

**UREDNIK/EDITOR:**

prim. prof. dr. Marjan Bilban,  
dr. med.

**Asis. dr. Maja Meško**

Kontrola zračnega prometa  
Slovenije, d. o. o.,  
Kotnikova 19 a, Ljubljana

**Deborah Valentinič**

IZC Park, Delpinova 5, Nova Gorica

**Izr. prof. dr. Mateja Videmšek**

Fakulteta za šport  
Gortanova ulica 22, Ljubljana

**Asis. dr. Suzana Mlinar**

Univerza v Ljubljani,  
Visoka šola za zdravstvo  
Poljanska 26a, Ljubljana

**Mag. Zlatka Meško Štok**

Fakulteta za management Koper  
Cankarjeva ulica 5, Koper

**Izr. prof. dr. Damir Karpljuk**

Fakulteta za šport  
Gortanova ulica 22, Ljubljana

**RAZLIKE V GIBALNI DEJAVNOSTI, ZDRAVSTVENEM STANJU  
IN ŽIVLJENJSKEM SLOGU GLEDE NA INDEKS TELESNE MASE  
ZAPOSLENIH V HITOVI IGRALNICI PARK**

**POVZETEK**

Namen raziskave je bil ugotoviti razlike v socialno-demografskih spremenljivkah, spremenljivkah kakovosti življenja, gibalne dejavnosti, zdravstvenega stanja in življenjskega sloga zaposlenih v Hitovi igralnici Park glede na indeks telesne mase. V vzorec je bilo zajetih 251 (47,4 % moških in 52,6 % žensk) zaposlenih. Vzorec spremenljivk je vseboval socialno-demografske značilnosti, gibalno dejavnost, zdravstveno stanje in življenjski slog. Za analizo podatkov so bili uporabljeni osnovni statistični parametri in CHI2. Ugotovljeno je bilo, da je med moškimi več tistih s povečano telesno težo in tudi več tistih, ki so zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi, ki opravljajo delo za določen čas, prevladujejo ljudje z vrednostmi ITM pod 18, med zaposlenimi za nedoločen čas pa tisti z vrednostmi ITM 25 — 29. Debele osebe navajajo več težav z zdravjem, čeprav zaužijejo manj tablet proti bolečinam. Med ljudmi z vrednostmi ITM pod 18 prevladujejo kadilci. Ključne besede: ITM, gibalna dejavnost, zdravstveno stanje, življenjski slog

**DIFFERENCES IN SPORTS ACTIVITY, HEALTH CONDITION  
AND LIFESTYLE OF CASINO PARK EMPLOYEES BY THEIR BODY  
MASS INDEX**

**ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the differences in socio-demographic characteristics as sports activity, health condition and lifestyle of Casino Park employees depending on body mass index. The study included 251 employees. Data analysis was done using basic statistical parameters and CHI2. The results of the study have shown that there are more overweight men in comparison with women. Men tend to be more satisfied with their body weight than women. Among people who are engaged for a fixed period dominated by people with a BMI below 18 and among those who are engaged for an indefinite period by people with a BMI between 25 and 29. People with obesity have more health problems, although less consumed painkiller tablets. Among people with BMI below 18 is dominated by smokers.

Key words: BMI, sports activity, health condition, lifestyle

## **Razlike v gibalni dejavnosti, zdravstvenem stanju in življenjskem slogu glede na indeks telesne mase zaposlenih v Hitovi igralnici Park**

### **1 Uvod**

Velika stopnja in naraščanje prevalence debelosti je najbolj razširjen problem zdravja v razvitih državah. Številne študije kažejo, da ima četrtna do tretjina ljudi, starih 25—60 let, čezmerno telesno maso (Bilban 2001). Pomanjkanje telesne aktivnosti je pogostejši dejavnik nastanka debelosti kot zaužitje (pre)velike količine hrane. Zato naj bi bila športna dejavnost sestavni del vsakega shujševalnega programa (Fogelholm in Kukkonen Harjula 2000). Energija, ki jo vnesemo v telo v obliki hrane, mora biti enaka njeni porabi (Hlastan Ribič 2003). Športna vadba vpliva na sestavo telesa — razmerje med mišičnim in maščobnim tkivom. Po končani športni vadbi se presnova v organizmu začasno poviša. Kalorije se ne porabljajo le med aktivnostjo, temveč tudi po njej — prav zaradi povečane presnove po naporu. Gre za fenomen večje porabe kisika po naporu med regeneracijo (Wilmore in Costill 1994; Karpljuk, Dervišević, Videmšek, Bevc, Novak, Rožna in Štihec 2003). Povečana poraba kalorij med obremenitvijo mišic povzroča tudi zmanjšanje telesne teže, kar zmanjšuje motnje pri presnovi maščob.

### **2 Prehrana v današnjem času in športna dejavnost**

Telesna dejavnost vpliva na energijsko bilanco in uravnavanje telesne teže ter na preprečevanje debelosti, ki je velik dejavnik tveganja za nastanek sodobnih bolezni (Hlastan Ribič 2003). Ustrezna zdrava prehrana s svojimi sestavinami zagotavlja zadovoljivo oskrbo organizma s hranljivimi snovmi, potrebno energijo in tudi primerno količino varovalnih snovi. Poleg kakovosti živil in količine zaužitih hranljivih snovi je pomemben tudi ritem prehranjevanja, način priprave in način uživanja hrane (Zaletel Kragelj, Pavčič, Koch idr. 2004). Z nezdravo prehrano mislimo na neustrezno hranilno in energijsko vrednost zaužite hrane, uporabo neustreznih in celo nepravilnih načinov priprave ter nepravilen ritem dnevnega uživanja hrane. Poseben problem so nezdravi prehranjevalni vzorci, kot sta "hitra prehrana" in uživanje energijsko bogate hrane (Koch 2002; Lainščak, Fras in Zaletel Kragelj 2005). Za običajen delovni dan potrebuje odrasel človek, ki dela v dopoldanskem času, za zajtrk in dopoldansko mali-

co 40 % dnevne količine energije, prav tako 40 % za kosilo in popoldansko malico ter 20 % za večerjo. Primeren presledek med obroki je 2—3 ure (Koch 2002). Pravilen ritem prehranjevanja najbi obsegal 3—6 dnevnih obrokov; 3 glavne obroke (zajtrk, kosilo, večerjo) in 1—3 dopolnilne obroke (malica). Količinsko obroki najne bi bili preobilni, saj pogosti manjši obroki hrane podaljšajo čas absorpcije hranil. Med obroki najbi bili 3- do 4-urni presledki, zadnji obrok pa najbi bil 2—3 ure pred spanjem (Zaletel Kragelj idr. 2004).

Splošno zmanjšanje telesne aktivnosti pri istočasno enaki količini zaužitih kalorij povzroča povečanje splošne količine maščobnega tkiva v telesu. Vendar ugotavljajo, da v odnosu absolutna moč — mišična masa ni razlik med moškimi in ženskami (Karpljuk, Švent, Cencič Erpič idr. 2001). Pri moških se odvečno maščobno tkivo kopiči predvsem v trebušnem delu, pri ženskah pa običajno na nadlahtnici, stegnih in zadnjici (Karpljuk idr. 2003). Obseg pasu predstavlja tveganost za nastanek metabolnih bolezni in bolezni srčno-žilnega sistema, kadar je obseg pasu večji kot 95 centimetrov pri moških in 80 centimetrov pri ženskah. Tveganost se znatno poveča, kadar je obseg pasu pri moških več kot 100 centimetrov in pri ženskah več kot 90 centimetrov (Knai in Robertson 2002).

### **3 Opredelitev debelosti s pomočjo vrednosti indeksa telesne mase (ITM)**

Svetovna zdravstvena organizacija opredeljuje debelost in njene vplive na zdravje s pomočjo vrednosti indeksa telesne mase (ITM kg/m), kot kaže tabela 1. Vrednosti ITM določimo tako, da telesno maso v kilogramih delimo s kvadratom telesne višine v metrih (Wirtschaftsdienst 1988; povzeto po: Kozier, Erb, Berman idr. 2004). Optimalne vrednosti ITM so med 19 in 22. Še sprejemljive vrednosti so do 25, predvsem če niso prisotni dejavniki tveganja (povišan krvni tlak, povišana raven holesterola v krvi, sladkorna bolezen). Vrednosti ITM nad 30 pomenijo debelost, pri kateri ogroženost strmo narašča (Karpljuk idr. 2003).

### **4 Prehranjevalne navade**

Prehranjevalne navade predstavljajo le en element življenjskega sloga. Zavedati se je treba, da spre-

# Razvoj in znanost

Telesna teža	Vrednosti	Ogroženost za zdravje
Prenizka	< 18,49	Zvečana
Optimalna	18,50—24,99	/
Čezmerna	25,00—29,99	Zvečana
Debelost, 1. razred	30,00—34,99	Velika
Debelost, 2. razred	35,00—39,99	Zelo velika
Debelost, 3. razred	> 40,00	Izjemno velika

Tabela 1: Ogroženost zdravja zaradi debelosti (Wirtschaftsdienst ig88)

membra prehranskih navad nima samo kratkoročnih, ampak tudi dolgoročne učinke. Kajenje, uživanje alkoholnih pijač ter stopnja in rednost telesne dejavnosti so dejavniki, ki se tesno prepletajo s prehranjevalnimi vzorci ljudi in imajo tudi pomemben vpliv na zdravje (Zaletel Kragelj, Pavčič, Koch idr. 2004). Zaletel Kragelj, Pavčič, Koch idr. (2004) so ugotovili, da se med odraslimi Slovenci nezdravo prehranjuje 46,5 % odraslih. Moški (57,8 %) se pogosteje nezdravo prehranjujejo kot ženske (37,1 %). Najvišji odstotek ljudi, ki se nezdravo prehranjujejo, je v starostni skupini 30—39 let. Ugotavljajo, da se aktivno zaposleni prebivalci prehranjujejo precej bolj nezdravo (49,0 %) kot nezaposleni, študentje in upokojeanci (39,8 %). V kmečkem okolju (49,8 %) se prehranjujejo nekoliko bolj nezdravo kot v mestu (44,3 %).

Fras, Maučec Zakotnik in Zaletel Kragelj (2004) so ugotovili, da je med odraslimi ženskami 2,1 % tistih, ki imajo vrednosti ITM do 18,4; 53,3 % ima vrednosti ITM 18,8—24,9; 30 % ima vrednosti ITM 25—29,9; 13,8 % pa ima vrednost ITM 30 in več. Debelost začne naraščati v starostni skupini 35—39 let. Odraslih žensk, ki so debele, je več kot 50 %. Debelost narašča do starostne skupine 55—59 let. Ugotovili so tudi pogostejše kajenje med debelimi odraslimi osebami. Mnogi niso zadovoljni s svojim telesom niti s svojo zunanjo podobo in zato ostajajo brez vsake telesne aktivnosti (Mlinar 2007). Telo je večni instrument, skozi katerega se zrcali naš odnos do sebe, drugih, sveta, do lepega (Zagore 2003).

Osrednji namen raziskave je bil ugotoviti razlike v socialno-demografskih spremenljivkah, spremenljivkah kakovosti življenja, gibalne dejavnosti, zdravstvenega stanja ter življenjskega sloga zaposlenih v Hitovi igralnici Park glede na indeks telesne mase (ITM).

## 5 Metode

### 5.1 Vzorec merjencev

V raziskavo smo zajeli 251 (47,4 % moških in 52,6 % žensk) zaposlenih v Hitovi igralnici Park, starih od 18 do 58 let ( $M = 34,86$ ;  $SD = 9,09$ ). Med zaposlenimi je 113 (45 %) samskih, od tega 68 žensk in 45 moških. Poročenih je 84 (33,5 %) ljudi, od tega 34 žensk in 50

moških. V izvenzakonski skupnosti živi 34 (13,5 %) ljudi, od tega 18 žensk in 16 moških. Razvezanih je 17 (6,8 %) ljudi, od tega 10 žensk in 7 moških. Ovdoveli so 3 ljudje, od tega 2 ženski in 1 moški.

### 5.2 Vzorec spremenljivk

Zaposleni v Hitovi igralnici Park so bili izprašani z anketnim vprašalnikom Športna dejavnost in življenjski slog zaposlenih v Hitu, igralnici Park. Pred izpolnjevanjem so bili seznanjeni z vprašalnikom, poleg tega pa so bila vprašalniku priložena navodila za izpolnjevanje. Anonimnost je bila zagotovljena.

### 5.3 Metode obdelave podatkov

Za statistično analizo je bil uporabljen program SPSS - 15.0. Rezultati so predstavljeni tekstovno ter v obliki tabel in slike. Za obdelavo podatkov so bile uporabljene naslednje statistične metode: računanje osnovnih postopkov opisne statistike posameznih spremenljivk; **CHI2** za ugotavljanje razlik v transformirani spremenljivki ITM in zadovoljstvu s telesno težo glede na spol; **CHI2** za ugotavljanje razlik v socialno-demografskih spremenljivkah, spremenljivkah kakovosti življenja, gibalne dejavnosti, zdravstvenega stanja in življenjskega sloga glede na transformirano spremenljivko ITM. Spremenljivko ITM smo transformirali tako, da smo združevali ljudi glede na njihove vrednosti ITM v štiri skupine. Tako smo oblikovali skupino ljudi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18,49; skupino ljudi, ki imajo vrednosti ITM med 18,50 in 24,99, skupino ljudi, ki imajo vrednosti ITM med 25,00 in 29,99, ter skupino ljudi, ki imajo vrednosti ITM 30,00 in več. Statistično značilnost smo preverjali na ravni 5-odstotnega tveganja ( $p = 0,05$ ).

## 6 Rezultati

V poglavju Rezultati smo uporabili kratice, ki jih pojasnjujemo v obliki legende:

- N število ljudi
- M aritmetična sredina
- SD standardna deviacija
- CC kontingenčni koeficient
- Pom. statistična značilnost

ITM	Frekvenca			%		
	Ženske	Moški	Skupaj	Ženske	Moški	Skupaj
Manjkot 18.49	13	0	13	9,9 %	0	5,2 %
18.50—24.99	96	61	157	73,3 %	51,3 %	62,8 %
25.00—29.99	21	53	74	16,0 %	44,5 %	29,6 %
30.00 in vec	1	5	6	0,8 %	4,2 %	2,4 %
<b>Skupaj</b>	<b>131</b>	<b>119</b>	<b>250</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

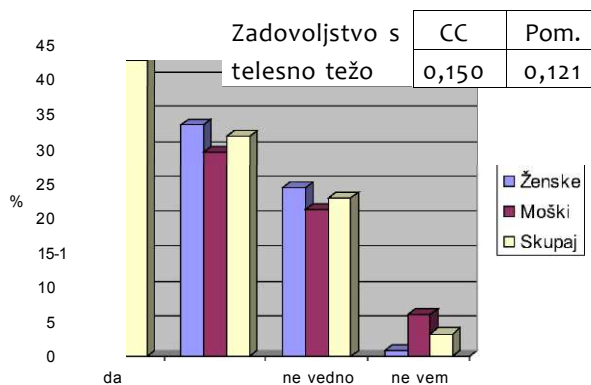
ITM	CC	Pom.
	0,358	0,000

**Tabela 2:** Prikaz vrednosti ITM

Med zaposlenimi v Hitovi igralnici Park ima 157 (62,8 %) ljudi vrednost ITM 18.50—24.99, od tega 96 (73,3 % žensk in 61 (51,3 %) moških (tabela 2). Vrednost ITM pod 18.49 ima 13 (9,9 %) žensk. Vrednost ITM 25.00—29.99 ima 74 (29,6 %) ljudi, od tega 21 (16,0 %) žensk in 53 (44,5 %) moških. Vrednost ITM nad 30.00 ima 6 (2,4 %) ljudi, od tega 1 (0,8 %) ženska in 5 (4,2 %) moških. Med spoloma smo ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ) v indeksu telesne teže.

S telesno težo je zadovoljnih 107 (42,6 %) ljudi, od tega 55 (41,7 %) žensk in 52 (43,7 %) moških (slika 1). S telesno težo ni zadovoljnih 79 (31,5 %) ljudi, od tega 44 (33,3 %) žensk in 35 (29,4 %) moških. S telesno težo ni vedno zadovoljnih 57 (22,7 %) ljudi, od tega 32 (24,2 %) žensk in 25 (21,0 %) moških. Ali so s telesno težo zadovoljni, ne ve 8 (3,2 %) ljudi, od tega 1 (0,8 %) ženska in 7 (3,2 %) moških. Med spoloma nismo ugotovili statistično značilne razlike ( $p = 0,121$ ) v zadovoljstvu s telesno težo.

S CHI2 smo ugotovili statistično značilne razlike v spolu ( $p = 0,000$ ), starosti ( $p = 0,000$ ), zakonskem stanu ( $p = 0,000$ ), možnostih športne dejavnosti, ki jih nudi Hit ( $p = 0,032$ ), med boleznimi v zadnjem času ( $p = 0,000$ ), v pogostosti kajenja ( $p = 0,043$ ), pogostosti uživanja tablet proti bolečinam ( $p = 0,017$ ) in v zadovoljstvu s telesno težo ( $p = 0,000$ ) glede na ITM, kar prikazuje tabela 3.



**Slika 1:** Zadovoljstvo s telesno težo

Pri spolu smo glede na ITM s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). 13 žensk ima vrednosti ITM manj kot 18.49, žensk ima vrednosti ITM 18.50—24.99, 22 žensk pa ima večji ITM od 25.00. Med moškimi jih je 61 z vrednostmi ITM 18.50—24.99 63 moških z vrednostmi ITM nad 25.00.

Pri starosti smo glede na ITM s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). Kar 69,2 % žensk ima vrednosti ITM manj kot 18.49. V starostni skupini do 30 let ima 36,9 % ljudi vrednosti ITM 18.50—24.99 47,8 % ljudi v starostni skupini 31—40 let. Vrednosti ITM 25.00—29.99 ima 54,1 % ljudi starostne skupine 31—40 let in 23,0 % ljudi starostne skupine 41—50 let. 13,5 % ljudi pa je starejših od 51 let. Vrednosti ITM nad 30.00 ima tako 33,3 % ljudi, starih 31—40 let, kakor tudi starih 41—50 let. Presenetljivo je, da ima kar 16,7 % ljudi vrednosti ITM nad 30.00 tako v starostni skupini do 30 let kot tudi v skupini starejših od 51 let.

Pri zakonskem stanu smo glede na ITM s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). Med samskimi ljudmi ima kar 92,3 % vrednosti ITM pod 18.49, 54,8 % vrednosti ITM 18.50—24.99, 17,6 % samskih ljudi ima vrednosti ITM 25.00—29.99 in kar 33,3 % ima vrednosti ITM nad 30.00. Med poročenimi ljudmi prevladujejo tisti z vrednostmi ITM 25.00—29.99, teh je 58,1 %. Vrednosti ITM nad 30.00 ima 50,0 % poročenih ljudi. V izvenzakonski skupnosti je 15,9 % ljudi z vrednostmi ITM 18.50—24.99 16,7 % ljudi z vrednostmi ITM nad 30.00.

V delovnem razmerju smo glede na ITM (tabela 4) s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). Med ljudmi, ki so zaposleni za določen čas, ima 23,1 % vrednosti ITM pod 18.49 kar 16,7 % ljudi ima vrednosti ITM nad 30.00. Med ljudmi, ki so zaposleni za nedoločen čas, jih ima 90,5 % vrednosti ITM 25.00—29.99, 66,7 % ljudi pa ima vrednosti ITM nad 30.00. Med ljudmi, ki delajo po pogodbi, ima 7,7 % vrednosti ITM pod 18.49. Med študenti je 38,5 % z vrednostmi ITM pod 18.49 7,7 % z vrednostmi ITM nad 30.00. V načinu dela smo glede na ITM (tabela 5) s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,050$ ).

# Razvoj in znanost

Spremenljivke	ITM	
	CC	Pom.
Spol	0,358	0,000
Starost	0,392	0,000
Izobrazba	0,183	0,196
Zakonski stan	0,406	0,000
Delovno razmerje	0,330	0,000
Urniki dela	0,168	0,298
Zadovoljstvo na delovnem mestu	0,081	0,949
Način opravljanja dela	0,279	0,050
Način preživljanja prostega časa	0,585	0,145
Pogostost ukvarjanja s športno dejavnostjo	0,262	0,240
Možnosti športne dejavnosti, ki jih nudi Hit	0,229	0,032
Udeležba v športnih dejavnosti, ki jih nudi Hit	<b>0,554</b>	<b>0,493</b>
Ukvarjanje z redno telesno dejavnostjo	0,096	0,507
Način ukvarjanja s športno dejavnostjo	0,119	0,730
Čas neprekinjene hoje	0,167	0,623
Čas dnevnega skupnega sedenja v zadnjem tednu	<b>0,347</b>	0,548
Vpliv športne aktivnosti na počutje na delovnem mestu	0,154	0,415
Osebna ocena zdravstvenega stanja	0,191	0,391
Osebna primerjava zdravstvenega stanja z drugimi enake starosti	0,170	0,587
Bolezni v zadnjem času	0,815	0,000
Pogostost doživljanja stresa	0,264	0,094
Pogostost kajenja	0,223	0,043
Pogostost uživanja alkoholnih pijač	0,156	<b>0,395</b>
Pogostost uživanja tablet proti bolečinam	0,241	0,017
Povezanost bolečin z delovnim mestom	0,207	0,261
Zadovoljstvo s telesno težo	<b>0,359</b>	0,000
Želena športna dejavnost zaposlenih v Hitovi igralnici Park	0,584	0,888

Tabela 3: Statistične razlike v socialno-demografskih spremenljivkah, spremenljivkah kakovosti življenja, gibalne dejavnosti, zdravstvenega stanja in življenjskega sloga glede na transformirano spremenljivko ITM

Med ljudmi, ki opravljajo sedeče delo, imajo v 15,4 % vrednosti ITM manj kot 18.49, 17,2 % ljudi, ki ima sedeče delo, ima vrednosti ITM 18.50—24.99, kar 16,7 % ljudi ima vrednosti ITM nad 30.00. Ljudje, ki opravljajo stoječe delo, imajo v 16,6 % vrednosti ITM 18.50—24.99 in v 28,4 % vrednosti ITM 25.00—29.99. Med ljudmi, ki veliko hodijo, prevladujejo tisti, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49 (38,5%).

Ljudje, ki imajo pogosto prisilno držo, imajo v 50,0 % vrednosti ITM nad 30.00, v 23,1 % pa manj kot 18.49. Med ljudmi, ki opravljajo kombinacijo vseh opisanih načinov dela, je 23,1 % tistih, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, 31,8 % ljudi ima vrednosti ITM 18.50—24.99, 36,5 % ljudi ima vrednosti ITM 25.00—29.99 in 33,3 % ljudi ima vrednosti ITM nad 30.00.

Delovno razmerje	ITM				
	Manjkot 18.49	18.50—24.99	25.00—29.99	30.00 in več	Skupaj
Določen čas	23,1 %	10,2 %	2,7 %	16,7 %	8,8 %
Nedoločen čas	30,8 %	63,7 %	90,5 %	66,7 %	70,0 %
Po pogodbi	<b>7,7 %</b>	<b>1,9 %</b>	2,7 %	0 %	2,4 %
Študentsko delo	38,5 %	24,2 %	4,1 %	16,7 %	18,8 %
<b>Skupaj</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabela 4: Delovno razmerje in ITM

## Razvoj in znanost

Način dela	ITM				Skupaj
	Manjkot 18.49	18.50—24.99	25.00—29.99	30.00 in več	
Sede	15,4 %	17,2 %	8,1 %	16,7 %	14,4 %
Stoje	0 %	16,6 %	28,4 %	0 %	18,8 %
Veliko hoje	38,5 %	15,9 %	13,5 %	0 %	16,0 %
Pogosta prisilna drža	23,1 %	18,5 %	13,5 %	50,0 %	18,0 %
Kombinacija vsega	23,1 %	31,8 %	36,5 %	33,3 %	32,8 %
Skupaj	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabela 5: Način dela in ITM

Možnosti športne dejavnosti, ki jih nudi Hit	ITM				Skupaj
	Manjkot 18.49	18.50—24.99	25.00—29.99	30.00 in več	
Da	15,4 %	47,8 %	54,1 %	66,7 %	48,4 %
Ne	38,5 %	11,5 %	17,6 %	0 %	14,4 %
Ne vem	46,2 %	40,8 %	28,4 %	33,3 %	37,2 %
Skupaj	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabela 6: Možnosti športne dejavnosti, ki jo nudi Hit, in ITM

V možnostih športne dejavnosti, ki jih nudi Hit, smo glede na ITM (tabela 6) s CHI<sup>2</sup> ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,032$ ). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manjkot 18.49, jih 46,2 % ne ve, ali nudi Hit dovoljmožnosti za športno dejavnost, 38,5 % ljudi meni, da je teh možnosti premalo in 15,4 % ljudi, ki imajo vrednosti ITM manjkot 18.49, meni, da nudi Hit dovoljmožnosti za športno dejavnost. Med ljudmi z vrednostmi ITM 18.50—24.99 jih je 47,8 % prepričanih, da Hit nudi dovoljmožnosti za športno dejavnost in 40,8 % jih ne ve, ali Hit nudi dovoljmožnosti za športno dejavnost. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99, je kar 54,1 % tistih, ki menijo, da nudi Hit dovoljmožnosti za športno dejavnost. Prav tako se z zadostno športno ponudbo strinja kar 66,7 % ljudi, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00.

V boleznih zadnjega časa smo glede na ITM (tabela 7) s CHI<sup>2</sup> ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, )<sup>e</sup> 9<sup>2</sup> tistih, ki imajo zdravstvene težave. Med njimi je 31 ljudi, ki navajajo utrujenost, 26 ljudi navaja bolečine v križu, 20 ljudi navaja bolečine v vratu, 15 glavobol, 10 pa bolečine v sklepih. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 18.50—24.99, jih je 115 navedlo težave z zdravjem. Med njimi 61 ljudi navaja utrujenost, 43 bolečine v križu, 39 glavobol, 32 bolečine v vratu, 21 ljudi navaja nespečnost, 19 nemir, 17 otekanje nog. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99, jih je 42 navedlo težave z zdravjem. 28 ljudi čuti utrujenost, 20 glavobol, 17 bolečine v križu, 15 bolečine v vratu, 14 ljudi navaja nespeč-

nost. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00, jih je kar 249 navedlo zdravstvene težave. Med njimi je 120 ljudi navedlo utrujenost, 86 bolečine v križu, 74 glavobol, 67 bolečine v vratu, 44 nespečnost, 35 ljudi občuti nemir, 33 ljudem otekajo noge, 31 ljudi ima bolečine v sklepih, 28 ljudi navaja vrtoglavico.

V pogostosti kajenja smo glede na ITM (tabela 8) s CHI<sup>2</sup> ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,043$ ). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, )<sup>e</sup> 61,5 % ljudi kadilcev in 38,5 % ljudi nekadilcev. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 18.50—24.99, )<sup>e</sup> 63,7 % ljudi nekadilcev, 28,7 % ljudi kadilcev in 7,6 % ljudi, ki občasno kadijo. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99, je 73,0 % ljudi nekadilcev, 21,6 % kadilcev in 5,4 % ljudi, ki občasno kadijo. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00, je 6 ljudi navedlo, da so nekadilci.

V pogostosti uživanja tablet proti bolečinam smo glede na ITM (tabela 9) s CHI<sup>2</sup> ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,017$ ). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, prevladujejo tisti (69,2 %), ki občasno uživajo tablete proti bolečinam, 30,8 % nikoli ne uživa tablet proti bolečinam. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 18.50—24.99, je 49,7 % tistih, ki nikoli ne uživajo tablet proti bolečinam, 49,0 % tistih, ki občasno uživajo tablete proti bolečinam, in 1,3 % tistih, ki redno uživajo tablete proti bolečinam. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99, je 73,0 % tistih, ki nikoli ne uživajo tablet proti bolečinam, in 27,0 % tistih, ki občasno uživajo tablete proti bolečinam. Med ljudmi, ki imajo

# Razvoj in znanost

Bolezni v zadnjem času	ITM v frekvencah				
	Manjkot 18.49	18.50-24.99	25.00-29.99	30.00 in več	Skupaj
Bolečine v vratu	20	32	15	67	20
Bolečine v križu	26	43	17	86	26
Holesterol	8	6	9	23	8
Nespečnost	9	21	14	44	9
Utrujenost	31	61	28	120	31
Tiščanje v prsih	1	2	7	10	1
Neredno bitje srca	2	5	4	11	2
Bolečine v drugih sklepih	10	12	9	31	10
Nemir	6	19	10	35	6
Napadi kašlja	3	7	2	12	3
Otekanje nog	6	17	10	33	6
Alergije	4	6	2	12	4
Zaprtje	1	9	4	14	1
Glavobol	15	39	20	74	15
Depresija	1	4	6	11	1
Vrtoglavica	5	12	11	28	5
Drugo	21	15	2	38	21
Skupaj	92	115	42	249	92

Tabela 7: Bolezni v zadnjem času in ITM

Pogostost kajenja	ITM				
	Manj kot 18.49	18.50-24.99	25.00-29.99	30.00 in več	Skupaj
Da	(f = 8) 61,5 %	(f = 45) 28,7 %	(f = 16) 21,6 %	(f = 0) 0 %	(f = 69) 27,6 %
Ne	(f = 5) 38,5 %	(f = 100) 63,7 %	(f = 54) 73,0 %	(f = 6) 100,0 %	(f = 165) 66,0 %
Občasno	(f = 0) 0 %	(f = 12) 7,6 %	(f = 4) 5,4 %	(f = 0) 0 %	(f = 16) 6,4 %
Skupaj	(f = 13) 100,0 %	(f = 157) 100,0 %	(f = 74) 100,0 %	(f = 6) 100,0 %	(n = 251) 100,0 %

Tabela 8: Pogostost kajenja in ITM

Legenda: f = frekvenca, n = število ljudi

vrednosti ITM nad 30,00, je tako 50,0 % ljudi, ki občasno uživajo tablete proti bolečinam, in 50,0 % ljudi, ki nikoli ne uživajo tablet proti bolečinam.

Pri zadovoljstvu s telesno težo smo glede na ITM (tabela 10) s CHI2 ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18,49, je 76,9 % tistih, ki so zadovoljni s telesno težo, 15,4 % ljudi, ki niso vedno zadovoljni s telesno težo, in 7,7 % ljudi, ki ne vedo, ali so zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 18,50—24,99, je 50,3 % tistih, ki so zadovoljni s telesno težo, 24,2 % ljudi, ki niso zadovoljni s telesno težo, 21,7 % ljudi, ki niso vedno zadovoljne s svojo telesno težo, in 3,8 % ljudi, ki ne vedo, ali so zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM 25,00—29,99, je 48,6 % tistih, ki niso zadovoljni s telesno težo, 23,0 % ljudi, ki so zadovoljni s telesno težo, 27,0 % ljudi, ki

niso vedno zadovoljni s svojo telesno težo, in 1,4 % ljudi, ki ne vedo, ali so zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM nad 30,00, je 83,3 % tistih, ki niso zadovoljni s telesno težo, in 16,7 % ljudi, ki niso vedno zadovoljni s svojo telesno težo.

## 7 Razprava

S pričujočo raziskavo smo ugotovili, da je med zaposlenimi v Hitovi igralnici Park 62,8 % ljudi z vrednostjo ITM 18,50—24,99. Vrednost ITM pod 18,49 ima 9,9 % žensk. Vrednost ITM 25,00—29,99 ima 29,6 % ljudi. Vrednost ITM nad 30,00 ima 2,4 % ljudi. Med spoloma smo ugotovili statistično značilno razliko ( $p = 0,000$ ) v ITM. S starostjo naraščajo vrednosti ITM. Ugotovili smo, da je v starostni skupini do 30 let veliko ljudi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18,49,  $P^{rav}$  tako je v tej

## Razvoj in znanost

Pogostost uživanja tablet proti bolečinam	ITM				
	Manjkot 18.49	18.50-24.99	25.00-29.99	30.00 in več	Skupaj
<b>Nikoli</b>	<b>30,8 %</b>	49,7 %	73,0 %	<b>50,0 %</b>	55,6 %
<b>Občasno</b>	<b>69,2 %</b>	<b>49,0 %</b>	<b>27,0 %</b>	<b>50,0 %</b>	43,6 %
<b>Redno</b>	<b>0 %</b>	1,3 %	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>0,8 %</b>
Skupaj	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabela 9: Pogostostjo uživanja tablet proti bolečinam in ITM

Zadovoljstvo s telesno težo	ITM				
	Manjkot 18.49	18.50-24.99	25.00-29.99	30.00 in več	Skupaj
<b>Da</b>	<b>76,9 %</b>	<b>50,3 %</b>	<b>23,0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>42,4 %</b>
<b>Ne</b>	<b>0 %</b>	<b>24,2 %</b>	<b>48,6 %</b>	<b>83,3 %</b>	<b>31,6 %</b>
<b>Ne vedno</b>	<b>15,4 %</b>	<b>21,7 %</b>	<b>27,0 %</b>	<b>16,7 %</b>	<b>22,8 %</b>
<b>Ne vem</b>	7,7 %	3,8 %	<b>1,4 %</b>	<b>0 %</b>	<b>3,2 %</b>
Skupaj	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabela 10: Zadovoljstvo s telesno težo in ITM

starostni skupini precej ljudi, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00. Tomori in Rus Makovec (2000) sta ugotovili, da je med študentkami več nezadovoljstva s telesno težo kot med študenti. Med slovenskimi študentkami, ki so nezadovoljne s telesno težo, je zaznati več bolezenskega prehranjevanja kot med študenti. Med samskimi ljudmi je največ tistih, ki imajo vrednosti ITM pod 18.49, sledijo tisti, ki imajo vrednosti ITM 18.50—24.99, ter ljudje, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00. Med poročenimi ljudmi jih ima več kot polovica vrednosti ITM nad 25.00. Večina razlik v velikosti in zgradbi telesa med moškimi in ženskami se začne oblikovati šele v obdobju pubertete in po njem (Horvat in Melik 2000; Karpljuk, Švent, Cencič Erpič idr. 2001). Z začetkom staranja med dvajsetim in tridesetim letom tako ženske kot moški kopičijo maščobo in izgubljajo mišično maso. Ta izguba je vezana na nižji nivo telesne aktivnosti in testosteron.

Ugotovili smo, da so ljudje, ki imajo vrednosti ITM pod 18.49, večini zaposleni za določen čas in prek študentskega servisa. Ljudje, ki imajo vrednosti ITM nad 25.00, so zaposleni za nedoločen čas. Ljudje, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, opravljajo sedeče delo, delo, pri katerem veliko hodijo, imajo prisilno držo ali opravljajo delo s kombinacijo vseh načinov dela. Ljudje, ki imajo vrednosti ITM nad 25.00, opravljajo sedeče delo, delo, pri katerem imajo prisilno držo, ali delo s kombinacijo vseh načinov dela. Mlinar (2007) je ugotovila značilno razliko ( $p = 0,006$ ) med ženskami, ki težko fizično delajo in imajo vrednost ITM 23, ter med ženskami, ki opravljajo lahko fizično delo in imajo vrednost ITM 22.

S svojo telesno težo je zadovoljnih 42,4 % ljudi, sledijo ljudje, ki niso zadovoljni s svojo telesno težo (31,6 %), in ljudje, ki niso vedno zadovoljne s svojo telesno težo (22,8 %). Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, prevladujejo tisti, ki so s svojo telesno težo zadovoljni. Med ljudmi z vrednosti ITM 18.50 in 24.99 prevladujejo tisti, ki so zadovoljni s svojo telesno težo, sledijo pa tisti, ki niso zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi z vrednosti ITM 25.00—29.99 je največ (48,6 %) tistih, ki niso zadovoljni s svojo telesno težo, sledijo ljudje, ki niso vedno zadovoljni s svojo telesno težo, in ljudje, ki so zadovoljni s svojo telesno težo. Med ljudmi z vrednostmi ITM nad 30.00 je največ (83,3 %) tistih, ki niso zadovoljni s svojo telesno težo, in tistih, ki niso vedno zadovoljni s svojo telesno težo.

Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM manj kot 18.49, prevladujejo tisti, ki ne vedo, ali Hit nudi dovolj možnosti za športno dejavnost. Ljudje, ki imajo vrednosti ITM 18.50 in 24.99, menijo, da Hit nudi dovolj možnosti za športno dejavnost. Več kot polovica ljudi ima vrednosti ITM nad 25.00 in menijo, da Hit nudi dovolj možnosti za športno dejavnost. Aerobna telesna dejavnost je pomemben uravnavalec telesne mase, ker vključuje mišice nog in rok, srce, pljuča in sklepe, torej skoraj cel organizem (Karpljuk, Hadžič, Dervišević idr. 2004). Rezultati raziskav o vplivu športnih dejavnosti na telesno maso so sicer variabilni; vsem pa so skupni izsledki, da je redna športna dejavnost pri obeh spolih povezana z manjšim odstotkom maščob v skupni sestavi telesa (Mlinar 2007). Razlike v količini maščob v telesu med gibalno dejavnimi in gibalno nedejavnimi so večje



# Razvoj in znanost

pri deklicah kot pri dečkih (Pišot in Završnik 2002). Na tem mestu ne smemo zanemariti dejstva, da lahko vsakodnevna športna dejavnost in uravnotežena prehrana pomagata ohranjati zdrav in mladosten videz ter vitko telo (Mlinar 2007). Telesna dejavnost ima velik vpliv na bilanco energijskih snovi v organizmu in uravnavanje telesne teže ter na preprečevanje debelosti, ki je velik dejavnik tveganja za nastanek sodobnih boleznih (Hlastan Ribič 2003).

Ugotovili smo, da je največ ljudi (31) navedlo utrujenost, sledijo ljudje, ki so navedli bolečine v križu (26), bolečine v vratu (20) in glavobol (15). Največ zdravstvenih težav so navedli tisti ljudje, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00. Sledijo ljudje, ki imajo vrednosti ITM 18.50—24.99, ljudje, ki imajo vrednosti ITM manjkot 18.49. Najmanj zdravstvenih težav so navedli ljudje, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99. Ugotovili smo, da z naraščanjem telesne teže naraščajo težave z zdravjem. Neredna prehrana (premajhno število dnevnih obrokov, opuščanje obrokov, še zlasti zajtrka, nepravilen časovni razmik med obroki) je pomemben dejavnik tveganja pri nastanku kroničnih bolezni, slabega počutja in slabše delovne storilnosti (Zaletel Kragelj, Pavčič, Koch idr. 2004). Stresni dejavniki, pomanjkanje gibanja, kopičenje maščobnega tkiva, debelost, bolezn srca in ožilja, sladkorna bolezen, bolečine v križu in hrbtenici, pitje alkoholnih pijač, kajenje so v današnjem času pri veliko ljudeh prej pravilo kot izjema, saj poskuša današnji človek na različne načine ubežati negativnim posledicam današnjega časa (Maučec-Zakotnik 2002). Na zdrav način jim lahko ubeži z aerobnimi aktivnostmi, s katerimi skladno razvija telo, vzdržuje normalno telesno težo, kar prispeva k visoki samopodobi in samospoštovanju posameznika. To pa posledično vpliva tudi na večjo uspešnost v poklicnem in zasebnem življenju (Maučec-Zakotnik 2002).

Ljudje občasno doživljajo stres v 45,6 %, zelo redko v 30,8 %, pogosto v 15,6 %, nikoli v 6,8 % in vsak dan v 1,2 %. Z naraščanjem telesne teže narašča tudi odstotek ljudi, ki nikoli ne doživljajo stresa. Le-teh je kar 16,7 % med tistimi, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00. Vendar je med temi ljudmi tudi 50,0 % tistih, ki pogosto doživljajo stres. Med ljudmi, ki imajo vrednosti ITM pod 30.00, prevladujejo tisti, ki stres doživljajo občasno ali zelo redko.

Ugotovili smo, da med ljudmi prevladujejo nekadilci

(66,0 %), sledijo kadilci (27,6 %) in občasni kadilci (6,4 %). Največ nekadilcev je med ljudmi z vrednosti ITM 18.50 in 24.99, sledijo tisti z vrednosti ITM 25.00—29.99, tisti z vrednosti ITM manjkot 18.49 in tisti z vrednosti ITM nad 30.00. Kadilci prevladujejo med tistimi, ki imajo vrednosti ITM manjkot 18.49. Med njimi je kar 61,5 % kadilcev. Med kadilci sledijo tisti, ki imajo vrednosti ITM 18.50 in 24.99, in tisti, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00. Občasni kadilci imajo vrednosti ITM tako 18.50 in 24.99 kot vrednosti ITM nad 25.00. Študentke in študenti, ki so nezadovoljni s telesno težo, več kadijo, se več prepirajo s svojimi partnerji, se nezdravo prehranjujejo, imajo višjo povezavo z depresijo, študentke pa tudi pogosteje govorijo o nezadovoljstvu s telesno težo (Tomori in Rus Makovec 2000). Nadalje smo ugotovili, da tablet proti bolečinam nikoli ne uživa 55,6 % ljudi. Med njimi prevladujejo ljudje, ki imajo vrednosti ITM 25.00—29.99, sledijo ljudje, ki imajo vrednosti ITM nad 30.00, ljudje z vrednosti ITM 18.50 in 24.99 in ljudje z vrednosti ITM manjkot 18.49. Občasno uživanje tablet proti bolečinam je pogosto med ljudmi z vrednosti ITM manjkot 18.49, sledijo ljudje z vrednostmi ITM nad 30.00, ljudje z vrednostmi ITM 18.50 in 24.99 in ljudje z vrednostmi ITM nad 30.00. Sodoben način življenja spodbuja pasiven življenjski slog, ki predstavlja veliko skrb svetovne javnosti. Danes je gibanja veliko manj kot nekoč, saj telesnega dela skoraj ne poznamo. Naše prehrabene navade pa so ostale enake kot nekoč, ko so bile telesne obremenitve neprimerno večje (Mlinar 2007). Prav zaradi tega v današnjem času ne uspemo porabiti vseh kalorij, ki jih vnesemo v telo s prehrano, kar je spremenilo ravnovesje v delovanju človekovega organizma. Naša naloga je, da poiščemo, predstavimo in poizkušamo vplivati na tiste dejavnike, ki bodo to ravnovesje spet vzpostavili (Pišot in Završnik 2002). V naš vsakdanji urnik moramo kot protiutež vključevati redno in načrtno gibanje (Sila 2001). Vsakodnevna športna dejavnost in uravnotežena prehrana pomagata ohranjati zdrav in mladosten videz ter vitko telo (Mlinar 2007).

## Literatura

1. Bilban, M. Zdrava prehrana in telesna aktivnost pri vzdrževanju telesne mase. Delo in varnost 46 (2001) 1; 18—23.

2. Fogelholm, M., Kukkonen Harjula, K. Does physical activity prevent weight gain — a systematic review. *Obes Rev*, i (2000) 3; 95—111.
3. Hlastan Ribič, C. Prehrana športnikov in telesno bolj dejavnih. V Berčič H. (ed) Zbornik slovenskega kongresa športne rekreacije, Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 2. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo, Rogla, 2003: 28—29
4. Horvat, M., Melik, Ž. Vpliv telesnega napora na telo. V Turk J. (ed) Lepota gibanja, Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, Ljubljana, 2000: 38—47
5. Karpljuk, D., Dervišević, E., Videmšek, M., Bevc, S., Novak, M., Rožna, F., Štihec, J. Pozitivni učinki aerobne vadbe pri odraslih v srednjem in starejšem življenjskem obdobju. V Berčič H. (ed) Zbornik 3. Slovenski kongres športne rekreacije, Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 3. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo, Otočec, 2003: 165—174.
6. Karpljuk, D., Hadžič, V., Dervišević, E., Štihec, J., Videmšek, M. Nekateri vidiki športne aktivnosti diabetikov TIP 1. V Berčič H. (ed) Slovenski kongres športne rekreacije, Zbornik 5. slovenskega kongresa športne rekreacije, Športna unija Slovenije, Ljubljana, 2004: 162—170.
7. Karpljuk, D., Švent, A., Ceci Erpič, S., Karpljuk, K., Drevišević, E. Nekateri vidiki ocenjevanja in vrednotenja funkcionalnih ter gibalnih sposobnosti odraslih. V Berčič H. (ed) Zbornik slovenskega kongresa športne rekreacije, Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 2. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo, Rogla, 2001: 60—67.
8. Knai, C., Robertson, A. Strategies for healthy food in nutrition policy: the who European experience. V *Krepimo zdravje z gibanjem in zdravo prehrano*, Mednarodna konferenca ohranimo zdravje, Radenci, 2002: 139—146.
9. Koch, V. Nekateri značilnosti prehrabnih navad odraslih v Sloveniji. V *Krepimo zdravje z gibanjem in zdravo prehrano*, Mednarodna konferenca ohranimo zdravje, Radenci, 2002: 116—118.
10. Kozier, B., Erb, G., Berman, A., Snyder, S. *Fundamentals of nursing. Concepts, process and practice*, Seventh edition, United Copyright by Pearson Education 2004.
11. Lainšček, M., Fras, Z., Zaletel Kragelj, L. Slovenija v gibanju z zdravo prehrano. *Zdrav Var* 44 (2005) 1; 10—17.
12. Maučec-Zakotnik, Z. Telesna dejavnost v funkciji zdravja. *Zdrav Var*, 41 (2002) 1—2; 1—2.
13. Mlinar, S. Športna dejavnost in življenjski slog medicinskih sester, zaposlenih v intenzivnih enotah Kliničnega centra v Ljubljani. Doktorska disertacija, Fakulteta za šport, Ljubljana 2007.
14. Pišot, R., Završnik, J. Z gibanjem do zdravja — od otroka do starostnika. *Zdrav Var*, 41 (2002) 1—2; 12—15.
15. Pišot, R., Završnik, J. Vsebine gibalne/športne dejavnosti kot dejavnik celostnega razvoja in izobraževanja otrok, mladostnikov in odraslih. V Zaletel-Kragelj L., Fras Z., Maučec-Zakotnik J. (ed) *Tvegana vedenja, povezana z zdravjem, in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. II. Tvegana vedenja*, CINDI Slovenija, Ljubljana, 2004: 55—60.
16. Sila, B. Vpliv športno-gibalne dejavnosti na psihofizične sposobnosti odraslih z vidika športne stroke in znanosti. V Berčič H. (ed) Zbornik slovenskega kongresa športne rekreacije, Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 2. slovenskega kongresa športne rekreacije, z mednarodno udeležbo, Rogla, 2001: 36—40.
17. Tomori, M., Rus Makovec, M. Eating behavior, depression and self-esteem in high school students. *Journal of Adolescent Health*, 26 (2000) 5; 361—367.
18. Willmore, J. H., Costill, D. L. *Physiology of sport and exercise*. Human Kinetics, Champaign 1994.
19. Zagore, M. Odnos družbe do "ženske" športne rekreacije. V Berčič H. (ed) Zbornik 4. slovenskega kongresa športne rekreacije, Prispevki in povzetki poročil, strokovnih predavanj in predstavitev 4. slovenskega kongresa športne rekreacije, Terme Čatež, 2003: 34—39.
20. Zaletel Kragelj, L., Pavčič, M., Koch, V., Mavčec Zakotnik, J. Nezdavo prehranjevanje. V Zaletel Kragelj L., Fras Z. in Maučec Zakotnik J. (ed) *Tvegana vedenja, povezana z zdravjem, in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije. Rezultati raziskave Dejavniki tveganja za nalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije (z zdravjem povezan življenjski slog)*, CINDI Slovenija, Ljubljana, 2004: 191—251.