

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

DAVID VIDMAR

Ljubljana 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Specialna športna vzgoja
Gornišтво z dejavnostmi v naravi

**NEKATERE PSIHOLOŠKE ZNAČILNOSTI LJUDI, KI SE
REKREATIVNO UKVARJAJO S HOJO Z BOSIMI NOGAMI**

DIPLOMSKO DELO

MENTORICA:

doc. dr. Tanja Kajtna

SOMENTOR:

asist. Vedran Hadžić, dr. med.

RECENZENT:

doc. dr. Blaž Jereb

Avtor dela:

DAVID VIDMAR

Ljubljana, 2012

ZAHVALA:

*Zahvaljujem se svoji mentorici doc. dr. Tanji Kajtna za pomoč in vodenje pri izdelavi tega
diplomskega dela. Hvala tudi vsem, ki vas imam rad, za spodbudo in pomoč.*

Hvala, ker ste verjeli vame.

Ključne besede: hoja z bosimi nogami, psihološke značilnosti, refleksologija, osebnost, koncentracija, ustvarjalnost.

NEKATERE PSIHOLOŠKE ZNAČILNOSTI LJUDI, KI SE REKREATIVNO UKVARJAJO S HOJO Z BOSIMI NOGAMI

David Vidmar

IZVLEČEK

Človek je narejen, da teče in hodi z bosimi nogami. To počnemo od samega začetka in bomo počeli še naprej. Za bosohodce velja, da so bolj v stiku z naravo, hodijo po različnih terenih z bosimi nogami in obenem stimulirajo živčne končiče na stopalih ter »črpajo energijo« iz zemlje. To so ljudje, ki se zavedajo narave in pozitivnih stvari, ki jih dobijo s to obliko rekreacije. Obstaja veliko raziskav o tem, kako je hoja z bosimi nogami zdrava, preprečuje, plosko stopalo, zmanjšuje poškodbe stopala ter ugodno vpliva na plantarno aponevrozo v smislu preprečevanja nastanka plantarnega fasciitisa. Tek z bosimi nogami pa naj bi po podatkih zadnje raziskave povzročal manj stresa, kot tek v tekaških copatih.

Bosohodec je nekdo, ki tako uživa v aktivnosti, da je aktivnost sama že postala njegova življenska izbira. Glavni namen diplomskega dela je ugotoviti ali se psihološke značilnosti ljudi, ki hodijo z bosimi nogami kaj razlikujejo od tistih ljudi, ki se s to obliko rekreativne dejavnosti ne ukvarjajo. V teoretičnem delu je podrobneje predstavljena zgodovina hoje z bosimi nogami, merjene psihološke značilnosti: Osebnostne poteze, ustvarjalnost, koncentracija in stres ter načini spoprijemanja s stresom, nekaj o refleksni masaži stopal, ozemljitev in lastnosti neposrednega stika stopal s tlemi in druge znane raziskave o pozitivnih učinkih hoje z bosimi nogami.

Drugi del diplomskega dela je namenjen analizi raziskave, ki sem jo izvedel leta 2009 na Fakulteti za šport med dvema populacijama – tistimi, ki hodijo bos in tistimi, ki se s to obliko rekreacije ne ukvarjajo. Na podlagi rezultatov sem ugotovil, da v osebnostnih potezah, ustvarjalnosti in koncentraciji teh dveh skupin ni statistično značilnih razlik. Razlike so se pojavile v nekaterih dimenzijah CRI testa, ki nam pove kako se ljudje spoprijemajo s stresom.

Key words: barefoot walking, psychological characteristics, reflexology, personality, concentration, creativity.

SOME PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PEOPLE WHO ARE DEALING WITH RECREATIONAL BAREFOOT WALKING

David Vidmar

ABSTRACT

Walking and running with bare feet is in human nature since ever. We were doing this in the past and we will continue doing it in the future because this is who we are. Barefooters are constantly in contact with nature, they are walking barefoot on different terrains, thus stimulating nerv endings on their feet. With that kind of contact they draw energy from the earth. These people are well aware of positive effects that barefoot activity brings. A lot of research has been made about positive effects of walking barefoot. It prevents flat feet, different foot injuries, plantar fasciitis. Latest studies are confirming that because of shorter strides and greater frequencies, barefoot running causes less stress than shod running.

A Barefooter is a person who enjoys in barefoot activities so much that activity itself has become his life choice. Main goal of this degree is to locate and research psychological characteristics of people who are dealing with recreational barefoot walking and those who are not. In theoretical part you will find detailed history of barefoot walking, measured psychological characteristics like personality traits, creativity, concentration, stress and coping with stress, reflexology foot massage, grounding or earthing and other well-known research on the positive effects of walking with bare feet.

Research and detailed analysis of results are placed in second part of my degree. Tests and survey was made in 2009 on Faculty of Sport between two kinds of population. Those who are walking with bare feet more than twenty days per year and those who aren't walking with bare feet at all or less than twenty days. In conclusion based on results I found that there are no statistically significant differences in personality traits, creativity dimensions and concentration between these two observed categories although CRI test showed differences in some dimensions which are telling us how subjects are coping with stress. Barefooters have better results in two dimensions: problem-solving action and seeking alternative rewards.

1. UVOD	8
1.1. Zgodovina hoje z bosimi nogami	10
1.2. Merjene psihološke značilnosti.....	11
1.2.1. Stres	11
1.2.2. Stres in živčni sistem	14
1.2.3. Odpravljanje stresa	15
1.2.4. Osebnostne lastnosti	16
1.2.5. Ustvarjalnost	17
1.2.6. Spodbujanje ustvarjalnosti skozi gibanje	18
1.2.7. Koncentracija	20
1.3. Hoja in tek z bosimi nogami	20
1.4. Čevljevki za prve korake	22
1.5. Rojeni, da tekamo bosi	23
1.6. Osebe	24
1.7. Refleksna masaža stopal	26
1.7.1. Refleksologija	26
1.7.2. Refleksoterapija je preventivna in kurativna metoda	28
1.8. Ozemljitev (grounding - earthing)	29
1.9. Znane študije o pozitivnih učinkih hoje z bosimi nogami	31
1.9.1. Obutev	31
1.9.2. Hoja z bosimi nogami naj bi preprečevala Alzheimerjevo bolezen	34
1.9.3. Bosa noga ni krhka	35
1.10. Mehanične lastnosti.....	35
1.11. Šport v funkciji kakovosti življenja	37
1.12. Namen, cilji, hipoteze	39
1.12.1. Namen.....	39

1.12.2.	Cilji	39
1.12.3.	Hipoteze	40
2.	METODE DELA	41
2.1.	Preizkušanci	41
2.2.	Pripomočki	41
2.2.1.	Vprašalnik BFQ	41
2.2.2.	Torranceov test za odrasle (ATTA)	44
2.2.3.	TP test	46
2.2.4.	CRI test	47
2.3.	Postopek	48
2.3.1	Organizacija zbiranja podatkov	48
2.3.2.	Metode obdelave podatkov	49
3.	REZULTATI IN RAZPRAVA	50
3.1.	Empirični rezultati raziskave	50
3.2.	Podatki, ki zadevajo posamezne hipoteze	54
3.2.1.	Osebnostne poteze ljudi, ki hodijo bosí	54
3.2.2.	Ustvarjalnost ljudi, ki hodijo bosí	56
3.2.3.	Koncentracija ljudi, ki hodijo bosí	57
3.2.4.	Spoprijemanje s stresom pri ljudeh, ki hodijo bosí	59
4.	SKLEP	63
5.	VIRI	65

1. UVOD

Hoja z bosimi nogami je najnežnejši način hoje in lahko simbolizira način življenja. Ko hodimo bosi, se bolje zavedamo okolice, za prsti občutimo topel pesek, mehko travo, previdno hodimo po ostrih skalah. Je način življenja in najlažja pot za odstranitev prepreke med nami in naravo (Bain, 1914).

Kdo sploh je nekdo, ki se rekreativno ukvarja s hojo in tekom z bosimi nogami? Zakaj ga to početje tako privlači? Kakšne so njegove osebne in psihološke značilnosti? Bosohodec je nekdo, ki tako uživa v aktivnosti, da je aktivnost sama že postala njegova življenska izbira. To pomeni, da ne hodi bos samo po plaži in okoli hiše, ampak povsod. Zakaj se je odpovedal udobnim čevljem in se odločil za deviantnost v tehnološko napredni družbi? Barbara Holland (1995) pravi, da ne hodimo z bosimi nogami samo zaradi dobrega počutja, ampak zaradi čutnega užitka, ki se prenaša iz marsikdaj pozabljenega čutnega organa, stopala.

To ni nov pojav in velikokrat je povezan z napačnimi predstavami iz šestdesetih let. Bosonogci so obstajali že veliko prej. Leta 1914 je James L.M. Bain napisal članek z naslovom Barefoot League v katerem opisuje pozitivne učinke hoje z bosimi nogami. Odlomek iz članka: »Zdaj ko sem odrasel, se nisem odpovedal hoji z bosimi nogami. Ljubim dotik z zemljo, rad stopam po spolzki travi, se povzpnem na hrib po toplih skalah. Nikoli nimam obutve. Ko sem nekoč hodil po Londonu, sem bil po dolgem sprehodu poln energije...« (Bain, 1914).

Hoja z bosimi nogami je nekaj čisto naravnega. Nekateri se s tem ne strinjajo in pravijo, da so stopala neustrezna in preveč krhka za hojo z bosimi nogami. Dr. Steele pravi, da je tako razmišljanje nesmiselno, saj so milijoni Indijancev ameriški in azijski tekali po savanah in gozdovih brez zaščite, neprijetnosti in pritožb. Morali bi se učiti od njih (Stewart, 1972). Mnenje, da je spodnja ekstremiteta sama po sebi »krhka«, gre pripisovati avtorjem, ki ne razumejo koncepta naravne selekcije (Robins in Hanna, 1987). Shulman (1949) navaja, da imajo ljudje, ki niso nikoli nosili čevljev manj poškodb in bolezni, ki so povezane s stopali. Za zdravo stopalo nošenje čevljev ni potrebno, obutev pa je največji sovražnik človeškega stopala.

Med nekaterimi še vedno vlada prepričanje, da bodo s hojo z bosimi nogami dobili atletske stopalo (tinea pedis), glivično okužbo kože, ki povzroča luščenje in srbenje na prizadetih območjih in se običajno prenaša, če hodimo bosi po vlažnih površinah v kopalnici, pod tušem... Ameriška akademija za dermatologijo (1994) je navedla, da se atletske stopale ne pojavijo med ljudmi, ki večino časa hodijo bosi. Povzroči ga vlaga, potenje in pomankanje ventilacije stopala. V marsikaterih čevljih so torej popolni pogoji za bolezen. Raziskovalci, ki so opazovali poškodbe in bolezni stopala pri bosohodcih, so prišli do zaključkov, da imajo v primerjavi z obutimi ljudmi manj poškodb, invalidnosti in okužb (Stewart, 1972). Robins in Hanna (1987) poročata, da je med populacijo bosohodcev tudi manj plantarne aponevroze (plantar fasciitis).

V nobeni civilizaciji v preteklosti niso bile bolezni stopal tako razširjene, kot so v današnji zahodnjaški družbi. Indijanci, Egipčani, Grki, Rimljani... vsi so nosili preproste sandale ali hodili bosi. Marsikje, kjer ljudje niso pod vplivom kulturnih in modnih muh sodobne družbe, še danes nosijo cokle, natikače, japonke, ob hladnem vremenu pa udobno zaprto obutev. Kdor obutve ne nosi, ne velja za čudaka (Petrovič, 2010). Množične težave, ki so terjale resno zdravstveno pozornost so se začele z industrijsko revolucijo. Začetki segajo že v renesanso, ko so med plemiči postali popularni špičasti čevlji z visoko peto. Plemiški otroci so že od mladih let morali nositi čevlje. Ko se je po revoluciji pojavil srednji sloj, so ženske bolj množično začele oponašati plemiški ideal drobnih obuval. Leta 1858 je Lyman R. Blake razvil stroje, ki so zmogli hitro poceni pritrjevati podplate k zgornjemu delu čevlja. V petih letih se je proizvodnja razmahnila po ZDA in kasneje Evropi. Damam ni bilo mar za žulje, kurja očesa in podobno. Končno so blestele (Petrovič, 2010). Poleg družbenih idealov je tekmovalnost med proizvajalci večala propagando in množila modne muhe, s katerimi so vse večja podjetja dvigovala apetit ljudi po stilski obutvi. Špičaste konice čevljev so dolgo tlačile prste, visoke pete pri ženskah so krivile držo. »Nikoli v zgodovini človeštva ni nobena skupnost ljudi tako željno in naivno deformirala vitalnega dela telesa (stopala),« piše dr. Vinkler, avtor knjige *Take off your shoes and walk*. Morda je danes problem deformiranih stopal nekoliko blažji kot sredi prejšnjega stoletja, toda miti o bosoti so vrjetno glasnejši kot takrat (Petrovič, 2010).

Obstaja veliko dokazov, da je koristno aktivno izpostavljati stopala zmernemu mrazu. Že leta 1870 je avstrijski duhovnik Sebastian Kneip postal znan po svoji metodi odpravljanja utrujenosti in spremljajočih težav. Ljudi je zdravil tako, da so si sezuli čevlje in hodili bosi po

jutranji rosní travi. Napačno je prepričanje, če hodimo bosi, dobimo mrzle noge. Temeljni vzrok za mrzle noge je slab krvni obtok v spodnjih okončinah, do katerega pride zaradi pomankanja telesne vadbe, znižanega krvnega pritiska, ateroskleroze, diabetesa, težav s ščitnico ali zunanjih dejavnikov, denimo uživanja nekaterih zdravil, kajenja ali zgolj splošne izpostavljenosti mrazu. Cirkulacijo lahko ovira tudi nošenje tesnih čevljev ali nogavic (Petrovič, 2010).

Steven E. Robbins in Gerard J. Gouw v članku *Atletska obutev in kronično preobremenjevanje* iz leta 1990 ugotavljata, da je pri prehodu na bosonogi tek dobro narediti približno šesttedenski prehod. Če v obdobju vsak dan pretečemo nekaj kilometrov po ne prezahtevnem terenu, se bodo stopala hitro navadila in postala izredno vzdržljiva, kot je zanje naravno. Nepolenjena stopala premorejo živ sistem amortiziranja vseh udarcev, tresljajev, neravnin, itn., s katerimi se srečujemo pri hoji in teku. V obutvi naraven mehanizem zakrni. Sodobna atletska obutev se pogosto posveča udobju podplata kot dejanskemu blaženju tresljajev, zato lahko naredi noge celo ranljive (Petrovič, 2010). Bose noge nas prizemljujejo, zblížujejo z naravo, bosota nas oddaljuje od predsodkov sodobne družbe in s tem širi svobodo mišljenja. Danes biti bos nikakor ne pomeni biti revež, ampak odgovoren gospodar telesa, pomeni vedeti, kako je treba ravnati z njim. Na spletu, v strokovni literaturi, poljudnih revijah in raznih forumih je mogoče zaslediti, kako gibanje – predvsem tek pozitivno vpliva na človeka. V knjigi *Sproščen tek* avtorja opisujeta, kako dobro je sezuti čevlje in tekati bos naokoli. Pri tem krepíš svoja stopala, hkrati pa jim nudiš naravno masažo refleksnih con. Če se učiš teči bos, boš tudi hitreje osvojil pravilno tehniko. Poudarjata tudi zdravilne učinke gibanja nasploh, izražene na telesni in duševni ravni (Luijpers in Nagiller, 2003).

1.1. Zgodovina hoje z bosimi nogami

Večina ljudi v starodavnih civilizacijah kot so Egipčani, Grki in Indijci so večino časa hodili bosi in niso videli potrebe po nošenju obutve. Prva obutev »Cleopatra« ni služila kot zaščita podplata, ampak bolj kot okras. Grki so uporabljali obutev v gledališčih ne zaradi zaščite stopala, ampak povišanje postave (Frazine, 1993). Atleti na antičnih olimpijskih igrah so tekmovali bosi in brez oblačil, bogovi so bili upodobljeni bosi in Aleksander Veliki se je vojskoval s polovico antičnega sveta z vojsko bosonogih vojščakov (Gilkey, 2004). Rimljani,

ki so sčasoma prevladali nad Grki, so sprejeli veliko navad in vidikov njihove kulture, niso pa sprejeli stila oblačenja in obutve, ker je bila nošnja čevljev za Rimljane nujna in je pomenila družbeno moč. Sužnji in berači pa so hodili brez čevljev (Lee, 1994). V Srednjem veku pa vse do začetka 20. stoletja so nosili coklje, ki so bile narejene iz lesenega podplata in usnjene vrvice, ki je držala obutev na nogi. Zaradi slabih cest in blata so bili podplati precej visoki in ponekod podkovani s kovinskimi ploščicami. V Turčiji so izdelovali posebne coklje imenovane »Chopines«, pri katerih so bili podplati visoki tudi do 20 cm. Ta obutev je postala priljubljena tudi v Benetkah kot statusni simbol, ker so osebo povišale in dajale avtoriteto (Kunzle, 2004). Z industrijsko revolucijo so se začele množične težave, ki so terjale zdravstveno pozornost. Začetki segajo že v renesanso, ko so med plemiči postali popularni špičasti čevlji z visoko peto. Plemiški otroci so že od mladih let morali nositi čevlje. Ko se je po revoluciji pojavil srednji sloj, so ženske bolj množično začele oponašati plemiški ideal drobnih obuval. Leta 1858 je Lyman R. Blake razvil stroje, ki so zmogli hitro poceni pritrjevati podplate k zgornjemu delu čevlja. V petih letih se je proizvodnja razmahnila po ZDA in kasneje po Evropi. Damam ni bilo mar za žulje, kurja očesa in podobno. Končno so blestele (Petrovič, 2010). Poleg družbenih idealov je tekmovalnost med proizvajalci večala propagando in množila modne muhe, s katerimi so vse večja podjetja dvigovala apetit ljudi po stilski obutvi. Špičaste konice čevljev so dolgo tlačile prste, visoke pete pri ženskah so krivile držo. »Nikoli v zgodovini človeštva ni nobena skupnost ljudi tako željno in naivno deformirala vitalnega dela telesa (stopala),« piše dr. Vinkler, avtor knjige *Take off your shoes and walk*. Morda je danes problem deformiranih stopal nekoliko blažji kot sredi prejšnjega stoletja, toda miti o bosoti so verjetno glasnejši kot takrat (Petrovič, 2010).

1.2. Merjene psihološke značilnosti

1.2.1. Stres

O stresu lahko govorimo kot o sestavnem delu življenja, saj se vsak dan srečujemo z različnimi psihičnimi, fizičnimi, socialnimi in kulturnimi stresorji. Obvladujemo ga na različne načine, z različnimi sredstvi. Odpornost na stres si posameznik okrepi na različne načine, glede na možnosti in razmere v katerih živi. Osnova za prizadevanja za preprečevanje

neugodnih posledic stresnih situacij je celoten način življenja, ki je v skladu s človekovimi telesnimi potrebami, čustvenimi težnjami in njegovimi socialnimi vrednotami (Tomori, 2000). Stres je pojem iz psihologije in biologije, beseda je bila prvič uvedena leta 1930. Nanaša se na posledice ne zmožnosti organizma - človeškega ali živalskega - da se le ta pravilno odzove na čustvene ali fizične grožnje, bodisi dejanske ali zamišljene (Selye, 1956). Simptomi stresa običajno vključujejo alarmno reakcijo in izločanje adrenalina, povečata se krvni tlak in mišična prekrvitev, pospeši se delovanje srca in dihanje, povečajo se budnost, previdnost in pozornost, nezmožnost koncentriranja in glavobol (Rush, 2008). Endokrinolog Hans Selye je leta 1930 v biološkem smislu prvič uvedel izraz stres, kasneje ga je razširil in populariziral koncept, da je zajel neprimeren psihološki odziv na katerokoli zahtevo. Besedo stres je uporabljal kot stanje, stresor pa kot stimulant za povzročitev stresa. Zajema širok spekter pojavov od blagih draženj pa do drastičnih, ki lahko povzročijo hude zdravstvene težave. Znaki stresa so lahko kognitivni, čustveni, fizični ali vedenjski. Znaki vključujejo: nezmožnost presoje, slab videz, glavobol, pretirano skrb, brezbržnost, razdražljivost, vrtoglavico, vznemirjenost, utrujenost, nezmožnost sprostitve, občutek osamljenosti, depresijo, bolečine, bolečine v prsih, trzanje obraza, slabotnost, motnje spanja, krči, driska, zaprtje, depresivnost, žalost, potrtnost, strah, pesimizem, poslabšana koncentracija, pozabljivost, zloraba alkohola in drog, prenajedanje, povečano kajenje, grizenje nohtov, kričanje, preklinjanje, jok (Selye, 1982).

Redna športna dejavnost ne izboljša le telesnega zdravja, ampak je izjemno pomembna tudi za duševno zdravje (Mlinar, 2007). Šport je uspešen način premagovanja stresa, saj je posamezniku v prijetno razvedrilo in sprostitev že to, da svoj čas posveča zdravi telesni dejavnosti (Tušak, 2003). Šport, še posebej vzdržljivostne dejavnosti, odpravi tudi slabo voljo, celo depresijo, saj sproža izločanje večje količine hormonov sreče, kot so kateholamini, noradrenalin, serotonin, betaendrofini. To pa pripelje do sproščenosti. Vaje za vzdržljivost ne znižajo le ravni stresnih hormonov v telesu, ampak tudi umirijo osrednje živčevje, kar vodi k izboljšanju duševnega ravnovesja. Telo proizvede več derivatov morfina, kot so endorfini, kar ima takojšen in dolgotrajni protidepresivni učinek. To ne vodi le k izboljšanju duševnega stanja, ampak tudi zmanjšuje občutek zaskrbljenosti. Pomembno je poudariti, da ima športna dejavnost zdravstveni pomen samo takrat, kadar je primerno izbrana, za uporabnika prilagojena in se redno izvaja skozi vse življenje. Šport bi lahko označili kot dejavnost, ki vključuje tekmovanje s samim seboj, s sočlovekom ali soočanje z naravnimi silami z

namenom raziskati meje lastnih zmožnosti za zabavo, užitek ali razvedrilo. Omogoča nam boljše spoznati sebe in svoje telo (Pišot in Završnik, 2004).

Sami dobri razlogi za hojo: Še pred stotimi leti so morali ljudje, da bi opravili vsakodnevna opravila, na dan prehoditi blizu dvajset kilometrov. Danes le še deset odstotkov prebivalstva opravlja poklice, ki so fizično naporni. Medtem ko so naši predniki porabili več kalorij, kot so jih lahko použili, se v sodobni družbi dogaja ravno nasprotno. Telesna zahtevnost sodobnih poklicev je vse manjša, zato pa so vse hujše duševne obremenitve. Že skoraj polovico zaposlenih mučijo duševne težave, razdražljivost in nespečnost, primanjkuje pa jim tudi gibanja. Ena najboljših rešitev proti »škodljivim posledicam civilizacije« je prav hoja, saj z njo ne skrbimo samo za svoje zdravje in postavo, temveč se tudi uspešneje spopadamo s stresom (Bös, 2004).

Redna telesna dejavnost ima poleg neposrednih učinkov na imunski sistem tudi dodatne ugodne učinke, ki nastanejo zaradi odpravljanja stresov. Človeka telesno in duševno sprosti, količina stresnih hormonov v organizmu se zmanjša, zato imunski sistem deluje bolje in človekova odpornost proti okužbam se poveča. Zelo pomembna lastnost športne dejavnosti je povečana količina impulzov, ki iz telesa (mišic, sklepov, kože, spreminjajočih se prostorskih, vidnih, slušnih zaznav) prihajajo v centralno živčevje. Šport s tem močno premakne ravnovesje med impulzi, ki jih dobivamo iz spominov, in tistimi, ki jih dobivamo iz sedanjosti, v korist slednjih. Zato zlasti ljudje, obremenjeni z utrujenimi nevrotičnimi in travmatičnimi predstavami s pomočjo športa postanejo bolj usmerjeni v sedanjost, v trenutno okolje in doživljanje (Ihan, 2004).

Hoja je odlična oblika vzdržljivostne športne dejavnosti proti vsakodnevnu stresu. Povečano izločanje endorfinov in protistresnih hormonov skrbi za uravnoteženost in stabilnost telesa. Osredotočenost na dihanje in lepote narave sproščajo in umirjajo, izboljšujejo razpoloženje in splošno počutje. Hoja je izvrsten način za sproščanje ljudi, ki so nenehno v stresu in ki se pri svojem delu malo gibljejo. Enakomerni gibi, obilica svežega, s kisikom bogatega zraka in doživljanje narave pomagajo, da se stres čudežno izgubi, sposobnost koncentracije in ustvarjalna moč pa se povečata (Rüdiger, 2001). Hoja ob povečani prisotnosti kisika, torej v aerobnem območju, ne sprošča le drobnih prenašalcev dobrega počutja in sreče (endorfinov), ki nastajajo v možganih in nato krožijo po živčevju, ampak umirja tudi vegetativni živčni sistem. Preobremenjenost zaradi nenehnih dražljajev ter

vedno novih zahtev in obveznosti, ki jih nalaga služba, zmanjšujemo s hojo, ki prepreči aktiviranje nekaterih stresnih hormonov. Duševni pritisk neposredno tudi vpliva na mišični tonus: zaradi skladnih gibov pri hoji se napetost mišičnega tkiva zmanjša, človek si nabere novih duševnih in telesnih moči (Rüdiger, 2001). Veliko je prednosti, ko hodimo bosi. Tistim, ki imajo neprestano mrzle noge Bain v članku Barefoot League svetuje, da hodijo bosi. Če imamo občutek, da smo živčni in se ne moremo zbrati, priporoča miren sprehod po gozdu brez čevljev. Ta aktivnost nam po njegovih besedah najhitreje povrne telo v ravnovesje, da dobimo občutek zaupanja v življenje in samozanesljivost (Bain, 1914).

1.2.2. Stres in živčni sistem

Vsa naša čutila ves čas skrbijo za posredovanje podatkov, ki jih možgani obdelajo, interpretirajo in oblikujejo odločitev o najprimernejšem odzivu. Možgani nato zahtevo ocenijo in določijo najustreznejši način, s katerim se bodo nanjo odzvali. Organi prejmejo navodila v obliki šibkih električnih impulzov, ki po živcih potujejo naravnost od možganov do organov. Prenos signalov iz živčnih celic do organov poteka s pomočjo prenašalne snovi – nevrottransmitterja, ki se sprosti v celice organa in vpliva na njegovo delovanje. Ukazi iz možganov potujejo do organov tudi po krvi s pomočjo posebnih kemijskih snovi – hormonov, ki nastajajo v žlezah z notranjim izločanjem. Hormoni prav tako vplivajo na delovanje organov in pripravijo telesni odziv. Ukaz za začetek stresne reakcije posreduje vrsta različnih nevrottransmitterjev in hormonov, ki sprožijo in uravnavajo različne telesne odzive. Njihovo zaporedje in medsebojna povezava pa vplivata na izraz in stopnjo stresnega odziva, ki ju posameznik zazna kot preplah, odpor ali mešanico obeh (Tušak, 2008).

Živčni sistem ima v organizmu podobno funkcijo povezovanja kot krvni obtok, čeprav je mehanizem povezovanja v obeh primerih različen. Kri ima sposobnost povezovanja predvsem zato, ker je tekoča, medtem ko sestoji živčni sistem iz trdih struktur. Anatomsko pa je videti živčni sistem dokaj podoben ožilju, po katerem se pretaka kri. V obeh primerih imamo opravka z nekakšno nitkasto strukturo, ki prepreda celotni organizem. Temeljna razlika med krvnim obtokom in živčnim sistemom je seveda v tem, da kri prenaša po organizmu snovi, živčni sistem pa informacije. Če nas krvni obtok veže na materialno sfero, nam odpira živčni sistem vrata v sfero duha. Če stopiš z boso nogo na črepinjo, te zaskeli: očiten dokaz, da

prepreda živčevje vse tvoje telo od stopal do možganov. Šele možgani so tisti, ki registrirajo informacijo, da si ponevedoma stopil na črepinjo (Makarovič, 2003).

1.2.3. Odpravljanje stresa

Stres lahko odpravimo na več načinov. Med aktivnosti, s katerimi poskusimo zmanjšati škodljive vplive stresa, prištevamo spremembe življenjskega sloga s spreminjanjem razmišljanja in odnosa do življenja in z uporabo sprostitvenih tehnik in drugih oblik sproščanja. Med spremembami v življenjskem okolju, ki naj bi zniževale stres, najpogosteje omenjajo spreminjanje prehrane in telesno aktivnost. V prehrani naj bi zmanjšali količino sladkarij, pojavlja pa se tudi izraz »vitalna prehrana« (Newhouse, 2000), ki vključuje predvsem eksotično sadje, kalčke, vse vrste oreščkov, zelenjavo, morske ribe, jajca, meso dobre kvalitete, med in vodo. Ob stresu se poveča tudi količina potenja, zato je potrebno nadomestiti tako vodo, kot minerale, ki se ob tem izgubijo, voda pa predvsem preprečuje nastajanje strdkov. Pomembno je tudi vzdrževanje zaželjene telesne teže, pri čemer je poleg pravilne prehrane v veliko pomoč tudi gibanje in športna rekreacija. Številne raziskave kažejo na to, da ima ustrezna količina športne rekreacije in gibanja pozitiven učinek na naše počutje in zdravje, tako redna telesna vadba znižuje srčni utrip v mirovanju, s čimer potem lažje prenašamo dodatna poviševanja utripa, ki jih povzroči stres, preprečuje prezgodnje staranje, propadanje mišic, uravnava neravnovesje metabolizma, ki uravnava količino krvnega sladkorja, zmanjšuje količino maščob in holesterola v krvi, krepi imunski sistem, pozitivno vpliva tudi na boljše intelektualno delovanje, poveča količino doživljanja pozitivnih čustev, kar je v veliki meri povezano s sproščanjem endorfinov med telesno vadbo. Telesna dejavnost pozitivno vpliva na našo samopodobo in zunanji videz (Kajtna in Tušak, 2005).

Bosi, oz. brez obutve smo pri vseh sprostitvenih tehnikah, ki vključujejo mentalno sproščanje, kot so joga, taichi in razne borilne veščine. Boljše imamo mentalno ravnotežje, ker smo sproščeni in ni napetosti. Ljudje, ki so bosí črpajo pozitivno energijo iz tal poznano pod imenom chi ali prana. Tudi ko hodimo, to energijo telo nenehno absorbira. To pozitivno vpliva tudi na koncentracijo (The Barefoot Healthy Lifestyle , 2008). Tek (z bosimi nogami) niža previsok krvni pritisk in pomaga pri prebavnih motnjah. Spodbuja kožo in stalno masira refleksne cone na stopalih. Zaradi gibanja vibriraš, stresaš svoje telo in ga sproščaš ter

samodejno masiraš notranje organe. Tek slednjic pomaga tudi proti stresu in psihosomatskim obolenjem. Prejemaš več kisika kot sicer in se z odvajanjem škodljivih snovi notranje očiščuješ (Luijpers in Nagiller, 2003).

Stres lahko premagujemo tudi z navadno hojo, nordijsko hojo, ali najbolje kot navaja Bös, z bosonogo hojo s palicami v naravi. Poleg tega zaradi intenzivnega dela rok v ramenih in vratu popusti napetost, ki jo povzroča dolgo sedenje za pisalno mizo. Pri hoji s palicami tudi lažje nadziramo gibanje rok in preprečimo napetost ramenskih mišic. Tudi bolečine v hrbtu, ki so pogosta posledica psihičnega napora in stresa, z redno hojo popustijo (Bös, 2006).

1.2.4. Osebnostne lastnosti

Osebnost zajema vse vidike človekovega delovanja. Gre za notranje (psihične) in zunanje (telesne, organske in vedenjske) vidike. Osebnost nam tako predstavlja človekov značilni telesni videz in njegovo obnašanje, hkrati pa tudi njegove doživljajske vidike, njegovo individualnost, čustva in motivacijo, vrednote in misli. Morda so najbolj bistveni prav občutki individualne zavesti, človekove podobe o sebi oz. njegove samopodobe. Prav ta notranji vidik osebnosti daje edinstven pečat vsakemu človeku oziroma vsaki osebi. V grobem osebnost delimo na strukturni in dinamični vidik, kjer je prvi vezan na koncepte osebnostnih lastnosti, drugi pa na motivacijo. Možnost znanstveno osnovane klasifikacije in opisovanja osebnosti je osrednjega pomena za znanstveno raziskovanje in uporabo psihologije na različnih področjih spoznavanja človeka. Zaradi nastajanja čedalje večjega števila teorij o osebnosti, se nobena od njih ni dokončno uveljavila pred ostalimi, kar je vodilo do tega, da še danes ni dokončnega skupnega jezika za opisovanje osebnosti. Tako se še vedno postavlja vprašanje, katere so tiste dimenzije osebnosti, ki so glavne, primarne, splošne ali globalne. Nekateri avtorji menijo, da gre za tri faktorje osebnosti, nekateri, da gre za štiri, tretji pa, da je teh pet, šest in več (Bucik, 1998). V zadnjem desetletju je opaziti konvergentnost različnih vrst preučevanja strukture osebnosti k modelu, ki vsebuje pet ortogonalnih, torej relativno neodvisnih, ekskluzivnih faktorjev. Izkazalo se je, da ima pet faktorjska struktura osebnosti večjo posplošljivost kot nekateri klasični modeli strukture osebnosti (Kajtna in Tušak, 2007). Dimenzije modela velikih pet faktorjev osebnosti vključuje naslednje neodvisne lastnosti: ekstravertiranost (energija), sprejemljivost, vestnost, čustvena stabilnost in odprtost.

1.2.5. Ustvarjalnost

Ustvarjalnost srečamo skoraj povsod, kamor koli se obrnemo in ozremo. Skoraj vse, kar vidimo okoli sebe, od česar smo odvisni, kar lepša in osmišlja naše življenje, nosi pečat človeške ustvarjalnosti ali kreativnosti: hrana, obleka, stavbe, pohištvo, knjige, umetnine, tehnične naprave, vrtovi – da, celo nedotaknjena narava, gozdovi in jezera... V teh stvareh je sicer utelešeno ogromno čisto mehničnega, rutinskega, nekreativnega dela; toda temu delu botruje v zadnji instanci neka ustvarjalna zamisel, ideja, načrt. Vsi materialni predmeti, ki jih vidimo okrog sebe, so v zadnji instanci izraz človeškega duha. Pri raziskovanju ustvarjalnosti je na Slovenskem zoral ledino Anton Trstenjak s svojo monumentalno Psihologijo ustvarjalnosti – delom, ki ga je objavil že v visoki starosti, kot najzrelejši sad svojega dolgega in plodnega življenja. Zaradi širine svojega miselnega zamaha in enciklopedičnosti svojega znanja je bil prav Trstenjak najbolj poklican za to velikansko delo. Obenem pa nam je prav s tem pokazal pot naprej. Pri raziskovanju ustvarjalnosti se namreč ne moremo zadovoljiti z golo psihologijo temveč potrebujemo sintezo psihološkega, biološkega in sociološkega pristopa. Človek, to zagonetno bitje s tisoč obrazi, se nam kaže kot ustvarjalec prav v svoji razpetosti med biološkim in družbenim, individualnim in družbenim, materialnim in duhovnim.

Vezi člen med naravnimi procesi in človekovo ustvarjalnostjo je očitno človekovo telo. Ali natančneje: celota njegovega telesa. Na eni strani imamo »življenski sok« - kri, ki je v vseh tkivih in organih. Prinaša jim snovi, ki so potrebne za življenje, in jih hkrati čisti, odnaša iz njih vse odvečne, obrabljene in škodljive snovi, na drugi strani pa imamo še neko drugo tkivo, ki skrbi za povezavo med posameznimi organi – živčevje. Če stopiš z boso nogo na črepinjo, te zaskeli: očiten dokaz, da prepreda živčevje vse tvoje telo od stopal do možganov. Šele možgani so tisti, ki registrirajo informacijo, da si ponevedoma stopil na črepinjo (Makarovič, 2003).

Živčni sistem ima v organizmu podobno funkcijo povezovanja kot krvni obtok, čeprav je mehanizem povezovanja v obeh primerih različen. Kri ima sposobnost povezovanja predvsem zato, ker je tekoča, medtem ko sestoji živčni sistem iz trdih struktur. Anatomsko pa je videti živčni sistem dokaj podoben ožilju, po katerem se pretaka kri. V obeh primerih imamo opravka z nekakšno nitkasto strukturo, ki prepreda celotni organizem. Temeljna razlika med krvnim obtokom in živčnim sistemom je seveda v tem, da kri prenaša po organizmu snovi,

živčni sistem pa informacije. Če nas krvni obtok veže na materialno sfero, nam odpira živčni sistem vrata v sfero duha. Daje nam torej ključ do organske kreativnosti (Makarovič, 2003).

Ustvarjalnost je dejavnost in hkrati lastnost mišljenja, način mišljenja, sposobnost, osebna lastnost oz. poteza. Ustvarjanje je delovanje, odpiranje problemov, preoblikovanje situacije v okolju, izvorno preoblikovanje informacij. Za ustvarjalni proces je značilna spontanost, ko naključne zunanje spodbude učinkujejo na podzavest, se uskladiščijo v spominu in spontano preoblikujejo v nove domislice in probleme. Fiziološka osnova ustvarjalnosti je v različno delujočih možganskih hemisferah, od katerih je leva specializirana za razumske, besedne, analitične procese, desna pa za prostorske, vizualne, čustvene, intuitivne, sintetične procese. Delovanje desne je tudi osnova ustvarjalni dejavnosti, vendar ne brez povezave z levo »razumsko« hemisfero (Kroflič, 1999).

Ustvarjalnost ni enovita lastnost. S pojmom ustvarjalnost označujemo več različnih sposobnosti oz. faktorjev ustvarjalnega mišljenja, ki so pri posameznikih različno razviti. Ti so po Guilfordu naslednji: »fleksibilnost« (prožnost mišljenja, iznajdljivost), »fluentnost« (tekočnost, bogastvo zamisli, porajanje zamisli), »originalnost« (izvirnost), in »elaboracija« (način izvedbe misli). Ustvarjalnost in inteligentnost sta dva načina mišljenja. Prvo je (po Guilfordu) divergentno, k večim rešitvam usmerjeno mišljenje (nelinearno, intraaktivno), drugo je konvergentno, usmerjeno k eni pravilni rešitvi (linearno, interaktivno). Doslej je ugotovljeno, da je za ustvarjalno mišljenje potrebna določena stopnja inteligentnosti, ki pa ni edini pogoj ustvarjalnega mišljenja. Motivi za ustvarjalno mišljenje so: radovednost, potreba po raziskovanju in manipuliranju, potreba po dosežkih, zadovoljstvo ob reševanju kreativnih nalog, potreba po samopotrjevanju idr. Za ustvarjalno dejavnost je značilno intrizično (notranje) motivirano vedenje, ki ne potrebuje zunanje stimulacije oz. nagrade, ampak poteka zaradi ustvarjanja samega (Kroflič, 1999).

1.2.6. Spodbujanje ustvarjalnosti skozi gibanje

Vsebino človekovega gibanja in ustvarjanja z gibanjem lahko predstavimo tudi z Lebanovimi vprašanji in odgovori nanje (Payne West, 1984).

Tabela 1

Lebanova vprašanja in odgovori nanje

Kje se lahko giblješ?	Prostor.
Kaj lahko giblješ?	Telo (zavedanje telesa).
Kako se giblješ?	Čas, moč, tok (tempo, ritem, moč, ravnotežje, prenos teže, tok).
S kom, s čim se giblješ?	Odnos (odnos med deli telesa, do okolja, predmeta, prostora, med posamezniki, med skupinami).

Zrelo ustvarjalno mišljenje in inovativno reševanje problemov sta dolgoročna cilja tudi pri gibalni vzgoji (Gilliom, 1970). Tudi za gibalne dejavnosti velja »odkrivanjeskozi reševanje problemov« učenje z odkrivanjem nečesa bolj kot učenje o nečem. Tudi gibalni problemi se lahko stopnjujejo skozi osem stopenj oziroma tipov problemov: od prvega najnižjega tipa, ko je problem dan in z njim tudi standardna metoda reševanja, do najvišjega tipa problemskega reševanja, ko problem obstaja, a ga je treba odkriti, identificirati in rešiti brez splošno znane metode, torej na nov način (Gilliom, 1970).

Luijpers in Nagiller (2003) v knjigi Sproščeni tek pišeta, da tek nasploh izostruje duha in večja kreativnost. Pri razmišljanju o prednostih teka preveč ločujemo telo od duha. Mnogo tekačev pa iz lastnih izkušen ve, da nekaj je na tem. Pri teku in hoji z bosimi nogami imaš čez nekaj časa manj miselnih blokad. Ostreje zaznavaš in globlje čutiš. Zaradi tega se ti porojevajo nove zamisli, do katerih se sicer ne bi zlahka dokopal. Med tekom in hojo razgibavamo prek o možganov celo vrsto mišic. To, po spet nekaj časa, ne spodbuja le ustreznih predelov možganov meni Feldenkrais, temveč tudi tiste, ki usmerjajo čutno zaznavanje, občutke in misli, zlasti pa centre asociativnega mišljenja. To so tisti centri, ki nam pošiljajo dobre zamisli. Ti centri ležijo poleg motoričnih, včasih samo petdeset do sto možganskih celic naprej, in jih očitno sostimuliramo.

1.2.7. Koncentracija

Koncentracija je usmerjanje na nalogo, ki nas čaka. To pomeni, da se ukvarjamo z načrtovanjem izvedbe, razmišljamo o strategiji nastopa ipd. Vse naše miselne moči usmerjamo na nalogo, predmet, aktivnost ali na problem (Kajtna in Jeromen, 2007). Koncentracija je v veliki meri odvisna od človekove telesne pripravljenosti, od njegove splošne telesne vzdržljivosti, od tega, kolikšen je rezervoar njegove energije. Če smo dobro izurjeni v ravnanju s pozornostjo, znamo žaromet pozornosti spretno in hitro usmerjati na različne predmete in dogodke. Če smo dobro telesno pripravljeni (zlasti pomembna je aerobna pripravljenost, vzdržljivost), lažje dalj časa vztrajamo v stanju visoke koncentracije in imamo navadno tudi boljšo sposobnost menjavanja obdobja koncentracije in sprostitvev (Tušak, 2009).

Koncentracijo lahko razumemo kot osredotočenost na posamezen predmet, dogodek ali idejo. Pozornost oziroma koncentracija se v življenju kaže na različne načine. Nazorno jo lahko primerjamo z žarometom, ki je v naši glavi, mi pa smo tisti, ki aktivno osvetljujemo, snemamo in režiramo, kar smo izbrali oziroma posneli. Svetlobni žarek žarometa v skladu z našo željo oziroma potrebo osvetluje natanko tisto, kar nas zanima. Gre torej za usklajenost aktivnosti. Širši pojem je pravzaprav pozornost, koncentracija pa pomeni intenzivnost osredotočenosti te pozornosti (Tušak, 2009).

1.3. *Hoja in tek z bosimi nogami*

Bain (1914) je v članku *The Barefoot League* izpostavil nekaj elementov, ki jih dobimo pri hoji z bosimi nogami. Pravi, da če hodimo po določeni podlagi iz nje črpamo določene substance, ki vplivajo na zdravje. Naprimer, če hodimo po rosnih travah, bomo črpali svežo vitalnost, če hodimo po gorovju in se vzpenjamo na gorske vrhove pridobimo moč, če hodimo po pesku na obali bomo skozi podplate občutili pozitivne učinke soli, če hodimo po blatu, bo to blagodejno vplivalo na naše živčevje in stres. Zanj je ta vrsta rekreacije najboljša, hkrati pa najbolj pomirjujoča in z njo se najbolj približamo naravi ter jo z lastnim telesom občutimo. »Tek z bosimi nogami naj bi po podatkih zadnje raziskave stopalom povzročal manj stresa kot tek v profesionalnih tekaških copatih. Tekoč in biolog s Harvarda Daniel Lieberman je imel preprosto vprašanje: Kako so ljudje tekli brez obutve? Odgovor se glasi: Veliko bolje.«

(Lieberman idr., 2010). Tek z bosimi nogami naj bi bil za stopala bolj koristen, saj ustvari manj stresa kot super dragi profesionalni tekaški copati. Zaključek raziskave, ki je bila objavljena v časniku Nature je namreč, da so bili ljudje rojeni tako, da naj bi tekli bosí. Ljudje, ki so odrasli bosí, kot npr. tekači iz province Kenya's Rift Valley, ki je znana po izjemnih tekačih na dolge proge, namreč pri teku na stopalo stopajo na sprednji ali osrednji del stopala. Tako stopajo tudi ko tečejo v tekaških copatih. Medtem ko ljudje, ki so odrasli obuti, pri teku vedno najprej 'priletijo' na pete stopal. Razlika v načinu, kako se stopalo upre ob tla, je namreč zelo pomembna. Lieberman je preučeval fizični stres stopal v različnih tekaških copatih in ugotovil, da ljudje v tekaških copatih pri teku stopijo na tla z maso celotne noge, kar predstavlja skoraj 7 % telesa, kar je več kot trikrat toliko upora oz. teže kot če tečemo bosí. Način, kako tečemo bosonogi, ustvarja neprimerljivo manj trenja in pritiska na stopalo (Lieberman idr., 2010). Rezultati te raziskave so tudi Liebermana spremenili v bosonogega tekača, kadar mu le vreme to dopušča. Sicer pa je dodal, da tudi nismo bili rojeni za to, da bi pozimi tekli okoli. Poleg tega težavo predstavljajo trde površine kot sta npr. asfalt in beton.

Dr. Pietro Tonino, vodilni na oddelku športne medicine na univerzi Loyola University Health System v Chicagu ni prisostvoval raziskavi Liebermana, vendar je dejal, da je popolnoma smiselna in logična na podlagi tega, kar pri svojem delu videva vsak dan. Najpogostejše poškodbe so na petah, med katerimi je najpogostejša plantarni fasciitis, boleče vnetje in oteklina na spodnjem delu pete. Dr. Tonino je prav tako mnenja, da tekaški copati z blaženjem delujejo v nasprotju z evolucijo človeka, ki je sama ustvarila nogo primerno za tek na daljše proge. Sam sicer ne priporoča teka z bosimi nogami ljudem, ki so navajeni teči v copatih, vendar pravi, da so za ljudi, ki nimajo poškodb stopal, primernejši copati z manj opore (Tek v tekaških copatih škoduje stopalom, 2010).

V poljudni literaturi je moč zaznati nasvete zakaj naj bi hodili bosí. Murphy (2010) navaja, da so naša stopala, naš stik z zemljo, a kljub temu jih prekrivamo z močno oblazinjenimi, zaščitnimi površinami, zaradi česar ne zaznavamo in ne občutimo mnogih stvari. Hoja z bosimi nogami – seveda mora biti podlaga varna – je dober način, da se »znova povežemo« z zemljo in odkrijemo mišice na stopalih.

1.4. Čeveljčki za prve korake

Mag. Janez Brecej (1997) je v članku zapisal, da je za normalen razvoj stopala pomembno, da je že prvo obuvalo pravilno. To pomeni, da pušča nožici polno svobodo gibanja in kar se da pristno ohranja dotik s podlago. Ravno občutek dotika s tlemi je pomemben za razvoj tako hoje kot pravilnega skladnega delovanja mišic, ki sodelujejo pri hoji. V prvem letu življenja moramo stopalo v prvi vrsti zaščititi pred mrazom. Ko je toplo, naj bo otrok bos. Za prve korake je idealna bosa noga na mehki podlagi. Kot prvo obutev pa priporoča nogavičke s stopalnim delom, ki preprečuje drsenje. Trenje podplata na obuvalu naj bi bilo čimbolj podobna trenju kože na podplatu. Če se odločimo za čeveljčke, priporoča mehke čevlje z enoplastnim mehkim usnjenim podplatom. Dolgo časa je veljajo prepričanje, da potrebuje stopalo za normalni razvoj in dosego optimalne oblike neko stalno zunanjo oporo. Skozi desetletja so otroci nosili trdo obutev, starši so neutrudno iskali čevlje s trdimi opetniki, z oporami za stopalne loke ali gleženj, kar so s skupnim imenom imenovali "ortopedski čevlji". Danes na osnovi obsežnih raziskav vemo, da takšna "ortopedska obutev" ni samo nepotrebna, ampak celo škodljiva za normalen razvoj stopala.

Otroci, ki imajo navado hoditi z bosimi nogami, imajo bolj zdrave podplate, kot tisti, ki ne hodijo bos. Študije, ki so bile opravljene v razvijajočih državah so pokazale, da imajo tudi boljšo fleksibilnost in mobilnost mišic, močnejša stopala, manj deformacij in manj problemov s stopali kot tisti, ki hodijo s čevlji. Staheli pravi, da morajo biti čevlji lahki, fleksibilni, predvsem pa morajo biti brez podpore za stopalni lok. Veliko ortopedov nasprotuje modernim »popravljalnim« čevljem s podporami za stopalni lok in vsemi ergonomskimi dodatki, ki naj bi preprečevali plosko stopalo, pingvinske prste, in razne deformacije nog. Dr. Staheli je tudi ugotovil, da ni dokazov, da popravljalni oz. ortopedski čevlji odpravijo deformacije, oziroma, da se večina omenjenih deformacij odpravi sama. Največji odstotek deformacij stopala, ki mučijo odrasle in pogosto zahtevajo operativno zdravljenje, je posledica nepravilne obutve že v otroštvu. Če stopalo uklenemo v kalup v želji, da ga oblikujemo po našem okusu, podobno kot dela kipar z glino, bomo zavirali razvoj stopalnih mišic in vezi, ki oblikujejo stopalne loke. Ob tem bomo z utesnjevanjem sklepov med nartnimi kostmi in stopalnicami ter prsti povzročili kronična vnetja teh sklepov, s tem bolečine in kasneje trajne deformacije (Staheli, 1991).

1.5. *Rojeni, da tekamo bos*

Bosonogi tek ob uporabi pravilne tehnike zelo zmanjšuje možnosti bolečin in poškodb, večina tekaških poškodb se dogaja zaradi neublaženih udarcev telesa ob podlago (Rojeni, da tekamo bos, 2010).

Etiopski maratonec Haile Gebrselassie, eden najboljših dolgoprogašev vseh časov, je ob neki priložnosti povedal, da je imel v začetku tekaške kariere veliko težav s športno obutvijo. Nove raziskave najverjetneje odkrivajo, kaj je bilo vzrok tega. Ljudje tečemo drugače, kadar smo bos, potrjuje raziskava. Športna obutev spremeni naravni položaj telesa, kar nas varuje pred prevelikim naporom pri teku. In kar je najbolj presenetljivo: športna obutev povzroča več poškodb. Pred približno dvema milijonoma let so predniki modernega človeka razvili fiziološko "opremo" za tek: dolge noge, obsežne mišice zadnjice, mišice v stopalih, namenjene skakanju... Superge, športno obutev za tek, so izumili v začetku 20. stoletja, svetovno popularnost pa so dosegle v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja (Rojeni, da tekamo bos, 2010).

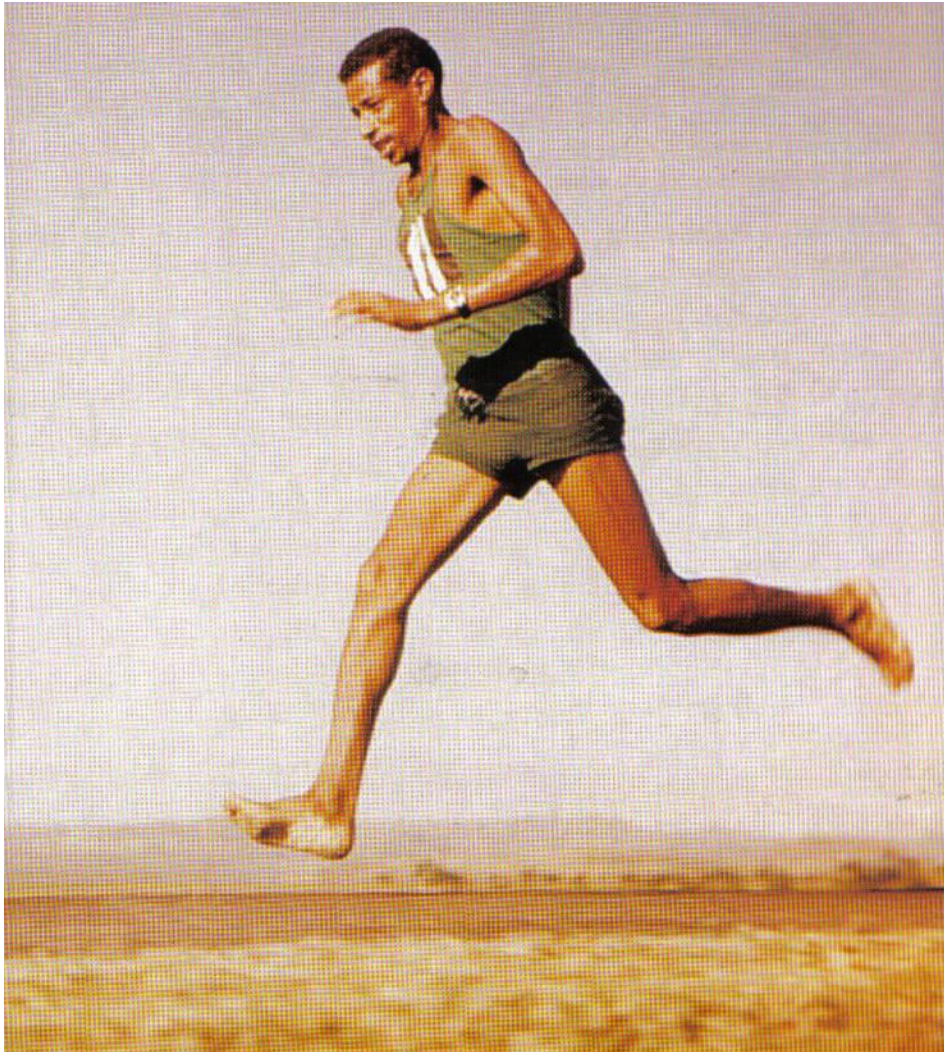
Daniel Lieberman, biolog na Harvardu, se ukvarja s preučevanjem človeške evolucije in je tudi strasten tekač. Skupaj s sodelavci je preučeval več kot 200 tekačev iz ZDA in Kenije, od koder prihajajo mnogi odlični tekači na dolge razdalje. V raziskavo so bile vključene tri skupine: v prvi so bili tekači, ki so vse življenje nosili športno opremo; v drugi tekači, ki so v otroštvu tekli bos, potem pa v športnih copatih, supergah; v tretji skupini pa so bili tekači, ki niso nikoli uporabljali športnih obuval. Vsi so najprej tekli obuti in kasneje vsi bos. Med tekmo so znanstveniki preučili položaj telesa tekačev in njegov vpliv na napor pri teku. Zelo hitro so opazili razliko. Obuti tekači so pogosteje pristajali na podlago s peto, ki je najtrši in hkrati najmanj naravno blaženi del stopala, medtem ko so bosonogi pristajali na sprednji del stopala ali na polno stopalo. Stil teka bosonogih je vključeval večje napenjanje loka stopala. Tek brez obutve je močnejše angažiral mišice stopal in meč, kar je blažilo udarce telesa ob podlago. Pri dotiku stopala s podlago je na telo bosonogih delovalo komaj 0,5 do 0,7 njihove teže, obuti tekači pa so izkusili 1,5-krat do dvakrat večjo lastno težo. Tako so prenašali trikrat do štirikrat večji pritisk na telo kot bosonogi (Lieberman idr., 2010).

Bosonogi tek zelo zmanjšuje možnosti bolečin in poškodb. Večina tekaških poškodb kolen, gležnjev, ahilove tetive, stopal, prstov se dogaja prav zaradi udarcev telesa ob podlago. Dennis Bramble, evlucijski biolog z Univerze Utah v Salt Lake Cityju je izjavil, da doskok na peto pomeni, da ne uporabljamo mišic v stopalu, ki opravljajo vlogo vzmeti in so značilne za človeško vrsto. Z neuporabo teh mišic učinek teka ni optimalen. Tako se samo potrjuje to, kar bi bili morali že od nekdanj vedeti. Ljudje smo grajeni za to, da tekamo bos. Raziskava je spodbudila obsežno razpravo o tem, ali je bolje teči bos ali v športni obutvi. Sodeč po zadnji številki revije *Runner's World* bosonogi tek v zadnjem času dobiva vse več zagovornikov. Strokovnjaki svetujejo, da superg ne »vržemo« stran, saj ščitijo stopala tekačev v urbanih okoljih pred razbitim steklom, asfaltom, ostrimi kamni itd. Če si bomo vsake toliko časa privoščili odhod nekam, kjer bomo lahko s pravilno tehniko tekli bos oz. če bomo to počeli dovolj pogosto, si bomo zelo zmanjšali možnost tekaških poškodb (Rojeni, da tekamo bos, 2010).

1.6. Osebe

Veliko je ljudi, ki so vplivali na razmah hoje z bosimi nogami pri nas. Med začetnike zagotovo sodi švicarski naravni zdravilec Arnold Rikli, ki je leta 1895 na Bledu odprl zdravstveni zavod z urejenimi sprehajalnimi potmi, kjer so se ljudje sprehajali bos. Pacienti so bili nastanjeni v utah pod kostanjevim parkom, zraven pa je bilo zgrajeno tudi kopališče, kot sestavni del Riklijevega zdravljenja. Za kopanje so uporabljali dva hladna vreca z 10°C in 15,6°C. Poleg tega je priporočal tople in parne kopeli. Obvezno je bilo še sončenje na galerijah v kopališču. V svoj zdravilni program je uvrstil tudi sprehode. Izbral si je več izletniških točk v okolici Bleda, jih razdelil po težavnostnih stopnjah, ločeno za moške in ženske. Na teh točkah je postavil igrišča za balinanje in kegljanje. Pri Riklijevem zdravljenju je veljal strog dnevni red, ki so se ga morali držati vsi pacienti. Zgodnjemu vstajanju med 5. in 6. uro so sledili sprehodi in gibanje na zraku, pri čemer so jemali zajtrk kar seboj. Za boljše prekrvavitev so se po rosnih travah sprehajali bos. Po vmesni uri počitka je bilo približno ob 10. uri sončenje in kopanje. Med opoldanskim odmorom, ki je trajal do druge ure, so imeli skromno kosilo, popoldne pa so nadaljevali kopanje, sončenje in sprehode. Ob pol šestih je bil glavni dnevni obrok in šele potem so bili prosti. Prehrana je bila vegetarijanska, meso je bilo na jedilniku le izjemoma oziroma ga je bilo treba posebej plačati. Rikli je prebil na Bledu

polnih 52 let. V tem času je bil, kot poudarja dr. Mirko Kalin, eden najbolj znanih naravnih zdravnikov za atmosferske kure. Njegovo zdravljenje je po mnenju dr. Kalina pomagalo proti mnogim boleznim, na primer proti revmatizmu, migreni, nespečnosti, histeriji, slabokrvnosti, slabi prekrvavitvi in debelosti (Arnold Rikli, 2004).



Slika 1: Abebe Bikila (Rambali, 2006)

Na sliki 1 je Abebe Bikila, ki je leta 1960 bos zmagal na maratonu na poletnih olimpijskih igrah v Rimu. Todd Byers je od leta 2004 z bosimi nogami pretekel že več kot 100 maratonov. Južnoafriška tekačica Zola Budd je dvakrat podrla svetovni rekord na 5000 metrov. Večinoma je trenirala in tekla bosa. Ti ljudje so duševno zelo dobro uravnoreženi. Torej hoja in tek z bosimi nogami ustvarja boljše duševno ravnovesje. Večino vaj, ki vključujejo duševno koncentracijo, opravljamo bos, mednje štejejo joga, Tai Chi in razne

borilne veščine. Ljudje, ki so bosí, so bolj sproščeni in brez stresa. To je posledica pozitivne energije, ki se absorbira skozi podplate (Tarrant, 2005).

1.7. *Refleksna masaža stopal*

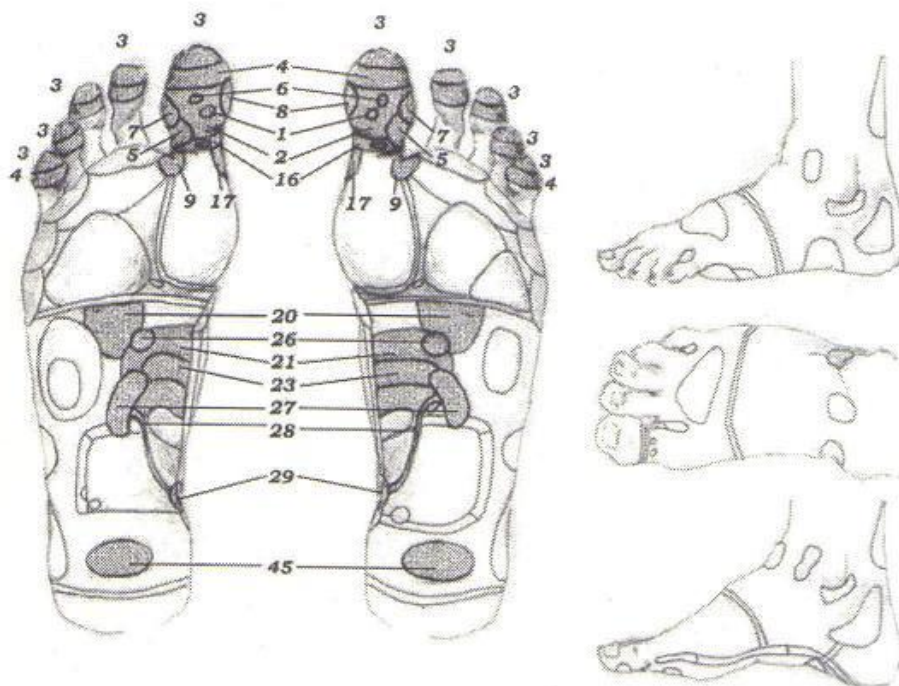
1.7.1. Refleksologija

Ta veščina je omenjena tako v kitajskih, starogrških kot tudi v egipčanskih rokopisih, to pa pomeni, da je stara več tisoč let. Ni točno znano, kje se je refleksosonsko zdravljenje uporabljalo najprej. Dokazano je, da se je masaža uporabljala na daljnem vrhodu že pred Kristusom in da so jo, kakor omenja Platon (375 pr.n.št.), predpisovali grški in rimski zdravniki. Stokovna mnenja starih piscev Alkemeona, Heraklida, Pitagore, Sicilija o grškem zdravilstvu so težko razumljiva. Zdravje in bolezen so razlagali v svojih delih podobno kot Hipokrat. Hipokratovo pisanje nam je najbolj znano iz Platonovih strokovnih spisov z razlago. Grški razumniki so filozofsko razpravljali o temah povezanih med odnosi telesa, zdravstvenega stanja in duha. Platon je v svojem delu zapisal, da notranji ustroj telesa ni naključen, kajti telo vpliva na dušo. Zdravje se je povezovalo z urejeno prehrano, telesnim urjenjem in masiranjem (Korenc Lafer, 2009).

Refleksologiji ne pripisujejo odpravljanja vseh težav, vendar pa koristi pri številnih težavah povezanih s stresom, kot so migrene, nepravilno dihanje ter motnje v delovanju obtočil in prebavil. Sodi med sprostitvene terapije, ki temeljijo bolj na zdravilni moči dotika kot na delovanju različnih substanc. Po obravnavi pacienta ponavadi preplavi močan občutek toplote in olajšanja. Tako kot homeopatijo tudi refleksologijo uporabljajo kot dopolnilo konvencionalni medicini. Veščina temelji na masiranju nekaterih točk na podplatih. Tako imenovane refleksne točke se ujemajo vsaka z enim organom ali drugim delom telesa. Iz njih je mogoče sestaviti svojevrsten zemljevid telesa, na katerem levi in desni podplat ustrezata levi in desni polovici telesa. Refleksolog zdravi simptome in išče vzroke za bolezenska stanja. Potem, ko se pogovori s pacientom o njegovih težavah in mu pregleda podplate, se loti zelo natančne masaže. Ta vsebuje čvrsto pritiskanje s palci in drugimi prsti na določene točke na obeh podplatih, ki se ujemajo s prizadetimi deli telesa. Izbrani deli na podplatih so med masažo ponavadi še posebej mehki, ta mehkoba pa izraža stopnjo neravnovesja v telesu.

Izkušen refleksolog po mehki tkiva presodi, kako močno mora pritiskati na refleksne točke, in hkrati upošteva, da vsi ljudje nimamo enako občutljivih podplatov. Število obravnav je odvisno od bolezenskega stanja in pacientovega odzivanja. Redni obiski pri refleksologu lahko pomagajo ne le pri ohranjanju notranjega ravnovesja, temveč tudi pri sproščanju nakopičene napetosti (Battison, 1999).

V človekovih stopalih je približno 7800 živčnih končičev, ki se pri hoji z bosimi nogami bolj stimulirajo kot pri hoji z obutvijo. Kitajska tradicionalna medicina daje stopalom velik poudarek, saj meni, da stopala predstavljajo drugo srce telesa. Na podplatih se nahajajo akupunkturne točke, ki delujejo na vse organe in tkiva v telesu. Tako lahko s stimulacijo akupunkturnih točk vplivamo na celotno telo, oživljamo meridiane in celotni limfni pretok. S tem se omogoča regulacija in ohranjanje skupne energije v telesu. Slovenska refleksoterapevtka Ana Korošec je s svojimi dlanmi v dolgoletnem raziskovanju razkrivanja govornice najbolj »oddaljenega« delu telesa objela množico različnih stopal in tisočem ljudem očistila telesa ter odpravila težave in napetosti. Prek masaže stopal se telo ves čas čisti in obnavlja. Skozi stopala se prečiščujejo čustva, travme in napetosti, ki se jih pogosto sploh ne zavedamo.



Slika 2: Točke masiranja za odpravljanje glavobola (Korošec, 2009)

Na sliki 2 so prikazane točke, ki jih masiramo za odpravo glavobola, stresa in strahov, ki jih dobimo zaradi prevelike mentalne obremenitve. Ob masiranju teh con vplivamo na glavo na splošno, vratu, ščitnice, obščitnice, vse cone endokrinega sistema, sončnega pleteža, želodca, nadledvične žleze, ledvic, sečevodov, mehurja, jeter in žolčnika (Korošec, 2009).

Pri hoji z bosimi nogami stopamo na sprednji del stopala in stimuliramo prste ter stopalni lok, ki pri hoji v čevljih ostaja nestimuliran, zato lahko predpostavimo, da hoja z bosimi nogami zmanjšuje stres.

Tam spodaj, daleč od naše prepametne glave, zapuščeno samevajo stopala in neutrudno nosijo vse, kar se v nas samih dogaja. Vendar jih le z nežnim, ljubečim glajenjem, božanjem in masiranjem lahko pripravimo do tega, da nam začnejo pripovedovati o nas samih. Na njih se na različnih predelih zrcalijo vsi telesni organi v obliki con. Vsaka cona je povezana z delovanjem posameznega organa. Vsak organ, in tudi celotno telo, pa ima čisto svojo govorico, tiho, jasno in logično (Korošec, 2009). Refleksnoconsko masažo stopal Janette Korenc Lafer (2009) priporoča za pospeševanje krvnega obtoka v telesu, izboljševanje prekrvavljenosti organov in celic, pospeševanje pretoka limfe, izboljšanja delovanja imunskega sistema in delovanja organov, blaženje posledic stresa, poživljanje sposobnosti koncentracije, pomirjanje hiperaktivnosti in agresije, odpravljanje energijskih blokad in pomoč pri ohranjanju zdravja.

Refleksoterapevt Žnidaršič (2010), je v članku zapisal, da po refleksoterapiji lahko sami podaljšate pozitivne učinke terapije s tem, da si vzamete čas in storite nekaj koristnega za svoje zdravje in počutje. Predlaga enostavno aktivnost, bosanje. To je hoja z bosimi nogami po jutranji travi, rosi ali v mrzli vodi. Stvar ni nova, samo pozabili smo na to učinkovito zdravilo, ki utrjuje in krepi telo, pospešuje prekrvavitev, izloča vodo, lajša dihanje, pomaga tudi pri glavobolu, ker naravno poživlja krvni obtok.

1.7.2. Refleksoterapija je preventivna in kurativna metoda

Refleksoterapija lahko predstavlja obliko preventive, ki v dinamičnem nihanju našega počutja ohranja ravnovesje na strani zdravja. Naše zdravje bi težko ponazorili z ravno črto, saj tudi če nimamo kakšnih posebnih zdravstvenih težav, naše stanje niha od bolj do manj zdravega in je

odvisno predvsem od usklajenosti delovanja celotnega telesa. Vsakodnevna naglica, obveznosti, nepravilna prehrana in premalo gibanja povzročajo negativen stres, ki neugodno vpliva na celoten človeški organizem, ga meče iz ravnotežja in tako škodljivo deluje na naše zdravje in dobro počutje. Stres in napetost namreč povzročata višji srčni utrip, začasno blokado prebavnega sistema, zoženje krvnih žil in s tem pretoka krvi. Telo tako ne dobi dovolj kisika in drugih hranilnih sredstev. Dlje časa trajajoči stres pa je tudi eden izmed pomembnih dejavnikov bolezni. Refleksoterapija vodi v sprostitvev, pospeši krvni obtok in s tem oskrbo celic s hrano in kisikom. Refleksoterapija lahko predstavlja tudi obliko kurative, ki blaži naše manjše vsakodnevne tegobe kot so utrujenost, nespečnost, slabo prebavo, bolečine v mišicah in dopolnjuje medicinsko zdravljenje pri kroničnih in akutnih obolenjih ter pomaga k hitrejšemu okrevanju in blaži bolečine (Remec, 2007).

Hoja z bosimi nogami je najbolj naravna in učinkovita oblika refleksne masaže. Ko se pri hoji s stopali dotikamo tal, občutimo teren pod nami, napenjamo in sproščamo mišice ter s tem lajšamo notranje napetosti in zmanjšujemo stres. Čevlji preprečijo neposreden stik stopal s tlemi in nas prikrajšajo za ta dražljaj, kar vpliva na zdravje stopal, ravnotežja in držo. Ko hodimo bos, pa zapleteno delo mišic izravnava nepravilnosti terena in s tem krepim metatarzalni lok in vodi v zdravo držo. Hoja po mokrih kamnih, vlažnih travnikih pa je še posebej priporočljiva vadba. saj s tem krepimo imunski sistem, spodbujamo krvni obtok in delovanje organov (Breithecker, 2010).

1.8. Ozemljitev (grounding - earthing)

Veliko ljudi je opazilo, da se počutijo bolje, ko hodijo bos. Svetovna organizacija Barefoot Living promovira pozitivne učinke hoje z bosimi nogami. Iz njihovih izkušenj in podpore s strani zdravstvenega raziskovanja na področju biomehanike so bosonogi navdušenci prepričani, da je veliko problemov s križem, ki jih povzroča stres, prav posledica nošenja čevljev, kateri nas silijo, da se premikamo na nenaravni način (Bergmann, Kniggendorf, Graichen, Rohlmann, 1995). Več raziskav je pokazalo, da je dober občutek, pri hoji z bosimi nogami, povezan s pomembnimi fiziološkimi ugodnostmi. Zemlja je naraven vir elektronov in subtilnih električnih polj, ki so nujna za delovanje imunskega sistema, cirkulacijo, uskladitev bioritma in drugih fizioloških procesov. Moderna biomedicina je dokumentirala korelacijo

med kroničnim vnetjem ter vsemi kroničnimi boleznimi, vključno s procesom staranja in ozemlitvijo. Vse te procese se lahko omeji ali prepreči z ozemlitvijo telesa na zemljo (Ober, 2003).

Zadnje raziskave so pokazale, zakaj se to zgodi. Naš imunski sistem deluje optimalno, ko ima telo zadostno količino ustreznih elektronov, ki so na najlažji način pridobljeni, če smo neposredno s stopali v stiku z zemljo. Raziskave kažejo, da imajo elektroni iz zemlje anti-oksidentne efekte, ki lahko zaščitijo telo pred raznim vnetjem in številnih dobro dokumentiranih zdravstvenih posledic (Chevalier in Oschman, 2010). V situacijah, ko ne moremo biti bosi v kontaktu z zemljo (naprimer, ko spimo ali smo za računalnikom), lahko uporabljamo posebne blazine Earthing pad ali Earthing sheet, ki so s posebno patentirano tehnologijo ozemljene (United States patent: 6,683,779). Več kot desetletje opazovanj in raziskav je potrdilo, da se ljudje, ki so dalj časa ozemljeni, počutijo bolje (Ober, Sinatra, in Zucker, 2010).

Zemeljska površina je električno prevodna. Globalni električni tok vzdržuje negativni električni potencial, ki ima tri glavne generatorje. Prvi generator je solarni veter v magnetosferi, ionosferski veter in nevihte, ki jih je vsako minuto čez 1000 prisotnih po celi zemeljski površini. To povzroča stalen tok, ki je prisoten na planetu. Pozitivni delci prehajajo v zgornjo atmosfero, negativni pa se prenesejo v zemljino površje. To pomeni, da imamo v zemeljski skorji obilo prostih elektronov. Te ugotovitve so potrdili na Geophysics Study Committeeju, leta 1986. Ozemljitev je enostavno to, da smo v neposrednem stiku s tlemi. Se pravi, da med stopalom in tlemi ni nobene blokade. S tem iz zemlje črpamo naravni vir elektronov, ki ga prekinemo z nošnjo čevljev (Oschman, 2006). Z neposrednim stikom dobimo iz zemlje bistvene frekvence in ritem, ki uravnava človekovo biološko uro. Ozemljitev uporablja vse večje število zdravnikov in športnikov za zmanjševanje oteklina in vnetij, lajšanje bolečin, zmanjšanje napetosti in anksioznosti ter izboljšanje spanca in hitrejše regeneracije.

Na California Institute for Human Science so demonstrirali, da povezava z zemljo (ozemljitev) povrne naravno ravnotežje v našem telesu (Chevalier, Mori in Oschman, 2006). Študije dokazujejo poleg tega še druge številne prednosti kot so pomirjanje in s stresom povezane zdravstvene težave. Stres večina znanstvenikov opredeljuje kot povečano raven stresnega hormona imenovanega kortizol. Ena izmed prvih študij ozemljitve je pokazala, da efekt ozemljitve že v šestih tednih zmanjša raven kortizola in izboljša spanec ter zmanjša

stres. Preizkušanci so tudi opazili tudi zmanjšanje bolečin in številnih drugih simptomov (Ghaly in Teplitz, 2004).

Že leta 2003, ko so se pojavila prva odkritja na področju ozemljitve s tem in znižanja ravni kortizola, je atletski specialist Jeffrey Spencer začel uporabljati tehnologijo pri ameriških kolesarjih. Med drugim tudi pri Lanceu Armstrongu, ko je vozil dirko Tour de France. Spal je na vzmetnici, ki je bila ozemljena s patentirano tehnologijo. Tudi njegova opazovanja so potrdila, da se spanje na ozemljeni žimnici izboljša, kolesarjeve tetive so bile bolj spočite, pospešeno je bilo celjenje ran, regeneracija celega telesa pa je bila hitrejša (The Barefoot Connection, 2003).

1.9. Znane študije o pozitivnih učinkih hoje z bosimi nogami

1.9.1. Obutev

Moderna atletska obutev nudi izjemno plantarno oporo, ko hodimo, tečemo in skačemo. Vendar z njo naredimo več škode kot koristi. Trk pri udarcu s podlago, ki ga občuti telo je manjši kot dejanski in posledično izgublamo občutek jakosti trka, kar pa ima za posledico neustrezen odziv organizma in posledično škodo (Robbins in Gouw, 1991). Na splošno je obutev zmanjšala povratne senzorične informacije brez zmanjšanja poškodb z blaženjem, kar je nevarno stanje (Robbins in Hanna, 1987).

Slovenski tekač Marko Roblek pravi, da se počuti bolj sproščeno, nežno in lahkotno, ko hodi in teče bos. »Ko sem leta sledil mantri, da zares tečeš šele, ko pozabiš, da tečeš, ne bi mogel biti dlje od resnice. Mar ni okolica tista, ki jo tekač mora dojemati in se ji prilagajati, ko teče in ne obratno? V copatih sem velikokrat plužil in rušil po cestah in brezpotjih, misleč, da obvladujem gibanje in pot. Da sem se motil, sem videl šele, ko sem po istih poteh začel teči bos ali v minimalni obutvi, ko sem začel dobivati informacije tudi od tal. Tla so edini trdni stik tekača z okolico; zakaj bi si ta občutek prikrižal z zavijanjem nog v vato? Res, ne morem več teči čez trnje in ostre skale, sedaj grem okoli ali počasneje. Tega se boste naučili z bosim tekom. Nimamo stopal, zato, da rušimo vse pred sabo, ampak da podlagi primerno napredujemo. Ko boste začeli noge postavljati nežno na tla, boječ se, da se ne poškodujete, ste

naredili največ zanje. Tisti centimeter gume vas ne more nikoli zaščititi tako, kot se lahko sami, ko namesto, da zabijete svojo nogo v podlago, le-to nežno položite na tla. Ko temu dodate še sproščenost koraka brez strahu boste dosegli tudi lahkotnost – to pa je tisto, kar vsak tek dela užitek.« (Roblek, 2011).

Aprila 2001 sta dva predstavnika podjetja Nike spremljala trening tekaške skupine na univerzi Stanford. Njuna naloga je bila, dobiti povratne informacije o tekaških čevljih, ki so jih uporabljali sponzorirani tekači, vendar informacije nista dobila, ker po njihovo ni bil noben čevlj dober. Najraje so trenirali bosí. Trener Lananna za trditev ni imel utemeljenih dokazov, ampak je opazil, da je tek z bosimi nogami hitrejši in pri njem utrpimo manj poškodb. Predstavniki so bili razočarani, nad Lanannino izjavo, ko je dejal, da je tek brez čevljev boljši kot tek z najboljšim Nikeovim čevljem. Ljudje so tisoče let hodili bosí. Z iznajdbo čevljev smo spremenili naravno pozicijo noge, zaradi vse več podpore stopalnemu loku in peti in s tem mobilizirali mišice, ki bi morale biti pri hoji in teku obremenjene, zato Lananna vedno svojim tekačem predpiše tek z bosimi nogami. Skušali smo popraviti stvari, ki ne rabijo popravila. Če krepíš mišice s hojo z bosimi nogami po njegovem zmanjšaš možnost poškodb kolena, Ahilove tetive in plantarne fascie. Vsako leto od 65% do 80% vseh tekačev trpi poškodbe – ni važno ali si moški, ženska, počasen ali hiter. Obstajajo Adidas čevlji z mikroprocesorjem, ki uravnava blaženje in stabiliziranje. Za raziskave so porabili 8 let in tri milijone dolarjev. Dr. Irene Davis pravi, da je tehnološki dosežek v zadnjih tridesetih letih na področju športne medicine izjemen. V sedemdesetih letih so bile opravljene resne študije o poškodbah povezanih z obutvijo. Ugotovili so, da se ne glede na inovacije pri nadzoru gibanja in oblazinjenju pojavlja vedno več poškodb. Ni dokazov, da tekaški čevlji pomagajo pri preprečevanju poškodb. Leta 2008 je bil objavljen članek dr. Richarda Craiga v British Journal of Sports Medicine, ki je razkril, da ni opravljene niti ene študije, ki bi dokazala, da nas tekaški čevlji manj izpostavijo poškodbam. Izjemno odkritje, da dvajset bilijonov dolarska industrija temelji na praznih obljubah (Barefoot running, 2010).

Študija opravljena v letu 2006 je dokazala, da hoja v obutvi povzroča stres na kolenu in gležnju in predlagala, da odrasli z osteoartritisem začnejo hoditi bosí (Shakoor in Block, 2006). Potrebno je še več raziskovanja na tem področju, da bi pojasnili faktorje, ki vplivajo na porazdelitev teže v obutvi in brez. Leta 2007 so objavili članek v katerem so testirali 180 stopal oseb, ki hodijo v obutvi in jih primerjali z dva tisoč let starimi okostji. Ugotovili so, da so imeli pred pojavom čevljev bolj zdrave noge (Sternbergh, 2008). Že leta 1991 pa so prišli

do zaključkov, da imajo otroci, ki nosijo čevlje trikrat večjo možnost, da dobijo plosko stopalo in, da neprestana nošnja čevljev v otroštvu škoduje vzdolžnem loku stopala (Rao in Joseph, 1992). Ljudje, ki iz navade hodijo bos, pa imajo običajno močnejša stopala z boljšo gibljivostjo in manj deformacij, kot so plosko stopalo in navznoter obrnjene prste (Angier, 1991). Hoja z bosimi nogami omogoči bolj naravno hojo, odpravi udarec pete ob podlago. Teža se prenaša od prednjega dela stopala proti zadnjim in povzroči manjšo silo trčenja (Wikler, 2006).

Tekači z najboljšimi tekaškimi čevlji imajo 123% več možnosti za poškodbe kot tisti v najcenejših čevljih, je pokazala študija, ki jo je opravil doktor medicine Bernard Marti iz Bernske univerze, ko je testiral 4358 tekačev na 9,6 milj dolgi progi. Članek je bil objavljen leta 1989 v *The American Journal of Sports Medicine*. Dejstvo, da ni bila najbolj pogosta spremenljivka za poškodbe tekaška podlaga, hitrost teka, motivacija, tedenska kilometrina, ampak cena tekaškega čevlja (McDougall, 2009). Vodja oddelka za biomehaniko na univerzi Oregon dr. Barry Bates je leta 1988 z raziskovalci potrdil, da so stari tekaški čevlji, v katerih je bilo že pretečenih veliko kilometrov bolj varni z vidika poškodb kot novi. V članku so objavili, da so tekači s ponošenim čevlji s tanjšim podplatom in manj oblazinjenja imeli več kontrole nad tekom. Po drugi strani pa bi morali čevlji z več oblazinjenja in boljšo podporo zmanjšati silo trka. Kako je mogoče, da v starih čevljih zmanjšamo verjetnost poškodb? Zaradi čudežne sestavine: strahu. Steven Robbins iz univerze McGill v Montrealu je ugotovil, da gimnastičarji težje pristajajo na debelejših blazinah. Debelejša in mehkejša je blazina, močnejše zamahnejo in bolj na »trdo« pristanejo, ker iščejo stabilnost in ravnotežje. Enako je pri tekačih – bolj kot so čevlji oblazinjeni in mehki večja je sila trka, ko udarimo ob tla, ker iščemo trdo in stabilno podlago za odziv. Zaključili so s trditvijo, da sta ravnotežje in vertikalna sila trka zelo povezani. Po njihovo so tekaški čevlji premehki in imajo predebel podplat in bi morali biti preoblikovani, če hočemo, da nudijo zaščito športnikom (McDougall, 2009).

Gerald Hartman, irski fizioterapevt, ki trenira najboljše svetovne dolgoprogaše kot so Alan Webb, Haile Gebrselassie, Khalid Khannouchi in druge, uporablja bosonogi tek kot orodje za krepitev mišič, ki so v modernih tekaških čevlih imobilizirane. Če pogledamo odtis stopala vidimo stopalni lok, prste in peto. Šestindvajset kosti, trintrideset sklepov, osemnajst mišic, dvanajst elastičnih kit. Vse se razteguje in krči kot potresno varni most. Če damo stopalo v čevlji je podobno kot bi ga dali v mavec. Čevlji podpira kite in stopalni lok in vsa izjemna

arhitektura stopala je podprta. S tem kite postajajo trde, mišice se prenehajo krepiti in stopalo izgublja elastičnost. Veliko je znanstvenikov, ki poudarjajo hojo in tek z bosimi nogami. Dr. Paul W. Brand, vodja rehabilitacije v javni bolnici in profesor na Medical School University v Louisiani je že leta 1979 poudaril, da ima veliko pacientov s problemi kot so kurja očesa, bolečine v sklepih, ploska stopala, kladivje prste, povešene stopalne loke, medtem ko v državah, kjer večina ljudi še vedno pretežno hodi bos, teh težav ne poznajo (McDougall, 2009).

1.9.2. Hoja z bosimi nogami naj bi preprečevala Alzheimerjevo bolezen

Hoja z bosimi nogami naj bi preprečevala Alzheimerjevo bolezen. Nove raziskave so pokazale, da je bosa hoja veliko bolj koristna, kot so sprva mislili. Preprečevala naj bi poškodbe stopal in ščitila pred nastankom Alzheimerjeve bolezni. Hoja brez obuval spodbuja možgansko aktivnost, in sicer rast dodatnih povezav med nevroni. Profesor Michael M. Merzenich namreč meni, da se delovanje možganov zmanjšuje, če jih prikrajšamo za senzorični odgovor bosih stopal, ko so v neposrednem stiku s površino. Zaradi tega in dejstva, da bosa hoja izboljšuje telesno držo, ravnotežje in koordinacijo telesa, hojo bosih nog toplo priporoča. Z njim pa se strinja tudi dr. Norman Doidge, ki trdi, da bosa noga vodi do prilagodljivejših in mlajših možganov (Hoja z bosimi nogami preprečuje Alzheimerjevo bolezen, 2010).

Tri četrtine vseh tekačev pri teku redno stopa na peto – približno tisočkrat na vsakih 1500 metrov. Raziskave so pokazale, da imajo Kenjci, ki večinoma tečejo bos, precej manj poškodb. Razlog se skriva v dejstvu, da celo najbolj opremljena športna obutev ne more v celoti absorbirati doskoka. Zaradi tega se vsako leto od 30 do 75 odstotkov tekačev srečuje s ponavljajočimi in trajnimi poškodbami, vključno s poškodbami hrbtenice. Za razliko od obutih tekačev bos ne doskakujejo na peto, temveč na rob stopala med prsti in lokom, ki je hkrati tudi najmehkejši del in najbolje absorbira udarec. S tem pa se izognejo številnim poškodbam. Ljudje, ki ne nosijo čevljev, pristanejo in se odrinejo na drugačen način kot obuti. Z odzivom v srednjem ali zgornjem delu stopala bos tekači pravzaprav ne povzročajo nobenega šoka za stopala. In čeprav večina ljudi misli, da je tek z bosimi nogami škodljiv in boleč, lahko bos tečete tudi po najtrši podlagi na svetu, povsem brez poškodb in bolečine.

Treba je le znati pravilno teči. Na začetku moramo paziti, da ne poškodujemo kože na stopalih, sčasoma pa se bo koža privadila in postala neobčutljiva in odebeljena. Prehod iz obutega na bosonogi tek seveda ni enostaven. Strokovnjaki priporočajo, da začnete najprej s športnimi copati, ki imajo tanjši podplat, in nato postopoma opuščate športne copate. Tek z bosimi nogami namreč zahteva sodelovanje različnih mišičnih skupin, ki se pri hoji v čevljih ne razvijejo dovolj. Če smo se do sedaj pri teku odtrajali od pete, bomo prav tako potrebovali določeno prehodno obdobje, da si boste okrepili mišice v stopalih in mečih (Lieberman idr., 2010).

1.9.3. Bosa noga ni krhka

V primerjavi s stegnom imamo na stopalu približno 600% manjši prag bolečine. Robbins Gouw, McClaran in Waked (1993) zaključujejo, da je plantarna koža dovolj zaščitena pred senzoričnim informacijam, ko hodimo bosi. Rezultati so pokazali, da imajo ljudje, ki večino časa hodijo bosi, tudi do en centimeter debelo kožo, boljšo poravnavo prstov, odlično mobilnost v sprednjem delu stopala in stopalnem loku. V državah, kjer je hoja z bosimi nogami nekaj običajnega, so opazili, da koža postane bolj robustna in jim omogoča daljše in lažje premagovanje razdalj brez poškodb. V zaključku eksperimenta je opisano, kako dobro je človeško stopalo prilagojeno na varno gibanje brez obutve.

V študiji, ki je bila izvedena med letoma 1957 in 1960, so s preučevanjem rezultatov otrok, katerih starši so zavrnili, da bi njihovi otroci hodili bosi, v primerjavi s starši, ki so pri otroku hojo z bosimi nogami spodbujali, prišli do sledečih zaključkov. Ugotovili so, da imajo bosonogi otroci manj deformirano nogo, večjo prožnost stopala, večjo sposobnost širjenja prstov in gostejše mšice na podplatih (Barefoot Runner, 2010).

1.10. Mehanične lastnosti

Študije anatomije človeškega podplata in nog, ki so jih opravili na tokijskih univerzah, kažejo na sledeče zaključke:

- noga modernega človeka, ki se premalo giblje in se prevaža z modernimi transportnimi sredstvi, je degenerirana,
- prsti modernega človeka so zasukani navznoter, več teže je sedaj na peti in ta je bolj zaobljena ,
- ljudje, ki so ves čas hodili bos, so imeli drugačno obliko podplatov in sicer: prsti so bili bolj razširjeni, več teže je bilo na prstih in ne toliko na petah.

Predvsem zadnja ugotovitev nam pove, da imajo ljudje, ki hodijo bos, bolj razporejeno težo po celotni površini stopala. Ko hodijo bos, se tal najprej dotaknejo prsti in ne peta, kot se to dogaja pri hoji z obutvijo, zato so nožni sklepi manj obremenjeni.

Nekatere raziskave ugotavljajo, da imajo ljudje, ko hodijo bos bolj napete nekatere nožne mišice oz. so nekatere mišice pri hoji z obutvijo trikrat manj obremenjene, kot pri hoji z bosimi nogami. To se pravi, če hodimo bos, bolj krepimo te mišice, kar posledično pripelje do manj s tekom povezanih poškodb, ugotavlja Tara Parker Pope v svojem članku v reviji The Wall Street Journal (Parker-Pope, 2012).

Veliko raziskovalcev je ugotovilo, da hoja in tek z bosimi nogami pozitivno vplivata na zdravje, preprečevanje poškodb, večji občutek, užitek in splošno dobro počutje (Driscoll, 2004). Pri hoji z bosimi nogami se blazinice prve dotaknejo tal in takoj začnejo pošiljati informacije preko hrbtenjače v možgane o moči pritiska na podlago, temperaturi, razgibanosti terena in drugih občutkih, ki jih dobimo s kontaktom kože na podlago. Če hodimo s čevlji, do teh dražljajev ne pride in s tem pretentamo organizem in ga prikrajšamo za te občutke, hkrati pa telo začne podcenjevati vpliv trka s podlago. Peta pri modernih čevljih je rahlo dvignjena in se pri koraku prva dotakne tal, kar povzroči večji stres, kot pa če bi najprej stopili na blazinice prstov. Zaradi gumijastih podplatov, podpore narti in stopalnega loka imamo sistem za preprečevanje šoka manj razvit in s tem je poslana tudi manjša količina pomembnih senzoričnih informacij v gležnje, kolena in kolke, kar sčasoma vodi do mišične atrofije. Položaj stopal pri hoji z bosimi nogami »se zaveda« občutka, ki ga telo dobi, ko se dotakne neravne podlage in ta dražljaj zmanjša tveganje zvina gležnja. Če ni prisotnosti senzornega dražljaja v podplatih, kot na primer takrat, ko nosimo obutev, se poveča možnost zvina gležnja (Froncioni, 2006).

1.11. Šport v funkciji kakovosti življenja

Športna rekreacija je pomemben regulator med dajanjem in prejemanjem energije. Je mehanizem, ki prispeva k ohranjanju psihofizičnega ravnotežja v posamezniku. Na osnovi navedenega lahko vsaj v grobem opredelimo tudi cilje področja športne rekreacije – lahko jih opredelimo kot dejavnike, ki so usmerjeni v sprostitvev, razvedrilo in užitek ali v vzpostavljanje izgubljenega biopsihosocialnega ravnovesja in zdravja ljudi. Športna rekreacija naj bi ključno prispevala k ohranjanju in izboljšanju zdravja, hkrati pa pridejo v ospredje še nekateri drugi, dodatni motivi za ukvarjanje z rekreacijo – mednje sodijo užitek, zadovoljstvo, zabava in veselje, hkrati pa s pomočjo ukvarjanja z rekreacijo omilimo tudi nekatere negativne posledice sodobnega stila življenja, pretirane izpostavljenosti stresu in zahtevam okolja, ki škodljivo vplivajo tako na naše zdravje kot počutje (Barborič idr., 2005).

Pri rekreaciji je potrebno upoštevati vadbena načela. Za učinkovito porabljanje maščob so v zgodnjih devetdesetih začeli priporočati vadbo v območju relativno nizke srčne frekvence (med 120 in 140 udarci v minuti). Pri tovrstnem naporu je tudi možnost poškodb manjša (Rotovnik, 2004). Pri lahkotnem teku z bosimi nogami dosežemo to vadbena območje. Ciljev športne rekreacije je več. Lahko jih opredelimo kot dejavnike, ki so usmerjeni v sprostitvev, razvedrilo in vzpostavljanje biopsihosocialnega ravnovesja ter zdravja ljudi. Ohranjanje ter izboljšanje zdravja oziroma zdravstvenega stanja je eden od temeljnih ciljev na področju športne rekreacije. Temu so načeloma podrejeni vsi drugi cilji in usmeritve, če izhajamo iz narodovega zdravja v celoti. Razlogov za športno rekreacijo je še več. V zadnjem času vse bolj prihajajo v ospredje užitek, zadovoljstvo, zabava in veselje. Poleg navedenih pa gre tudi za omilitev različnih posledic sodobnega življenskega sloga, mnogoterih stresov in načina dela. Prav tako gre za kompenzacijo (nasprotno utež) pasivnemu življenskemu slogu oz. telesni neaktivnosti. Športna rekreacija tako ljudem ustvarja in ohranja harmonijo med njihovo večrazsežnostno naravo in vsakdanjimi naporu ter delovnimi obveznostmi. Pri tem gre tudi za naglašeno, sproščujoče doživljajske izkušnje, ki jih ponuja in daje igrivost pri tovrstnem udejstvovanju. Dobro zdravstveno stanje ljudi se kot posledica športnorekreativnega udejstvovanja kaže na njihovem dobrem telesnem stanju, psihičnem počutju, na njihovi duševnosti in duhovnem ustroju. Poleg tega neposredno učinkuje na imunski oziroma obrambni sistem, na uravnavanje telesne teže, na motorične in funkcionalne sposobnosti, sproža pozitivne emocije in bogati prijateljske vezi (Berčič, 2001).

Cela vrsta raziskav na različnih skupinah prebivalstva, moških in žensk ter v različnih starostnih obdobjih, je razkrila mnoge pozitivne učinke na posamezne razsežnosti njihovega psihosomatskega statusa. Hkrati pa je potrdila pravilnost izbire poti tistih, ki so športno oziroma športnorekreativno udejstvovanje vključili v vsakdanje življenje povsod tam, kjer ti živijo in delajo. Izbrane raziskave so povezane s proučevanjem učinkov športne vadbe oz. športnorekreativnega udejstvovanja različnih skupin ljudi. Leta 1974 je Relac v eksperimentalni študiji v katero so bili zajeti odrasli prebivalci, odkril pozitiven vpliv programiranega športnorekreativnega oddiha. Pozitivni učinki kineziološke obravnave so se pokazali pri morfoloških značilnostih, motoričnih in funkcionalnih sposobnostih preiskovancev, prav tako pa tudi nekaterih njihovih psiholoških značilnostih. Hollmann je leta 1995 ugotovil, da je dobra telesna pripravljenost (kondicija) pomembno povezana z delovanjem srčno žilnega in dihalnega sistema. Sila je v eni od raziskav ugotovil pomemben vpliv aerobne vadbe na funkcionalne sposobnosti (Berčič, 1999). Dolgo je že znano, da vsakodnevna telesna aktivnost pripomore k boljši kvaliteti življenja, boljšemu splošnemu počutju, taka aktivnost ugodno vpliva na zdravje srčno – žilnega sistema, pomaga pri uravnavanju telesne teže, morda celo zmanjšuje smrtnost oziroma pripomore k daljšemu življenju (Tušak, 2000).

Na osnovi ugotovitev in izsledkov navedenih raziskav, opravljenih na različnih skupinah prebivalstva in v različnih časovnih obdobjih, bi bilo mogoče pričakovati podobne učinke pri ljudeh, ki se rekreativno ukvarjajo z aerobno dejavnostjo – hojo in tekom z bosimi nogami. Športna aktivnost predstavlja pomemben del človekovega življenja. Lahko bi rekli, da je gibanje sestavni del kakovosti življenja sodobnega človeka. Ta jasno izražena povezanost je bila do sedaj velikokrat teoretično in strokovno podprta. Šport je namreč pomembno sredstvo, ki vpliva na celovito ravnovesje človeka in ustvarja harmonijo med njegovo večrazsežnostno naravo, vsakdanjimi naporji ter delovnimi obveznostmi. Raziskav, ki potrjujejo pomen telesne aktivnosti za psihično zdravje, je veliko. Telesna aktivnost prispeva k zdravju in kvaliteti življenja. Še več, vsakodnevna aktivnost morda zmanjšuje smrtnost oz. prispeva k podaljšanju življenja. Rezultati potrjujejo, da je konstantna udeležba v telesni aktivnosti povezana z boljšim psihičnim zdravjem. Ljudje se po aktivnosti predvsem »počutijo bolje«. Aktivnost vpliva na zmanjšanje anksioznosti, povečuje pa tudi samovrednotenje (Berčič, 2001).

Telesna aktivnost zagotovo koristno vpliva na človekovo duševnost. Raziskave povsod po svetu dokazujejo, da je športnorekreativna dejavnost res namenjena izboljšanju kakovosti življenja. Kljub vsemu pa še vedno ni izraženo, kakšni so ti vplivi. Poleg pozitivnih vidikov telesne aktivnosti pogosto izpostavljam tudi negativne, vendar so ti vezani izključno na nekatere pojavne oblike vrhunškega športa, ki v nekaterih panogah postaja nezdrav in problematičen (Tušak in Faganel, 2004).

1.12. Namen, cilji, hipoteze

1.12.1. Namen

Teorija, ki temelji na refleksologiji potrjuje, da hoja z bosimi nogami, oz. neposredni stik stopal s tlemi pozitivno vpliva na počutje in pripomore k bolj sproščeni atmosferi (Brescia, 1998). Dosedaj še ni znanstvenih dokazov, ki bi potrjevali to teorijo. Obstaja pa veliko raziskav, ki se osredotočajo na biomehanski vidik hoje in teka z bosimi nogami. V Sloveniji in svetu še ni raziskave, v kateri bi proučevali psihološke značilnosti oseb, ki se ukvarjajo s hojo z bosimi nogami. Zato s tem diplomskim delom »Nekatere psihološke značilnosti ljudi, ki se rekreativno ukvarjajo s hojo z bosimi nogami« odpiramo novo poglavje v raziskovanju in primerjalnih študijah med tistimi, ki hodijo bosimi in ostalimi.

1.12.2. Cilji

Cilj diplomske naloge je opraviti prvo raziskavo nekaterih psiholoških značilnosti med populacijo, ki hodi več kot 20 dni na leto brez obutve in tistimi, ki si nikoli ali zelo redko sezujejo čevlje. V okviru psiholoških značilnosti bom raziskoval predvsem osebnostne poteze, koncentracijo, ustvarjalnost in spoprijemanje s stresom med tema dvema populacijama, naredil pa bom tudi primerjavo med moškimi in ženskami.

1.12.3. Hipoteze

V skladu s cilji raziskave sem oblikoval naslednje hipoteze:

H01: Osebnostna struktura ljudi, ki hodijo bos, je enaka osebnostni strukturi ljudi, ki ne hodijo bos.

H02: Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami so enako ustvarjalni kot tisti, ki ne hodijo bos.

H03: Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami imajo enako koncentracijo kot tisti, ki ne hodijo bos.

H04: Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami se lažje spoprijemajo s stresom kot tisti, ki ne hodijo bos.

2. METODE DE LA

2.1. Preizkušanci

Vzorec merjencev so sestavljali ljudje, ki hodijo bosí in ljudje, ki ne hodijo bosí ali hodijo bosí manj kot 20 dni na leto. Vzorec predstavlja 30 merjencev, in sicer 17 moških in 13 žensk. Starost najmlajšega je bila 19 let, starost najstarejšega pa 50 let. 18 merjencev je imelo srednješolsko izobrazbo, 12 pa višješolsko ali več.

Tabela 2

Opisna statistika in rezultati t-testa glede na starost in spol

	Moški		Ženske		t	pom (t)
	M	SD	M	SD		
Starost	28,07	7,38	26,36	6,96	0,60	0,56

Legenda: M – aritmetična sredina; SD – standardna deviacija; t – t vrednost; pom (t) - pomembnost parametra t

V tabeli 2 je prikazana povprečna starost moških in žensk. Za moške povprečna starost znaša 28,07, za ženske pa 26,36 leta.

2.2. Pripomočki

2.2.1. Vprašalnik BFQ

Vprašalnik so v Italiji razvili Gian Vittorio Caprara, Claudio Barbaranelli in Laura Borgogni. Slovensko priredbo vprašalnika so po podpisu pogodbe z italijansko založbo O. S. Organizzazioni Speciali iz Firenc izpeljali leta 1996 dr. Valentin Bucik, Brigita Hruševár-Bobek in Dušica Boben. Slovenski priročnik sta priredila Valentin Bucik in Dušica Boben. Vprašalnik je prvič izšel leta 1997.

Razvoj vprašalnika temelji na upoštevanju klasičnih kvalifikacij petih faktorjev osebnosti in njihovih poddimenzij, vključitvi dodatne lestvice socialne zaželenosti odgovorov (L lestvica ali lestvica iskrenosti), varčnosti pri ugotavljanju poddimenzij in pri številu postavk. Pet velikih faktorjev je dobilo imena ENERGIJA (poddimenziji aktivnost in dominantnost), SPREJEMLJIVOST (poddimenziji sodelovanje in prijaznost), VESTNOST (poddimenziji natančnost in vztrajnost), ČUSTVENA STABILNOST (poddimenziji kontrola čustev in kontrola impulzov) in ODPRTOST (poddimenziji odprtost za kulturo in odprtost za izkušnje) (Caprara, Barbaranelli, Borgogni, Bucik in Boben, 1997).

Vprašalnik BFQ ima 132 postavk in meri pet glavnih dimenzij in deset poddimenzij. Pri vsaki poddimenziji je polovica trditev oblikovana v pozitivnem, polovica pa v negativnem smislu glede na dimenzijo, dodana pa je tudi lestvica socialne zaželenosti (L lestvico sestavlja 12 postavk).

Energija je dimenzija, ki ustreza vidikom, ki so v literaturi omenjeni kot ekstravertnost (McCrae in Costa, 1987) ali surgentnost (Goldberg, 1990), tako v slovenski kot italijanski različici se uporablja izraz energija, vendar tu ne gre za izraz enegija, kot ga pojmuje v psihološkem smislu z motivacijskega vidika ali z vsebino izraza, kot se uporablja v naravoslovnih znanostih. Ljudje, ki pri tej dimenziji dosegajo visok rezultat, se ocenjujejo za dinamične, aktivne, energične, dominantne in gostobesedne; nasprotno pa se osebe, ki dosegajo nizek rezultat, opisujejo za manj dinamične in aktivne, manj energične, podrejene in molčeče. Dimenzijo sestavljata poddimenziji aktivnost in dominantnost. Prva meri vidike, ki se nanašajo na energična in dinamična vedenja, nagnjenost h govorjenju in entuziazem. Druga meri vidike, ki so povezani s sposobnostjo samouveljavljanja, prvačenja, uveljavljanja lastnega vpliva v odnosu do drugih (Caprara idr., 1997).

Dimenzija sprejemljivost se omenja tudi kot prijetnost (McCrae in Costa, 1987) ali prijateljskost naproti sovražnosti (Digman, 1990). Osebe, ki na tej dimenziji dosegajo visok rezultat, se rade opisujejo za zelo kooperativne, prijazne, nesebične, prijateljske, radodarne in empatične; v nasprotju z njimi se osebe, ki dosegajo nizek rezultat, rade opisujejo za manj kooperativne, manj prijazne in altruistične ter manj prijateljske, radodarne in empatične.

Poddimenziji sprejemljivosti sta sodelovanje in prijaznost – prva meri vidike, ki se bolj nanašajo na zmožnost razumevanja in podpiranja zahtev in potreb soljudi ter na sposobnost

učinkovitega sodelovanja z njimi. Druga meri vidike, ki so tesneje povezani s prijaznostjo, zaupanjem in odprtostjo do drugih.

Dimenzija vestnost se nanaša na sposobnost samouravnavanja in samokontrole. Tako se osebe, ki pri tej dimenziji dosežejo visok rezultat, opisujejo za izrazito preudarne, natančne, urejene, skrbne in vztrajne, medtem ko se osebe, ki dosežajo nizek rezultat, opisujejo ravno obratno. To dimenzijo določata poddimenziji natančnost in vztrajnost – prva meri vidike, ki se nanašajo na zanesljivost, na vsestransko skrbnost in na ljubezen do reda, druga pa meri vidike, ki se nanašajo na posameznikovo vztrajnost in sposobnost, da prevzete naloge in dejavnosti izpelje do konca ter jih predčasno ne opušča.

Dimenzija čustvena stabilnost se nanaša na značilnosti, ki so nasprotje »negativnega čustva« (McCrae in Costa, 1987) – osebe, ki pri tej dimenziji dosežajo visok rezultat, se opisujejo za neanksiozne, manj ranljive, čustvene, impulzivne, nestrpne in razdražljive. V nasprotju s tem se osebe, ki dosežajo nizek rezultat, opisujejo za zelo anksiozne, ranljive, čustvene, impulzivne, nestrpne in razdražljive. To dimenzijo opredeljujeta poddimenziji kontrola čustva in kontrola impulzov. Prva meri predvsem vidike, ki se nanašajo na kontrolo napetosti in ki se navezujejo na čustvene izkušnje, druga pa meri vidike, ki se nanašajo na sposobnost kontroliranja lastnega vedenja, tudi ko gre za neprijetno, konfliktno ali nevarno situacijo.

Dimenzija odprtost se nanaša na dimenzijo, ki so jo drugi poimenovali kultura intelekt (Goldberg, 1990) in odprtost za izkušnje ali mentalna odprtost. Osebe, ki pri tej dimenziji dosežajo visok rezultat, se pretežno opisujejo za zelo izobražene, informirane, polne zanimanja za nove stvari in izkušnje, odprte za stike z drugačnimi kulturami in navadami. V nasprotju z njimi se osebe, ki dosežajo nizek rezultat, opisujejo za manj izobražene, malo informirane, le malo se zanimajo za nove stvari in izkušnje, imajo odpor do stikov z drugačnimi kulturami in navadami ter so bolj ozkogledne. To dimenzijo opredeljujeta poddimenziji odprtost za kulturo in odprtost za izkušnje – prva meri vidike, ki se nanašajo na željo biti informiran, zanimanje za branje, zanimanje za nabiranje znanja. Druga meri vidike, ki se nanašajo na pozitiven odnos do novosti, na sposobnost upoštevanja več vidikov, na pozitiven odnos do drugačnih vrednot, življenjskih stilov in običajev ter kultur.

Lestvica iskrenosti zaznava in meri posameznikovo težnjo, da o sebi podaja neupravičeno »pozitivne« ali »negativne« podatke, tvorijo pa jo postavke, ki se nanašajo na socialno zelo

zaželena vedenja ali odgovore – postavljene so tako, da je popolno strinjanje ali popolno nestrinjanje zelo malo verjetno in visok rezultat lahko nakazuje na to, da se posameznik želi pokazati kot preveč pozitivnega, nasprotno pa zelo nizek rezultat pomeni, da se posameznik želi pokazati kot bolj negativnega, kot je v resnici (Caprara idr., 1997).

2.2.2. Torranceov test za odrasle (ATTA)

Torranceov test (ATTA) nam prikaže naslednje dimenzije: fluentnost, fleksibilnost, originalnost, elaboracija in vsoto indikatorjev.

I. FLUENTNOST

Fluentnost je pokazatelj splošne občutljivosti za problem. Povezana je s sposobnostmi evalviranja. Občutljivost za problem se nanaša na posameznikovo zaznavo, da v dani situaciji nekaj ni v redu, da nismo dosegli zastavljenega cilja oziroma vsega, kar smo želeli doseči. Gre za količinski vidik – pomembno je zgolj število odgovorov, – ki nakazuje plodnost pri snovanju idej (denimo, da moramo napisati različne naslove k zgodbici z določeno vsebino, na različne načine uporabiti običajno opeko ali le naštetih trde predmete). Fluentnost je Guilford razdelil na besedno (sposobnost ustvariti besede, ki vsebujejo določeno črko ali kombinacijo črk), asociacijsko (sposobnost ustvariti čim večje število sopomenk za določeno besedo), izrazno (ekspresivno) (sposobnost ustvariti povedi z določeno strukturo) ter na fluentnost idej. Torrance je povzel prav fluentnost idej (sposobnost snovanja idej, da bi zadostili določeni zahtevi v omejenem času) in jo vključil v svoje teste. Fluentnost je torej v Torranceovih testih opredeljena kot število ustreznih odgovorov. Fluentnost je torej sposobnost ustvariti veliko število idej, ki so ustrezne navodilu naloge (Torrance, 2009).

II. FLEKSIBILNOST

Fleksibilnost se odraža v sposobnosti snovanja zelo različnih idej, brez vztrajanja pri samo enem tipu odgovora (perseveriranja). Posameznik se svobodno sprehaja po svojih mislih, čeprav mu to ni potrebno. Gre za mero, ki kaže prožnost v mišljenju. Fleksibilnost je sposobnost procesiranja informacije ali predmete na različne načine ob enakem dražljaju (Torrance, 2009).

III. ORIGINALNOST

Originalnost lahko opredelimo na več načinov, najpogosteje pa z redkostjo, s katero se določen odgovor pojavlja v preizkušani populaciji (statistični pristop). Merimo jo lahko tudi s časovno in logično oddaljenostjo asociacije oziroma odnosa med pojavi: če denimo, prosimo osebe, naj nam navedejo posledice nekega novega odkritja, zaradi katerega bi postalo prehranjevanje pri ljudeh nepotrebno, asociativno oddaljeni odgovori predstavljajo originalnost, običajni pa fluentnost idej. To pomeni, da potrebujemo kvalitativno merilo, s katerim lahko določimo stopnjo originalnosti posameznika. Nenazadnje pa originalnost lahko (subjektivno) ovrednoti tudi ocenjevalec, ki presodi, ali je nek odgovor izviren ali ne. Torrance je uporabil prvi, tj. statistični pristop.

Originalnost je sposobnost ustvarjati neobičajne ideje ali ideje, ki so nove ali edinstvene. Točkuj se na podlagi statističnega kriterije: pogostost oz. redkost pojavljanja v neki populaciji (Torrance, 2009).

IV. ELABORACIJA

Sposobnost elaboriranja je vidna predvsem iz nalog, v katerih je podan okvir problema, posameznik pa mora zapolniti vse vmesne stopnje – dodati primerne podrobnosti, – da bo s tem nakazal rešitev problema.

Elaboracija je torej sposobnost olepšati ideje s podrobnostmi. Osnovo za vrednotenje elaboracije tvorita dve predpostavki. Prva je ta, da je minimalni in primarni odgovor na dražljaj slike enostaven odgovor. Druga pa je ta, da sta domišljija in predstavitev podrobnosti funkciji ustvarjalne sposobnosti, ki ju imenujemo elaboracija (Torrance, 2009).

V. INDIKATORJI

Za vrednotenje indikatorjev ustvarjalnosti, pri vsakem odgovoru preverimo prisotnost ali odsotnost naslednjih indikatorjev: odprtost oz. odpornost na prezgodnje zaključevanje, nenavadna vizualizacija oz. drugačna perspektiva, gibanje oz. zvok, bogastvo in slikovitost podob, abstraktnost naslovov, jasno izražena zgodba, okolje predmeta, kombinacija oz. sinteza dveh ali več slik, notranja vizualizacija, izražanje občutkov in čustev, domišljija, usmerjenost v prihodnost, humor oz. konceptualna neskladnost, provokativna vprašanja (Torrance, 2009).

2.2.3. TP test

Testna naloga je enostavna in relativno hitro izvedljiva, odvisno od tega, na koliko načinov preizkus izvedemo. Posameznik dela po navodilu, najprej opravi vajo, nato rešuje naloge in odgovore piše direktno na testni list (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

Testni list ima naslednje dele: del za vpisovanje podatkov o posamezniku in označitev naloge, del z vajo in del s testno nalogo. Del testnega lista namenjen testni nalogo sestavlja 40 vrst po 40 znakov ob 40 zaporednih številkah, ki označujejo vrsto. Na koncu vsake vrste je prostor za zapis rezultata. Tako dobimo 40 rezultatov, ki jih ocenimo kot pravilne ali napačne. Znaki so kvadratki in imajo črtico zarisano na enem od osmih mest (8 različnih dražljajev) (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

Rezultat na testu koncentracije kaže na to, kako posameznik zna izmed vseh možnih dražljajev izbrati tiste, ki so pomembni in se usmerjati samo na njih, pri tem pa nepomembne ustrezno ignorira oziroma jim ne posveča nobene pozornosti. Bolj, kot smo pri selekciji pomembnih dražljajev in usmerjanju na njih učinkoviti, lažje bomo v športu učinkovito delovali. Dobra koncentracija pomeni tudi, da lahko pozornost le na pomembne dražljaje usmerjamo nekoliko dlje časa, ne le nekaj sekund, kar je v športu lahko ključnega pomena, saj večina situacij traja nekoliko dlje in zahteva več kot le nekaj sekund pozornosti. Dobro vzdrževanje pozornosti pomeni tudi, da bo športnik znal skozi celoten nastop misliti le na tisto, kar je pomembno in opazovati le tisto, kar je ključno za dober nastop, nekoliko slabše vzdrževanje pozornosti pa pomeni, da bo veliko več napak naredil bolj proti koncu nastopa. Slaba pozornost pomeni tudi, da športnika prehitro zmoti vse v okolici in da se veliko ukvarja z nepomembnimi stvarmi. Dobra pozornost ponavadi pomeni hitro in učinkovito reagiranje. Potrebno je vedeti, da je pozornost in njeno vzdrževanje močno povezana s splošno telesno pripravljenostjo, predvsem pa z vzdržljivostjo.

Test je uporaben za delo z odraslimi (ocenjevanje dela zmožnosti za določeno delo) in za delo z mladino (poklicno svetovanje in usmerjeno izobraževanje), za delo s posameznikom in za delo s skupino (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

Test omejujejo in otežujejo samo orientacijski normativni podatki (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

I. Veljavnost testa

Ugotovljena je bila napovedana in empirična veljavnost. Statistični dokazi povezanosti med dosežki na testu in uspešnostjo v aktivnosti zunaj testa so bili računani s pomočjo koeficienta kontigence. Pri ugotavljanju napovedane pozornosti s TP je bil zadan samo en znak. Preizkušeni je bilo 60 kontrolorjev, ki pregledujejo majhne sestavne dele izdelkov. Dosežki na testu so bili statistično primerjani z ocenjeno uspešnostjo njihovih neposrednih vodij. Povezanost rezultatov na testu in rezultatov pri delu bila statistično pomembna (raven 0,01). Pri ugotavljanju empirične veljavnosti testa je bilo preizkušenih 182 učencev drugega razreda srednjega usmerjenega izobraževanja. Izračunana je bila povezanost med rezultati na testu pozornosti in ocenami predavateljev o pozornosti učencev pri pouku. Na oceno pozornosti učencev so vplivale šolske ocene. Dobljeni koeficienti so zadovoljivi, TP pa je kljub določenim težavam dovolj veljaven diagnostični instrument (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

Test TP je dovolj občutljiv za svoj predmet merjenja. Občutljivost testa je bila preizkušena s Smirnov – Kolmogorjevim postopkom (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

II. Zanesljivost testa

Uporabljena sta bila postopka ponovnega preizkušanja (retest metoda) in razdelitve testa na dva dela (split-half metoda). Retestna metoda je bila uporabljena za primerjavo dveh zaporednih merenj in koeficienti zanesljivosti so bili naslednji: en znak 0,50, dva znaka 0,44, trije znaki 0,35 in upoštevan celoten seštevek 0,59. Ti koeficienti so bili dokaj nizki, saj bi naj za zanesljivost testa bili okrog 0,80. Z metodo dveh testnih polovic so bili koeficienti izračunani po Spearman-Brownovi formuli. Koeficienti so bili: en znak 0,94, dva znaka 0,82 trije znaki 0,86. Na osnovi teh podatkov je test dovolj zanesljiv. Razlog za neskladje podatkov po obeh uporabljenih metodah je v tem, da metoda dveh polovic testa ne daje podatka o časovni stabilnosti testa, ampak le podatek o notranji skladnosti obeh delov testa, torej o homogenosti (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

2.2.4. CRI test

Vprašalnik o načinih spoprijemanja s stresom je sestavljen iz 48 vprašanj, ki nam povedo informacije o kognitivnih in vedenjskih strategijah spoprijemanja s stresom. Kognitivne

strategije spoprijemanja s stresom imajo naslednje poddimenzije: Logična analiza, pozitivna ocena, kognitivno izogibanje, sprejemanje. Med vedenjske strategije pa prištevamo: Iskanje podpore, reševanje problemov, alternativno zadovoljstvo in čustvena sprostitev. Poddimenzije lahko razdelimo tudi glede na pristope spoprijemanja s stresom, kjer gre za približevanje problemu in za pristope, pri katerih gre za izogibanje problemu (Moos, 1990).

Preizkušaneec mora odgovoriti na vprašanja o tem, kako se spoprijema s pomembnimi problemi, ki se pojavijo v njegovem življenju. Vsak način spoprijemanja s stresom je vrednoten s štiristopenjsko lestvico. 0 (ne), 1 (da-enkrat ali dvakrat), 2 (da-včasih), 3 (da-precej pogosto). Generalno gledano višja kot je številka, manjše je spoprijemanje s stresom. Test je primeren za odrasle in traja 15 do 30 minut (Moos, 1990).

2.3. Postopek

2.3.1 Organizacija zbiranja podatkov

Prek oglasov na radiu, lepljenja plakatov in oglaševanja na spletni strani Športnega društva Bosa noga sem uspel pridobiti 30 oseb, ki so v celoti opravili vprašalnike. 15 oseb je hodilo na leto več kot 20 dni brez obutve, 15 oseb pa manj kot 20 dni ali nič. Podatke smo zbirali s pomočjo anketnega vprašalnika, ki so ga anketiranci izpolnili 22. maja 2009, na Fakulteti za šport. Aplikacija vprašalnikov je potekala skupinsko, podatki so bili zbrani anonimno. Prisotnih je bilo 30 anketirancev, ki so v celoti izpolnili več vprašalnikov in rešili naslednje teste:

- osebni vprašalnik (spol, starost, izobrazba, kraj bivanja in koliko časa na leto hodi bos),
- vprašalnik BFQ (za ocenjevanje osebnostnih potez),
- Torranceov test za odrasle (ustvarjalnost),
- TP test (za ocenjevanje koncentracije),
- CRI test (vprašalnik o načinih spoprijemanja s stresom),

2.3.2. Metode obdelave podatkov

Podatke sem obdelal s pomočjo programov SPSS – statistical package for social sciences in Microsoft Excel 2010. Za dobljene rezultate sem izračunal osnovne statistične parametre ter naredil primerjavo med posameznimi odgovori, s katerimi sem potrdil oz. ovrgel izbrane hipoteze. Pri obdelavi sem uporabil analizo variance in T-test za neodvisne vzorce. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 5 %.

3. REZULTATI IN RAZPRAVA

Glede na vse našete pozitivne učinke hoje z bosimi nogami, ki sem jih opredelil že v uvodu od preprečevanja raznih bolezni in tekaških poškodb, boljšega duševnega ravnovesja, stika z naravo, prizemljitve, spodbujanja ustvarjalnosti skozi gibanje, boljšega otroškega razvoja do naravnega načina za stimuliranje živčnih končičev na stopalu in preprečevanje stresa z aerobno rekreacijo – hojo z bosimi nogami, sem z navedenimi testi želel pridobiti tudi podatke o vplivu hoje z bosimi nogami na psihološke značilnosti posameznika.

Cilj diplomske naloge je opraviti prvo raziskavo nekaterih psiholoških značilnosti med populacijo ljudi, ki hodi več kot 20 dni na leto brez obutve in tistimi, ki si nikoli ali zelo redko sezujejo čevlje in ugotoviti, če se pri teh dveh populacijah kažejo statistično pomembne razlike pri nekaterih psiholoških značilnostih. Področje raziskovanja sem omejil na osebnostne poteze, koncentracijo, ustvarjalnost in spoprijemanje s stresom. Naredil pa sem tudi primerjavo med moškimi in ženskami.

Poglavje rezultati in razprava sem razdelil na štiri poglavja. Vsako poglavje vsebuje rezultate in razpravo o eni izmed hipotez. Na začetku pa so v tabeli prikazani vsi empirični podatki, ki sem jih dobil s standardiziranimi psihološkimi testi, potem pa sledi utemeljitev vseh hipotez.

3.1. Empirični rezultati raziskave

Tabela 3

Spremenljivke glede na hojo z bosimi nogami

	Hodi bos		Ne hodi bos		t	pom (t)
	M	SD	M	SD		
TP – rešene naloge	31,42	5,50	29,00	6,18	1,05	0,31
TP – napake	5,50	4,95	5,36	5,69	0,07	0,95
T Fluentnost	12,18	3,74	12,29	4,27	-	0,95
					0,06	
T Originalnost	6,45	4,30	8,29	4,14	-	0,29

						1,08
T Elaboracija	17,73	8,72	15,79	8,64	0,56	0,58
T Fleksibilnost	3,82	1,25	3,07	1,82	1,16	0,26
T Indikatorji - vsota	8,91	3,59	9,07	3,15	-	0,91
						0,12
BFQ Lestvica iskrenosti	34,50	6,39	34,50	6,07	0,00	1,00
BFQ Aktivnost	44,33	5,05	40,36	7,09	1,62	0,12
BFQ Dominantnost	36,75	5,19	34,57	6,51	0,93	0,36
BFQ Sodelovanje	43,83	4,45	41,21	4,93	1,41	0,17
BFQ Prijaznost	41,25	5,36	38,86	6,09	1,06	0,30
BFQ Natančnost	34,67	4,21	38,21	8,02	-	0,18
						1,38
BFQ Vzrajnost	42,33	3,85	43,57	6,00	-	0,55
						0,61
BFQ Kontrola čustev	39,83	10,95	39,79	7,97	0,01	0,99
BFQ Kontrola impulzov	36,83	8,34	36,29	7,37	0,18	0,86
BFQ Odprtost za kulturo	43,08	6,95	41,50	6,95	0,58	0,57
BFQ Odprtost za izkušnje	42,83	3,61	43,00	3,98	-	0,91
						0,11
BFQ Energija	81,08	7,39	74,93	11,78	1,56	0,13
BFQ Sprejemljivost	85,08	7,97	80,07	9,04	1,49	0,15
BFQ Vestnost	77,00	6,13	81,79	13,10	-	0,26
						1,16
BFQ Čustvena stabilnost	76,67	18,12	76,07	11,66	0,10	0,92
BFQ Odprtost	85,92	9,46	84,50	6,91	0,44	0,66
CRI Logična analiza	12,17	1,95	11,29	3,99	0,70	0,49
CRI Pozitivna ocena	11,42	3,00	10,21	3,95	0,86	0,40
CRI Iskanje podpore	9,92	2,15	7,93	2,79	2,01	0,06
CRI Reševanje problemov	13,17	1,75	9,93	4,14	2,52	0,02
CRI Kognitivno izogibanje	7,17	3,83	8,29	3,47	-	0,44
						0,78
CRI Sprejemanje	5,42	3,48	7,21	4,23	-	0,25
						1,17

CRI	Alternativno	11,92	2,64	8,79	2,67	3,00	0,01
zadovoljstvo							
CRI Čustvena sprostitvev		6,92	2,91	7,93	2,89	-	0,38
						0,89	

Legenda: M – aritmetična sredina; SD – standardna deviacija; t – t vrednost; pom (t) – pomembnost parametra t

V tabeli 3 so prikazane razlike med ljudmi, ki hodijo bosimi in tistimi, ki ne. S krepko pisavo so označene dimenzije, kjer je značilna statistična razlika, ali pa vsaj tendenca k značilnosti med tema dvema populacijama. Pred vsako dimenzijo so kratice, ki pomenijo vrsto testa.

- TP: TP test – test za ocenjevanje koncentracije
- T: Torranceov test za odrasle
- BFQ: BFQ vprašalnik – za ocenjevanje osebnostnih potez
- CRI: CRI test – vprašalnik o načinih spoprijemanja s stresom

Tabela 4

Spremenljivke glede na spol

	Moški		Ženske		t	pom (t)
	M	SD	M	SD		
TP – rešene naloge	29,60	6,14	30,82	5,74	-0,51	0,61
TP – napake	5,40	4,67	5,45	6,20	-0,03	0,98
T Fluentnost	13,07	4,12	11,18	3,66	1,19	0,24
T Originalnost	8,50	4,67	6,18	3,34	1,39	0,18
T Elaboracija	14,57	8,56	19,27	8,15	-1,39	0,18
T Fleksibilnost	3,21	1,81	3,64	1,36	-0,64	0,53
T Indikatorji - vsota	9,14	3,86	8,82	2,52	0,24	0,81
BFQ Lestvica iskrenosti	35,60	6,74	33,00	5,00	1,08	0,29
BFQ Aktivnost	42,00	6,82	42,45	6,19	-0,17	0,86
BFQ Dominantnost	34,67	6,61	36,82	4,87	-0,91	0,37
BFQ Sodelovanje	42,00	4,04	43,00	5,87	-0,52	0,61
BFQ Prijaznost	40,80	5,80	38,82	5,83	0,86	0,40
BFQ Natančnost	37,73	7,38	35,00	5,50	1,03	0,31

BFQ Vzrajnost	42,87	5,29	43,18	4,98	-0,15	0,88
BFQ Kontrola čustev	41,73	8,88	37,18	9,54	1,25	0,22
BFQ Kontrola impulzov	39,40	5,64	32,64	8,59	2,43	0,02
BFQ Odprtost za kulturo	40,73	7,93	44,27	4,63	-1,32	0,20
BFQ Odprtost za izkušnje	42,47	3,98	43,55	3,47	-0,72	0,48
BFQ Energija	76,67	11,79	79,27	8,13	-0,63	0,54
BFQ Sprejemljivost	82,80	8,25	81,82	9,83	0,28	0,78
BFQ Vestnost	80,60	11,87	78,18	8,85	0,57	0,58
BFQ Čustvena stabilnost	81,13	10,49	69,82	17,40	2,07	0,05
BFQ Odprtost	83,20	8,93	87,82	6,06	-1,48	0,15
CRI Logična analiza	11,47	3,29	12,00	3,16	-0,42	0,68
CRI Pozitivna ocena	10,20	4,00	11,55	2,73	-0,96	0,35
CRI Iskanje podpore	8,20	2,98	9,73	1,95	-1,48	0,15
CRI Reševanje problemov	10,67	3,89	12,45	3,05	-1,27	0,22
CRI Kognitivno izogibanje	7,47	3,68	8,18	3,66	-0,49	0,63
CRI Sprejemanje	6,73	4,42	5,91	3,30	0,52	0,61
CRI Alternativno zadovoljstvo	10,07	3,51	10,45	2,42	-0,32	0,76
CRI Čustvena sprostitvev	7,13	3,16	7,91	2,55	-0,67	0,51

Legenda: M – aritmetična sredina; SD – standardna deviacija; t – t vrednost; pom (t) - pomembnost parametra t

V tabeli 4 so prikazane razlike med moškimi in ženskami. S krepko pisavo so označene dimenzije, kjer je značilna statistična razlika, ali pa vsaj tendenca k značilnosti med tema dvema populacijama.

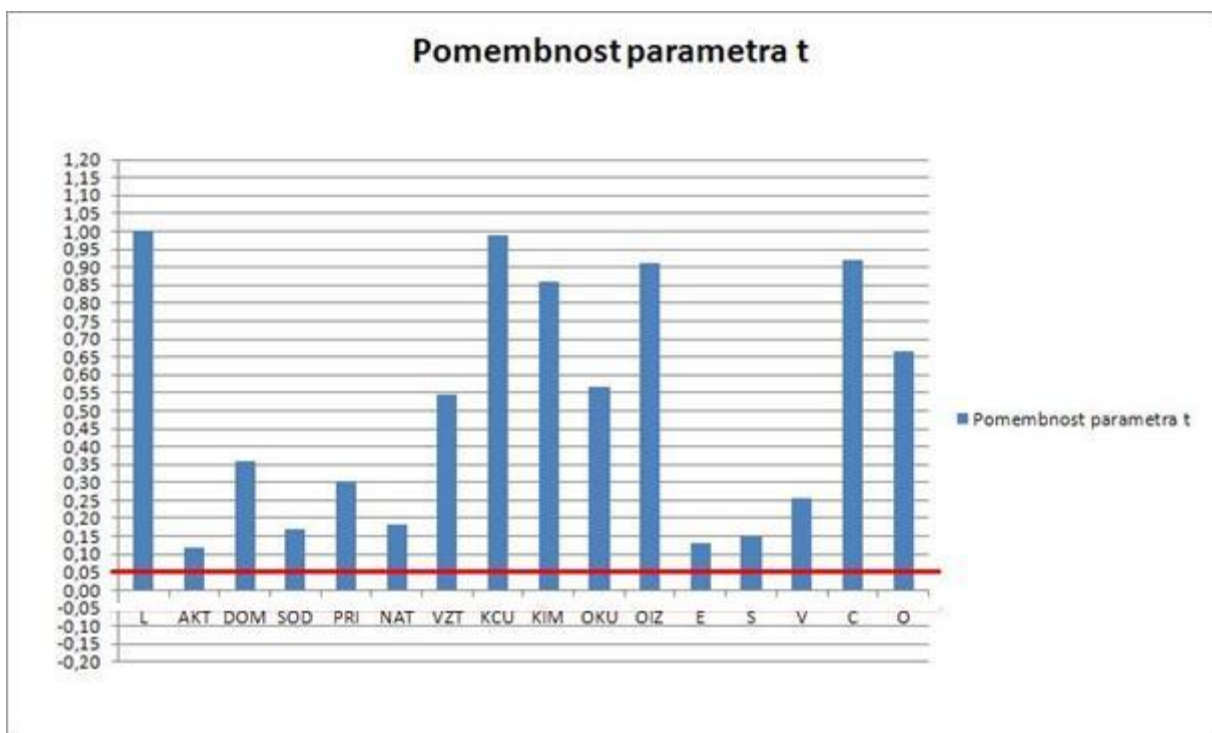
- TP: TP test – test za ocenjevanje koncentracije
- T: Torranceov test za odrasle
- BFQ: BFQ vprašalnik – za ocenjevanje osebnostnih potez
- CRI: CRI test – vprašalnik o načinih sprijemanja s stresom

3.2. Podatki, ki zadevajo posamezne hipoteze

3.2.1. Osebnostne poteze ljudi, ki hodijo bos

Tarrant v časniku Roanoke Times piše, da hoja in tek z bosimi nogami ustvarja boljše duševno ravnovesje. Ljudje, ki so bos, so bolj sproščeni in brez stresa (Tarrant, 2005). V poljudni literaturi naletimo na članke, kako je ta aktivnost prijetna, naravna, varna, predvsem pa zdrava. Zanimalo me je, če vse te našteje lastnosti vplivajo na osebnostne poteze ljudi.

Z BFQ vprašalnikom sem ocenil osebnostne poteze obeh populacij. Postavil sem hipotezo: Osebnostna struktura ljudi, ki hodijo bos, je enaka osebnostni strukturi ljudi, ki ne hodijo bos.



Slika 3: Pomembnost parametra t pri vprašalniku BFQ (za ocenjevanje osebnostnih potez)

Pri ocenjevanju osebnosti je bil uporabljen BFQ test. Raziskanih je bilo pet velikih faktorjev:

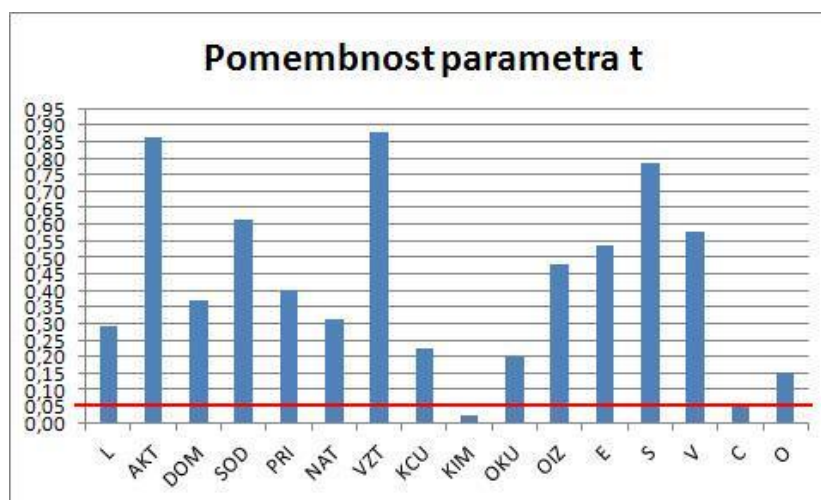
- ENERGIJA (E) - poddimenziji aktivnost (AKT) in dominantnost (DOM),
- SPREJEMLJIVOST (S) - poddimenziji sodelovanje (SOD) in prijaznost (PRI),
- VESTNOST (V) - poddimenziji natančnost (NAT) in vztrajnost (VZT),

- ČUSTVENA STABILNOST (C) - poddimenziji kontrola čustev (KCU) in kontrola impulzov (KIM) in
- ODPRTOST (O) - poddimenziji odprtost za kulturo (OKU) in odprtost za izkušnje (OIZ)

L lestvica ali lestvica iskrenosti (L) nam pove socialno zaželenost odgovorov pri ugotavljanju poddimenzij.

Na sliki 3 je prikazana pomembnost parametra t v osebnostnih dimenzijah in poddimenzijah pri ljudeh, ki hodijo bosu in tistimi, ki ne. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 0,05 (rdeča črta). Pri pregledu t vrednosti opazimo, da ni statistično značilnih razlik pri merjenih dimenzijah.

Poznamo pozitivne učinke refleksne masaže stopal – pospeševanje krvnega obtoka, pomirjanje hiperaktivnosti in agresije, odpravljanje energijskih blokad itd. Refleksoterapevt Žnidaršič predlaga, da si s hojo z bosimi nogami podaljšamo zdravilne učinke refleksoterapije. V raziskavi sem potrdil hipotezo, da je osebnostna struktura ljudi, ki hodijo bosu je enaka osebnostni strukturi ljudi, ki ne hodijo bosu, to se pravi, da ni razlik med tistimi, ki so več kot 20 dni na leto bosu in tistimi ki ne. V vprašalniku ni bilo navedeno, ali redno obiskujejo refleksoterapevta, zato ne moremo trditi, da hoja z bosimi nogami res vpliva na osebnostne poteze ljudi. Med osebnostnimi potezami ljudi sem naredil tudi primerjavo med moškim in ženskim spolom. Iz spodnje slike je razvidno, da obstajajo statistično pomembnejše razlike med spoloma.

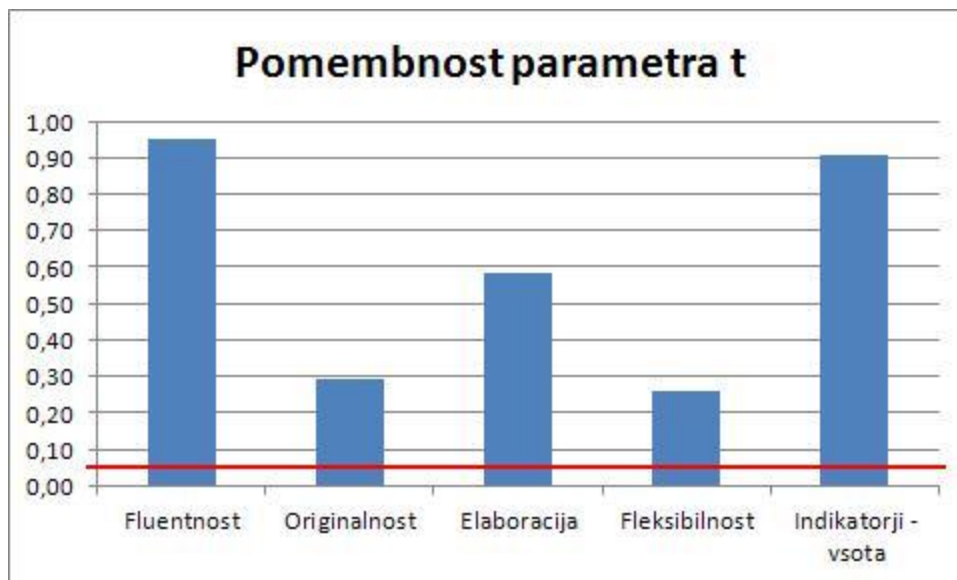


Slika 4: Pomembnost parametra t pri vprašalniku BFQ

Na sliki 4 je prikazana pomembnost parametra t v osebnostnih dimenzijah in poddimenzijah med moškimi in ženskami. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 0,05 (rdeča črta). Pri pregledu t vrednosti opazimo, statistično značilne razlike v dimenziji čustvena stabilnost. Ženske so v tej dimenziji dosegale manj točk. Nanaša se na značilnosti, ki so nasprotje »negativnega čustva« (McCrae in Costa, 1987). Tisti ljudje, ki dosegajo nizek rezultat, opisujejo za bolj anksiozne, ranljive, čustvene, impulzivne... Poddimensija kontrola impulzov pa meri vidike, ki se nanašajo na sposobnost kontroliranja lastnega vedenja, tudi, ko gre za neprijetno situacijo. Tudi v tej poddimenziji so ženske dosegle manj točk, to se pravi, da so pri njih te lastnosti bolj izražene kot pri moških.

3.2.2. Ustvarjalnost ljudi, ki hodijo bos

Pri ustvarjalnosti sem postavil naslednjo hipotezo: Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami so enako ustvarjalni kot tisti, ki ne hodijo bos.



Slika 5: Pomembnost parametra t pri Torranceovem testu ustvarjalnosti

Na sliki 5 je prikazana pomembnost parametra t pri Torranceovem testu (ATTA). Prikazuje nam naslednje dimenzije: fluentnost, fleksibilnost, originalnost, elaboracija in vsoto indikatorjev. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 0,05 (rdeča črta).

Rezultati kažejo, da ni statistično značilnih razlik pri populaciji, ki hodi z bosimi nogami in tistimi, ki ne hodijo z bosimi nogami, zato lahko hipotezo potrdimo. Na spletu, v strokovni literaturi, poljudnih revijah in raznih forumih je mogoče zaslediti, kako gibanje – predvsem tek pozitivno vpliva na človeka. V knjigi *Sproščen tek* avtorja opisujeta, kako dobro je sezuti čevlje in tekati bos naokoli. Krepiš svoja stopala, hkrati pa jim nudiš naravno masažo refleksnih con.

Luijpers in Nagiller v knjigi, da tek nasploh izostruje duha in povečuje ustvarjalnost. Pri razmišljanju o prednostih teka preveč ločujemo telo od duha. Mnogo tekačev pa iz lastnih izkušen lahko potrdi to razmišljanje. Pri rednem teku in hoji z bosimi nogami ima človek po določenem časovnem obdobju manj miselnih blokad, ostreje zaznava in globlje čuti. Zaradi tega se posamezniku rojevajo nove zamisli, do katerih se sicer ne bi zlahka dokopal. Med tekom in hojo razgibavamo prek o možganov celo vrsto mišic. To ne spodbuja le ustreznih predelov možganov, meni Feldenkrais, temveč tudi tiste, ki usmerjajo čutno zaznavanje, občutke in misli, zlasti pa centre asociativnega mišljenja. To so tisti centri, ki nam pošiljajo dobre zamisli. Ti centri ležijo poleg motoričnih, včasih samo petdeset do sto možganskih celic naprej, in jih očitno sostimuliramo (Luijpers in Nagiller, 2003).

V raziskavi nisem prišel do zaključkov, ki bi na populaciji ljudi, ki hodijo z bosimi nogami potrjevali to trditev. Torranceov test ni pokazal statistično značilnih razlik v ustvarjalnosti, to potrjuje tudi hipotezo, da med populacijama ni statistično pomembnih razlik v ustvarjalnosti. Mogoče bi dobil drugačne rezultate, če bi bil vzorec merjencev večji in bi bilo bolj natančno opredeljeno koliko časa na leto ljudje hodijo bos, tečejo bos, si masirajo stopala ali pa koliko časa so fizično aktivni oz. kolikokrat na teden se posvečajo rekreaciji, saj vemo, da sta zrelo ustvarjalno mišljenje in inovativno reševanje problemov tudi dolgoročna cilja pri gibalni vzgoji (Gilliom, 1970).

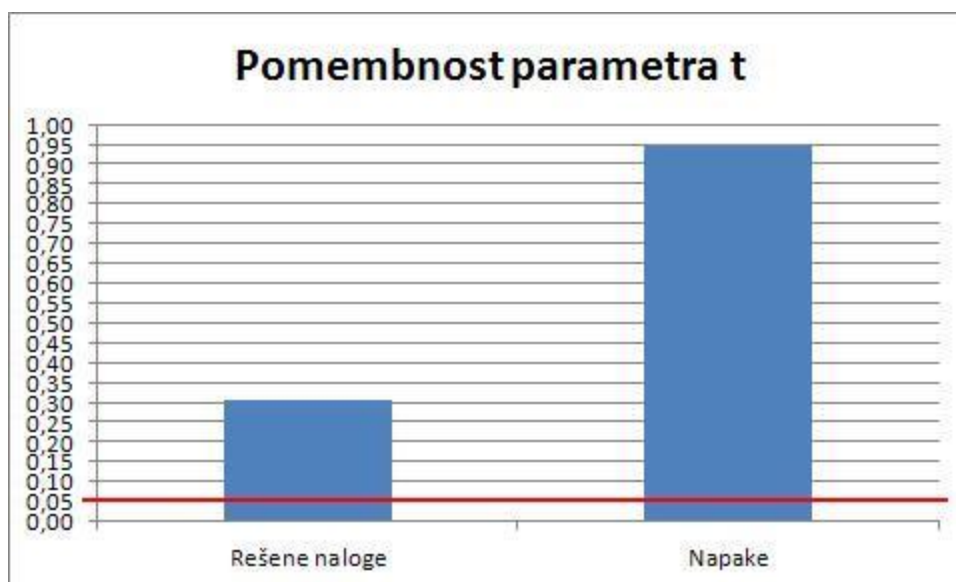
3.2.3. Koncentracija ljudi, ki hodijo bos

Ko sem raziskoval koncentracijo ljudi s TP testom (test pozornosti), sem postavil hipotezo, da imajo ljudje, ki hodijo z bosimi nogami enako koncentracijo kot tisti, ki ne hodijo bos.

Dobra koncentracija pomeni, da lahko pozornost le na pomembne dražljaje usmerjamo nekoliko dlje časa, ne le nekaj sekund, kar je v športu lahko ključnega pomena, saj večina situacij traja nekoliko dlje in zahteva več kot le nekaj sekund pozornosti. Dobro vzdrževanje pozornosti pomeni tudi, da bo športnik znal skozi celoten nastop misliti in opazovati le tisto, kar je pomembno. Slaba pozornost pomeni tudi, da športnika prehitro zmoti vse v okolici in da se veliko ukvarja z nepomembnimi stvarmi (Djurić, Bele – Potočnik in Hruševar, 1985).

Na koncentracijo vpliva ogromno stvari v članku *The Barefoot Healthy Lifestyle* je navedeno, da pri hoji z bosimi nogami črpamo energijo iz tal, ki jo telo nenehno absorbira. To energijo imenujemo chi ali prana. Pri vseh sprostilnih tehnikah, ki vključujejo mentalno sproščanje, kot so joga, taichi in razne borilne veščine smo bos. Boljše je naše mentalno ravnotežje, ker smo sproščeni in ni napetosti. To pozitivno vpliva tudi na koncentracijo (*The Barefoot Healthy Lifestyle*, 2008).

Dobra pozornost ponavadi pomeni hitro in učinkovito reagiranje. Potrebno je vedeti, da je pozornost in njeno vzdrževanje močno povezana s splošno telesno pripravljenostjo, predvsem pa z vzdržljivostjo.



Slika 6: Pomembnost parametra t pri TP testu za ocenjevanje koncentracije

Na sliki 6 je prikazana pomembnost parametra t pri TP testu za ocenjevanje koncentracije. pri ljudeh, ki hodijo bos in tistimi, ki ne. Rezultati kažejo, da med populacijama ni statistično

pomembnih razlik. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 0,05 (rdeča črta).

Rezultat testa nam potrjuje hipotezo, da imajo ljudje, ki hodijo z bosimi nogami enako koncentracijo kot tisti, ki ne hodijo bos. Rüdiger v knjigi Power Walking pravi, da je hoja odlična oblika vzdržljivostne športne dejavnosti proti vsakodnevnemu stresu. Hoja je izvrsten način za sproščanje ljudi, ki so nenehno v stresu in ki se pri svojem delu malo gibljejo. Enakomerni gibi, obilica svežega, s kisikom bogatega zraka in doživljanje narave pomagajo, da se stres čudežno izgubi, sposobnost koncentracije in ustvarjalna moč pa se povečata (Rüdiger, 2001). Če smo dobro telesno pripravljene, še zlasti je pomembna aerobna pripravljenost in vzdržljivost, bomo lažje in dalj časa vztrajali v stanju visoke koncentracije. Imamo tudi boljšo sposobnost menjavanja obdobij koncentracije in sprostitvev (Tušak, 2009).

Hoja z bosimi nogami je neke vrste vzdržljivostna vadba, če to počnemo dalj časa. Bosi hitreje dosežemo aerobni prag, ker je aktiviranih več mišic oz. so bolj obremenjene, kot če hodimo obuti. Pri redni hoji ali še bolje pri teku povečujemo vzdržljivost. V raziskavi ni bilo opredeljeno, kako se ljudje gibajo bos. Če hodiš več kot 20 dni na leto bos je vprašanje tudi koliko se je povečala vzdržljivost. Pri hoji do aerobnega praga se to ne pozna na vzdržljivosti, verjetno tudi zato ni bilo statistično značilnih razlik med populacijama. Tudi tisti, ki ne hodijo bos so lahko bolj vzdržljivi. Tudi tukaj se odraža pomanjkljivost vprašalnika.

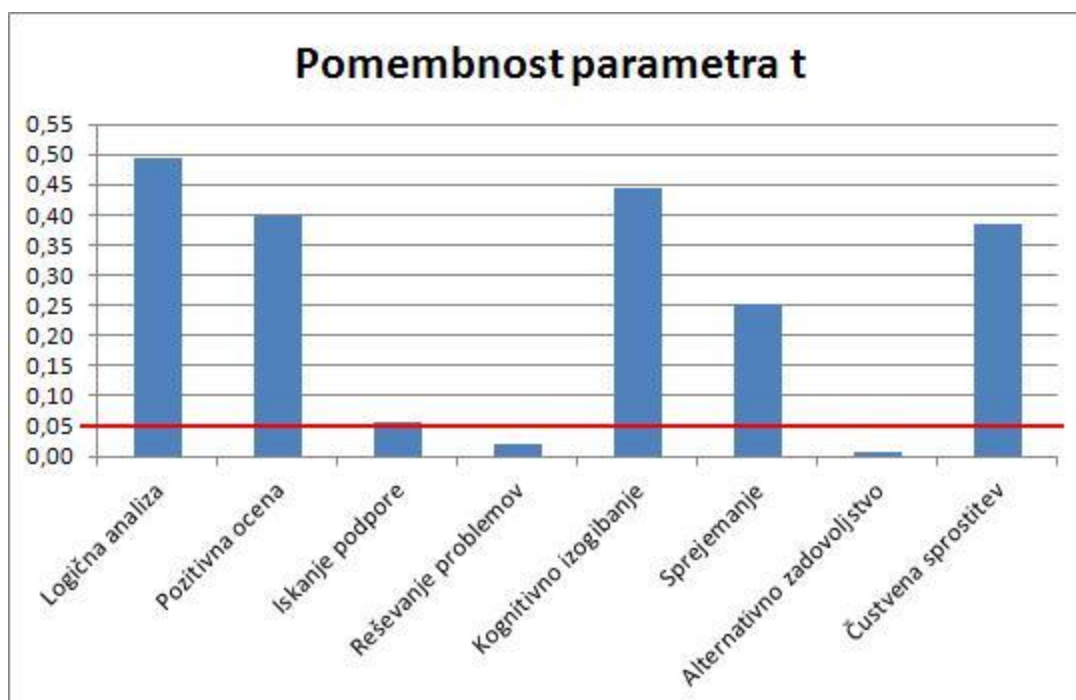
3.2.4. Spoprijemanje s stresom pri ljudeh, ki hodijo bos

Stres je sestaven del življenja, saj se vsak dan srečujemo z različnimi stresorji. Osnova za prizadevanja za preprečevanje neugodnih posledic stresnih situacij je celoten način življenja, ki je v skladu s človekovimi telesnimi potrebami, čustvenimi težnjami in njegovimi socialnimi vrednotami (Tomori, 2000).

Veliko avtorjev priporoča redno športno dejavnost za izboljšanje telesnega in duševnega zdravja (Mlinar, 2007). Šport je uspešen način premagovanja stresa, saj je posamezniku v prijetno razvedrilo in sprostitvev že to, da svoj čas posveča zdravi telesni dejavnosti (Tušak, 2003). Bös (2004) pravi, da je ena najboljših rešitev proti »škodljivim posledicam

civilizacije« prav hoja, saj z njo ne skrbimo samo za svoje zdravje in postavo, temveč se uspešneje spopadamo s stresom. Hoja je odlična oblika vzdržljivostne športne dejavnosti proti vsakodnevnu stresu. Hoja je izvrsten način za sproščanje ljudi, ki so nenehno v stresu in se pri svojem delu malo gibljejo (Rüdiger, 2001). Tek (z bosimi nogami) niža previsok krvni pritisk in pomaga pri prebavnih motnjah. Spodbuja kožo in stalno masira refleksne cone na stopalih. Tek pomaga proti stresu in psihosomatskim obolenjem. Luijpers in Nagiller (2003) pravita, da z bosonogim tekom prejemamo več kisika kot sicer in se z odvajanjem škodljivih snovi notranje očiščujemo. Stres lahko premagujemo tudi z navadno hojo, nordijsko hojo, ali najbolje bosonogo hojo s palicami, ker zaradi gibanja v naravi pomaga premagati vsakdanji stres. Poleg tega zaradi intenzivnega dela rok v ramenih in vratu popusti napetost, ki jo povzroča dolgo sedenje za pisalno mizo. Tudi bolečine v hrbtu, pogosta posledica psihičnega napora in stresa, z redno hojo popustijo (Bös, 2006).

V nalogi sem za raziskavo o načinih spoprijemanja s stresom med bosonogo in obuto populacijo uporabil CRI test. Glede na vse navedke zgoraj in tiste, ki sem jih podrobno predstavil v uvodnem delu, sem oblikoval hipotezo, da se ljudje, ki hodijo z bosimi nogami lažje spoprijemajo s stresom kot tisti, ki ne hodijo bos.



Slika 7: Pomembnost parametra t pri CRI testu (vprašalnik o načinih spoprijemanja s stresom)

Na sliki 7 je prikazana pomembnost parametra t pri CRI testu pri osmih dimenzijah, ki jih ocenimo s pomočjo tega testa. Logična analiza, pozitivna ocena, kognitivno izogibanje, sprejemanje, iskanje podpore, reševanje problemov, alternativno zadovoljstvo in čustvena sprostitvev. Nivo statistične pomembnosti za zavrnitev vseh hipotez je 0,05 (rdeča črta). Pri pregledu t vrednosti opazimo, da se kaže statistično značilna razlika pri dimenziji alternativno zadovoljstvo in reševanje problemov. Kaže pa se tudi tendenca k značilnosti pri dimenziji iskanje podpore.

Najbolj statistično značilna razlika se kaže pri dimenziji alternativno zadovoljstvo. Tisti, ki hodijo več kot 20 dni na leto boski so iskali drugačne možnosti zadovoljstva, večkrat so začeli z novimi aktivnostmi in te aktivnosti počeli dalj časa, bolj poizkušali vzpostaviti nova prijateljstva ali pa tudi drugim pomagali pri spoprijemanju problema, ki so ga imeli sami. Statistično značilna razlika se kaže tudi pri dimenziji reševanje problemov. To nam pove, da so na več načinov poizkušali sistematično rešiti problem, večkrat so se zavestno odločili, kaj hočejo in se potrudili, da bi to dosegli ter se skušali naučiti raznih stvari, da bi to stvar znali narediti sami. Kaže se tudi tendenca k tem, da so partnerju ali prijateljem večkrat govorili o problemu in ga poizkušali rešiti. Hipotezo, da se ljudje, ki hodijo z bosimi nogami lažje spoprijemajo s stresom kot tisti, ki ne hodijo boski lahko deloma potrdimo oz. ugotovimo, da se vsaj v nekaterih dimenzijah spoprijemanja s stresom rezultati statistično pomembno razlikujejo.

Stres lahko odpravimo na več načinov. Med aktivnosti, s katerimi poskušamo zmanjšati škodljive vplive stresa prištevamo spremembe življenjskega sloga (Newhouse, 2000). Tudi Bain (1914) priporoča: »Če imate občutek, da ste živčni in se ne morete zbrati, vam priporočam miren sprehod po gozdu brez čevljev.« Se pravi, da sprememba okolja in življenjskega sloga vpliva na spoprijemanje s stresom. Ljudje, ki hodijo boski se bolje lotevajo reševanje problemov in so bolj v stiku z naravo, kjer poizkušajo z novimi aktivnostmi in lažje premagujejo stres.

Vsakodnevna naglica, obveznosti, nepravilna prehrana in premalo gibanja povzročajo negativen stres, ki neugodno vpliva na celoten človeški organizem, ga meče iz ravnotežja in tako škodljivo deluje na naše zdravje in dobro počutje. Stres in napetost namreč povzročata višji srčni utrip, začasno blokado prebavnega sistema, zoženje krvnih žil in s tem pretoka krvi. Telo tako ne dobi dovolj kisika in drugih hranilnih sredstev. Dlje časa trajajoči stres pa je tudi

eden izmed pomembnih dejavnikov bolezni. Refleksoterapija vodi v sprostitvev, pospeši krvni obtok in s tem oskrbo celic s hrano in kisikom (Remec, 2007). Čevlji preprečijo neposreden stik stopala s tlemi in nas prikrajšajo za ta dražljaj, hkrati pa preprečijo črpanje elektronov, ki so na najlažji način pridobljeni, če smo neposredno s stopali v stiku z zemljo. Študije dokazujejo, da so prednosti neposrednega stika s tlemi tudi pomirjanje in s stresom povezane zdravstvene težave. Opazili so tudi, da se po šestih tednih ozemljitve zmanjša raven kortizola, izboljša spanec in zmanjša stres (Ghaly in Teplitz, 2004).

Ljudje, ki hodijo bos, so torej bolj nagnjeni k reševanju problemov in iskanju alternativnega zadovoljstva, poizkušajo z novimi aktivnostmi, kar je logična posledica gibanja v naravi in stila življenja. Z gibanjem brez obutve smo torej bolj v stiku z naravo, bolj sproščeni in to pozitivno vpliva na negativne posledice stresa v vsakdanjem življenju. Diplomaska naloga z raziskavo torej potrjuje nekatere domneve, da hoja z bosimi nogami pozitivno vpliva na počutje. Tega se je počasi ponovno začelo zavedati vse več ljudi. Vedno več se jih ukvarja s to obliko dejavnosti. Ta trend se izrazito kaže v razvitih državah, kjer sodobni poklici narekujejo ponovno zblíževanje z naravo in različne načine sproščanja napetosti, ki nas vedno bolj omejuje. Pojavlja se vse več povezanih skupin, internetnih blogov in raznih društev, ki promovirajo hojo in tek z bosimi nogami. Znani so pozitivni učinki iz zdravstvenih in biomehaničnih vidikov, osebnost, razne dimenzije ustvarjalnosti, pozitivne psihološke in duševne značilnosti pa še vedno ostajajo neraziskane. Hipoteza, da se ljudje, ki hodijo z bosimi nogami, lažje spoprijemajo s stresom kot tisti, ki ne hodijo bos, se je v raziskavi deloma potrdila. Problem je bil premajhen vzorec, da bi trditev lahko posplošili na celotno populacijo. Verjamem, da bi se z večjim vzorcem in bolje pripravljenim vprašalnikom ugotovili še več razlik med dvema populacijama ne samo v načinih spoprijemanja s stresom, ampak tudi na kakšnem drugem področju, duševnem stanju ali pri kakšni drugi osebnostni poddimenziji. Vsi pozitivni zdravstveni in biomehanični učinki hoje z bosimi nogami vplivajo na psihološke značilnosti ljudi, če človeka gledamo kot biopsihosocialno enoto. To deloma potrjuje tudi ta hipoteza.

4. SKLEP

V Sloveniji in svetu še ni raziskave, v kateri bi proučevali psihološke značilnosti oseb, ki se ukvarjajo s hojo z bosimi nogami. Zato sem s tem diplomskim delom »Nekatere psihološke značilnosti ljudi, ki se rekreativno ukvarjajo s hojo z bosimi nogami« odprl novo poglavje v raziskovanju in primerjalnih študijah med tistimi, ki hodijo bosimi in ostalimi. Obstaja veliko raziskav o tem, kako je hoja z bosimi nogami zdrava, preprečuje Alzheimerjevo bolezen, plosko stopalo, zmanjšuje poškodbe stopala, zmanjšuje plantarno aponevrozo itn. V nobenem delu pa niso raziskane psihološke dimenzije bosohodcev.

Cilj diplomske naloge je opraviti prvo raziskavo nekaterih psiholoških značilnosti med populacijo, ki hodi več kot 20 dni na leto brez obutve in tistimi, ki si nikoli ali zelo redko sezujejo čevlje. V okviru psiholoških značilnosti sem raziskoval predvsem osebnostne poteze, koncentracijo, ustvarjalnost in spoprijemanje s stresom med tema dvema populacijama. Na prvi problem sem naletel pri merjenjih. Za raziskavo in opravljanje statističnih testov sem potreboval dve skupini po 30 merjencev. To je bilo nemogoče pri skupini, ki je več kot 20 dni na leto brez obutve, zato sta bili veliki vsaka po 20 merjencev. Uporabil sem več testov in vprašalnikov prek katerih sem dobil rezultate dveh skupin merjencev. Osebnostni vprašalnik, vprašalnik BFQ, Torranceov test, TP test in CRI test. Z dobljenimi rezultati sem izračunal osnovne statistične parametre ter naredil primerjavo med posameznimi odgovori, s katerimi sem potrdil izbrane hipoteze. Pri obdelavi sem uporabil analizo variance in T-test za neodvisne vzorce.

Glede na predhodne raziskave iz drugih področij sem postavil štiri hipoteze, katere sem v raziskavi potrdil. H_{01} : Osebnostna struktura ljudi, ki hodijo bosimi je enaka osebnostni strukturi ljudi, ki ne hodijo bosimi, H_{02} : Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami so enako ustvarjalni kot tisti, ki ne hodijo bosimi, H_{03} : Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami imajo enako koncentracijo kot tisti, ki ne hodijo bosimi, H_{04} : Ljudje, ki hodijo z bosimi nogami se lažje spoprijemajo s stresom kot tisti, ki ne hodijo bosimi.

Problem se pojavil pri velikosti vzorca in pri vprašalniku, ki je zajemal premalo vprašanj. Smiselno bi bilo opredeliti, koliko sta obe skupini fizično aktivni, ker bi lahko lažje ocenili,

kako to naprimer vpliva na koncentracijo, saj vemo, da imajo ljudje, ki so bolj vzdržljivi, tudi nagnjenost k boljši koncentraciji. Vprašalnik o prehranskih navadah bi dal boljši vpogled v nekatere dimenzije povezane s stresom.

Glavna značilnost, ki sem jo ugotovil je, da so bosohodci bolj nagnjeni k reševanju problemov in iskanju alternativnega zadovoljstva, poizkušajo z novimi aktivnostmi, kar je logična posledica gibanja v naravi in stila življenja. Z gibanjem brez obutve smo torej bolj v stiku z naravo, bolj sproščeni in to pozitivno vpliva na negativne posledice stresa v vsakdanjem življenju. Ko hodimo bosi, se bolje zavedamo okolice, primorani smo opazovati teren in bolj učinkovito in spretno premagujemo prepreke na poti. To se odraža tudi pri reševanju vsakdanjih problemov. Za še natančnejši vpogled v razlike med tema dvema populacijama bi bilo smiselno raziskave delati na večjem vzorcu, ker se drugače pojavi problem pri posploševanju. Ta diplomska naloga je bila uvod v podobne raziskave, ki bi z boljšim vprašalnikom in večjim vzorcem lahko veliko doprinesla k nadaljnemu raziskovanju.

5. VIRI

- Arnold Rikli. (2004). Wikipedia The Free Encyclopedia. Pridobljeno 23.07.2010, iz http://sl.wikipedia.org/wiki/Arnold_Rikli
- Angier, N. (1991). Which Shoes Are Best For Children? Maybe None. Pridobljeno 26.6. 2010 iz <http://nymag.com>.
- Bain, J. (1914). The Barefoot League. London: Theosophical Publishing Company.
- Barborič, K., Berčič, H., Jeromen, T., Kajtna, T., Pinter, B., Smrdu, M. in Tušak, M. (2005). Psihologija športne rekreacije. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport
- Barefoot Runner. (19.11.2009). ZDA, Arizona: Barefoot Runner. Pridobljeno 20.10.2010, iz <http://www.barefootrunner.com/>
- Barefoot running. (18.4.2010). Wikipedia. Pridobljeno 22.5.2011, iz http://en.wikipedia.org/wiki/Barefoot_running
- Battison, T. (1999). Premagujem stres. Ljubljana: DZS
- Berčič, H. (2001). Šport v obdobju zrelosti. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Berčič, H. (2001). Športna rekreacija v funkciji kakovosti življenja prebivalcev Slovenije. V H. Berčič (Ur), Zbornik 2. Slovenskega kongresa športne rekreacije (str. 9 – 20). Rogla: Športna unija Slovenije
- Bergmann, G., Kniggendorf, H., Graichen, F., Rohlmann, A., (1995). Influence of shoes and heel strike on the loading of the hip joint. Journal of Biomechanics 28(817–827).
- Bös, K. (2004). Walking und sanftes Lauftraining. München: Gräfe und Unzer Verlag GmbH.
- Bös, K. (2006). Hoja in lahkoten tek. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Brecelj, J. (1997). Čeveljčki za prve korake. Revija Mama, 6(12-13).
- Brescia, J. (1998). Barefoot Road To Glory. New York: New York Times.
- Bucik, V. (1998). Konvergentna in diskriminativna veljavnost modela "velikih pet" faktorjev osebnosti. Psihološka obzorja, Ljubljana, 7 (2), 5-24.
- Breithecker, D. (2010). Walking barefoot an effective foot reflexology method. Pridobljeno 05.05.2011, iz <http://www.earthtimes.org/articles/news/356727,effective-foot-reflexology-method.html>.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Borgogni, L, Bucik, V. in Boben, D. (1997). Model "velikih pet". Ljubljana: Produktivnost, Center za psihodiagnostična sredstva.
- Chevalier, G., Mori, K., Oschman, J.J. (2006). The effect of earthing (grounding) on human physiology. California: California Institute for Human Science, Graduate School &

Research Center, Encinitas.

- Chevalier, G., Oschman, J.L. (2010). Understanding Earthing (Grounding). Pridobljeno 16.05.2011, iz http://earthinginstitute.net/statements/understanding_earthing.pdf
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417-440.
- Djurić, T., Bele – Potočnik, Ž. in Hruševar, B. (1985). Test pozornosti (priročnik). Ljubljana: Zavod SR Slovenije za produktivnost dela
- Driscoll, D. G. (2004). Barefoot Running: A Natural Step for the Endurance Athlete. *Track Coach*, 168.
- Frazine, R.K. (1993). *The Barefoot Hiker*. Berkeley, Calif: Ten Speed Press.
- Froncioni, J. (2006). Athletic footwear and running injuries. Pridobljeno 13.03.2010, iz http://www.quickswood.com/my_weblog/2006%2008/athletic_footwe.html
- Geophysics Study Committee. (1986). *The Earth's electrical environment*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Ghaly, M in Teplitz, D. (2004). The biologic effects of grounding the human body during sleep as measured by cortisol levels and subjective reporting of sleep, pain and stress. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 10(767-776)
- Gilkey, D. (2004). Unearthing the First Olympics. Pridobljeno 04.04.2011, iz <http://www.npr.org/programs/re/archivesdate/2004/jul/nemea/>.
- Gilliom, B.C. (1970). *Basic Movement Education for Children*. Massachusetts: The Ohio State University, Addison Wesley.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "Description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Hoja z bosimi nogami preprečuje Alzheimerjevo bolezen. (02.02.2010). Ljubljana: Vizita. Pridobljeno 15.04.2010, iz <http://vizita.si/clanek/novice/hoja-z-bosimi-nogami-preprecuje-alzheimerjevo-bolezen.html>
- Holland, B. (1995). "Bare Feet." *Endangered Pleasures*. Little: Brown and Company. (28–29).
- Ihan, A. (2004). *Do odpornosti z glavo*. Ljubljana: Mladinska knjiga
- Kajtna, T. in Jeromen, T. (2007). Šport z bistro glavo- utrinki iz športne psihologije za mlade športnike. Ljubljana: Fundacija za Šport.
- Kajtna, T. in Tušak, M. (2007). *Trener – Športna psihologija in trenerji*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Korenc Lafer, J. (2009). *Z refleksoterapijo do boljšega zdravja*. Ljubljana: Studio 37.
- Korošec, A. (2009). *Zdravje iz stopal*. Ljubljana: ARA.

- Krofflič, B. (1999). *Ustvarjalni gib – tretja razsežnost pouka*. Ljubljana: Znanstveno in publicistično središče
- Kunzle, D. (2004). *Fashion and Fetishism: Corsets, Tight-Lacing, and Other Forms of Body-Sculpting*. Thrupp, UK: Sutton Publishing Limited.
- Lee, V. (1994). *Something Old, Something New: What You Didn't Know about Wedding Ceremonies, Celebrations, and Customs*. Naperville, Illinois: Sourcebooks, Inc
- Lieberman, D. E.; Venkadesan, M.; Werbel, W. A.; Daoud, A. I.; D'andrea, S.; Davis, I. S.; Mang'eni, R. O.; Pitsiladis, Y. (2010). Foot strike patterns and collision forces in habitually barefoot versus shod runners. Connecticut: Nature.
- Luijpers, W. in Nagiller, R. (2003). *Sproščeni tek. Tek po Feldenkraisovi metodi*. Celovec: Moorjeva založba.
- Makarovič, J. (2003). *Antropologija ustvarjalnosti : biologija, psihologija, družba*. Ljubljana: Nova revija.
- McDougall, R. (2009). *Born to run*. New York: Alfred A. Knopf
- McCrae, R.R. in Costa, P.T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- Mlinar, S. (2007). *Športna dejavnost in življenjski slog medicinskih sester, zaposlenih v Kliničnem centru v Ljubljani*. Doktorska disertacija, Ljubljana: Fakulteta za šport
- Murphy, S. (2010). *Hoja*. Tržič: Učila international.
- Newhouse, P. (2000). *Življenje brez stresa*. Ljubljana: Tomark
- Ober, A.C. (2003). Grounding the human body to Earth reduces chronic inflammation and related chronic pain. *ESD Journal*. 6(12-14).
- Ober, C., Sinatra, S.T., and Zucker, M., (2010). *Earthing. The most important discovery ever?* California: Basic Health Publications, Inc.
- Oschman, J. (2006). *Barefoot Revolution*. Pridobljeno 10.05.2011, iz http://www.earthingusa.com/barefoot_newsletter_6-07.pdf
- Parker-Pope, T. (2012). *Health Journal: Is barefoot better?* The Wall Street Journal, Pridobljeno 12.5.2010, iz <http://www.post-gazette.com/stories/news/health/health-journal-is-barefoot-better-437046/>
- Payne, W., H. (1984). Responding with dance. *Maladjustment and Therapeutic Education*, Vol. 2.,2.
- Petrovič, N. (2010). *Človek: navodila za uporabo*. Grosuplje: Žarek
- Pišot, R. in Završnik, J. (2004). *Vsebine gibalne/športne dejavnostikot dejavnik celostnega*

- razvoja in izobraževanja otrok, mladostnikov in odraslih. V Zaletel Kragelj L., Fras Z. in Maučec Zakotnik J. (ur.), Tvegana vedenja povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. II. Tvegana vedenja (str. 55-60). Ljubljana: CINDI Slovenija.
- Rambali, P. (2006). Barefoot Runner. London: Profile Books Ltd
- Rao, U.B., Joseph B. (1992). The influence of footwear on the prevalence of flat foot. A survey of 2300 children. The Journal of Bone and Joint Surgery. British volume, 74, str. 4.
- Remec, M. (2007). Kaj je refleksoterapija. Pridobljeno 05.01.2010, iz <http://www.refleksoterapija.si/reflexo.html>
- Rojeni, da tekamo bosí (31.03. 2010). Ljubljana: 7dni – pisan, kot življenje. Pridobljeno 23.03. 2011, iz <http://bam.czp-vecer.si/portali/7dni/v1/default.asp?kaj=2&id=5527012>
- Robbins, S. E., Gouw., G. J. (1990). Athletic footwear and chronic overloading. Sports Medicine 9(2): 76-85.
- Robbins S.E. in Gouw G.J. (1991). Athletic footwear: unsafe due to perceptual illusions. Medicine and Science in Sports and Exercise, 23(2), (217–224).
- Robbins S.E., Gouw G.J., McClaran J., in Waked E. (1993). Protective Sensation of the Plantar Aspect of the Foot. Foot & Ankle, 14(6), (347–352).
- Robbins S.E. in Hanna A.M. (1987). “Running-related injury prevention through barefoot adaptations.” Medicine and Science in Sports and Exercise, 19(2), (148–156).
- Roblek, M. (2011). Manj je več. Pridobljeno 19.9.2011, iz <http://minimalist.si/2011/01/25/bosi-tek-za-zacetnike/>.
- Rotovnik, K. N. (2004). Gibanje je življenje. Ljubljana: Domus.
- Rush, J. (2008). What is stress? Pridobljeno 02.05.2010, iz http://www.ehealthmd.com/library/stress/STR_what.html.
- Rüdiger, M. (2001). Power Walking. München: Gräfe und Unzer Verlag GmbH.
- Selye, H. (1956). The Stress of Life. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1982). History of the Stress Concept, Chapter 2
- Shakoor N., Block J.A. (2006). Walking barefoot decreases loading on the lower extremity joints in knee osteoarthritis. Arthritis Rheum, 54, str. 9.
- Shulman S.B. (1949). Survey in China and India of Feet That Have Never Worn Shoes. Journal of the National Association of Chiropractors, 49, (26–30).
- Staheli, L. (14.9. 1991). Quote. New York Times, Avgust, str. 13.
- Sternbergh, A. (2008). You Walk Wrong. Pridobljeno 26.6. 2010, iz <http://nymag.com>
- Stewart F. S. (1972). “Footgear—Its History, Uses and Abuses.” Clinical Orthopaedics and

- Related Research, 88, (119–130).
- Tarrant, C. (15.6. 2005). Spiritual Barefooters. Roanoke Times, 6, str. 13-14.
- Tek v tekaških copatih škoduje stopalom. (23.02. 2010). Ljubljana: Planet lepote.
Pridobljeno 04.04.2011, iz http://www.planet-lepote.com/rekreacija_in_hujsanje/tek_v_tekaskih_copatih_skoduje_stopalom
- The Barefoot Connection . (11.11.2006). Earth FX, Inc. Pridobljeno 16.05.2011, iz http://www.massnews.com/2006_editions/11_november/earthing.pdf
- The Barefoot Healthy Lifestyle. (8.8.2008). US: The Barefoot Healthy Lifestyle. Pridobljeno 10.9.2011, iz <http://www.barefoot-healthy-lifestyle.com/barefoot-health.html>
- Tomori, M. (2000). Duševne koristi telesne dejavnosti. V J. Turk (ur.), Lepota gibanja (str. 60-70). Ljubljana: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije.
- Torrance, E. P. (2009). Torranceovi testi ustvarjalnega mišljenja (TTCT): besedna oblika A, priročnik. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.
- Torrance, E. P. in Goff, K. (v tisku). Kratek Torranceov test za odrasle (ATTA). Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.
- Tušak, M. (2000). »Ona se ne igra...« prednosti oz. slabosti (vrhunskega) športa. Za srce, 9, 26-27.
- Tušak, M. (2003). Nekateri psihološki problemi ukvarjanja s šprtno rekreacijo. V H. Berčič (ur). Zbornik 3. Slovenski kongres športne rekreacije, (str. 64-65). Otočec: Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 3. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo.
- Tušak M. (2008). Stres in zdravje; urednika Matej Tušak in Robert Masten. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za kineziologijo.
- Tušak, M. (2009). Koncentracija. Pridobljeno 7.8.2010 iz <http://www.viva.si/Psihologija-in-odnosi/3713/Koncentracija>
- Tušak, M., Faganel, M. (2004). Jaz športnik – samopodoba in identiteta športnikov. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
- Wikler, S.J. (2006). How Shoes Cripple Our Feet. Pridobljeno 1.7.2010 iz <http://www.unshod.org>
- Žnidaršič B. (2010). Refleksoterapija. Prebujanje zavesti, 7, 17