zaupanju ima 86% anketiranih. Iz tega je razvidno, da ima večina trenerjev demokratičen stil vodenja. 9% anketiranih pa je svoje odnose opisalo tako, da morajo brez ugovarjanja trenerja ubogati, kar kaže na bolj avtoritativen odnos med trenerjem in športnikom. Da se trener dosti ne zanima za športnika, ter mu ne posveti dovolj pozornosti, je potožilo 3% anketiranih, da pa se sami ne trudijo, če jih trener ne gleda, pa le 2% anketiranih atletov. (glej graf 11)



Graf 11: Odnosi športnikov s trenerji

Tabela 17: Tabela po spolu o odnosih s trenerji

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	4	13,79%	2	5,41%	6	9,09%
b)	25	86,21%	32	86,49%	57	86,36%
c)	0	0,00%	1	2,70%	1	1,52%
d)	0	0,00%	2	5,41%	2	3,03%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,30682

Moški in ženske imajo v enakem deležu (86%) demokratične odnose s trenerji, saj se trenerju lahko zaupajo in on upošteva njihovo mnenje in počutje. Večji delež avtoritativnih odnosov je viden pri moških (14%), kot pri ženskah (5%). Pri ženskah je približno 8% delež tudi tistih, ki so odgovorile, da jim trener posveča premalo pozornosti (5%) ali pa se same ne trudijo, če jih trener ne nadzoruje (3%).

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 18: Tabela po starosti o odnosih s trenerji

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	4	11,43%	2	6,45%	6	9,09%
b)	30	85,71%	27	87,10%	57	86,36%
c)	0	0,00%	1	3,23%	1	1,52%
d)	1	2,86%	1	3,23%	2	3,03%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,66212

Podobno visok delež demokratičnih odnosov s trenerjem ima 86% mlajših (12-15 let) in 87% starejših anketiranih športnikov (16-19 let). Pri mlajših je večji delež (11%) avtoritativnih odnosov s trenerji, kjer je treba ubogati brez ugovaranja, kot pri starejših (6%). To sem tudi pričakovala, saj si mnogi trenerji na začetku poskušajo ustvariti avtoriteto, ki nato z leti preraste v demokratičen odnos. Le eden športnik (3%) je pri starejših potrdil, da se ne trudi, kadar trener ne gleda. Prav tako sta eden pri starejših (3%) in eden pri mlajših (3%) deležna premajhne pozornosti s strani trenerja.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

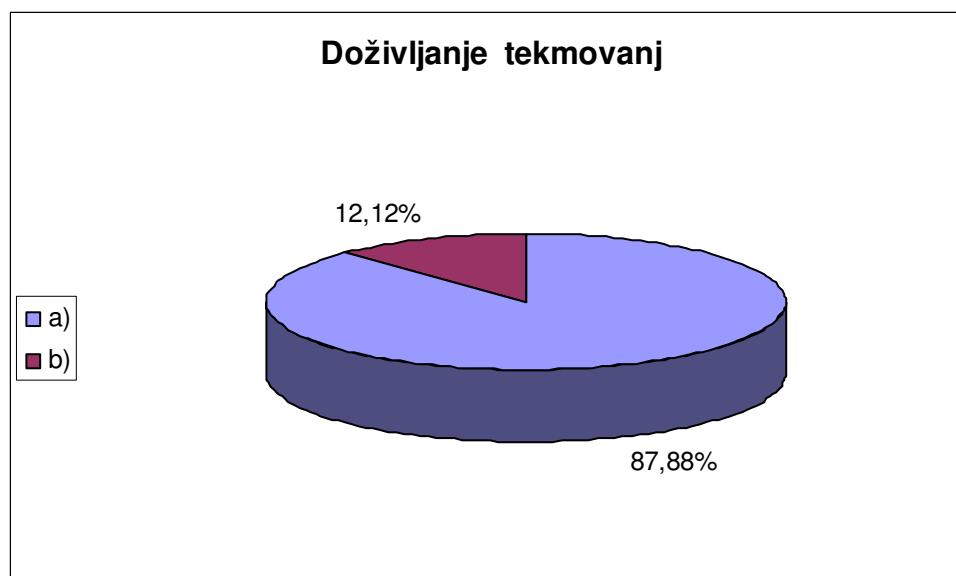
12. Kaj ti pomenijo tekmovanja?

a) Tekmovanja mi pomenijo izziv in potrditev, zato rad-a tekmujem.

b) Tekmovanja mi pomenijo velik stres, zato ne tekmujem rad-a.

Odnosi do tekmovanj se s starostjo spreminjajo. Potreba po tekmovanjih in primerjanju z drugimi se izrazi že v otroškem obdobju pri petih letih. Tekmovalne izkušnje, ki jih otrok pridobi, so pomembne tako v otrokovem razvoju, kot tudi na mnogih drugih področjih v življenju. Otroci se že zgodaj naučijo prejemati poraze in zmage. Trenerjeva naloga pa je, da jih pravilno vodi, usmerja in jih nauči, da tekmovanje ne pomeni vedno zmago ali poraza, ampak je tudi pridobivanje izkušenj, izziv za izboljšanje osebnih rezultatov in tekmovanje s samim seboj.

Veliko atletom (88%), ki so sodelovali v tej anketi, tekmovanja pomenijo ravno to: izziv in potrditev, zato tudi radi tekmujejo.



Graf 12: Doživljanje in pomen tekmovanj za športnike

Atletov, ki pa ne tekmujejo radi, ker jim tekmovanja predstavljajo prevelik stres je 12%. Vzroki so lahko negativne izkušnje zaradi nestrokovno vodenih tekmovanj, prezgodnje vključevanje v tekmovalni proces, preveliki pritiski s strani staršev ali trenerjev, preveč primerjanja z drugimi in ne samim s sabo in lastnimi sposobnostmi, prevelik napor, itd.

Tabela 19: Tabela po spolu o doživljanju tekmovanj

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	27	93,10%	31	83,78%	58	87,88%
b)	2	6,90%	6	16,22%	8	12,12%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,24958

Najvišji delež anketiranih, ki radi tekmujejo, je pri moških (93%) in tudi večina žensk rada tekmuje (84%). Tekmovalni stres pa nerado prenaša 16% žensk in skoraj 7% moških. Izračun CHI testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 20: Tabela po starosti o doživljanju tekmovanj

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	31	88,57%	27	87,10%	58	87,88%
b)	4	11,43%	4	12,90%	8	12,12%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,85464

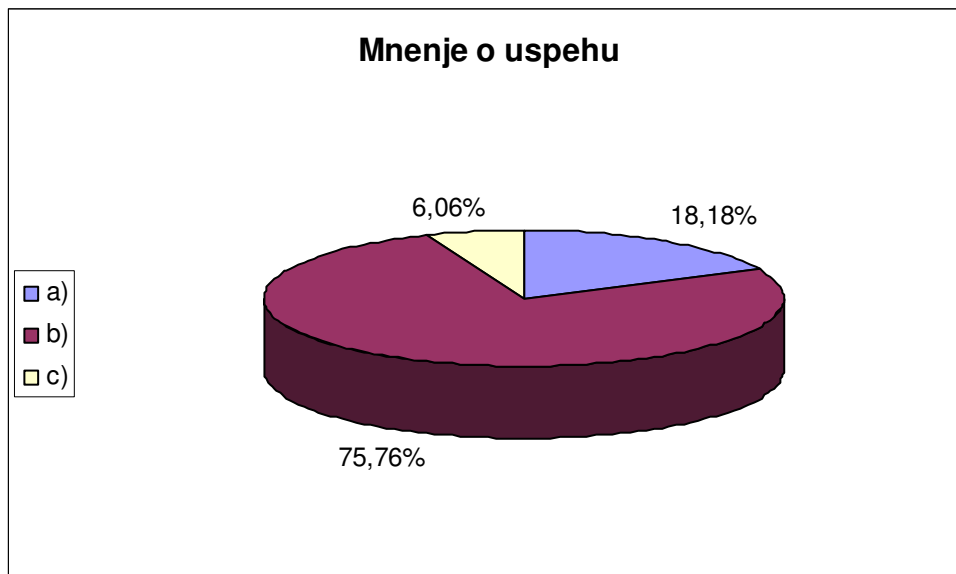
Med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi (16-19 let) atleti so minimalne razlike (1,5%) v odgovorih o doživljanju tekmovanj. Približno 89% moških in 87% žensk rada tekmuje, 11% moških in 13% žensk pa ne.

Izračun CHI kvadrat testa tudi ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

13. Kaj ti pomeni uspeh?

- a) Uspeh je zmaga na tekmovanju.
- b) Uspeh je, če sem se trudil-a in dal-a vse od sebe, ne glede na rezultat ali uvrstitev.
- c) Uspeh je, če so trener ali starši zadovoljni z mojim nastopom.

18% anketiranim športnikom pomeni uspeh le zmaga na tekmovanju (glej graf 13). Slaba stran tega je, da so pogosto preveč osredotočeni na zmagovanje in premagovanje drugih, zato svoje dosežke vrednotijo le po zunanjih dejavnikih in premalo z vidika individualnega napredka. Takšne športnike vodi zunanja motivacija, ki je najpogostejša v vrhunskem športu. »Zunanje motivirani so športniki, ki trenirajo in tekmujejo zaradi nagrad, popularnosti in težijo po zmagovanju in demonstriranju tega, da so najboljši med športniki.« (Kajtna in Tušak, 2005, str.98). Če jim zmaga pomeni vse, lahko izgubijo zadovoljstvo, ki jim ga nudi aktivnost sama ter so v primeru slabe forme, poškodbe ali boljših tekmovalcev pogosto razočarani.



Graf 13: Mnenje atletov o uspehu

Največ anketiranim športnikom (76%) pa uspeh ne pomeni le rezultat ali doseženo mesto na tekmovanju, ampak je uspeh že, če so se trudili in dali vse od sebe. Ocena uspešnosti na osnovi osebnega truda in napredka ima pozitiven učinek na motivacijo in samozavest športnika, saj temelji na notranjih dejavnikih, na katere lahko sami vplivajo.

6% anketiranih atletov pa še nima izoblikovanih lastnih stališč o uspehu, saj so odgovorili, da je nastop na tekmovanju uspešen le, kadar so starši ali trenerji zadovoljni. Morda starši ali trenerji vršijo prevelik pritisk in preveč pričakujejo od teh športnikov.

Tabela 21: Tabela po spolu o pomenu uspeha

Trditve	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	6	20,69%	6	16,22%	12	18,18%
b)	20	68,97%	30	81,08%	50	75,76%
c)	3	10,34%	1	2,70%	4	6,06%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,3569

21% moških in 16% žensk meni, da le zmaga pomeni uspeh. Da uspeh pomeni tudi maksimalni vložen trud posameznika, se strinja 69% moških in 81% žensk. 10% moških in le 3% žensk meni, da je uspeh le takrat, ko so zadovoljni starši ali trenerji. To pa pomeni, da predvsem moškimi mnenje trenerja ali staršev več pomeni, kot lastno mnenje.

Izračun CHI kvadrat test ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 22: Tabela po starosti o pomenu uspeha

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	5	14,29%	7	22,58%	12	18,18%
b)	29	82,86%	21	67,74%	50	75,76%
c)	1	2,86%	3	9,68%	4	6,06%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,30428

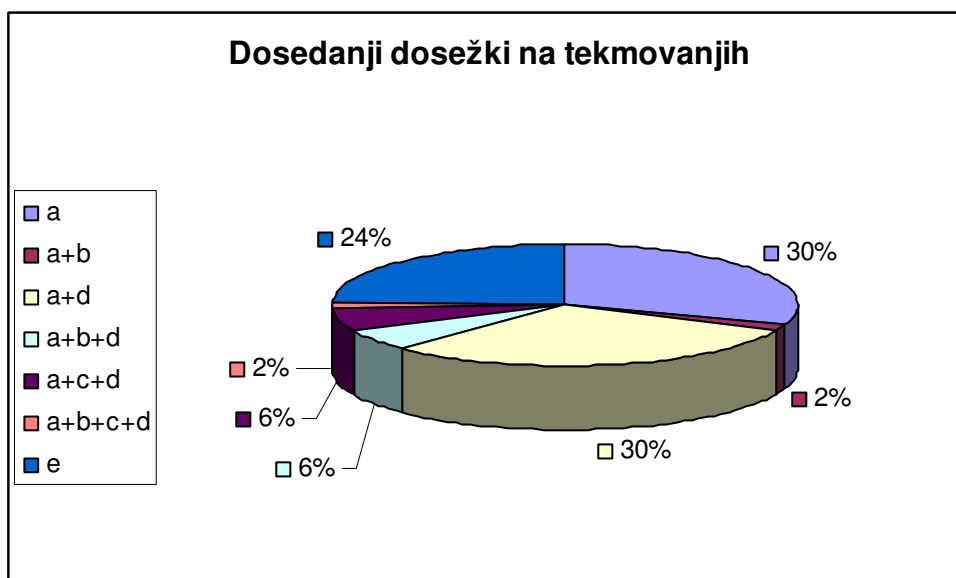
9% več starejših kot mlajših atletov enači uspeh z zmagami na tekmovanjih. Tako misli 23% starejših (16-19let) in 14% mlajših atletov (12-15let). Največ mlajših (83%) in starejših (68%) pa se strinja, da je uspeh takrat, ko jim je uspelo vložiti maksimalni trud, ne glede na rezultat ali uvrstitev.

Najbolj pa me je presenetil rezultat pri starejših atletih (16-19 let), saj jih je 10% menilo, da je uspeh le, če so zadovoljni starši ali trener. Pri teh letih sem pričakovala izoblikovano lastno stališče o uspehu, zato menim, da trenerji ali starši preveč enačijo uspeh le po uvrstitvah ali rezultatih in premalo pohvalijo ter vzpodbujajo športnika za njegov trud. Športnik zato misli da je vedno neuspešen, kadar ni po pričakovanju trenerjev ali staršev. Pri mlajših je le 3% tistih, ki se zanašajo na mnenje o uspehu trenerjev ali staršev.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

14. Kakšne športne dosežke si osvojil-a do sedaj?

- a) Osvojil-a sem medaljo na državnem prvenstvu.
- b) Osvojil-a sem državni rekord.
- c) Tekmoval sem na evropskem ali svetovnem prvenstvu.
- d) Nastopil-a sem za državno reprezentanco.
- e) Nič od tega nisem osvojil-a.



Graf 14: Dosežki atletov na tekmovanjih

Uspehi in dosežki na tekmovanjih pomembno vplivajo na motivacijo in ukvarjanje s tem športom. Iz rezultatov lahko sklepamo, da je 76% anketiranih atletov in atletinj že bilo uspešnih v državnem merilu, saj so osvojili medaljo na državnih prvenstvih, 24% atletov in atletinj pa še ne. Razlog za tiste, ki še niso bili uspešni na državnih prvenstvih je verjetno tudi v tem, da 13% anketiranih atletov in atletinj trenira komaj 1 leto, 13% pa šele dve leti.

30% anketiranih atletov in atletinj se lahko pohvali le s prejetimi medaljami z državnega prvenstva. Naslednjih 30% anketiranih atletov in atletinj pa je osvojilo medalje z državnega prvenstva in tudi že nastopilo v državni reprezentanci. 2% anketiranih atletov in atletinj pa je poleg medalj z državnega prvenstva doseglo tudi državni rekord v pionirski ali mladinski kategoriji. Medalje, rekorde in

nastope za državno reprezentanco je doseglo 6% anketiranih atletov in atletinj. Poleg osvajanja medalj z državnih prvenstev in nastopov za državno reprezentanco je 6% anketiranih atletov in atletinj nastopilo tudi na evropskem ali svetovnem prvenstvu. Le 2% anketiranih atletov in atletinj pa je doseglo vse od naštetega -medalje in rekorde državnih prvenstev, nastope za državno reprezentanco in uvrstitve na evropskem ali svetovnem prvenstvu.

Tabela 23: Tabela po spolu o dosežkih na tekmovanjih

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f%	f	f%	f	f%
a	10	34,48%	10	27,03%	20	30,30%
a+b	0	0,00%	1	2,70%	1	1,52%
a+d	9	31,03%	11	29,73%	20	30,30%
a+b+d	1	3,45%	3	8,11%	4	6,06%
a+c+d	2	6,90%	2	5,41%	4	6,06%
a+b+c+d	1	3,45%	0	0,00%	1	1,52%
e	6	20,69%	10	27,03%	16	24,24%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,77317

Iz tabele po spolu pa vidimo, da je samo medalje z državnih prvenstev osvojilo 34% moških in 27% žensk. Medalje in nastope za državno reprezentanco je dodatno doseglo še 31% moških in 30% žensk. Medalje in tudi državni rekord je osvojilo 3% žensk. Medalje, državne rekorde in nastope za državno reprezentanco je doseglo 8% žensk in 3% moških. Malenkost več moških (7%) kot žensk (5%) pa je poleg doseganja medalj na državnih prvenstvih nastopilo tudi za državno reprezentanco na evropskem ali svetovnem prvenstvu. Z medaljami, z nastopom za reprezentanco in nastopom na evropskem ali svetovnem prvenstvu ter še z državnim rekordom se lahko pohvali 3% moških. Medalj na državnih prvenstvih, državnih rekordov, nastopov za državno reprezentanco ali kaj šele nastopov na evropskih ali svetovnih prvenstvih pa ni doseglo 27% žensk in 21% moških.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 24: Tabela po starosti o dosežkih na tekmovanjih

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f%	f	f%	f	f%
a	14	40,00%	6	19,35%	20	30,30%
a+b	1	2,86%	0	0,00%	1	1,52%
a+d	7	20,00%	13	41,94%	20	30,30%
a+b+d	3	8,57%	1	3,23%	4	6,06%
a+c+d	0	0,00%	4	12,90%	4	6,06%
a+b+c+d	0	0,00%	1	3,23%	1	1,52%
e	10	28,57%	6	19,35%	16	24,24%
Skupaj	35	120,69%	31	83,78%	66	100,00%

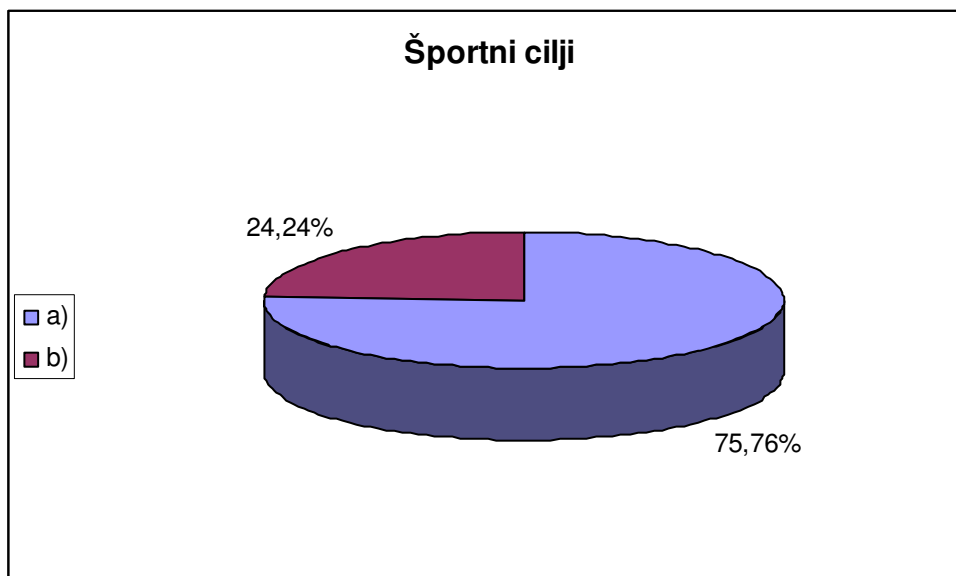
CHI kvadrat test: 0,04625

Iz tabele po starosti pa vidimo, da več mlajših (29%) kot starejših atletov (19%) še ni osvojilo niti ene medalje na državnih prvenstvih. Med tistimi, ki so osvojili le medalje na državnih prvenstvih je več mlajših (40%) kot starejših atletov (19%). 3% mlajših je osvojilo medalje in državni rekord. Skoraj 42% starejših in 20% mlajših je sodelovalo v državni reprezentanci in osvajalo medalje z državnih prvenstev. Poleg nastopanja v državni reprezentanci in osvajanju medalj na državnih prvenstvih, je 9% mlajših (12-15 let) in 3% starejših (16-19 let) anketiranih atletov doseglo tudi državni rekord. Le nastopa na evropskem ali svetovnem prvenstvu se od mlajših (12-15 let) ni udeležil nihče, saj za to starost še ne prirejajo tako velikih tekmovanj. 13% starejših (16-19 let) pa je poleg osvojenih medalj z državnih prvenstev in nastopov za reprezentanco že doseglo uvrstitev na evropskem ali svetovnem prvenstvu, dodatno pa se lahko še 3% starejših pohvali z izboljšanimi državnimi rekordi.

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

15. Kakšne cilje imaš v vrhunskem športu?

- a) Želim postati vrhunski-a športnik-ca.
 b) Ne želim postati vrhunski-a športnik-ca.



Graf 15: Športni cilji atletov

Zato, ker le malo atletov nadaljuje športno pot v članski kategoriji in jih še manj uspe v vrhunskem športu, me je odziv 76% anketiranih atletov pozitivno presenetil, da želijo postati vrhunski športniki ali športnice. To pomeni, da želijo še naprej vztrajati v tem športu in imajo cilj nekaj doseči tudi v vrhunskem športu. Brez te želje in upanja, da je to možno, ni mogoče napredovati in morda uresničiti sanje. Sama sem bila mnenja, da si to želijo le redki posamezniki, ki so že od začetka najbolj uspešni v tem športu. Atletov, ki nimajo cilja ali želje postati vrhunski športnik je le 24%.

Tabela 25: Tabela po spolu o športnih ciljih

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	21	72,41%	29	78,38%	50	75,76%
b)	8	27,59%	8	21,62%	16	24,24%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,57467

72% anketiranih moških in 78% žensk želi postati vrhunski športnik oz. športnica. 28% moških in 22% žensk pa si to ne želi.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 26: Tabela po starosti o športnih ciljih

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	30	85,71%	20	64,52%	50	75,76%
b)	5	14,29%	11	35,48%	16	24,24%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,0449

20% več mlajših atletov (12-15 let) kot starejših (16-19 let) si želijo postati vrhunski športniki. Mlajših je 86% in starejših je 65%. Starejši se morda bolj zavedajo, kako je to težko doseči, zato si jih to manj želi in so odstopili od tega cilja. Tako znaša rezultat 35% starejših in 14% mlajših, ki tega cilja nimajo.

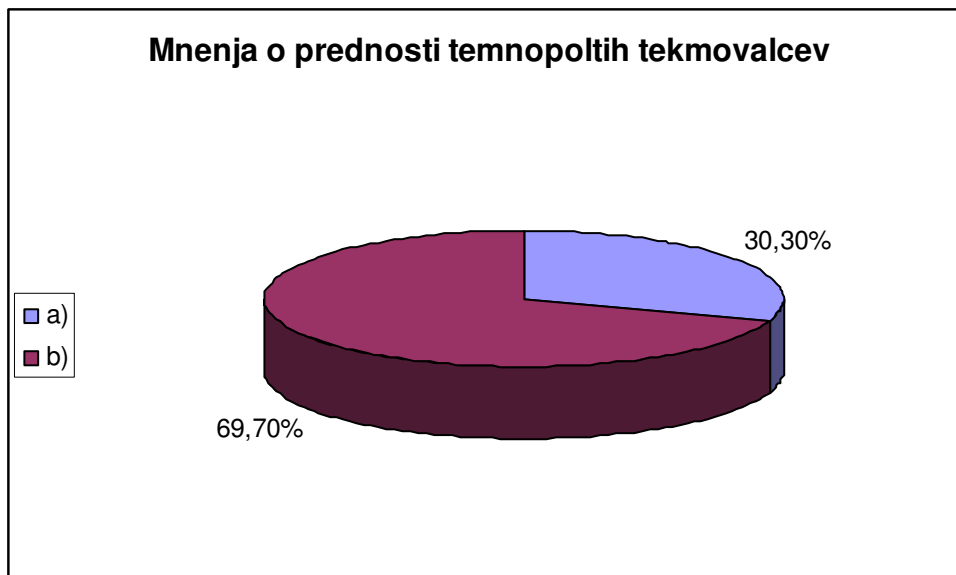
Izračun CHI testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

16. Ali meniš, da svetlopolti tekači nimajo možnosti za vrhunske uvrstitve proti temnopoltim tekačem?

- a) Da
- b) Ne

Na to vprašanje bi najbolje odgovorila znanost. Vendar pa mene bolj zanima, če mladim slovenskim atletom mnenje o premoči zaradi boljših genetskih danosti temnopoltih tekačev proti svetlopoltim tekačem, jemlje vero v uspeh in zato

menijo, zakaj bi se trudili, saj proti temnopoltim tekačem nimajo možnosti v vrhunskem športu.



Graf 16: Mnenja o prednosti temnopoltih tekmovalcev

Rezultati so pokazali, da 30% anketiranih atletov le verjame da svetlopolti nimajo možnosti za vrhunske uvrstitve proti temnopoltim tekačem in ker so vsi anketirani svetlopolti, najbrž tudi sami nimajo možnosti proti temnopoltim tekačem. V to pa ne verjame 70% anketiranih atletov, ki se ne strinjajo, da ne bi bilo možno na tekmovanjih svetlopoltim atletom premagovati temnopolte atlete in tudi dosegati vrhunske uvrstitve. Brez vere v uspeh pa ni mogoče uspeti v vrhunskem športu.

Tabela 27: Tabela po spolu o mnenju o prednosti temnopoltih tekmovalcev

Odgovor	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	8	27,59%	12	32,43%	20	30,30%
b)	21	72,41%	25	67,57%	46	69,70%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,67069

28% moških in 32% žensk meni, da svetlopolti nimajo možnosti proti temnopoltim atletom v vrhunskih uvrstitvah. 72% moških in 68% žensk pa se s tem ne strinja.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 28: Tabela po starosti o mnenju o prednosti temnopoltih tekmovalcev

Odgovor	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	8	22,86%	12	38,71%	20	30,30%
b)	27	77,14%	19	61,29%	46	69,70%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,16194

16% več starejših (16-19 let) kot mlajših (12-15 let) anketiranih atletov tudi verjame, da svetlopolti nimajo možnosti proti temnopoltim atletom v vrhunskih uvrstitvah. Tako meni 39% starejših in 23% mlajših. Večina se jih s tem ne strinja, saj 77% moških in 61% žensk verjame tudi v uspeh svetlopoltih proti temnopoltim atletom.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

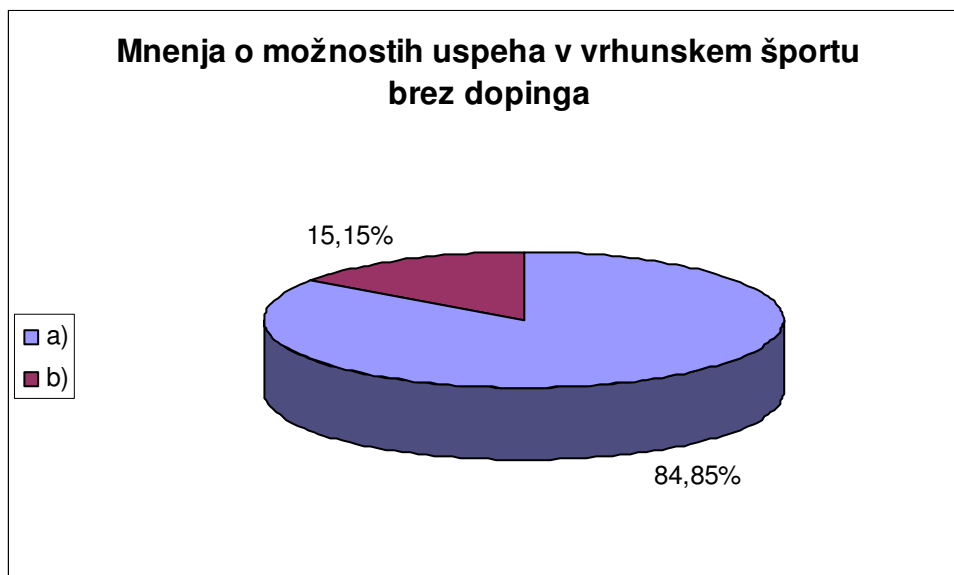
17. Ali meniš, da je možno uspeti v vrhunskem športu brez jemanja dopinga?

- a) Da
- b) Ne

V svetu in tudi pri nas v Sloveniji je vedno več primerov športnikov, ki posegajo po nedovoljenih substancah in poživilih. Mnogi so tudi mnenja, da danes brez

dopinga ni več možno uspeti v vrhunskem športu. Zato me je zanimalo, kaj o tem menijo slovenski atleti in ali je lahko to ovira, češ, saj brez dopinga nima smisla vztrajati.

Graf 17: Mnenje o uspehu brez dopinga



Rezultati so dokaj vzpodbudni, saj je 85% anketiranih slovenskih atletov mnenja, da je v vrhunskem športu možno uspeti brez jemanja dopinga in 15% da ne.

Tabela 29: Tabela po spolu o možnostih uspeha brez jemanja dopinga

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	25	86,21%	31	83,78%	56	84,85%
b)	4	13,79%	6	16,22%	10	15,15%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,78525

Pri moških in pri ženskah ni velike razlike v odgovorih. 86% moških in 84% žensk meni da je možno uspeti v vrhunskem športu brez dopinga. 14% moških in 16% žensk pa v to ne verjame.

Izračun CHI kvadrat testa pa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 30: Tabela po starosti o možnostih uspeha brez jemanja dopinga

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	33	94,29%	23	74,19%	56	84,85%
b)	2	5,71%	8	25,81%	10	15,15%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,02308

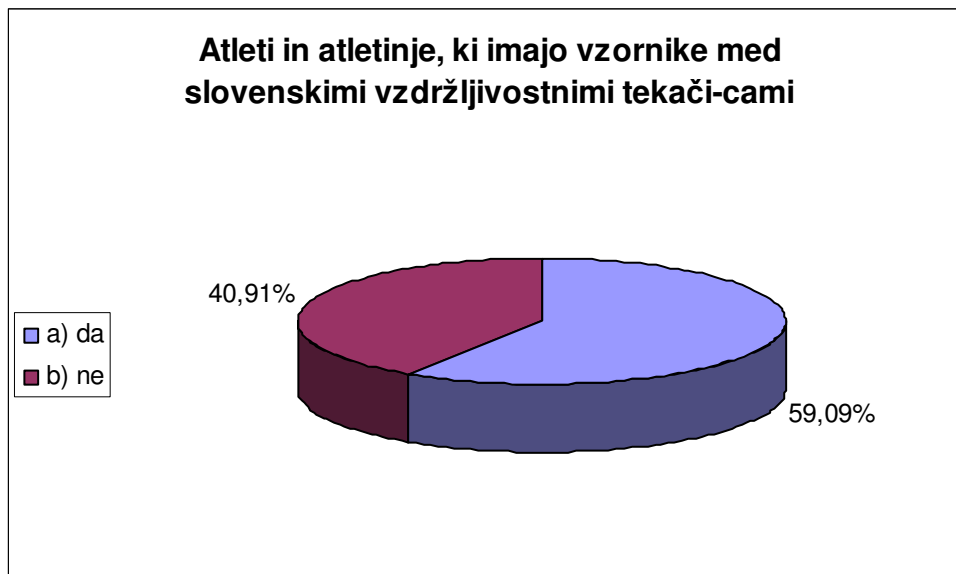
Starejših atletov (16-19let) je za 20% več kot mlajših (12-15 let), ki ne verjamejo, da je možno uspeti brez dopinga. Delež starejših je 26% in delež mlajših je 6%. Večina jih verjame v uspeh brez dopinga in sicer 94% mlajših in 74% starejših anketiranih atletov.

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

18. Ali imaš med slovenskimi vzdržljivostnimi tekači-cami vzornika?

a) Da b) Ne

Nekateri slovenski atleti in atletinje so že dosegli lepe uspehe v mednarodnem merilu in so mladim pogosto zgled in upanje, da je možno uspeti v vrhunskem športu. Uspehi vzornikov pomembno vplivajo tudi na višjo motivacijo za treniranje pri mlajših atletih. Zanimalo me je, koliko mladih se zgleduje po njih oziroma so jim postali tudi vzorniki in rezultati ankete so pokazali, da ima 59% anketiranih atletov vzornike prav med slovenskimi atleti oz. atletinjami, 41% pa jih nima. (glej graf 18)



Graf 18: Delež atletov, ki imajo vzornike

Tabela 31: Tabela po spolu o atletih, ki imajo vzornike med slovenskimi atleti

Odgovor	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) da	10	34,48%	29	78,38%	39	59,09%
b) ne	19	65,52%	8	21,62%	27	40,91%
Skupaj	29	100,00%	37	100,00%	66	100,00%

CHI kvadrat test: 0,00032

44% več žensk kot moških ima vzornike med slovenskimi atleti ali atletinjami. Teh je pri ženskah 78%, pri moških pa le 34%. Pri moških je večina (66%) brez slovenskega vzornika, pri ženskah pa jih je 22%.

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 32: Tabela po starosti o atletih, ki imajo vzornike med slovenskimi atleti

Odgovor	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) da	20	57,14%	19	61,29%	39	59,09%
b) ne	15	42,86%	12	38,71%	27	40,91%
Skupaj	35	100,00%	31	100,00%	66	100,00%

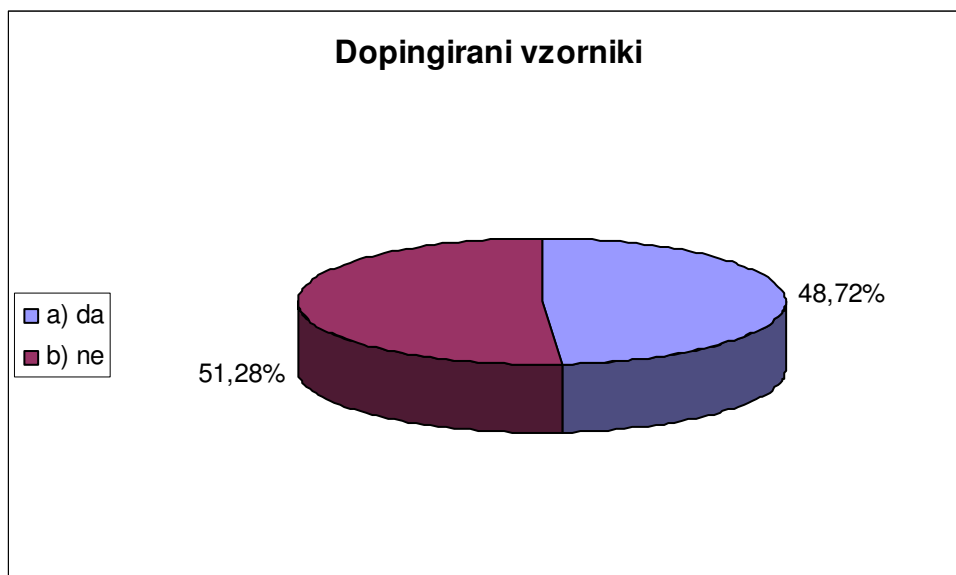
CHI kvadrat test: 0,73233

Po starosti ni večje razlike v rezultatih. Pri mlajših prevladujejo atleti, ki imajo vzornika, teh je 57%. 43% pa vzornikov nima. Starejših, ki se zgledujejo po slovenskih atletih ali atletinjah je 61%, 39% pa se jih ne zgleduje.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

19. Ali je bil ta vzornik kdaj spoznan za krivega jemanja dopinga?

a) Da b) Ne



Graf 19: Delež atletov, ki se zgledujejo po vzornikih, ki so jemali doping

Za to vprašanje sem se odločila, ker me je zanimalo, koliko anketirane atlete moti, če so njihovi vzorniki že kdaj goljufali in jemali doping. Rezultati ankete so pokazali, da med tistimi (59%), ki so pri prejšnjem vprašanju potrdili, da imajo vzornike med slovenskimi atleti oz. atletinjami, jih je 49% takih, ki se zgledujejo po vzornikih, ki so že bili krivi jemanja dopinga. Upam le, da se anketirani atleti ne zgledujejo tudi po jemanju nedovoljenih poživil. 51% anketiranih atletov pa se zgleduje po tistih vzornikih, ki še nikdar niso bili spoznani za krive jemanja dopinga.

Tabela 33: Tabela po spolu atletov, katerih vzorniki so jemali doping

Odgovor	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) da	2	20,00%	17	58,62%	19	48,72%
b) ne	8	80,00%	12	41,38%	20	51,28%
Skupaj	10	100,00%	29	100,00%	39	100,00%

CHI kvadrat test: 0,03512

Skoraj 39% razlika v odgovorih je po spolu, saj se 59% žensk in le 20% moških zgledeje po vzornikih, ki so jemali doping. 80% moških in 41% žensk pa se zgledeje po vzornikih, ki niso jemali doping. Razlika je verjetno zaradi tega, ker se morda anketirane atletinje zgledejejo po ženskih vzornicah. Dve do sedaj najuspešnejši slovenski tekmovalki v tekih na srednje ali dolge proge sta bili že kaznovani zaradi jemanja dopinga in se morda anketirane atletinje zgledejejo prav po njih.

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih med moškimi in ženskami.

Tabela 34: Tabela po starosti atletov, katerih vzorniki so jemali doping

Odgovor	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a) da	7	35,00%	12	63,16%	19	48,72%
b) ne	13	65,00%	7	36,84%	20	51,28%
Skupaj	20	100,00%	19	100,00%	39	100,00%

CHI kvadrat test: 0,07867

Razlika v odgovorih med mlajšimi (12-15let) in starejšimi (16-19let) anketiranimi atleti je približno 28%. 35% mlajših in 63% starejših atletov se zgledeje po vzornikih, ki so jemali doping. 65% mlajših ter 37% starejših pa po vzornikih, ki niso jemali doping. Kljub temu pa izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atleti (16-19 let).

20. Kateri so tisti negativni dejavniki v tem športu, ki športnike najbolj motijo in bi se morali izboljšati ali spremeniti?

Na vprašanje, kaj anketirane atlete najbolj moti pri ukvarjanju s tem športom, sem ponudila sedemnajst različnih odgovorov. V petnajstih odgovorih so naštetih različni negativni dejavniki, en odgovor daje možnost, da anketirani sami napišejo svoj negativni dejavnik, en odgovor pa, da jih nič ne moti. Atleti so lahko obkrožili največ tri odgovore.

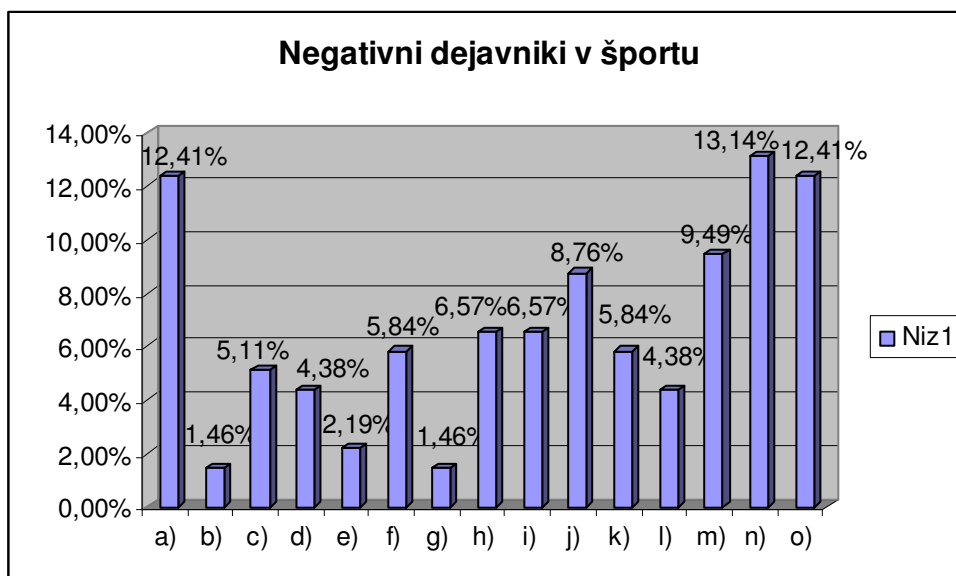
Tabela 35: Število odgovorov posameznih atletov

Število negativnih dejavnikov	Skupaj	
	f	f(%)
a) Nič me ne moti.	6	9,09%
b) Moti me en negativni dejavnik.	14	21,21%
c) Motita me dva negativna dejavnika.	15	22,73%
d) Motijo me vsaj trije negativni dejavniki.	31	46,97%
Skupaj	66	100,00%

Rezultati ankete kažejo, da 9 % anketiranih atletov nič ne moti v športu, medtem ko je 91% atletov navedlo enega, dva ali vsaj tri negativne dejavnike. 21% anketiranih atletov moti samo en negativni dejavnik, 23% atletov motita dva dejavnika in 47% anketiranih atletov motijo vsaj trije negativni dejavniki. Seveda pa iz tega še ne moremo sklepati, koliko negativnih dejavnikov je potrebnih, da se nekdo odloči za konec športne poti. Včasih je za to dovolj le en negativni dejavnik, včasih pa atleti, kljub več dejavnikom, ki jih motijo, še naprej vztrajajo v športu. Tudi med tistimi šestimi anketiranimi atleti, ki so odgovorili, da jih nič ne moti, so med njimi štirje atleti, ki nimajo cilja ali želje postati vrhunski športniki. Težko je ugotoviti tudi, kateri dejavnik je dovolj moteč, da privede do prenehanja ukvarjanja s športom. Vsekakor, pa imajo večjo težo dejavniki, kot so pomanjkanje motivacije in veselja do tega športa, poškodbe ali bolezni, neuspešnost na tekmovanjih in stagnacija v rezultatih. Dejstvo je tudi, da v vrhunskem športu uspejo le najvztrajnejši in najbolj talentirani. Škoda pa je vseh tistih atletov, ki veliko obetajo, pa zaradi neurejenih pogojev in razmer prehitro zaključijo športno pot, ne da bi izpolnili svoje potenciale.

Odgovori na 21. vprašanje, kaj atlete najbolj moti in bi se moralo izboljšati:

- a) Imam slabe pogoje za trening.
- b) Nimam podpore staršev.
- c) Pričakovanja staršev ali trenerja so prevelika.
- d) Motijo me vsakodnevni napori in utrujenost.
- e) Preveč je tekmovanj.
- f) Premalo je tekmovanj.
- g) Imam slabe odnose s trenerjem.
- h) Preveč je odrekanih in premalo prostega časa.
- i) Konkurenca je prevelika.
- j) Konkurenca je premajhna.
- k) Ni napredka v rezultatu.
- l) Nimam družbe.
- m) Pestijo me pogoste poškodbe ali bolezni.
- n) Imam preveliko tekmovalno tremo.
- o) Imam premajhno finančno podporo s strani kluba.
- p) Drugo (napiši): _____
- r) Nič me ne moti.



Graf 20: Negativni dejavniki v športu

Naredila sem analizo vseh odgovorov, kjer so izraženi negativni dejavniki, ki motijo anketirane atlete. Nisem pa upoštevala odgovora p, kjer možnosti, da atleti sami napišejo še dodaten negativni dejavnik, ni izkoristil nihče. S pomočjo dobljenih rezultatov spoznamo negativne dejavnike, ki so lahko vzrok za nezadovoljstvo in posledično tudi za osip tekmovalcev iz tega športa. To spoznanje nam hkrati pove, na katerih področjih bo potrebno poiskati rešitve in vložiti več truda ali sredstev, da bi se stanje izboljšalo.

Na prvem mestu z največkrat obkroženimi odgovori in s 13% glasov so anketirani atleti odgovorili, da jih najbolj moti prevelika tekmovalna trema. Zato menim, da bi lahko trenerji oziroma vodstva klubov bolj pogosto v svoje delo vključevali ustrezno pomoč športnih psihologov ali vsaj organizirali izobraževalne seminarje in delavnice na to temo.

Drugo mesto si z 12% glasov delita 2 odgovora, ki sta medsebojno povezana. Anketirane atlete moti premajhna finančna podpora s strani klubov in slabi pogoji za trening. Iz raziskave ni mogoče ugotoviti, kateri pogoji za treniranje so po mnenju atletov slabi. Vemo pa, da vzdržljivostni tekači potrebujejo za dobre rezultate osnovne pogoje za treniranje in tekmovanja, kot so urejene in vzdrževane poti v naravi ali stadion, fitnes in telovadnice, dobre copate, šprintarice in lahka zračna oblačila, štoparico ali merilec srčnega utripa, možnost priprav v krajih z bolj ugodnimi podnebnimi razmerami ali na večji nadmorski višini, vitaminske in prehranske dodatke, masažo, prevoze na tekmovanja, plačane startnine itd. Vse to pa je povezano tudi s financami.

Na četrtem mestu z 9% glasov anketirane atlete motijo pogoste poškodbe ali bolezni. Da do poškodb ali bolezni ne bi prihajalo ali pa vsaj ne tako pogosto, je potrebno poskrbeti s preventivnimi ukrepi, o katerih sem že pisala pri 11. vprašanju. Kadar pride do poškodbe, je potrebno takojšnje prenehanje vadbe, ukrepi prve pomoči, hitra in ustrezna medicinska obravnava, zdravljenje in dovolj dolga rehabilitacija.

Na petem mestu s skoraj 9% glasov atlete najbolj moti premajhna konkurenca na tekmovanjih. To pomeni, da si tudi atleti sami želijo bolj množično in kakovostno konkurenco za večje napredovanje v rezultatih.

Od šestega mesta si sledijo odgovori, da jih moti:

- preveč odrekanj in premalo prostega časa ali pa je prevelika konkurenca na tekmovanjih (7%);
- premalo tekmovanj ali ni napredka v rezultatu (6%);
- prevelika pričakovanja staršev ali trenerjev (5%);
- vsakodnevni napori in utrujenost ali pomanjkanje družbe (4%);
- preveč tekmovanj (2%);
- ni podpore staršev in da imajo slabe odnose s trenerji (1%).

Tabela 36: Tabela po spolu o negativnih dejavnikih v športu

Trditev	Moški		Ženske		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	9	13,85%	8	11,11%	17	12,41%
b)	1	1,54%	1	1,39%	2	1,46%
c)	0	0,00%	7	9,72%	7	5,11%
d)	5	7,69%	1	1,39%	6	4,38%
e)	1	1,54%	2	2,78%	3	2,19%
f)	3	4,62%	5	6,94%	8	5,84%
g)	0	0,00%	2	2,78%	2	1,46%
h)	6	9,23%	3	4,17%	9	6,57%
i)	3	4,62%	6	8,33%	9	6,57%
j)	6	9,23%	6	8,33%	12	8,76%
k)	3	4,62%	5	6,94%	8	5,84%
l)	4	6,15%	2	2,78%	6	4,38%
m)	11	16,92%	2	2,78%	13	9,49%
n)	4	6,15%	14	19,44%	18	13,14%
o)	9	13,85%	8	11,11%	17	12,41%
Skupaj	65	100,00%	72	100,00%	137	100,00%

CHI kvadrat test: 0,01768

Rezultati negativnih dejavnikov pri **moških**:

- Pri moških je s 17% glasov na prvem mestu odgovor, da jih najbolj motijo pogoste poškodbe ali bolezni.

- Na drugem mestu sta s 14% glasov odgovora, da imajo slabe pogoje za trening in premajhno finančno podporo kluba.
- Na četrtem mestu sta z 9% glasov odgovora, da jih moti premajhna konkurenca na tekmovanjih ali da je preveč odrekanj in jim ostane premalo prostega časa.
- Od šestega mesta naprej pa anketirane atlete motijo vsakodnevni napor in utrujenost (7%).
- Pomanjkanje družbe ali prevelika tekmovalna trema (6%).
- Premajhno število tekmovanj, prevelika konkurenca ali pa ni napredka v rezultatu (4 %).
- preveč tekmovanj in še da nimajo podpore staršev (1%).

Rezultati negativnih dejavnikov pri **ženskah**:

- Pri ženskah je na prvem mestu z 19% glasov odgovor, da jih najbolj moti prevelika tekmovalna trema.
- Na drugem mestu sta z 11% glasov odgovora o premajhni finančni podpori s strani kluba in slabi pogoji za trening.
- Na četrtem mestu atletinje motijo prevelika pričakovanja staršev ali trenerjev (9%).
- Peto mesto si z 8% glasov delita odgovora, da jih moti ali premajhna ali prevelika konkurenca.
- Sledijo odgovori, da je premalo tekmovanj ali ni napredka v rezultatu (7%).
- Da je preveč odrekanj in premalo prostega časa (4%).
- Da jih pestijo poškodbe, da je preveč tekmovanj, nimajo družbe ali imajo slabe odnose s trenerjem (3%).
- Nazadnje sta odgovora, da nimajo podpore staršev in da jih motijo vsakodnevni napor in utrujenost (1%).

Izračun CHI kvadrat testa je pokazal statistično pomembne razlike v odgovorih po spolu oziroma med atleti in atletinjami.

Tabela 37: Tabela po starosti o negativnih dejavnikih v športu

Trditev	12-15 let		16-19 let		Skupaj	
	f	f(%)	f	f(%)	f	f(%)
a)	7	9,86%	10	15,15%	17	12,41%
b)	1	1,41%	1	1,52%	2	1,46%
c)	4	5,63%	3	4,55%	7	5,11%
d)	2	2,82%	4	6,06%	6	4,38%
e)	2	2,82%	1	1,52%	3	2,19%
f)	6	8,45%	2	3,03%	8	5,84%
g)	0	0,00%	2	3,03%	2	1,46%
h)	6	8,45%	3	4,55%	9	6,57%
i)	9	12,68%	0	0,00%	9	6,57%
j)	6	8,45%	6	9,09%	12	8,76%
k)	2	2,82%	6	9,09%	8	5,84%
l)	2	2,82%	4	6,06%	6	4,38%
m)	6	8,45%	7	10,61%	13	9,49%
n)	12	16,90%	6	9,09%	18	13,14%
o)	6	8,45%	11	16,67%	17	12,41%
Skupaj	71	100,00%	66	100,00%	137	100,00%

CHI kvadrat test: 0,08427

Rezultati negativnih dejavnikov pri **mlajših atletih** (12-15 let):

- Mlajše atlete (12-15 let) najbolj moti prevelika tekmovalna trema (17%).
- S 13% glasov na drugem mestu atleti obravnavajo preveliko konkurenco kot negativni dejavnik.
- Na tretjem mestu so moteči slabi pogoji za trening (10%).
- Na četrtem mestu so z 8% glasov odgovori, da je premalo tekmovanj, preveč odrekanih in premalo prostega časa, imajo pogoste poškodbe ali bolezni. Moti jih tudi premajhna konkurenca na tekmovanjih in premajhna finančna podpora s strani kluba.
- 6% jih motijo tudi prevelika pričakovanja staršev ali trenerjev.
- 3% glasov so prejeli odgovori, da jih motijo vsakodnevni napori in utrujenost, da je preveč tekmovanj, da ni napredka v rezultatu ali nimajo družbe.
- Čisto na koncu je 1% glasov prejel odgovor, da nimajo podpore staršev.
- Slabih odnosov s trenerji nima nihče.

Rezultati negativnih dejavnikov pri **starejših atletih** (16-19 let):

- Starejši atleti (16-19 let) so na prvem mestu s 17% glasov izrazili, da jih najbolj moti premajhna finančna podpora s strani kluba.
- Na drugem mestu s 15% glasov so slabi pogoji za trening.
- Na tretjem pa z 11% glasov so pogoste poškodbe ali bolezni.
- Na četrtem mestu so odgovori, da jih moti premajhna konkurenca, prevelika tekmovalna trema ali ni napredka v rezultatu (9%).
- Sledijo odgovori, da nimajo družbe na treningu ali jih motijo vsakodnevni napor in utrujenost (6%).
- Atlete motijo tudi prevelika pričakovanja staršev in trenerjev ali premalo prostega časa in preveč odrekanih (5%).
- 3% glasov sta prejela odgovora, da je premalo tekmovanj ali pa imajo slabe odnose s trenerjem.
- 2% glasov sta še prejela odgovora, da nimajo podpore staršev in da je preveč tekmovanj.
- Odgovor, da atlete moti prevelika konkurenca, ni dobil glasov.

Izračun CHI kvadrat testa ni pokazal statistično pomembnih razlik v odgovorih med mlajšimi (12-15 let) in starejšimi atletih (16-19 let).

5 Sklepne misli

Rezultati ankete kažejo na veliko več dejavnikov, ki vplivajo na **pozitivno motivacijo** večine mladih atletov za treniranje tekov na srednje in dolge proge, kot sem jih predvidevala v hipotezah:

- Večina atletov in atletinj (88%) je pričela trenirati atletiko in teke na srednje in dolge proge na lastno željo.
- Na začetku športne poti jih je večina (71%) bila deležnih široke raznovrstne vadbe, ki dolgoročno pozitivno vpliva na razvoj specifičnih sposobnosti, te so pomembne za tek na srednje in dolge proge.
- Treningi se še danes 82% anketiranim atletom zdijo zanimivi in vedno drugačni, kar dviguje motivacijo in veselje do tega športa ter olajša premagovanje naporov.
- Največji motiv za ukvarjanje s tem športom med mladimi je veselje do teka in sprostitev, ki jo pri tem občutijo (48%). Tudi želja po zmagovanju in uspehih mladim veliko pomeni (38%), predvsem pri starejših atletih.
- Veliko atletov in atletinj (89%) se tudi zaveda pozitivnega vpliva treniranja vzdržljivostnega teka na osebnost, saj opažajo, da imajo bolj pozitiven odnos do narave ali pa so vztrajni in marljivi tudi na drugih področjih v življenju.
- Tudi tekmujejo večinoma (88%) radi, saj jim tekmovanja pomenijo izziv in potrditev.
- 86% atletov in atletinj ima dobre in demokratične odnose s trenerjem. **Hipoteza o dobrih odnosih večine športnikov s trenerji je potrjena.**
- Tudi uspeh večina atletov in atletinj (76%) ocenjuje na osnovi lastnega truda in napredka in ne le po uvrstitvah na tekmovanjih. **Hipoteza je potrjena, saj večina atletov meni, da uspeh ne pomeni le zmaga na tekmovanju.**

- 76% atletov in atletinj ima cilj in željo vztrajati v tem športu do vrhunskih dosežkov. **Hipoteza, da večina atletov in atletinj nima cilja postati vrhunski športnik oziroma športnica, je ovržena.**
- Pogoste poškodbe ali bolezni pestijo 36% anketiranih atletov in atletinj. **Hipoteza je ovržena, saj večina atletov in atletinj le nima pogostih težav s poškodbami ali boleznimi.**
- Uspehi in dosežki na tekmovanjih pomembno vplivajo na motivacijo za treniranje tekov na srednje in dolge proge. Večina atletov in atletinj (76%) je že bila uspešna na tekmovanjih v državnem merilu v svojih kategorijah z osvojitvijo kolajn, od tega jih je 10% doseglo državni rekord, 8% pa nastop na evropskem ali svetovnem prvenstvu.
- Kljub temu da šport in tudi atletiko pretresajo vedno novi škandali dopingiranih športnikov, večina anketiranih atletov in atletinj (85%) meni, da je v vrhunskem športu še vedno možno uspeti brez dopinga. **Hipoteza je ovržena, saj večina atletov meni, da je možno uspeti v vrhunskem športu brez jemanja dopinga.**
- 70% atletov in atletinj verjame, da so prav tako kot temnopolti tudi svetlopolti atleti zmožni dosežati vrhunske dosežke in uvrstitve. Za vztrajanje v tem športu je nujno potrebna vera v uspeh.
- 59% mladih atletov in atletinj se zgleduje po slovenskih športnikih. Uspehi in dosežki slovenskih vzornikov vplivajo tudi na višjo motivacijo za treniranje pri mlajših atletih.

Rezultati ankete so pokazali tudi na tiste dejavnike, ki **negativno vplivajo na motivacijo** za treniranje tekov na srednje in dolge proge:

- Večina (70%) atletov in atletinj trenira vzdržljivostne teke na stadionu in le 27% jih trenira v naravi. Narava je najidealnejše okolje za treniranje vzdržljivostnih tekov in raznovrstno ter pozitivno vpliva na psihično in fizično premagovanje naporov, kar dviguje motivacijo in veselje do teka. Žal se slovenski atleti in trenerji tega premalo zavedajo in uporabljajo v praksi.

- Skoraj polovica (48%) anketiranih atletov in atletinj, ki se zgledujejo po slovenskih športnikih, ima vzornika, ki je že bil spoznan za krivega jemanja dopinga. Kar vzbuja skrb, je, da anketirane mlade atlete ne moti jemanje dopinga, ali se jim morda to ne zdi nič napačnega.
- Na prvem mestu atlete in atletinje najbolj moti prevelika tekmovalna trema, kljub temu da je 88% atletov v tej anketi odgovorilo, da radi tekmujejo. Prevelika tekmovalna trema se lahko precej izboljša z izvajanjem tehnik sproščanja, vizualizacijami, pozitivnim samogovorom itd. Zato bi bilo večje vključevanje športnih psihologov za pomoč atletom zelo dobrodošlo.
- Na drugem mestu atlete motijo slabi pogoji za trening in premajhna finančna podpora s strani klubov. To dejstvo je lahko izhodišče za nadaljnje raziskave, ki bi bolj natančno opredelile finančno sliko klubov in neizpolnjene ali slabe pogoje za treniranje tekov na srednje in dolge proge. Brez ustreznih pogojev, ki zahtevajo določena denarna sredstva, ni mogoče omogočiti kakovostnega razvoja športne panoge. Atleti in trenerji pa bi lahko tudi bolj izkoristili pogoje za treniranje v naravi.
- Na tretjem mestu anketirane atlete motijo pogoste poškodbe ali bolezni, ki so tudi v podobnih raziskavah (Bačanac, 2005, Brettschneider in Sach, 1996, Sisjord in Skirstad, 1996 cit. po Škof idr., 2007) med najpogostejšimi vzroki za prenehanje ukvarjanja s športom.
- Na četrtem mestu atlete moti premajhna konkurenca na tekmovanjih. Pomanjkanje konkurence negativno vpliva na kakovost in razvoj športne panoge. Zato so predvsem starejši atleti izrazili željo po bolj množični in kakovostni konkurenci. Zato bi se morali trenerji in ostali atletske delavci bolj posvetiti temu problemu. Vložiti bo potrebno več truda ali sredstev za pritegnitev večjega števila mladih za treniranje in zmanjšati vse negativne dejavnike, ki so krivi za osip.
- Ženske in mlajše atlete (12-15 let) najbolj moti prevelika tekmovalna trema.
- Starejše atlete (16-19 let) pa najbolj moti premajhna finančna podpora s strani kluba.

- Moške najbolj motijo pogoste poškodbe ali bolezni. Skoraj polovica moških (48%) ima pogoste težave s poškodbami ali boleznimi. Rezultati te ankete so tudi pokazali, da moški trenirajo drugače kot ženske. Več moških trenira na cesti, več jih je že na začetku pričelo trenirati z manj raznovrstnimi in bolj specialnimi vzdržljivostnimi metodami in tudi več jih meni, da so njihovi treningi enolični in naporni. Morda je lahko tudi v tem kakšen vzrok za več težav s poškodbami ali boleznimi pri moških.

Hipoteze, da obstajajo statistično pomembne razlike v odgovorih po starosti in po spolu, sem potrdila v sedmih primerih, ostale pa sem morala ovreči.

Izračuni CHI kvadrat testa so pokazali statistično pomembne razlike med **moškimi** in **ženskami** pri naslednjih odgovorih:

- Stadion je najpogostejši kraj treningov pri ženskah (81%) in tudi pri moških (55%). Več moških (38%) kot žensk (19%) trenira v naravi in tudi na cesti (7%).
- Delež atletov, ki se zgledujejo po slovenskih vzornikih, je 34%, pri atletinjah pa 78%. Razlika je morda v tem, da se atletinje zgledujejo po ženskih atletinjah in te so bile do sedaj uspešnejše od moških predstavnikov v teh disciplinah.
- Več žensk (59%) kot moških (20%) se zgleduje po vzornikih, ki so jemali doping. Razlika je verjetno v tem, da se atletinje zgledujejo po ženskih atletinjah, ki so bile spoznane za krive jemanja dopinga.
- Negativni dejavniki v športu, ki motijo moške, se razlikujejo od tistih, ki najpogosteje motijo ženske. Tudi na prvem mestu moške najbolj motijo pogoste poškodbe ali bolezni, ženske pa prevelika tekmovalna trema.

Izračuni CHI kvadrat testa med **młajšimi** (12-15 let) in **starejšimi** atleti (16-19 let) pa je pokazal statistično pomembne razlike pri naslednjih odgovorih:

- Dosedanji športni dosežki mlajših (12-15 let) in starejših (16-19 let) atletov se razlikujejo predvsem na podlagi večjega števila let treniranja starejših atletov in tudi nastopanja na tekmovanjih (evropsko, svetovno prvenstvo), ki se pri mlajših še ne izvajajo.
- Medtem ko si 85% mlajših atletov želi postati vrhunski športniki, pa ima ta cilj vse manj starejših atletov (65%).
- V uspeh brez dopinga na tekmovanjih v vrhunskem športu verjame 95% mlajših in vse manj starejših atletov (74%).

Večina anketiranih atletov in atletinj ima po rezultatih raziskave dobra izhodišča za motivacijo treniranja tekov na srednje in dolge proge. Seveda pa se je pri vsakem vprašanju pojavil določen procent tistih, ki nimajo ciljev v vrhunskem športu, saj ne verjamejo v uspeh brez dopinga ali v uspeh svetlopoltih tekačev, ne vidijo pozitivnega vpliva treniranja, imajo pogoste poškodbe, slabe odnose s trenerji, neradi tekmujejo ali na tekmovanjih niso uspešni itd. Pri nekaterih atletih je lahko samo eden dejavnik vzrok za prenehanje treniranja. Osip pa se pri že tako majhnem številu atletov, ki trenirajo teke na srednje ali dolge proge, zelo pozna.

Diplomska naloga daje nekatere odgovore, kateri dejavniki dobro in kateri slabo vplivajo na motivacijo za treniranje pri slovenskih atletih. Podani so tudi nekateri predlogi za izboljšanje stanja. Nekatere ugotovitve pa so izhodišče za nadaljnje raziskave. Vse to pa predstavlja izziv za vse atlete, trenerje, atletske delavce in sponzorje, da se še bolj posvetijo svojemu delu, promovirajo in dvignejo to športno panogo na višjo raven, saj si jo nedvomno zasluži.

LITERATURA

1. Bergant, E. (1972). *Leksikon športnih panog*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
2. Bohanec, M., Kapus, V., Leskošek, B., Rajkovič, V., (2000). *Talent uporabniški priročnik*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport in Zavod republike Slovenije.
3. Bowerman, W. J., Freeman, W. H., Gambetta, V., (1999). *High-performance training for track and field; Track and field coaching manual. [Atletika]*. Zagreb: Gopal d.o.o.
4. Costill, D. L., (1983). *[Sodoben trening tekov na dolge proge]*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenija
5. Čoh, M. (2002). *Atletika: Tehnika in metodika nekaterih atletskih disciplin*. Ljubljana: Inštitut za šport.
6. Čoh, M. in Uranjek, I. (1997). *Starogrška atletika*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport
7. Doherty, K. (1982). *Track omnibook [Uživaj v teku]*. Ljubljana: Šolski center za telesno vzgojo.
8. Erith, M. (2003). Sprememba v srcu. *Vrhunski dosežek, maj/junij 2003*, 23-24.
9. Flak, N. (2008). *Sponzorstvo kot oblika trženjskega komuniciranja na množičnih rekreativnih tekaških prireditvah*. Diplomsko delo, Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
10. Kajtna, T., Tušak, M. (2005). *Psihologija športne rekreacije*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
11. Penca, J. (1985). *Trening tekov na srednje proge*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
12. Penca, J. (1987). *Trideset tisoč korakov*. Ljubljana: Samozaložba.
13. Račič, M (1970). *Slovenska atletika 1945- 1970*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije
14. Račič, M (1981). *Slovenska atletika 1970- 1980*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije

15. Račič, M (1992). *Slovenska atletika 1981- 1991*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije
16. Račič, M. in Peternelj, Z. (2003). *Slovenski atletske almanah 2002*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije
17. Račič, M. in Peternelj, Z. (2005). *Slovenski atletske almanah 2004*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije
18. Račič, M., Peternelj, Z., Aljančič, J., Črne, S., Divac, V., Hladnik, J. idr. (2006). *85 let slovenske atletike*. Ljubljana: Atletska zveza Slovenije.
19. Shepherd, J., (2006). *Zavrmo usihanje hitrosti sprinta zaradi staranja. Vrhunski dosežek, september / oktober 2006, 22-24*
20. Stepišnik, D., (1968). *Oris zgodovine telesne kulture na Slovenskem*. Ljubljana: Državna založba Slovenije
21. Šarf, T., (2008). *Ljubljanskemu maratonu ob bok. Atletika, 57 (58), 30-32.*
22. Škof, B. Tomažin, K., Dolenc, A., Marcina, P., Čoh, M. (2006). *Atletski praktikum*. Ljubljana: Fakulteta za šport.
23. Škof, B., Bačanac, L., Cecič Erpič, S., Jakše, B., N., Kalan, G., Kolar, E. idr. (2007). *Šport po meri otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport
24. Šugman, R. (1997). *Zgodovina svetovnega in slovenskega športa*. Ljubljana: Fakulteta za šport
25. Ušaj, A. (1996). *Kratek pregled osnov športnega treniranja*. Ljubljana: Inštitut za šport.
26. Vertič, R. (2008). *Uspešnost slovenske atletike v letih od 1992 do 2006*. Diplomsko delo, Ljubljana: Fakulteta za šport

PRILOGE

ANKETNI VPRAŠALNIK

Pred vami je anketni vprašalnik za raziskavo diplomske naloge z naslovom: »**Motivacija mladih atletov in atletinj za treniranje tekov na srednje in dolge proge**« študentke Pedagoške fakultete Diane Kočar. Prosim, da obkrožite odgovore, za kar se vam najlepše zahvaljujem.

1. Spol:

- a) Moški b) Ženska

2. Starost:

12 13 14 15 16 17 18 19 let

3. Koliko let že treniraš in tekmuješ na srednje ali dolge proge?

_____let

4. Zakaj si se začel-a ukvarjati s tem športom?

- a) Trenirati sem začel-a zaradi želje staršev ali učitelja.
b) Trenirati sem začel-a, ker sem si sam-a želel-a.
c) Trenirati sem začel-a zaradi prijateljev in dobre družbe.

5. Kakšni so bili treningi na začetku tvoje športne poti?

- a) Že takoj sem začel-a z resnimi treningi (veliko pretečenih kilometrov, distance na stezi, fitnes).
b) Na začetku sem se učil-a pravilne tehnike teka in vadil-a tudi šprint, skoke, ovire, štafetne igre, itd.

6. Kakšni se ti zdijo treningi danes?

- a) Treningi so enolični in naporni.
b) Treningi so vedno drugačni, zanimivi in tudi naporni.

7. Kje najpogosteje treniraš?

- a) Največ treniram na stadionu.
- b) Največ treniram v naravi.
- c) Največ treniram na cesti.

8. Kateri je glavni motiv, da vztrajaš v tem športu?

- a) Treniram zaradi zmag in uspehov na tekmovanjih.
- b) Treniram zaradi veselja do teka in sprostitve.
- c) Treniram zaradi prijateljev in dobre družbe na treningu.
- d) Treniram zaradi statusa športnika v šoli.
- e) Treniram zaradi boljše telesne kondicije in lepe postave.
- f) Treniram zaradi želje staršev.

9. Kako vpliva treniranje vzdržljivostnega teka na tvojo osebnost?

- a) Postal-a sem vztrajen-a in marljiv-a tudi na drugih področjih (šola).
- b) Pridobil-a sem pozitiven odnos do narave.
- c) Večino časa sem utrujen-a in nimam volje do učenja in drugih stvari.

10. Ali imaš težave s poškodbami ali boleznimi?

- a) Da.
- b) Ne.

11. Kakšen odnos imaš s trenerjem?

- a) Trenerja ubogam ter mu ne smem ugovarjati.
- b) Trenerju se zaupam in on upošteva moje mnenje in počutje.
- c) Ko me trener ne gleda, se ne trudim.
- d) Trener se ne briga dosti za mene.

12. Kaj ti pomenijo tekmovanja?

- a) Tekmovanja mi pomenijo izziv in potrditev, zato rad-a tekmujem.
- b) Tekmovanja mi pomenijo velik stres, zato ne tekmujem rad-a.

13. Kaj ti pomeni uspeh?

- a) Uspeh je zmaga na tekmovanju.
- b) Uspeh je, če sem se trudil-a in dal-a vse od sebe, ne glede na rezultat ali uvrstitev.
- c) Uspeh je, če so trener ali starši zadovoljni z mojim nastopom.

14. Kakšne športne dosežke si osvojil-a do sedaj?

- a) Osvojil-a sem medaljo na državnem prvenstvu.
- b) Osvojil-a sem državni rekord.
- c) Tekmoval-a sem na evropskem ali svetovnem prvenstvu.
- d) Nastopil-a sem za državno reprezentanco.
- e) Nič od tega nisem osvojil-a.

15. Kakšni so tvoji cilji v tem športu?

- a) Želim postati vrhunski-a športnik-ca.
- b) Ne želim postati vrhunski-a športnik-ca.

16. Ali meniš, da svetlopolti tekači nimajo možnosti za vrhunske uvrstitve proti temnopoltim tekačem?

- a) Da.
- b) Ne.

17. Ali meniš, da je možno uspeti v vrhunskem športu brez jemanja dopinga?

- a) Da.
- b) Ne.

18. Ali imaš med slovenskimi vzdržljivostnimi tekači-cami kakšnega vzornika?

- a) Da.
- b) Ne.

19. Ali je bil ta vzornik-ca kdaj spoznan-a za krivega-vo jemanja dopinga?

- a) Da.
- b) Ne.

20. Obkroži največ tri odgovore, kaj te najbolj moti in kaj bi se moralo izboljšati:

- a) Slabi pogoji za trening;
- b) nimam podpore staršev;
- c) prevelika pričakovanja staršev ali trenerja;
- d) vsakodnevni napor in utrujenost;
- e) preveč tekmovanj;
- f) premalo tekmovanj;
- g) slabi odnosi s trenerjem;
- h) preveč odrekanih in premalo prostega časa;
- i) prevelika konkurenca;
- j) premajhna konkurenca;
- k) ni napredka v rezultatu;
- l) nimam družbe;
- m) pestijo me poškodbe ali bolezni;
- n) imam preveliko tekmovalno tremo;
- o) imam premajhno finančno podporo s strani kluba;
- p) drugo (napiši)_____;
- r) nič me ne moti.

HVALA LEPA!