



Uživajmo v zdravju
S PREHRANO IN TELESNO DEJAVNOSTJO



REPUBLIKA SLOVENIJA
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO

Projekt
UŽIVAJMO V ZDRAVJU

PILOTNO TESTIRANJE NADGRAJENE
DELAVNICE HUJŠANJA ODRASLIH

POROČILO

Ljubljana, 2018

PILOTNO TESTIRANJE NADGRAJENE DELAVNICE HUJŠANJA ODRASLIH

Avtor poročila:

- Nika Berlic, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Pri pripravi koncepta nadgrajene delavnice hujšanja so sodelovali:

- Rok Poličnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Andrea Backović Juričan, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Tjaša Knific, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Nataša Sedlar, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Alenka Tančič Grum, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Sanja Vrbovšek, Nacionalni inštitut za javno zdravje,
- Jožica Maučec Zakotnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Gradivo ni lektorirano.

Izdajatelj: Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

Elektronski vir: <http://www.nijz.si>

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2018

Dokument je nastal v okviru projekta "Celostni inovativni model za zagotavljanje zdravega življenjskega sloga, s poudarkom na prehranjevanju, gibanju, preprečevanju in obravnavi debelosti pri otrocih, mladostnikih ter odraslih in zmanjševanju neenakosti v zdravju", akronim projekta »UŽIVAJMO V ZDRAVJU« s finančno podporo Norveškega finančnega mehanizma. Za vsebino tega dokumenta je odgovoren izključno Nacionalni inštitut za javno zdravje in zanj v nobenem primeru ne velja, da odraža stališča nosilca Programa Norveškega finančnega mehanizma.

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID=294710272

ISBN 978-961-7002-56-0 (pdf)

vodilni partner projekta



Zavod Republike Slovenije za šolstvo

projektni partnerji

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za šport



Institut
"Jožef Stefan"
Ljubljana, Slovenija

Univerza v Ljubljani
Pedagoška fakulteta



Fakulteta za zdravstvo
Jesenice

Univerza v Mariboru
Fakulteta za zdravstvene vede

Kazalo vsebine

1	UVOD	7
2	Koncept nadgrajene delavnice hujšanj odraslih	7
3	METODOLOGIJA - vrsta raziskave in način vzorčenja	10
3.1	Predstavitev spremenljivk in statistična analiza	11
3.1.1	Uporabljene spremenljivke	11
3.1.2	Nabor podatkov	14
3.1.3	Statistična analiza	15
4	REZULTATI	17
4.1	Predstavitev manjkajočih vrednosti	17
4.1.1	Predstavitev manjkajočih vrednosti po sklopih	17
4.1.2	Vzorec popolnih podatkov - sklop laboratorijskih meritev, samoocena zdravstvenega stanja, sklop prehranjevalnih navad, sklop telesne dejavnosti in sklop testiranja telesne pripravljenosti	18
4.1.3	Predstavitev manjkajočih vrednosti - anketa o zadovoljstvu z delavnico hujšanja	18
4.2	Izvajalci	22
4.3	Udeleženci	23
4.3.1	Uravnoveženost skupin glede na vključitveni kriterij	23
4.3.2	Predstavitev demografskih podatkov	25
4.3.3	Spremljanje prisotnosti na delavnici hujšanja	29
4.3.4	Zadovoljstvo udeležencev z delavnico hujšanja	33
4.3.5	Analiza napredka - ANTROPOMETRIJA IN LABORATORIJSKE MERITVE	38
4.3.6	Analiza napredka - ZDRAVSTVENI STATUS	41
4.3.7	Analiza napredka - PREHRANJEVALNE NAVADE	42
4.3.8	Analiza napredka - TELESNA DEJAVNOST	50
4.3.9	Analiza napredka - TESTIRANJE TELESNE PRIPRAVLJENOSTI	57
5	UGOTOVITVE in DISKUSIJA	65
6	ZAKLJUČEK	69
7	Viri in literatura	70

Kazalo tabel

1	Primerjava koncepta obstoječe delavnice hujšanja in nadgrajene delavnice hujšanja	7
2	Odstotek manjkajočih vrednosti po spremenljivkah - demografski podatki, meritve, samoocena zdravstvenega stanja, prehranjevalne navade	19
3	Odstotek manjkajočih vrednosti po spremenljivkah - telesna dejavnost, bateriji testov - AFT in SFT	20
4	Odstotek popolnih podatkov	21
5	Struktura izvajalcev glede na izobrazbo	22
6	Kategorične spremenljivke in njihove vrednosti	25
7	Prikaz velikosti skupin po ZD	29
8	Ocene posameznih trditev - primerjava med nadgrajeno in obstoječo delavnico	35
9	Povprečne ocene posameznih trditev po ZD - obstoječa delavnica	36
10	Povprečne ocene posameznih trditev po ZD - nadgrajena delavnica	36
11	Velikost učinka in povprečna razlika med 2. in 1. ČT	38
12	Napredek udeležencev - primerjava nadgrajene in obstoječe delavnice hujšanja	40
13	Velikost učinka - samoocena zdravstvenega stanja	41
14	Velikost učinka (prehranjevalne navade)	49
15	Velikost učinka (TD)	57
16	Velikost učinka (SFT - telesna pripravljenost)	64

Kazalo slik

1	Prikaz velikosti učinka	16
2	Primerjava skupin glede na vključitveni kriterij - prisotnost KNB	23
3	Relativna frekvenčna porazdelitev splošnih in demografskih spremenljivk	26
4	Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - spol - glede na vrsto delavnice	27
5	Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - izobrazba - glede na vrsto delavnice	27
6	Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - zaposlitveni status - glede na vrsto delavnice	28
7	Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - samoocena socio-ekonomskega statusa - glede na vrsto delavnice	28
8	Prisotnost na skupinskem srečanju (SS) in vadbenem delu (TD) - primerjava obstoječe delavnice in nadgrajene delavnice	30
9	Prisotnost na delavnici - skupinsko srečanje (nadgrajena delavnica), primerjava po ZD	31
10	Prisotnost na delavnici - skupinsko srečanje (obstoječa delavnica), primerjava po ZD	31
11	Prisotnost na delavnici - telesna vadba (nadgrajena delavnica), primerjava po ZD	32
12	Prisotnost na delavnici - telesna vadba (obstoječa delavnica), primerjava po ZD	32
13	Zadovoljstvo med udeleženci - primerjava obstoječe in nadgrajene delavnice hujšanja	34
14	Zadovoljstvo udeležencev - primerjava glede na postavke: a) ustrežanje dela v skupini, b) možnost zastavljanja vprašanj, c) odgovori na vprašanja in d) razumevanje vsebin	37
15	Zadovoljstvo udeležencev - primerjava glede na postavke: e) razumevanje gradiv, f) uporabnost pridobljenega znanja in g) zadovoljstvo z vadbenim delom	37
16	Velikost učinka pri spremenljivkah: razlika v trigliceridih (R.tri) in obsegu pasu (R.OP)	39
17	Samoocena zdravstvenega stanja - primerjava povprečne ocene ob vstopu in ob zaključku delavnice hujšanja pri obeh tipih delavnice	41
18	Priporočene izbire - primerjava obstoječe delavnice z nadgrajeno delavnico hujšanja	43
19	Dosoljevanje	44
20	Odsvetovane izbire	45
21	Nakupovalne navade	46
22	Maščobe	48
23	Zadostnost telesne dejavnosti	50
24	Krepitev mišičnih skupin	51
25	Giblјivost in ravnotežje	53
26	Aktivni transport	54
27	Sedeči življenjski slog	55
28	SFT - statično ravnotežje	57
29	SFT - dinamično ravnotežje in agilnost	59
30	SFT - giblјivost mišic spodnjega uda	60
31	SFT - giblјivost mišic zgornjega uda	61
32	SFT - zmogljјivost mišic spodnjega uda	62
33	SFT - zmogljјivost mišic zgornjega uda	63

SEZNAM KRATIC

- AFT** Alpha fit testiranje telesne pripravljenosti za odrasle
- CINDI** Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention
- CKZ** center za krepitev zdravja
- ČT** časovna točka
- DFT** diplomiran fizioterapevt
- DK** diplomirani kineziolog
- DKT** diastolični krvni tlak
- DMS** diplomirana medicinska sestra
- HDL-holesterol** high density lipoprotein = lipoprotein z visoko gostoto
- IJS** Institut Jožef Stefan
- ITM** indeks telesne mase
- IZ** interval zaupanja
- KNB** kronične nenalezljive bolezni
- LDL-holesterol** Low density lipoprotein = lipoprotein z nizko gostoto
- NIJZ** Nacionalni inštitut za javno zdravje
- NPPPSZB** Nacionalni program primarne preventive srčno-žilnih bolezni
- PSV** profesor športne vzgoje
- PZV** profesor zdravstvene vzgoje
- SE** standard error - standardna napaka
- SFT** Senior fit testiranje telesne pripravljenosti za starejše odrasle
- SKT** sistolični krvni tlak
- SZO** Svetovna zdravstvena organizacija
- SŽO** srčno-žilna ogroženost
- TD** telesna dejavnost
- VITD** visoko intenzivna telesna dejavnost
- UDP** univerzitetni diplomirani psiholog
- ZD** zdravstveni dom
- ZITD** zmerno intenzivna telesna dejavnost
- ZT** zdravstveni tehnik
- ZVC** zdravstvenovzgojni center

1 UVOD

Leta 2002 se je po sklepu Ministrstva za zdravje na primarni ravni zdravstvenega varstva v Sloveniji v okviru Nacionalnega programa primarne preventive srčno-žilnih bolezni - NPPPSZB [1] vzpostavila mreža 61 zdravstvenovzgojnih centrov (ZVC). Le-ti so samostojne organizacijske enote v organizacijski strukturi zdravstvenih domov (ZD) in ključne organizacijske strukture na primarni ravni zdravstvenega varstva za zagotavljanje dejavnosti krepitev zdravja, zdravstvene vzgoje in zmanjševanja neenakosti v zdravju v lokalni skupnosti. Njihova temeljna aktivnost predstavlja izvajanje strukturiranega in standardiziranega Programa svetovanja za zdravje, ki vključuje obravnavo oseb z vedenjskimi, biološkimi in psihosocialnimi dejavniki tveganja, oseb, ogroženih za razvoj kroničnih bolezni in oseb z že prisotno kronično boleznijo. V okviru tega programa se izvajajo nemendikamentozne obravnave (tj. zdravstvenovzgojne/ prihoedukativne delavnice in individualna svetovanja udeležencem delavnic), v katerih strokovnjaki/ izvajalci delavnic udeležencem posredujejo strokovne informacije, jih učijo zdravih veščin in jim nudijo podporo za dolgotrajno spremembo življenjskih navad. Ciljna populacija, ki se v delavnice vključuje, so odrasle osebe (18 let in več) [2].

V letih 2013-2016 je bil koncept delovanja v treh ZVC, tj. ZD Celje, ZD Vrhnika, ZD Sevnica, nadgrajen. Omenjeni ZVC so se preimenovali v t. i. centre za krepitev zdravja (CKZ), posledično pa v letu 2017 mreža vključuje 58 ZVC in 3 CKZ [2].

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) je v letu 2016 prenovil in nadgradil zdravstvenovzgojno delavnico "Zdravo hujšanje". Prenova delavnice je potekala v okviru projekta Norveškega finančnega mehanizma "Uživajmo v zdravju" [3]. Cilj pilotnega testiranja, ki je potekal v okviru raziskave pa je bil ugotoviti, ali je nadgrajena delavnica hujšanja odraslih bolj uspešna od obstoječe delavnice hujšanja.

2 Koncept nadgrajene delavnice hujšanj odraslih

Nadgradnja obstoječe delavnice hujšanja odraslih je predvidevala precej novosti na različnih ravneh. Primerjava koncepta nadgrajene delavnice hujšanja z obstoječo delavnico hujšanja je prikazana v tabeli 1.

Tabela 1: Primerjava koncepta obstoječe delavnice hujšanja in nadgrajene delavnice hujšanja

SEGMENT	OBSTOJEČA DELAVNICA	NADGRAJENA DELAVNICA
Cilj delavnice	Za 10 % znižati telesno maso.	Sprememba življenjskega sloga, ki se nanaša na zadostnost telesne dejavnosti in zdrave prehranjevalne navade. Znižanje ITM - logična posledica tega.
Vključitveni kriterij	a) ITM>30; b) ITM>27,5 + 20 % SŽO; c) ITM>30 + KNB;	a) ITM>30; b) ITM>27,5 + 20 % SŽO; c) ITM>27,5 + KNB;
Velikost skupine	15 oseb.	10 oseb.
Trajanje delavnice	16 tednov.	18 tednov + enoletni vzdrževalni program (3 motivacijska srečanja: prvi po 3. mesecih od zadnjega srečanja, drugi pol leta od zadnjega srečanja in tretji 12 mesecev od zadnjega srečanja).
Izvajalci	DMS in DFT.	DMS, DFT, psiholog in osebni zdravnik.

Struktura delavnice	<p>Skupinska srečanja:</p> <p>a) 1-krat na teden delavniški del;</p> <p>b) 1-krat na teden vadbeni del;</p>	<p>Skupinska srečanja:</p> <p>a) 1-krat na teden delavniški del;</p> <p>b) 1-krat na teden vadbeni del;</p> <p>Individualna srečanja:</p> <p>a) z DMS: meritve;</p> <p>b) z DFT: testiranje telesne pripravljenosti;</p> <p>Timski sestanki: DMS, DFT, psiholog in osebni zdravnik;</p>
Vsebina	<p>Časovno krajša srečanja.</p> <p>Vsebina vključuje: prehrano, telesno dejavnost - TD in v 3 srečanjih se vpletene tudi psihološke vsebine (motivacija ipd.).</p>	<p>Prvi mesec in pol so srečanja časovno obsežnejša.</p> <p>Vsebine – prehrana, TD, psihološki del – so enakomerno razporejene skozi delavnico hujšanja. Vključeno je tudi testiranje telesne pripravljenosti - AFT in AFT baterija testov. Psihološke vsebine so nadgrajene še z dodatnimi vsebinami: čustvovanje.</p>
Metoda dela	<p>Pristopi so se med ZD razlikovali.</p>	<p>Poenoten način dela.</p> <p>Izvedba delavnice: delavniški način, izkustveni.</p>
Usposabljanje	<p>Osnovna CINDI delavnica in implementacijska CINDI delavnica.</p>	<p>Nadgrajena usposabljanja, z večjim poudarkom na:</p> <p>a) tehnikah delavniškega dela,</p> <p>b) bolj izkustvenim podajanjem vsebin izvajalca s področja TD, prehrane, motivacije, komunikacije ipd.</p>
Gradivo	<p>Za izvajalce gradiva ni bilo.</p> <p>Za udeležence: delovni zvezek "Okus po zdravju".</p>	<p>Podprto s priročniki za izvajalce:</p> <p>a) priročnik s strukturo – po posameznih srečanjih,</p> <p>b) teoretični priročnik o prehrani, TD in psihološki motivaciji.</p> <p>Delovni zvezek za udeležence.</p>

<p>Evalvacija</p>	<p><u>Spremljanje prisotnosti:</u> evidenčni list.</p> <p><u>Spremljanje posameznika:</u> vprašalnik, ki se ga vodeno izpolnjuje na skupinskem srečanju na začetku delavnice in na koncu delavnice.</p> <p><u>Baza podatkov, hranjenje vprašalnikov:</u> do 1. 7. 2014 so izvajalci vprašalnike pošiljali v papirni obliki na NIJZ, od 1. 7. 2014 pa je spremljanje potekalo preko 1ka sistema.</p> <p><u>Spremljanje zadovoljstva udeležencev z delavnico:</u> se spremlja – izpolnjene vprašalnike hranijo izvajalci.</p>	<p><u>Spremljanje prisotnosti:</u> evidenčni list (ostane enako/podobno)</p> <p><u>Spremljanje posameznika:</u> nadgrajen in spremenjen vprašalnik, ki se ga s posameznikom izpolni na individualnem posvetu.</p> <p><u>Baza podatkov, hranjenje vprašalnikov:</u> vpis v 1-ka oz. v novo razvito - pilotno - aplikacijo.</p> <p><u>Spremljanje zadovoljstva udeležencev z delavnico:</u> vprašalnike, ki jih izvajalci razdelijo udeležencem na zadnjem skupinskem srečanju, pošljejo po navadni pošti na NIJZ (ročni vnos v excel bazo s strani NIJZ).</p>
<p>Računalniška podpora</p>	<p>Od 1. 7. 2014 vnos vprašalnikov v 1ka sistem.</p>	<p>NIJZ-ju omogoča: zbiranje podatkov za evalvacijo</p> <p>Skupaj z IJS razvili aplikacijo, ki izvajalcem omogoča:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) spremljanje napredka posameznega udeleženca, b) generiranje poročil (ene časovne točke - ČT, primerjalnih), c) generiranje izpisa za ambulantno družinske medicine, d) spremljanje prisotnosti udeleženca/ev.

3 METODOLOGIJA - vrsta raziskave in način vzorčenja

Pilotno testiranje je bilo zasnovano v okviru kvantitativne metode raziskovanja, izveden je bil t. i. kvaziekperiment (tj. nepopolni eksperiment), ki se od kontroliranega eksperimenta loči po tem, da kvaziekperiment ne omogoča kontrole neizmerjenih neodvisnih spremenljivk in je posledično zato njegova interna veljavnost razmeroma nizka. Zasnova kvaziekperimenta je temeljila na tem, da mora vsak ZD, ki je vključen v pilotno testiranje, izpeljati eno nadgrajeno delavnico hujšanja (testna skupina) in eno obstoječo delavnico hujšanja (kontrolna skupina).

Optimalno vzorčenje za tovrstno obliko raziskave naj bi potekalo po načelu slučajnega vzorčenja, reprezentativnega na izbrano populacijo. Obliko študije, ki bi bila v tem primernu optimalna, imenujemo t. i. randomizirani kontrolirani poskus (*angl. randomized control trial*), pri katerem so izbrane enote naključno razporejene v testno in kontrolno skupino. Za optimalno kontrolo, pa kontrolna skupina ne sme biti izpostavljena preizkušanim učinkovinam, postopkom, posegom in drugim preizkušanim dejavnikom, katerih je izpostavljena eksperimentalna (testna) skupina.

ZD so bili k sodelovanju pilotnega testiranja povabljeni s strani NIJZ. Le-ti so morali za sodelovanje v pilotnem testiranju zadostiti naslednjim pogojem:

1. zagotovitev ustreznega kadra za izvedbo delavnice, tj. DMS/ prof.zdr.vzg. (PZV) kot vodja delavnice, DFT in univ.dipl.psih (UDP); (kader v ZVC in CKZ je opredeljen skladno s Splošnim dogovorom z Zavodom za zdravstveno zavarovanje Republike Slovenije za tekoče pogodbeno leto, vključuje pa strokovnjake, ki so potrebni za izvedbo zdravstvenovzgojnih in psihoedukativnih delavnic);
2. zagotovitev udeležbe vseh izvajalcev delavnice hujšanja na obveznem predpilotnem izobraževanju, ki je potekalo od 18. januarja 2016 do 5. februarja 2016; na izobraževanju je bila predstavljena struktura nadgrajene delavnice, vsebine, pristop in koncept ter natančna navodila za sodelovanje v pilotnem testiranju;
3. izvedba 1 nadgrajene delavnice hujšanja in 1 obstoječe delavnice hujšanja;
4. poročanje o izvedljivosti in uspešnosti izvedenih delavnic z vnosom podatkov v sistem 1-ka oz. v računalniško aplikacijo Zdravo hujšanje; omenjena aplikacija je bila razvita s strani NIJZ in IJS ter bila tekom pilotnega testiranja nadgrajene delavnice hujšanja tudi testirana;

Na podlagi vabila in izbora, je v pilotnem testiranju sodelovalo 13 ZD. Ker v vseh ZD ni bilo zadosti prijavljenih udeležencev, so 3 ZD izpeljali le 1 delavnico hujšanja odraslih (tj. nadgrajeno). Ti ZD so bili:

1. ZD Ajdovščina,
2. ZD Domžale in
3. ZD Gornja Radgona.

Posebnost v pilotnem testiranju je bil tudi ZD Slovenske Konjice, ki je zaradi števila prijavljenih oseb in že v naprej formiranih skupin izpeljal 2 nadgrajeni delavnici hujšanja.

Ostali ZD so izvedli 2 delavnici hujšanja, in sicer 1 nadgrajeno in 1 obstoječo. Ti ZD so bili naslednji:

1. ZD Celje,
2. ZD Kranj,
3. ZD Murska Sobota,
4. ZD Nova Gorica,
5. ZD Piran,
6. ZD Sevnica,
7. ZD Slovenj Gradec,
8. ZD Velenje in

9. ZD Vrhnika.

Omejitve ¹ glede vzorčenja so sledeče:

1. število skupin je bilo v naprej omejeno na največ 2 delavnici na ZD (projektne omejitve - nezadostna finančna sredstva projekta vs. zahteve projekta, da k sodelovanju povabimo ZD iz vseh statističnih regij), zato vzorec ni nujno reprezentativen na populacijo posameznega ZD; tj. vzorčenje ni potekalo glede na prevalenco debelosti, ki obstaja v geografskem območju posameznega ZD;
2. skupine so bile že v naprej oblikovane (ZD tekom zimskega obdobja opravljajo nabor udeležencev za pomladansko izvedbo delavnic hujšanja) in zato vzorčenje v skupine ni bilo povsem skladno s pravili določanja randomiziranih skupin (tj. prva oseba gre v eno skupino, druga oseba gre v drugo skupino, tretja oseba gre v prvo skupino itn. do zapolnitve mest); zaradi etičnosti, udeležencev niso ponovno razporejali (vzorčili) v skupine, da bi dosegli slučajnost; vendar pa vzorec ni bil povsem neslučajan, saj je vzorčenje potekalo do zapolnitve ene skupine in potem se je tvorila nova skupina (časovna komponenta predstavlja slučajni parameter); poleg tega udeleženci niso bili seznanjeni o pomenu in vrsti skupine, v katero skupino so bili razvrščeni;

V poročilu je bilo (ne glede na omenjene omejitve k raziskavi) predpostavljeno slučajno vzorčenje, ki pa ni reprezentativno. Posledično rezultati veljajo le za izbrani vzorec.

Pomembna omejitev, za katero se predvideva, da je imela vpliv na rezultate analize, se je nanašala na izvajanje delavnic hujšanja odraslih. Zaradi kadrovskih omejitev znotraj posameznega ZD, so isti izvajalci v večini primerov izvajali tako obstoječo kot nadgrajeno delavnico hujšanja odraslih. Prav tako so bili vsi izvajalci deležni predpilotnega usposabljanja, na katerem so se seznanili z nadgrajenim konceptom delavnice hujšanja. Izvajalci so bili izpostavljeni novemu znanju in tehnikam dela in so posledično lahko (kljub opozorilu, naj obstoječo delavnico izvajajo na način, kot so jo izvajali doslej) v obstoječo delavnico vpeljali elemente nadgrajene delavnice hujšanja (npr. izboljšane metode dela).

Omejitev, ki bi lahko imela posledice na rezultate, je nekoliko spremenjen vključitveni kriterij v sklopu nadgrajene delavnice hujšanja, in sicer: $ITM > 27,5 + KNB$ (v obstoječi delavnici hujšanja je kriterij nekoliko drugačen $ITM > 30 + KNB$). Posledično sta skupini med seboj manj primerljivi.

3.1 Predstavitev spremenljivk in statistična analiza

3.1.1 Uporabljene spremenljivke

Uporabljene spremenljivke, na podlagi katerih je bila analiza izvedena, sodijo v naslednje sklope²:

- A) Splošni in demografski podatki:**
1. tip delavnice - nominalna spremenljivka z dvema kategorijama (nadgrajena delavnica, obstoječa delavnica);
 2. zdravstveni dom - nominalna spremenljivka s 13 kategorijami (13 ZD);
 3. spol udeleženca - nominalna spremenljivka z dvema kategorijama (moški, ženski);
 4. starost udeleženca - numerična spremenljivka;
 5. izobrazba udeleženca - ordinalna spremenljivka s 6 kategorijami: a) nedokončana osnovna šola, b) osnovna šola, c) 2- ali 3-letna poklicna šola, d) 4-letna srednja šola ali gimnazija, e) višja, visoka šola, fakulteta, akademija, f) podiplomski študij (magisterij, doktorat znanosti));
 6. zaposlitveni status - nominalna spremenljivka z 8 kategorijami: a) redno zaposlen, b) upokojenec, c) samozaposlen, d) dijak, študent, e) gospodinja, f) brezposlena oseba, g) invalidski upokojenec, h) trajno invalidna oseba;
 7. samoocena socio-ekonomskega statusa - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami: a) dobro shajam skozi mesec, b) občasno imam težave, d) imam težave;

¹Omejitve kažejo na to, da je potrebno rezultate interpretirati previdno. Namreč za neverjetnostne vzorce teorija statističnega sklepanja ne velja, pri teh vzorcih ne moremo izračunati intervalov zaupanja niti ne moremo preverjati domnev. Ocenjevanje kakovosti neverjetnostnih vzorcev je zato subjektivne narave, saj porazdelitev vzorčnih ocen ne temelji na statističnih zakonitostih. Zato tudi v primeru, kadar izkušnje kažejo, da je bila neverjetnostna metoda uspešna, to še ne zagotavlja, da bo takšna ostala še naprej.

²Spremenljivke so podrobneje predstavljene v dokumentu "Kazalniki merjenja učinkovitosti in uspešnosti delavnice hujšanja odraslih" [4].

B) Antropometrija in laboratorijske meritve: sklop numeričnih spremenljivk, kjer so bile nekatere spremenljivke³ kategorizirane glede na referenčne vrednosti [5], ki nakazujejo stopnjo ogroženosti (referenčne vrednosti so navedene v poglavju Analiza napredka - antropometrija in laboratorijske meritve).

- Antropometrija:
 1. telesna višina;
 2. telesna masa;
 3. obseg pasu;
 4. indeks telesne mase (ITM) - spremenljivka izračunana na podlagi spremenljivk: telesna višina in telesna masa;
- Laboratorijske meritve:
 1. skupni holesterol;
 2. LDL-holesterol;
 3. HDL-holesterol;
 4. trigliceridi;
 5. SKT;
 6. DKT;

C) Zdravstveni status: • samoocena zdravstvenega stanja (intervalna spremenljivka, ocena 1-5, kjer 1 pomeni zelo slabo oceno zdravstvenega stanja, 5 pa pomeni zelo dobro oceno zdravstvenega stanja);

- prisotnost KNB: nominalna spremenljivka z 10 kategorijami, kjer je naštetih 9 najpogostejših KNB, ena izmed kategorij pa predstavlja možnost "oseba nima KNB"; spremenljivka je bila rekategorizirana v 2 kategoriji: 1) "oseba nima KNB", 2) "oseba ima vsaj eno izmed KNB, ki jo je potrdil zdravnik"⁴;

D) Prehranjevalne navade: 16 ordinalnih spremenljivk, ki so bile združene v 7 tematskih sklopov - ponekod novih spremenljivk Likertovega tipa, ki jih zaradi načina interpretacije obravnavamo kot ordinalne spremenljivke, saj kažejo na stopnjo skladnosti s strokovnimi prehranskimi smernicami [6]⁵; omenjenih 7 sklopov (oz. novih spremenljivk), ki so navedene v nadaljevanju, predstavlja celovito oceno posameznikovih prehranjevalnih navad:

1. prehranski režim - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami), sestavljena na podlagi sledečih manifestnih spremenljivk (katerih odgovori so tudi bili predhodno kategorizirani v 3 razrede):
 - pomen obrokov;
 - število zaužitih obrokov na dan;
 - pogostost zajtrkovanja;
 - prvi zaužit obrok v dnevu;
2. priporočene izbire - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami), sestavljena na podlagi sledečih manifestnih spremenljivk (katerih odgovori so tudi bili predhodno kategorizirani v 3 razrede):
 - pogostost uživanja zelenjave;
 - količina zaužite zelenjave;
 - pogostost uživanja sadja;
3. dosoljevanje - ordinalna spremenljivka z 2 kategorijama (ni v skladu s smernicami, v skladu s smernicami);
4. odsvetovane izbire - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami), sestavljena na podlagi sledečih manifestnih spremenljivk (katerih odgovori so tudi bili predhodno kategorizirani v 3 razrede):
 - uporaba cvrenja;

³Spremenljivke, ki so bile naknadno tudi kategorizirane: skupni holesterol, LDL-holesterol, HDL-holesterol, trigliceridi, SKT, DKT, ITM.

⁴Spremenljivka ni namenjena primerjavi tipov delavnic, ampak kot "kontrola", s katero želimo preveriti uravnoteženost skupin glede na vključitveni kriterij.

⁵Vsaka spremenljivka znotraj tega tematskega sklopa je ocenjena na lestvici 0-2, pri čemer 0 pomeni ni v skladu s smernicami, 1 pomeni delno v skladu s smernicami, 2 pa pomeni v skladu s smernicami.

- pitje sladkih pijač;
 - pogostost uživanja nezdravih prehranskih izbir;
5. nakupovalne navade - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami);
 6. načrtovanje prehrane - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami);
 7. maščobe - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami), sestavljena na podlagi sledečih manifestnih spremenljivk (katerih odgovori so tudi bili predhodno kategorizirani v 3 razrede):
 - odstranjevanje mastnih delov iz mesa;
 - mleko in mlečni izdelki;
 - maščoba ob toplotni obdelavi hrane;

E) Telesna dejavnost: sklop 5 ordinalnih spremenljivk, ki merijo stopnjo skladnosti s strokovnimi smernicami zdravega načina življenja, povezanega s telesno dejavnostjo [7], in sicer:

1. zadostnost TD - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami: a) zadostna TD, b) mejna TD, c) nezadostna TD; spremenljivka je sestavljena iz dveh manifestnih spremenljivk (ocene so dodeljene na podlagi posebnega točkovanja glede na smernice, ki opredeljujejo zadostnost TD in so povzete po SZO smernicah za TD):
 - pogostost ukvarjanja z zmerno intenzivno TD najmanj 30 minut v običajnem tednu - ordinalna spremenljivka s 4 kategorijami: a) nikoli, b) 1-krat na teden, c) 2 - 4-krat na teden, d) 5-krat na teden ali več;
 - pogostost ukvarjanja z visoko intenzivno TD najmanj 25 minut v običajnem tednu - ordinalna spremenljivka s 4 kategorijami: a) nikoli, b) 1-krat na teden, c) 2-krat na teden, d) 3-krat na teden ali več;
2. krepitev mišičnih skupin - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami: a) 2-krat na teden ali več, b) 1-krat na teden, c) manj kot 1-krat na teden;
3. gibljivost in ravnotežje - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami: a) 2-krat na teden ali več, b) 1-krat na teden, c) manj kot 1-krat na teden;
4. aktivni transport - nominalna spremenljivka z 11 kategorijami: a) avto, b) avtobus, c) vlak, d) taksi, e) električno kolo, f) navadno kolo, g) skiro, h) rolerji, i) peš, j) kombinirane motorizirane oblike preveza z aktivnimi oblikami potovanja, pri čemer aktivne oblike potovanja trajajo MANJ kot 10 minut; k) kombinirane motorizirane oblike preveza z aktivnimi oblikami potovanja, pri čemer aktivne oblike potovanja trajajo 10 minut ali VEČ, ki je bila kategorizirana v ordinalno spremenljivko z 2 razredoma: a) je v skladu s smernicami, b) ni v skladu s smernicami;
5. sedeči življenjski slog - ordinalna spremenljivka s 3 kategorijami: a) več kot 6 ur na dan, b) 3-6 ur na dan, c) manj kot 6 ur na dan; kategorije so ovrednotene glede na skladnost s smernicami (ni v skladu s smernicami, delno v skladu s smernicami, v skladu s smernicami);

F) Testiranje telesne pripravljenosti: sklop manifestnih spremenljivk, ki meri telesno pripravljenost posameznih telesnih sklopov; merijo motorične sposobnosti, mišično-skeletno pripravljenost (gibljivost, mišično jakost, moč, vzdržljivost) in aerobno zmogljivost; vsaka izmed spremenljivk je določena na podlagi opravljenega namenskega testa za oceno telesne pripravljenosti; rezultati posameznega testa so bili ovrednoteni glede na določila/smernice in so prilagojeni po spolu in starosti, pri čemer so bile osnovane spremenljivke ordinalnega tipa s 3 kategorijami - a) podpovprečen rezultat, b) povprečen rezultat, c) nadpovprečen rezultat.

Obstajata dve vrsti testiranja telesne pripravljenosti⁶, in sicer:

1. AFT testiranje telesne pripravljenosti, ki je namenjeno populaciji od 18 do 60 let, in vključuje sledeče teste, na podlagi katerih so bile oblikovane spremenljivke:
 - AFT_A: statično ravnotežje (test - Stoja na eni nogi);

⁶AFT testiranje telesne pripravljenosti za odrasle je razvil UKK Institute na Finskem, SFT testiranje telesne pripravljenosti za starejše sta razvili dr. Roberta E. Rikli in dr. C. Jessie Jones iz California State University, Fullerton.

- AFT_B: dinamično ravnotežje in agilnost (test - Tek v osmici);
 - AFT_C: gibljivost mišic zgornjega uda (test - Gibljivost vratu in ramenskega obroča);
 - AFT_D: izometrična zmogljivost mišic roke (test - Zmogljivost prijema);
 - AFT_E: zmogljivost mišic spodnjega uda (test - Skok v višino z mesta);
 - AFT_F: zmogljivost mišic zgornjega uda (test - Sklece z dotikom dlani);
 - AFT_G: zmogljivost mišic upogibalk trupa (test - Upogib trupa);
 - AFT_H: aerobna zmogljivost (na voljo sta bila 2 različna testa - izvajalec se je lahko odločil za katerega koli: a) 6-minutni test hoje, b) Queens college test stopanja);
2. SFT testiranje telesne pripravljenosti, ki je namenjeno populaciji starejših odraslih, tj. 60+, in vključuje sledeče teste, na podlagi katerih so bile oblikovane spremenljivke:
- SFT_A: statično ravnotežje (test - Stoja na eni nogi);
 - SFT_F: dinamično ravnotežje in agilnost (test - Vstani in pojdi);
 - SFT_D: gibljivost mišic spodnjega uda (test - Doseg sede);
 - SFT_E: gibljivost mišic zgornjega uda (test - Praskanje hrbta);
 - SFT_B: zmogljivost mišic spodnjega uda (test - Vstajanje s stola);
 - SFT_C: zmogljivost mišic zgornjega uda (test - Upogib komolca);
 - SFT_G: aerobna zmogljivost (na voljo sta bila 2 različna testa - izvajalec se je lahko odločil za katerega koli: a) 6-minutni test hoje, b) 2-minutni test stopanja na mestu);

G) Izvajalci: sklop vsebuje spremenljivko Izobrazba izvajalcev - nominalna spremenljivka z več kategorijami.

H) Prisotnost udeležencev na delavnici hujšanja: sklop 2 nominalnih spremenljivk s 3 kategorijami: a) prisoten, b) upravičeno odsoten in c) odsoten, ki merita udeležbo na delavnici oz. stopnji osipa; spremenljivki sta sledeči:

1. prisotnost na skupinskih srečanjih;
2. prisotnost na vadbenem delu;

I) Zadovoljstvo udeležencev z delavnico hujšanja: intervalna spremenljivka Likertovega tipa, ki vključuje ocene od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni negativno oceno, 5 pa odlično oceno; spremenljivka je sestavljena iz naslednjih 7 manifestnih spremenljivk:

1. zadovoljstvo s skupinskim delom;
2. ocena možnosti zastavljanja vprašanj;
3. ocena kakovosti odgovorov na zastavljena vprašanja;
4. ocena razumljivosti vsebin;
5. ocena razumljivosti gradiv;
6. ocena uporabnosti pridobljenega znanja in veščin;
7. zadovoljstvo z vadbenim delom;

V sklopu analize smo preverili tudi primerljivost skupin zaradi nekoliko spremenjenega vključitvenega kriterija pri nadgrajeni delavnici hujšanja: $ITM > 27,5 + KNB$ (v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja: $ITM > 30 + KNB$). Primerljivost je bila opazovana s pomočjo spremenljivke prisotnost KNB, ki označuje, ali oseba ima prisotno katero izmed KNB (ter katero) ali nima.

3.1.2 Nabor podatkov

Podatki za sklop spremenljivk A - F ter spremenljivka prisotnost KNB, s pomočjo katere je bila opazovana primerljivost skupin, so bili pridobljeni s pomočjo (nadgrajenga) vprašalnika za udeležence delavnice Zdravo hujšanje. Podatki na podlagi omenjenega vprašalnika so se zbirali v dveh časovnih točkah - tj. ob začetku delavnice (1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT), pri čemer se je:

- nekatere podatke spremljalo le v 1. ČT, tj. podatke sklopa splošnih in demografskih podatkov in telesno višino udeležencev;

- testiranje telesne pripravljenosti izvajalo le v nadgrajenih delavnicah, kar pomeni, da je bila na podlagi tega sklopa spremenljivk primerjava izvedena le v okviru dveh ČT oz. primerjava med nadgrajeno in obstoječo delavnico ni bila možna;

Izvajalci delavnice so prejeli navodilo, da udeleženci vprašalnika ne izpolnjujejo sami, temveč udeleženec izpolni vprašalnik skupaj z izvajalcem na individualnem pogovoru (kjer se posledično opravi tudi svetovanje udeležencu). Vprašalnik je bil s strani NIJZ izvajalcem predstavljen na predpilotnem usposabljanju. Oblikovana so bila tudi podrobna navodila in pojasnila za izvajalce [8, 9], v katerih je bilo natančno opredeljen postopek pilotnega testiranja, obenem pa je bil natančno opredeljen tudi vprašalnik, ki je predstavljal tudi vodilo izvajalcem za svetovanje.

Nabor podatkov v okviru pilotnega testiranja je sprva potekal preko sistema 1-ka, tekom pilotnega testiranja pa je bila razvita tudi posebna aplikacija za podporo spremljanju delavnice Zdravo hujšanje, kamor so lahko izvajalci nato podatke vnesli.⁷ Aplikacija, ki jo je razvil NIJZ skupaj z IJS, je omogočala NIJZ zbiranje podatkov za analizo, obenem pa je služila tudi izvajalcem kot orodje za spremljanje napredka posameznega udeleženca delavnice Zdravo hujšanje.

Ob začetku pilotnega testiranja je potekala registracija izvajalcev, na podlagi katere je NIJZ dobil vpogled v strukturo izvajalcev (tj. sklop G). Tekom izvajanja delavnic so izvajalci sprotno spremljali prisotnost udeležencev (tj. sklop spremenljivk H), ob koncu delavnice pa so imeli udeleženci tudi možnost, na podlagi anonimnega vprašalnika, ovrednotiti izvedbo delavnice oz. izraziti stopnjo zadovoljstva z delavnico (tj. sklop spremenljivk I).

3.1.3 Statistična analiza

V okviru analize podatkov je bila opravljena deskriptivna analiza. Ker inferenčna statistika (v okviru katere bi za tovrstno analizo uporabili t-test (*angl. paired t-test*) in χ^2 test oz. permutacijske teste) zaradi nereprezentativnega vzorca ni upravičena, je bila tudi v primeru opazovanja razlik med nadgrajeno in obstoječo delavnico, uporabljena zgolj deskriptivna analiza, v okviru katere pa je bil - v segmentu spremljanja posameznikovega napredka - dodan izračun velikosti učinka. To je mera, ki pomaga pri ugotavljanju praktičnih razlik med vzorci [10, 11]. Pomen mere je na kratko opisan v nadaljevanju.

Analiza je bila izvedena s pomočjo statističnega programa R-studio.

Pomen velikosti učinka

Mere velikosti učinka lahko razdelimo v dve skupini, in sicer standardizirane razlike med aritmetičnimi sredinami in mere povezanosti. Med mere povezanosti spadajo vse statistike, ki prikazujejo delež pojasnjene variance, na primer: R^2 , e^2 , h^2 , w^2 . Mero povezanosti lahko interpretiramo kot stopnjo povezanosti med učinkom in odvisno spremenljivko. Pri standardiziranih razlikah med aritmetičnimi sredinami gre za prikaz razdalj med aritmetičnimi sredinami vzorcev v enotah določene standardne deviacije. Najbolj znane med njimi so Hedgesov g koeficient, Glassov Δ in Cohenov d . Vse tri so si zelo podobne, pri čemer sta drugi dve bolj namenjeni raziskovalnim načrtom z večjim številom eksperimentalnih skupin. Mera velikosti učinka, ki se pogosto uporablja v primerih, ko imamo ordinalni tip spremenljivke, je t. i. Cliffov δ , ki spremlja, kako pogosto so vrednosti v eni skupini (porazdelitvi) večje kot vrednosti v drugi skupini (porazdelitvi). Prednost te mere je, da ne zahteva nobenih predpostavk o obliki porazdelitve [10, 11, 12].

V okviru obstoječe analize sta bili uporabljeni naslednji dve meri velikosti učinka, in sicer:

- Cohenov d , ki je bil uporabljen pri numeričnih spremenljivkah, ki so bile normalno porazdeljene;
- Cliffov δ je bil uporabljen pri numeričnih spremenljivkah, ki niso bile normalno porazdeljene oz. pri spremenljivkah ordinalnega tipa;

Vrednost Cliffovega δ je bila nato pretvorjena v Cohenov d indeks, saj smo želeli doseči primerljivost med rezultati.

Interpretacija velikosti učinka je povezana z naslednjimi kriteriji [11, 12, 13]:

⁷Podatki, ki so še bili iz prve časovne točke spremljanja vneseni v 1-ka sistem, so bili preneseni v aplikacijo s strani NIJZ in IJS.

brez učinka: vrednost indeksa = 0;

neznaten učinek: 0.01 - 0.19;

majhen učinek: 0.20 - 0.49;

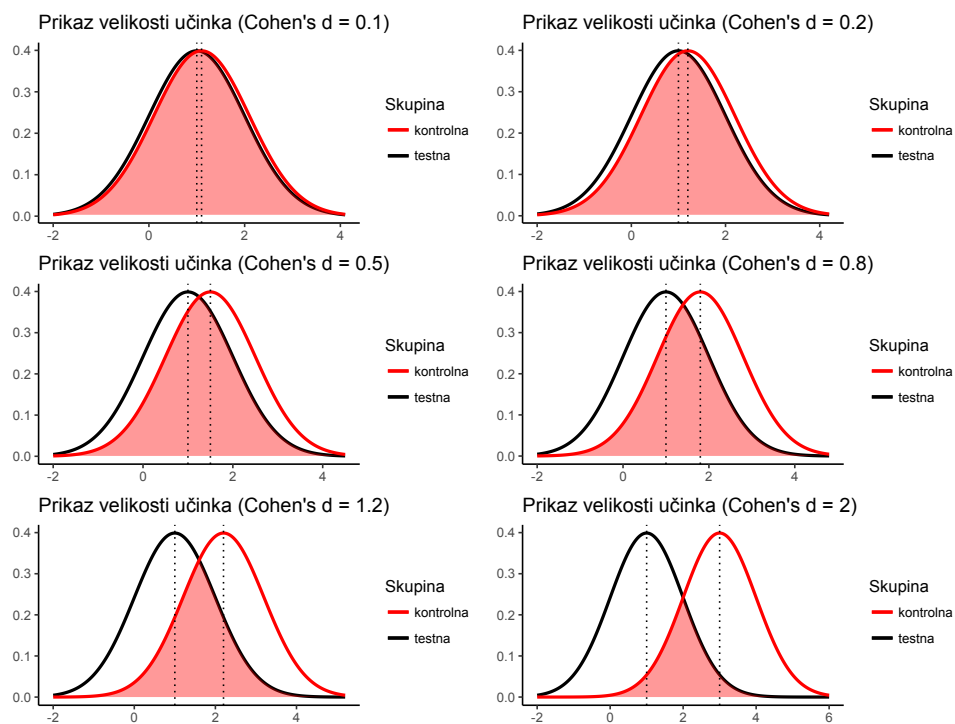
srednji učinek: 0.50 - 0.79;

velik učinek: 0.80 - 1.19;

zelo velik učinek: 1.20 - 1.99;

izredno velik učinek: 2 in več;

Pomen velikosti učinka je prikazan tudi na Sliki 1, kjer rdeča in črna krivulja predstavljata porazdelitvi gostot kontrolne in testne skupine. Rdeče območje pa pomeni odstotek prekrivanja. Manjši je presek med krivuljama, večja je razlika med skupinama oz. večja je velikost učinka.



Slika 1: Prikaz velikosti učinka

4 REZULTATI

V raziskavi je sodelovalo:

- 13 ZD,
- 47 izvajalcev (zdravstvenih delavcev in zdravstvenih sodelavcev) ter
- 267 udeležencev.

Rezultati analize so predstavljeni v treh podpoglavjih.

1. Prvo podpoglavje je namenjeno analizi manjkajočih vrednosti.
2. Drugo podpoglavje predstavlja analizo glede na izvajalce delavnic hujšanja.
3. Tretje podpoglavje pa vključuje analizo, ki se nanaša na udeležence. V tem podpoglavju so rezultati predstavljeni v naslednjih sklopih:
 - demografski podatki;
 - analiza napredka udeležencev (primerjava obstoječe in nadgrajene delavnice hujšanja);
 - analiza rezultatov testiranja telesne pripravljenosti, ki se je izvajala le v nadgrajeni delavnici hujšanja (primerjava 1. ČT in 2. ČT);
 - zadovoljstvo udeležencev z delavnico hujšanja;

4.1 Predstavitev manjkajočih vrednosti

4.1.1 Predstavitev manjkajočih vrednosti po sklopih

Na podlagi analize manjkajočih vrednosti lahko opazimo, da:

- v sklopu spremenljivke, ki se nanaša na izobrazbeno strukturo izvajalcev, ni manjkajočih vrednosti (podatki so ob registraciji zajeli vse podatke o izvajalcih);
- sklop, ki se nanaša na prisotnost udeležencev na delavnicah hujšanja vsebuje manjši del manjkajočih vrednosti; v okviru prisotnosti na skupinskem srečanju ni manjkajočih vrednosti, prisotnost na vadbenem delu pa vsebuje manjkajoče vrednosti v tednih 13, 14, 15 in 16, in sicer v obsegu - 10.3 %);
- sklop splošnih in demografskih spremenljivk vsebuje malo manjkajočih vrednosti (spremenljivke: izobrazba, zaposlitveni status, samoocena socio-ekonomskega statusa) oz. pri dveh spremenljivkah manjkajoče vrednosti niso prisotne (spremenljivki: starost in spol) - Tabela 2;
- spremenljivke, ki se delijo v tematske sklope: A) antropometrija in laboratorijske meritve, B) samoocena zdravstvenega statusa, C) prehranjevalne navade, D) telesna dejavnost in E) testiranje telesne pripravljenosti, vsebujejo precejšen odstotek manjkajočih vrednosti (v 2. ČT merjenja zaradi osipa še toliko bolj kot v 1. ČT merjenja); odstotek manjkajočih vrednosti je natančneje prikazan v Tabeli 2 in Tabeli 3.

Kot je razvidno iz Tabele 3, je največji odstotek manjkajočih vrednosti prisoten v okviru tematskega sklopa testiranja telesne pripravljenosti, in sicer v okviru AFT testiranja telesne pripravljenosti. Izredno visoke manjkajoče vrednosti lahko pojasnimo predvsem z zahtevnostjo omenjenega testiranja, ki je primerno za zdravo populacijo in ni prilagojena populaciji, ki se sooča z debelostjo. Izvajalci delavnice hujšanja zato omenjenega testiranja (ker je bil prezahteven za osebe, vključene v delavnico), večinoma niso izvajali. Zaradi previsokega odstotka manjkajočih vrednosti v tem tematskem sklopu (tj. nad 50 %), analiza razlik med prvo in drugo časovno točko ni bila izvedena.

Tabeli 2 in 3 prikazujeta manjkajoče vrednosti po manifestnih spremenljivkah (tj. posameznih spremenljivkah). Za našo analizo pa so pomembne tiste enote, ki imajo vrednosti pri spremenljivkah tako iz 1. ČT kot 2. ČT. Naslednje podpoglavje zato prikazuje odstotek popolnih podatkov po posamezni spremenljivki/kazalniku. Te spremenljivke namreč predstavljajo izhodišče za našo analizo in interpretacijo.

4.1.2 Vzorec popolnih podatkov - sklop laboratorijskih meritev, samoocena zdravstvenega stanja, sklop prehranjevalnih navad, sklop telesne dejavnosti in sklop testiranja telesne pripravljenosti

Odstotek popolnih podatkov po spremenljivkah je prikazan v Tabeli 4.

Iz Tabele 4 je razvidno dejansko stanje na popolnih podatkih 1. ČT in 2. ČT. Precej majhen odstotek popolnih podatkov je prisoten na spremenljivkah, ki se nanašajo na laboratorijske meritve - lipidogram, tj. 47.5 %, manj kot 50 % popolnih podatkov pa vsebujejo še spremenljivke: režim prehranjevanja (21 %), načrtovanje prehrane (41.7 %), SFT: aerobna zmogljivost (29.7 %) in pa vse spremenljivke tematskega sklopa AFT testiranja telesne pripravljenosti.

Kljub velikemu odstotku manjkajočih podatkov na spremenljivkah, ki se nanašajo na laboratorijske meritve (lipidogram), bodo le-te vključene v analizo. V analizo pa ne bodo vključene ostale spremenljivke, ki vsebujejo kritično mejo manjkajočih vrednosti, tj. režim prehranjevanja, navade priprave hrane (v okviru analize prehranjevalnih navad), aerobna zmogljivost v okviru SFT testiranja telesne pripravljenosti in celoten sklop spremenljivk v okviru AFT testiranja telesne pripravljenosti.

4.1.3 Predstavitev manjkajočih vrednosti - anketa o zadovoljstvu z delavnico hujšanja

Kot že omenjeno v poglavju o metodologiji, se je zadovoljstvo udeležencev z delavnico hujšanja spremljalo z anonimno anketo ob koncu delavnice. Anketo je izpolnilo 70.8 % vseh udeležencev, natančneje 61 % udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja in 81.7 % udeležencev v obstoječi delavnici hujšanja. Udeleženci, ki so anonimni vprašalnik ob koncu delavnice izpolnili, so le-tega izpolnili praktično v celoti. Manjši odstotek manjkajočih vrednosti (tj. 0.5 %) je bil prisoten le pri spremenljivkah: Ocena razumevanja vsebin, Ocena razumevanja gradiv in Ocena uporabnosti pridobljenega znanja in veščin.

	odstotek NA - 1.ČT	odstotek NA - 2.ČT
starost	0	/
spol	0	/
izobrazba	3.4	/
zaposlitveni status	4.5	/
samoocena socio-ekonomskega statusa	3.7	/
S-Holesterol	21	40.4
S-LDL-holesterol	30.7	41.9
S-HDL-holesterol	30.7	41.9
S-Trigliceridi	30.7	40.8
SKT	1.9	27.7
DKT	1.9	28.1
telesna masa	1.9	27.7
obseg pasu	1.5	27
ITM	2.2	27.7
telesna višina	1.9	/
samoocena zdravstvenega stanja	1.9	26.6
prisotnost KNB	11.2	/
pomen obrokov	1.9	26.6
povprečno št. obrokov	2.6	28.5
povprečno št. prigrizkov	7.5	31.8
pogostost zajtrkovanja	4.9	27
čas prvega obroka	3	27.3
pogostost uživanja zelenjave	1.9	27
količina kuhane zelenjave	4.5	28.1
količina solate	4.1	29.6
pogostost uživanja sadja	1.9	27
dosoljevanje	1.9	27
branje deklaracije	2.2	27
načrtovanje prehrane	1.9	27.3
uporaba cvrenja	2.2	27.7
pijače	3.7	28.8
uživanje nezdravih izbir	1.9	27
odstranjevanje mastnih delov - meso	3.4	28.5
izbira mleka in mlečnih izdelkov	4.9	30
uporaba maščobe	1.9	27

Tabela 2: Odstotek manjkajočih vrednosti po spremenljivkah - demografski podatki, meritve, samoocena zdravstvenega stanja, prehranjevalne navade

	odstotek NA - 1.ČT	odstotek NA - 2.ČT
zmerna TD	10.9	30.7
intenzivna TD	10.9	30.3
kretilne vaje	10.9	30.3
vaje za ravnotežje, gibljivost	11.2	30.7
transport	10.9	30.3
sedenje	10.9	31.1
AFT: statično ravnotežje	54.7	67.7
AFT: dinamično ravnotežje in agilnost	62.7	73.6
AFT: gibljivost m. zg. uda	54.7	54.2
AFT: izometrična zmogljivost m. roke	54.7	68.7
AFT: zmogljivost m. spodnjega uda	56.2	68.7
AFT: zmogljivost m. zgornjega uda	55.7	72.1
AFT: zmogljivost m. upogibalk trupa	56.2	68.2
AFT: aerobna zmogljivost	54.7	67.7
SFT: statično ravnotežje	35.9	45.3
SFT: zmogljivost m. spodnjega uda	37.5	46.9
SFT: zmogljivost m. zgornjega uda	35.9	45.3
SFT: gibljivost m. sp. uda	35.9	45.3
SFT: gibljivost m. zg. uda	35.9	45.3
SFT: dinamično ravnotežje in agilnost	35.9	45.3
SFT: aerobna zmogljivost	35.9	45.3

Tabela 3: Odstotek manjkajočih vrednosti po spremenljivkah - telesna dejavnost, bateriji testov - AFT in SFT

odstotek popolnih podatkov	
S-Holesterol	47.5
S-LDL-holesterol	47.5
S-HDL-holesterol	47.5
S-Trigliceridi	47.5
SKT	69.2
DKT	69.2
telesna masa	69.6
obseg pasu	69.6
ITM	69.6
samoocena ZS	70.7
režim prehranjevanja	21.0
priporočene izbire	52.9
dosoljevanje	70.3
odsvetovane izbire	52.9
nakupovalne navade	69.9
načrtovanje prehrane	41.7
maščobe	51.8
zadostnost TD	65.6
kretilne vaje	65.9
vaje za ravnotežje, gibljivost	65.6
transport	65.9
sedenje	65.2
SFT: statično ravnotežje	54.7
SFT: dinamično ravnotežje	51.6
SFT: giblj. m. sp. uda	54.7
SFT: giblj. m. zg. uda	54.7
SFT: zmoglj. m. sp. uda	53.1
SFT: zmoglj. m. zg. uda	54.7
SFT: aerobna zmoglj.	29.7
AFT: statično ravnotežje	31.5
AFT: dinamično ravnotežje	25.6
AFT: giblj. m. zg. uda	44.8
AFT: izometrična zmoglj. m. roke	30.5
AFT: zmoglj. m. sp. uda	30.0
AFT: zmoglj. m. zg. uda	27.1
AFT: zmoglj. m. upogibalk trupa	31.0
AFT: aerobna zmoglj.	31.5

4.2 Izvajalci

V okviru tega vsebinskega sklopa se je spremljalo število izvajalcev in izobrazbena struktura izvajalcev po ZD.

Tabela 5: Struktura izvajalcev glede na izobrazbo

	DFT ¹	DMS ²	UDP ³	PZV ⁴	DMS, mag. ⁵	mag.psih. ⁶	DK ⁷	PSV ⁸	ZT ⁹	Sum
Ajdovščina	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
Celje	2	2	2	0	0	0	0	0	0	6
Domžale	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Gornja Radgona	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Kranj	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Murska Sobota	2	0	0	0	1	1	0	0	0	4
Nova Gorica	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3
Piran	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
Sevnica	3	3	1	0	0	0	0	0	0	7
Slovenj Gradec	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3
Slovenske Konjice	1	2	0	0	0	1	0	0	0	4
Velenje	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4
Vrhnika	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Sum	17	15	5	2	2	3	1	1	1	47

¹ Diplomirani fizioterapevt

² Diplomirana medicinska sestra

³ Univerzitetni diplomirani psiholog

⁴ Profesor zdravstvene vzgoje

⁵ Diplomirana medicinska sestra, mag. zdravstvene nege

⁶ Magister psihologije

⁷ Diplomiran kineziolog

⁸ Profesor športne vzgoje

⁹ Zdravstveni tehnik

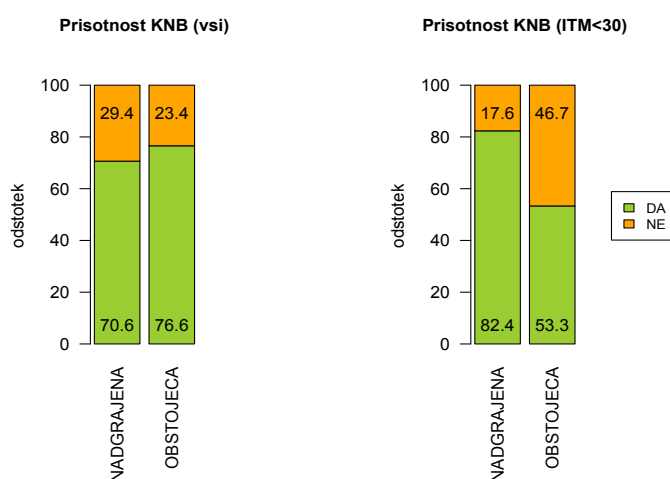
Tabela 5 prikazuje strukturo izvajalcev v izbranih ZD glede na izobrazbo. Popolni oz. temeljni tim je sestavljen iz 3 izobrazbenih profilov, in sicer: a) DMS/ PZV, b) DFT in c) UDP. ZD, ki so v tabeli označeni s sivo barvo, so sodelovali s "popolnim" timom. Ostalim ZD je v timih manjkalo ali psiholog ali fizioterapevt. V splošnem je bila izobrazbena struktura sicer pestra in je poleg omenjenih treh izobrazbenih profilov, ki predstavljajo temeljni tim (tj. DMS/ PZV, DFT in UDP), vključeval še diplomiranega kineziologa (DK), profesorja športne vzgoje (PSV) in zdravstvenega tehnika (ZT, sicer študenta fizioterapije). Nekateri ZD so imeli tudi višje izobražene profile, in sicer magistra zdravstvene nege (2 ZD) ter magistra psihologije (3 ZD). V dveh ZD so imeli izvajalci tudi dodatno izobrazbo, in sicer v Velenju, kjer je bila DMS obenem tudi specialist klinične dietetike ter v Slovenskih Konjicah, kjer je bila DMS tudi magister managementa.

Nekateri izvajalci v ZD so izvajali samo obstoječo delavnico hujšanja (tj. 6 %), nekateri le nadgrajeno delavnico (tj. 36 %), več kot polovica izvajalcev (tj. 57 %) pa je izvajalo tako nadgrajeno kot obstoječo delavnico hujšanja. Kot je že bilo imenovano v poglavju "3 - METODOLOGIJA", kjer govorimo o omejitvah, je to eden izmed razlogov, da je potrebno rezultate interpretirati s premislekom.

4.3 Udeleženci

4.3.1 Uravnoveženost skupin glede na vključitveni kriterij

Nadgrajena delavnica hujšanja je v svojem konceptu vsebovala nekoliko spremenjen vključitveni kriterij sprejema udeležencev v delavnico, ki se nanaša na ITM in prisotnost KNB. V obstoječo delavnico hujšanja so bile sprejete osebe z $ITM > 30$, bodisi so bile to zdrave osebe ali so imele katero izmed obstoječih KNB. V nadgrajeno delavnico hujšanja pa so lahko osebe, ki so obolevale za katero izmed obstoječih KNB, vstopile tudi z nižjim ITM, tj. $ITM > 27,5$. To bi lahko vplivalo na neuravnoveženost testne in kontrolne skupine, zato je namen tega podpoglavja, preveriti uravnoveženost skupin glede na omenjen vključitveni kriterij.



Slika 2: Primerjava skupin glede na vključitveni kriterij - prisotnost KNB

Rezultati so pokazali, da so si bile skupine v splošnem precej uravnovežene glede na prisotnost KNB, če gledamo v splošnem. V obstoječi delavnici je bilo za nekaj odstotnih točk več udeležencev, ki so imeli kakršno koli KNB, diagnosticirano s strani zdravnika (tj. 76.6 %), v primerjavi z nadgrajeno delavnico (tj. 70.6 %).

Natančnejši vpogled v rezultate v okviru spremenjenega vključitvenega kriterija za nadgrajeno delavnico, ki se nanaša na prisotnost KNB in $ITM > 27,5$, je pokazal, da izvajalci niso povsem povsem natančno upoštevali izbranih vključitvenih kriterijev, saj je bil v obstoječi delavnici hujšanja odraslih (kjer naj ne bi bilo oseb, ki imajo KNB in $ITM < 30$) prisoten 53.3 % oseb, ki so imele prisotno KNB in so imele $ITM < 30$. Zaradi nedosednega upoštevanja kriterijev⁸ izvajalcev pa sta bili skupini po drugi strani bolj uravnoveženi.

Relativna frekvenčna porazdelitev je razvidna tudi iz Slike 2, pri čemer levi grafikon kaže prisotnost KNB med vsemi udeleženci (ne glede na višino ITM), desni grafikon pa kaže prisotnost KNB med udeleženci, ki so imeli ITM manjši od 30.

Vključitveni kriteriji so bili s strani ZD kršeni tudi z vidika najnižjega ITM. Najmanjša velikost ITM v nadgrajeni delavnici, kjer naj bi bila najnižja možna meja vključitve 27.5, je bila 25, v obstoječi delavnici

⁸Nedosledno upoštevanje kriterijev je vezano tudi na etični vidik. Nekateri manjši ZD, glede na Splošni dogovor z ZZZS, načrtujejo le eno ali dve delavnici na leto, kar pomeni, da takrat vključijo tiste udeležence, ki so bili na delavnico napoteni s strani Ambulante družinske medicine oz. Referenčne ambulante družinske medicine.

pa 25.2.

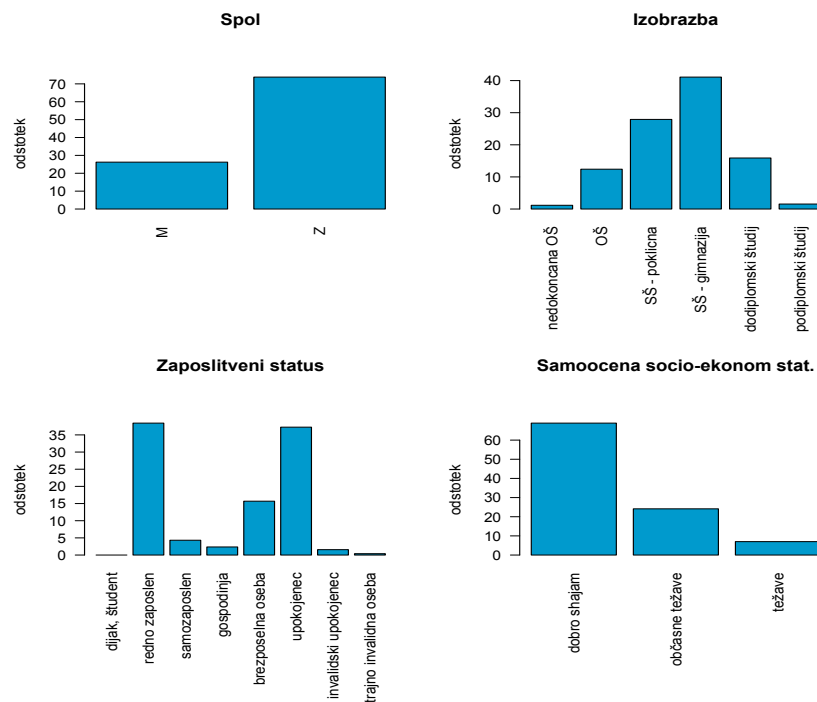
4.3.2 Predstavitev demografskih podatkov

Povprečna starost oseb, ki so bile udeležene v delavnici hujšanja, je bila 52 let, pri čemer je bil najmlajši udeleženec star 24 let, najstarejši pa 85 let. Glede na vrsto delavnice je bila povprečna starost udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja nekoliko nižja (tj. 51 let, v primerjavi z obstoječo delavnico, kjer so bili udeleženci v povprečju stari 53 let).

Variable	Levels	n	%	Σ %
Spol	M	70	26.2	26.2
	Z	197	73.8	100.0
	all	267	100.0	
Izob	nedokončana OŠ	3	1.2	1.2
	OŠ	32	12.4	13.6
	SŠ - poklicna	72	27.9	41.5
	SŠ - gimnazija	106	41.1	82.6
	dodiplomski študij	41	15.9	98.5
	podiplomski študij	4	1.6	100.0
	all	258	100.0	
Zaps	dijak, študent	0	0.0	0.0
	redno zaposlen	98	38.4	38.4
	samozaposlen	11	4.3	42.7
	gospodinja	6	2.4	45.1
	brezposelna oseba	40	15.7	60.8
	upokojenec	95	37.2	98.0
	invalidski upokojenec	4	1.6	99.6
	trajno invalidna oseba	1	0.4	100.0
all	255	100.0		
Ekon	dobro shajam	177	68.9	68.9
	občasne težave	62	24.1	93.0
	težave	18	7.0	100.0
	all	257	100.0	

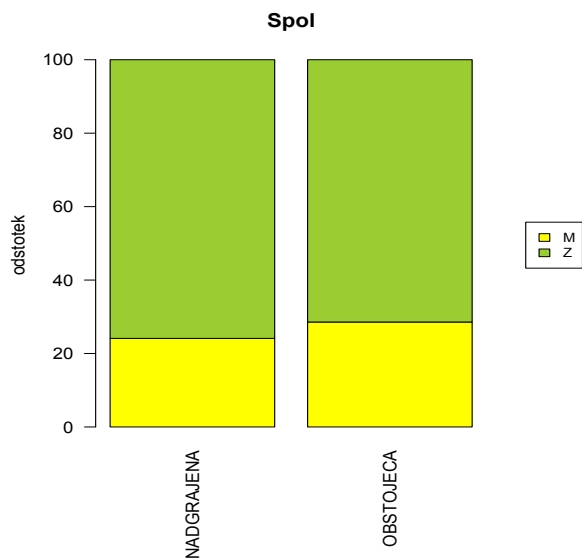
Tabela 6: Kategorične spremenljivke in njihove vrednosti

Kategorične spremenljivke, tj. spol, izobrazba (Izob), zaposlitveni status (Zaps) in samoocena socio-ekonomskega statusa (Ekon), so prikazane v Tabeli 6 in na Sliki 3. Opazimo lahko, da so se delavnice Zdravo hujšanje udeležile predvsem osebe ženskega spola (tj. 74 %), poleg tega prevladujejo osebe, ki imajo dokončano srednjo šolo (gimnazijo (tj. 41 %) oz. poklicno šolo (tj. 28 %)) in so glede na zaposlitveni status redno zaposleni (tj. 38 %) ali upokojeni (tj. 37 %), večinoma pa te osebe tudi dobro shajajo skozi mesec (tj. 69 % oseb).

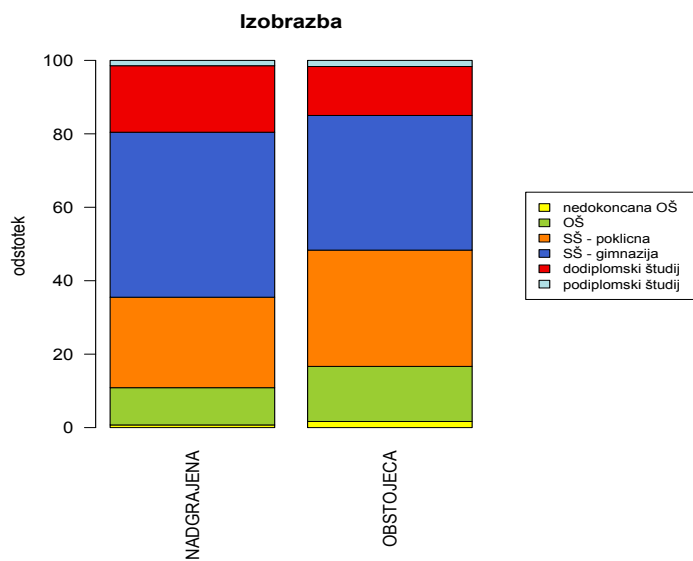


Slika 3: Relativna frekvenčna porazdelitev splošnih in demografskih spremenljivk

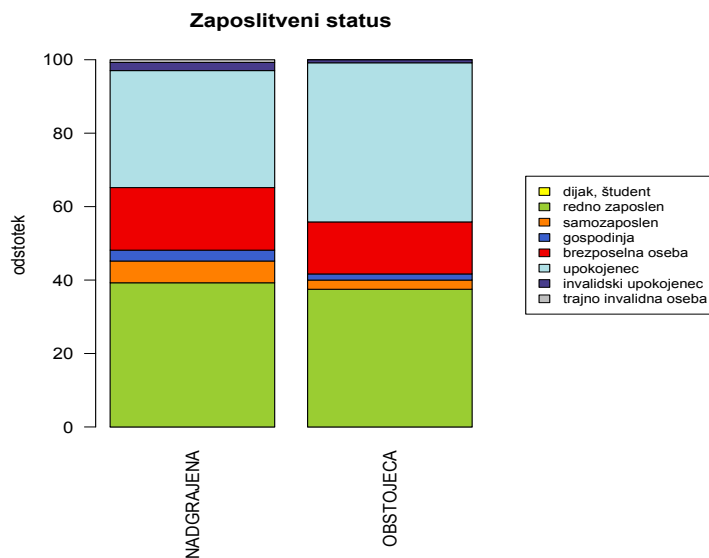
V nadaljevanju sledi pregled nad relativno frekvenčno porazdelitev še glede na vrsto delavnice. Slike (3-6) kažejo primerjavo med obstoječo in nadgrajeno delavnico hujšanja glede na spol, izobrazbo udeležencev, zaposlitveni status in samooceno socio-ekonomskega statusa udeležencev. V grobem lahko opazimo dokaj primerljive rezultate, če pogledamo natančneje pa lahko vidimo, da je bilo v obstoječi delavnici hujšanja nekoliko več moških (tj. 29 %) kot v nadgrajeni delavnici hujšanja (tj. 24 %). Nadalje lahko tudi opazimo, da so tako v nadgrajeni delavnici hujšanja (tj. 45 %) kot obstoječi delavnici hujšanja (tj. 37 %) prevladovali tisti, ki so imeli dokončano srednjo šolo - gimnazijo. V obstoječi delavnici hujšanja je bilo v primerjavi z nadgrajeno delavnico hujšanja več udeležencev, ki so imeli dokončano osnovno šolo (tj. 15 %) v primerjavi z nadgrajeno delavnico hujšanja (tj. 10 %), nekoliko manj pa je bilo tistih, ki so imeli dokončan dodiplomski študij oz. podiplomski študij (tj. 15 % v primerjavi z nadgrajeno delavnico hujšanja (tj. 20 %). V grobem je bila struktura udeležencev glede na samooceno socio-ekonomskega statusa glede na vrsto delavnice dokaj podobna. Večina udeležencev (tako v nadgrajeni kot obstoječi delavnici hujšanja) dobro shaja skozi mesec (tj. v obeh delavnicah 69 %), med tistimi, ki pa so poročali, da imajo težave, pa je bilo nekoliko več tistih, ki so obiskovali obstoječo delavnico hujšanja (tj. 8 % v primerjavi z nadgrajeno delavnico hujšanja - 6 %). Ko pogledamo zaposlitveni status, lahko opazimo, da v nobeni izmed delavnic ni bilo dijakov/ študentov, večinoma so bili udeleženci upokojeni (teh je bilo nekoliko več v obstoječi delavnici hujšanja (tj. 43 %) v primerjavi z nadgrajeno delavnico (tj. 32 %)) in pa redno zaposleni (teh je bilo za 1 odstotno točko več v nadgrajeni delavnici hujšanja (tj. 39 %) v primerjavi z obstoječo delavnico (tj. 38 %)). Nadalje lahko ugotovimo, da je bilo v nadgrajeni delavnici (v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja) več tistih, ki so bili gospodinja, brezposelni, invalidsko upokojeni, prav tako je bila v nadgrajeni delavnici prisotna trajno invalidna oseba. Skupno v nadgrajeni delavnici je bilo teh oseb 23 %, v primerjavi z obstoječo delavnico, kjer je bilo teh oseb skupno 17 %.



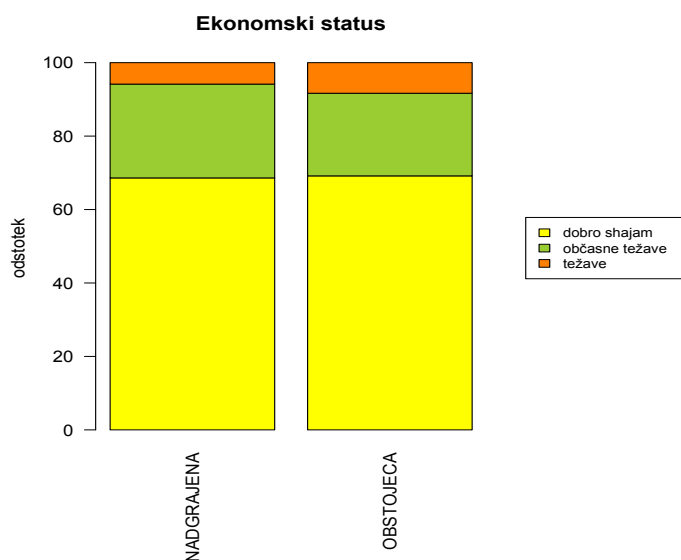
Slika 4: Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - spol - glede na vrsto delavnice



Slika 5: Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - izobrazba - glede na vrsto delavnice



Slika 6: Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - zaposlitveni status - glede na vrsto delavnice



Slika 7: Primerjava relativne frekvenčne porazdelitve kategoričnih spremenljivk - samoocena socio-ekonomskega statusa - glede na vrsto delavnice

Tekom izvajanja pilotnega testiranja nadgrajene delavnice hujšanja odraslih, se je po posameznih ZD spremljalo tudi udeležbo/ prisotnost posameznikov na posameznem srečanju. Na podlagi tega smo opazovali odsotek prisotnih udeležencev, odstotek opravičeno odsotnih udeležencev ter odstotek odsotnih udeležencev na posameznih srečanjih (tj. skupinskih in vadbenih).

Ob koncu izvedbe posamezne delavnice je bil udeležencem izročen tudi anonimni vprašalnik, s katerim smo želeli pridobiti vpogled v zadovoljstvo udeležencev z izvedeno delavnico hujšanja. Dobljene ocene je možno primerjati tako po ZD kot tudi glede na vrsto izvedene delavnice - tj. obstoječo ali nadgrajeno.

4.3.3 Spremljanje prisotnosti na delavnici hujšanja

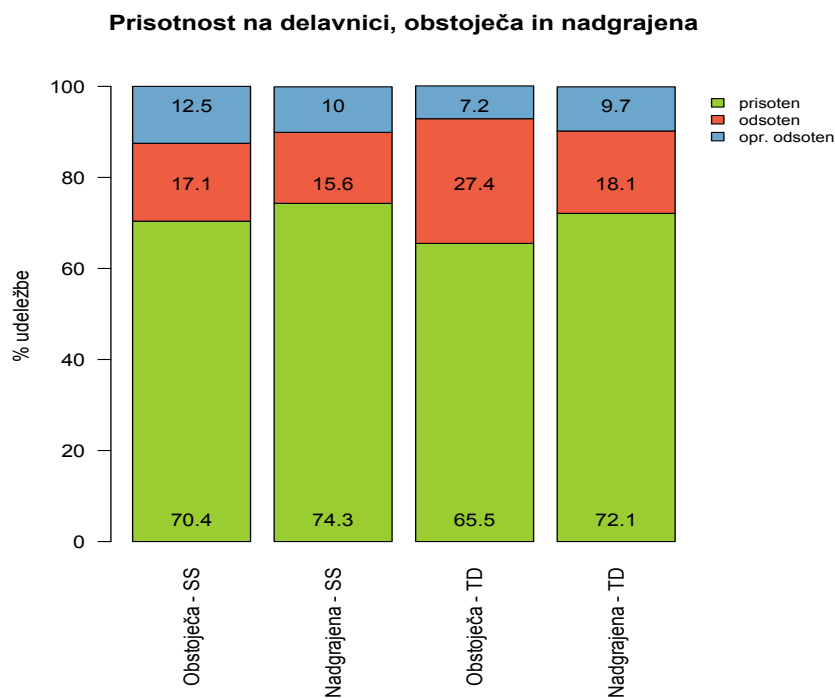
V delavnici hujšanja odraslih je skupno sodelovalo 267 udeležencev, pri čemer je obstoječo delavnico hujšanja obiskovalo 126 udeležencev, nadgrajeno delavnico hujšanja pa je obiskovalo 141 udeležencev. Podrobnejši podatki (tj. po ZD) so prikazani v Tabeli 7).

	obstoječa delavnica	nadgrajena delavnica
ZD Celje	15	10
ZD Kranj	13	10
ZD Murska Sobota	11	10
ZD Nova Gorica	15	10
ZD Piran	15	10
ZD Sevnica	13	10
ZD Slovenj Gradec	14	10
ZD Velenje	15	10
ZD Vrhnika	15	10
ZD Ajdovščina	0	10
ZD Domžale	0	10
ZD Gornja Radgona	0	10
ZD Slovenske Konjice	0	21

Tabela 7: Prikaz velikosti skupin po ZD

ZD, ki so v Tabeli 7 označeni s sivo barvo, predstavljajo posebnost, saj niso izvajali obstoječe in nadgrajene delavnice hkrati, ampak so izvajali samo nadgrajeno delavnico (tj. ZD Ajdovščina, ZD Domžale in ZD Gornja Radgona) oz. dve nadgrajeni delavnici (tj. ZD Slovenske Konjice).

Struktura delavnice hujšanja vsebinsko sestoji iz skupinskih srečanj in vadbenega dela. V nadaljevanju je prikazana prisotnost udeležencev na skupinskih srečanjih in vadbenih srečanjih - glede na vrsto delavnice in ZD.

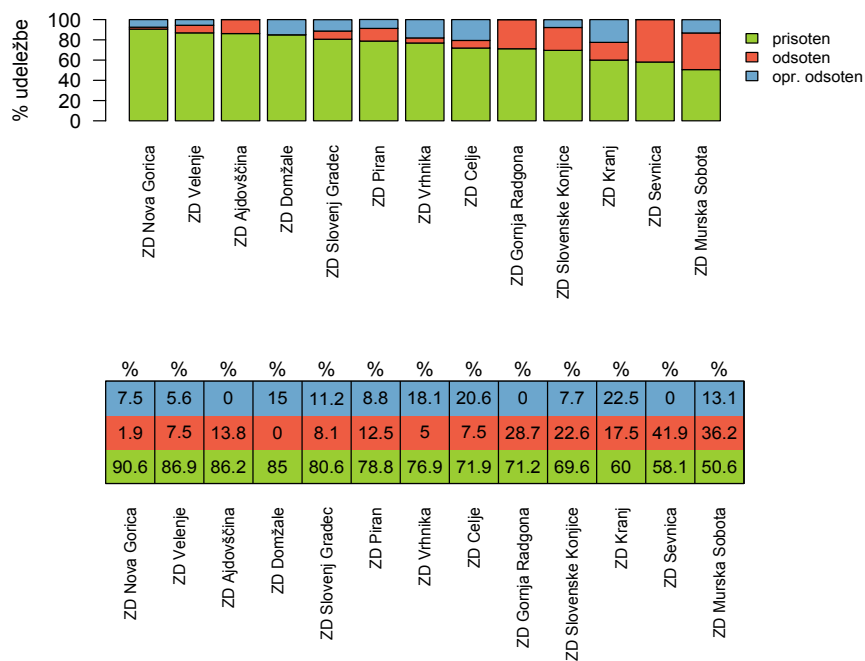


Slika 8: Prisotnost na skupinskem srečanju (SS) in vadbenem delu (TD) - primerjava obstoječe delavnice in nadgrajene delavnice

Podatki glede na spremljanje prisotnosti na delavnici hujšanja odraslih so pokazali (Slika 8), da je bil v nadgrajeni delavnici hujšanja osip manjši. Prisotnost na skupinskih srečanjih v nadgrajeni delavnici hujšanja je bila v povprečju 74.3 % v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja, kjer je bila prisotnost na skupinskem srečanju 70.4 %. V nadgrajeni delavnici je bilo v povprečju na skupinskih srečanjih v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja tudi manj odsotnosti ter opravičene odsotnosti (tj. odsotnost v nadgrajeni delavnici = 15.6 %, opravičena odsotnost v nadgrajeni delavnici = 10 % vs. odsotnost v obstoječi delavnici = 17.1 %, opravičena odsotnost v obstoječi delavnici = 12.5 %). Prisotnost na vadbenem delu v nadgrajeni delavnici hujšanja je bila v povprečju 72.1 % v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja, kjer je bila prisotnost na vadbenem delu 65.5 %. V nadgrajeni delavnici je bilo v povprečju na vadbenem delu v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja tudi manj odsotnosti (tj. 18.1 % vs. 27.4 %), opravičena odsotnost pa je bila v obstoječi delavnici hujšanja za 2.5 odstotnih točk nižja v primerjavi z nadgrajeno delavnico.

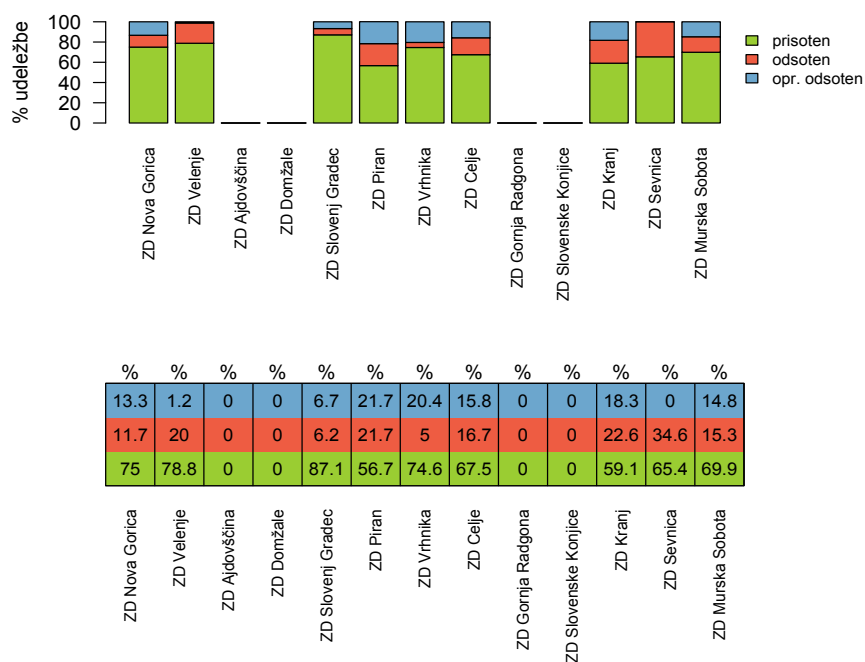
Slike 9, 10, 11 in 12 prikazujejo prisotnost na skupinskih in vadbenih srečanjih, po vrsti delavnice in ZD. Posamezna slika prikazuje stolpični diagram skupaj s tabelarnim prikazom, iz katerega so razvidni odstotki - slikovno prikazani v stolpičnem diagramu.

Skupinsko srečanje - nadgrajena delavnica



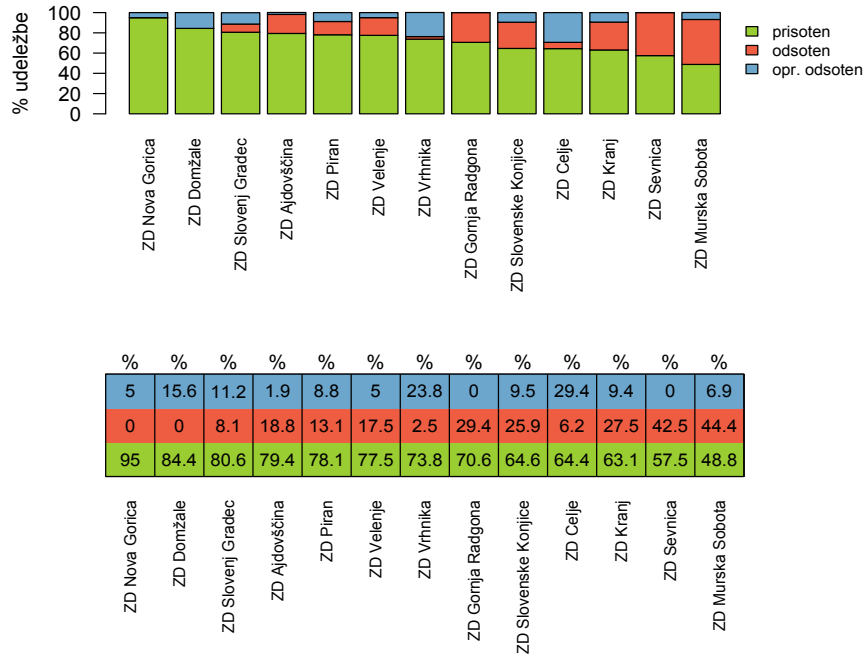
Slika 9: Prisotnost na delavnici - skupinsko srečanje (nadgrajena delavnica), primerjava po ZD

Skupinsko srečanje - obstoječa delavnica



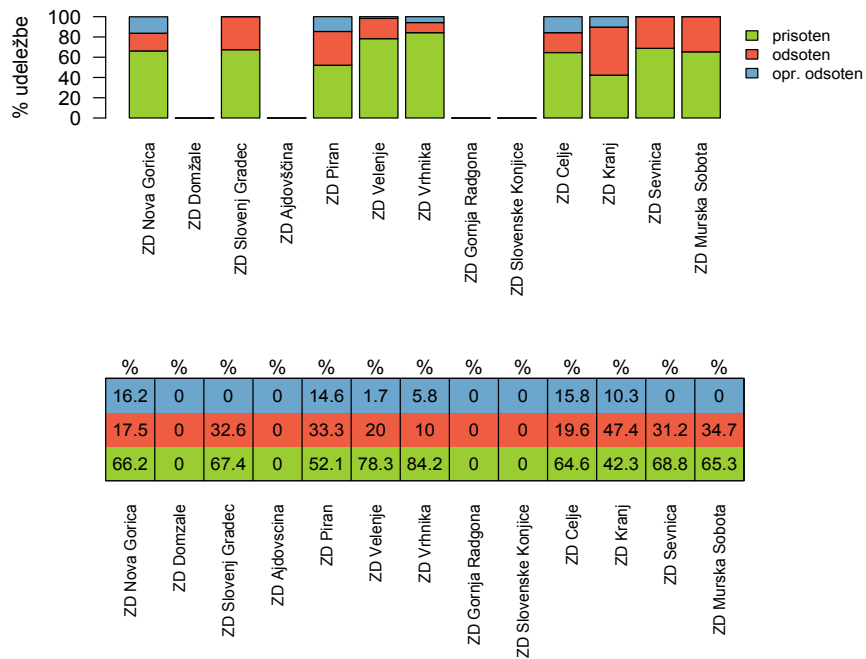
Slika 10: Prisotnost na delavnici - skupinsko srečanje (obstoječa delavnica), primerjava po ZD

Telesna vadba - nadgrajena delavnica



Slika 11: Prisotnost na delavnici - telesna vadba (nadgrajena delavnica), primerjava po ZD

Telesna vadba - obstoječa delavnica



Slika 12: Prisotnost na delavnici - telesna vadba (obstoječa delavnica), primerjava po ZD

Na podlagi Slike 9 in Slike 10 lahko opazimo, da je bila prisotnost na skupinskih srečanjih v nadgrajeni delavnici hujšanja malenkost boljša (za nekaj odstotnih točk) v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja. Izstopajo le ZD Slovenj Gradec, Sevnica in Murska Sobota, kjer je bila prisotnost nekoliko boljša v obstoječi delavnici hujšanja.

Na podlagi Slike 11 in Slike 12 prav tako lahko opazimo, da je bila prisotnost na vadbenem delu v splošnem v nadgrajeni delavnici hujšanja malenkost boljša v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja. So pa tudi tu izstopali nekateri ZD, in sicer Velenje, Vrhnika, Celje, Sevnica in Murska Sobota.

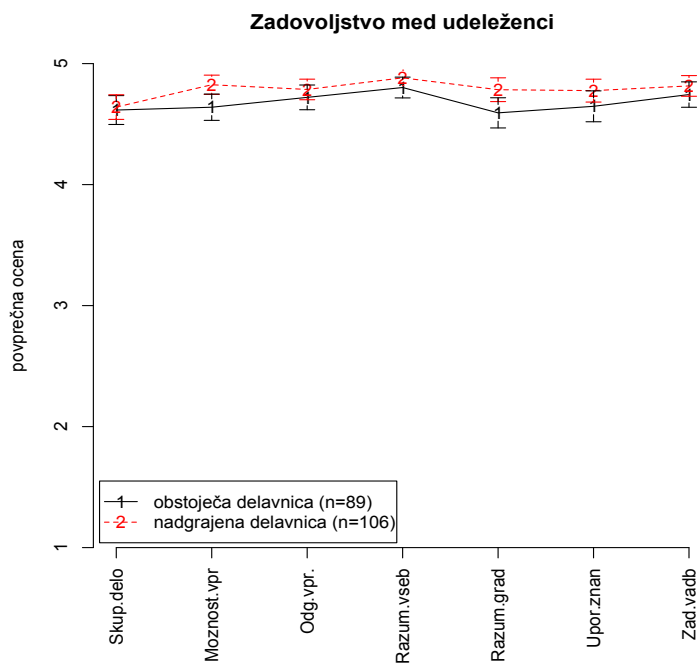
4.3.4 Zadovoljstvo udeležencev z delavnico hujšanja

Na zadnjem skupinskem srečanju delavnice hujšanja (obstoječe in nadgrajene), so imeli udeleženci možnost s pomočjo anonimnega vprašalnika oceniti delavnico, ki so jo obiskovali. Vprašalnik je vključeval več trditev, ki merijo zadovoljstvo z delavnico, in sicer:

- zadovoljstvo s skupinskim delom (trditev v vprašalniku: *Delo v skupini mi je zelo ustrezalo.*),
- ocena možnosti zastavljanja vprašanj (trditev v vprašalniku: *Na srečanjih sem imel možnost zastavljanja vprašanj.*),
- ocena kakovosti odgovorov na zastavljena vprašanja (trditev v vprašalniku: *Dobil sem odgovore na vprašanja.*),
- ocena razumljivosti vsebin (trditev v vprašalniku: *Vsebine so bile predstavljene na razumljiv način.*),
- ocena razumljivosti gradiv (trditev v vprašalniku: *Gradiva so bila razumljiva.*),
- ocena uporabnosti pridobljenega znanja in veščin (trditev v vprašalniku: *Pridobljena znanja in veščine bom lahko uporabljal v svojem vsakdanjem življenju.*) in
- zadovoljstvo z vadbenim delom (trditev v vprašalniku: *Z vadbenim delom sem bil zadovoljen.*).

Vsako izmed zgornjih trditev je udeleženec lahko ocenil z oceno od 1 do 5, pri čemer ocena 1 pomeni, da se s trditvijo sploh ni strinjal (negativna ocena), ocena 5 pa pomeni, da se je s trditvijo povsem strinjal (odlična ocena).

Iz tabele 8 vidimo, da so udeleženci v povprečju delavnico hujšanja, ki so jo obiskovali, ocenili z zelo visokimi ocenami. Rezultati so podkrepjeni tudi s slikovnim prikazom, kjer Slika 13 prikazuje povprečne ocene udeležencev (glede na vrsto delavnice, ki so jo obiskovali - tj. nadgrajeno ali obstoječo) po posameznih trditvah. Iz rezultatov lahko vidimo, da so nekoliko višje ocene prisotne pri tistih udeležencih, ki so obiskovali nadgrajeno delavnico hujšanja. Iz tabele 8 je opazen tudi razpon možnih ocen (min in max), ki nam pove, kakšna je bila najnižja dodeljena ocena s strani udeleženca in kakšna je bila najvišja dodeljena ocena.



Slika 13: Zadovoljstvo med udeleženci - primerjava obstoječe in nadgrajene delavnice hujšanja

Rezultati glede splošne ocene Likertove spremenljivke zadovoljstvo so pokazali, da so udeleženci v povprečju nadgrajeno delavnico ocenili z oceno 4.8 (SE = 0.03), obstoječo delavnico pa so v povprečju ocenili z oceno 4.7 (SE = 0.04).

Iz tabel 9 in 10 lahko vidimo tudi povprečja ocen po posameznih ZD. Grafični prikazi (Sliki 14 in 15) pa kažejo tudi primerjavo med povprečnimi ocenami nadgrajene delavnice hujšanja in obstoječe delavnice hujšanja - po posameznih trditvah.

zadovoljstvo	delavnica	n	mean	sd	min	max
Skup.delo	nadgrajena	86.00	4.62	0.56	3.00	5.00
	obstoječa	103.00	4.64	0.52	3.00	5.00
Možnost.vpr	nadgrajena	86.00	4.64	0.51	3.00	5.00
	obstoječa	103.00	4.83	0.41	3.00	5.00
Odg.vpr	nadgrajena	86.00	4.72	0.48	3.00	5.00
	obstoječa	103.00	4.79	0.44	3.00	5.00
Razum.vseb	nadgrajena	86.00	4.80	0.40	4.00	5.00
	obstoječa	102.00	4.88	0.32	4.00	5.00
Razum.grad	nadgrajena	86.00	4.59	0.58	3.00	5.00
	obstoječa	102.00	4.78	0.50	2.00	5.00
Upor.znan	nadgrajena	85.00	4.65	0.59	3.00	5.00
	obstoječa	103.00	4.78	0.48	2.00	5.00
Zad.vadb	nadgrajena	86.00	4.74	0.49	3.00	5.00
	obstoječa	103.00	4.82	0.44	3.00	5.00

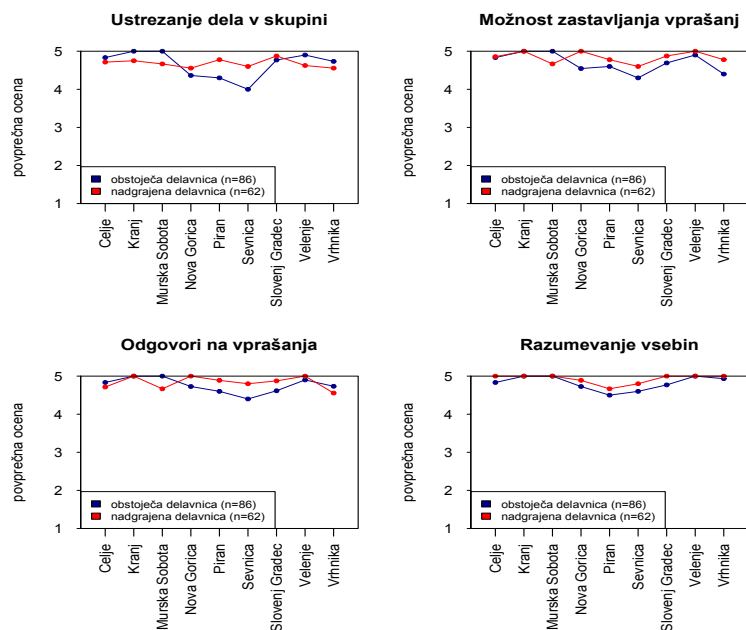
Tabela 8: Ocene posameznih trditev - primerjava med nadgrajeno in obstoječo delavnico

	Skup.delo	Moznost.vpr	Odg.vpr.	Razum.vseb	Razum.grad
Celje	4.83	4.83	4.83	4.83	4.67
Kranj	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Murska Sobota	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Nova Gorica	4.36	4.55	4.73	4.73	4.55
Piran	4.30	4.60	4.60	4.50	4.60
Sevnica	4.00	4.30	4.40	4.60	4.00
Slovenj Gradec	4.77	4.69	4.62	4.77	4.69
Velenje	4.90	4.90	4.90	5.00	5.00
Vrhnika	4.73	4.40	4.73	4.93	4.33

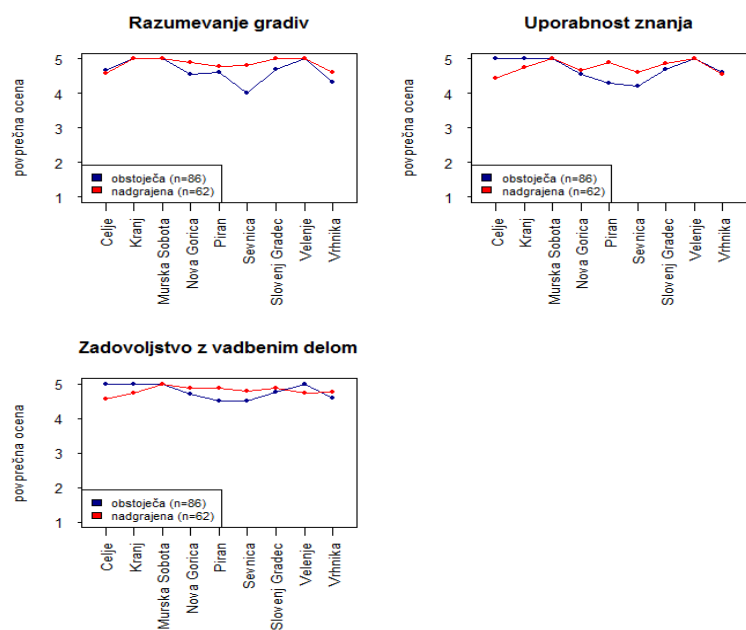
Tabela 9: Povprečne ocene posameznih trditev po ZD - obstoječa delavnica

	Skup.delo	Moznost.vpr	Odg.vpr.	Razum.vseb	Razum.grad
ZD Ajdovščina	4.70	4.90	4.80	5.00	4.70
ZD Celje	4.71	4.86	4.71	5.00	4.57
ZD Domžale	4.88	4.88	4.75	4.88	4.75
ZD Gornja Radgona	4.25	4.25	4.38	4.62	4.38
ZD Kranj	4.75	5.00	5.00	5.00	5.00
ZD Murska Sobota	4.67	4.67	4.67	5.00	5.00
ZD Nova Gorica	4.56	5.00	5.00	4.89	4.89
ZD Piran	4.78	4.78	4.89	4.67	4.78
ZD Sevnica	4.60	4.60	4.80	4.80	4.80
ZD Slovenj Gradec	4.88	4.88	4.88	5.00	5.00
ZD Slovenske Konjice	4.53	4.93	4.80	4.80	4.87
ZD Velenje	4.62	5.00	5.00	5.00	5.00
ZD Vrhnika	4.56	4.78	4.56	5.00	4.62

Tabela 10: Povprečne ocene posameznih trditev po ZD - nadgrajena delavnica



Slika 14: Zadovoljstvo udeležencev - primerjava glede na postavke: a) ustreznost dela v skupini, b) možnost zastavljanja vprašanj, c) odgovori na vprašanja in d) razumevanje vsebin



Slika 15: Zadovoljstvo udeležencev - primerjava glede na postavke: e) razumevanje gradiv, f) uporabnost pridobljenega znanja in g) zadovoljstvo z vadbenim delom

4.3.5 Analiza napredka - ANTROPOMETRIJA IN LABORATORIJSKE MERITVE

V tem sklopu je predstavljena primerjava uspešnosti obstoječe delavnice hujšanja z nadgrajeno delavnico hujšanja glede na naslednje meritve:

- lipidogram (skupni holesterol, LDL-holesterol, HDL-holesterol, trigliceridi),
- krvni tlak v mirovanju (SKT in DKT),
- antropometrija (telesna višina, telesna masa, obseg pasu, ITM);

	povpr.R (SE) - nadgrajena	povpr.R (SE) - obstoječa	zaželena sprem.	velikost učinka
R.SKhol	-0.26 (0.09)	-0.35 (0.14)	-	0.07
R.LDLhol	-0.22 (0.09)	-0.32 (0.14)	-	0.09
R.HDLhol	-0.18 (0.12)	0.04 (0.09)	+	0.04
R.trig	-0.33 (0.11)	0.01 (0.11)	-	-0.2
R.SKT*	-6.31 (1.45)	-6.91 (1.79)	-	0.04
R.DKT*	-3.53 (1.05)	-4.72 (1.18)	-	0.11
R.TM	-5.17 (0.5)	-4.55 (0.41)	-	-0.07
R.OP	-5.59 (0.52)	-5.43 (0.61)	-	0.02
R.ITM	-1.88 (0.18)	-1.65 (0.15)	-	-0.07

Tabela 11: Velikost učinka in povprečna razlika med 2. in 1. ČT

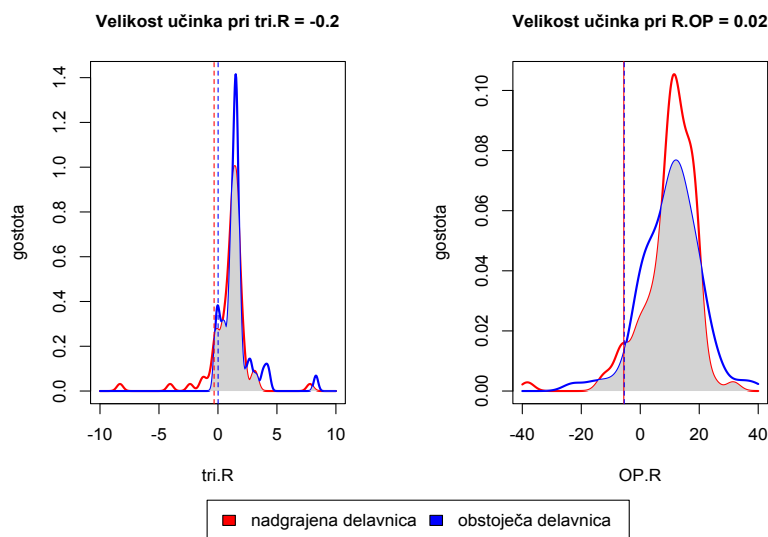
Tabela 11 prikazuje velikost učinka med povprečno razliko posamezne meritve v nadgrajeni delavnici hujšanja in povprečno razliko posamezne meritve v obstoječi delavnici hujšanja, pri čemer je bila povprečna razlika izračunana kot razlika med povprečno vrednostjo posamezne meritve 2. ČT in povprečno vrednostjo posamezne meritve 1. ČT.

Velikost učinka za omenjene spremenljivke (numeričnega tipa), ki sodijo v sklop meritev, sta bili uporabljeni dve različni meri, in sicer Cohenov d , ki je bil uporabljen za spremenljivki, ki sta bili normalno porazdeljeni in sta v Tabeli 11 označeni z zvezdico (tj. R.SKT - razlika 2. ČT in 1. ČT v sistoličnem krvnem tlaku in R.DKT - razlika 2. ČT in 1. ČT v diastoličnem krvnem tlaku). Za ostale spremenljivke, ki so navedene v Tabeli 11 je bil uporabljen Clifffov δ .

Rezultati, ki so prikazani v Tabeli 11, kažejo, da je učinek v razliki med delavnicama majhen (pri spremenljivkah R.trig, R.SKT in R.DKT) oz. zanemarljiv (pri ostalih spremenljivkah, kjer je velikost učinka manjša od 0.2). Indeks 0.2 sicer pomeni, da se aritmetična sredina ene skupine nahaja na 58 percentilu druge skupine [11] oz. z drugimi besedami, porazdelitev ocen ene in druge skupine se NE prekriva v 14.7 % (ta odstotek kaže učinek razlike; opomnimo, da si želimo čim večji odstotek ne prekrivnosti). Pri rezultatih, kjer je velikost učinka pod 0.1, pa se porazdelitev ocen kontrolne in testne skupine skoraj povsem prekrivata in lahko sklepamo, da med vrsto delavnice ni razlik.

Kot kaže Tabela 11, je majhno velikost učinka (v prid nadgrajene delavnice hujšanja) možno zaslediti le pri spremenljivki, ki kaže na povprečne razlike pri izmerjenih trigliceridih. Velikost učinka razlike med obstoječo in nadgrajeno delavnico hujšanja je v vseh ostalih primerih neznatna oz. je praktično ni. Za lažjo predstavbo kaj pomeni velikost učinka, si pogledjmo le-tega še grafično (Slika 16), in sicer za spremenljivki R.tri (razlika v izmerjenih trigliceridih), kjer je vrednost za velikost učinka -0.2 ter za R.OP (razlika v izmerjenem obsegu pasu), kjer je vrednost za velikost učinka 0.02. Omenjena slika predstavlja porazdelitve rezultatov obeh skupin, pri čemer gostota pod rdečo krivuljo predstavlja nadgrajeno delavnico, gostota pod modro krivuljo pa predstavlja obstoječo delavnico hujšanja. Siv predel prikazuje območje, kjer se skupini prekrivata, bela cona pa predstavlja predel, kjer se skupini ne prekrivata. Navpični črti

(ki sta barvno označeni skladno s skupino) pa predstavljata izračunano velikost učinka.



Slika 16: Velikost učinka pri spremenljivkah: razlika v trigliceridih (R.tri) in obsegu pasu (R.OP)

Pri zgoraj omenjenih spremenljivkah smo opazovali velikost učinka in povprečno razliko med 2. ČT in 1. ČT. Uspešnost izvedenih delavnic hujšanja pa lahko interpretiramo tudi na način, da opazujemo referenčne vrednosti. V nadaljevanju bomo zato pogledali še, koliko oseb v obstoječi in nadgrajeni delavnici hujšanja je doseglo napredek po končani delavnici, in sicer v smislu, da je izboljšalo stanje pri "kritičnih" vrednostih (npr. zmanjšalo povišan skupni holesterol, zmanjšalo LDL-holesterol, povečalo HDL-holesterol ipd.).

Priporočene ciljne vrednosti so sledeče [4, 8]:

- a) **skupni holesterol:** manj kot 5mmol/l;
- b) **LDL holesterol:** manj kot 3 mmol/l;
- c) **HDL holesterol:** več kot 1 mmol/l pri moških in več kot 1,3 mmol/l pri ženskah;
- d) **trigliceridi:** manj kot 1,7 mmol/l;
- e) **krvni tlak:**
 1. SKT < 120 in DKT < 80: normalno;
 2. SKT < 105 in DKT < 65: hipotenzija;
 3. SKT 120-139 in DKT 80-89: prehipertenzija;
 4. SKT 140-159 in DKT 90-99: 1. stopnja hipertenzije;
 5. SKT > 160 in DKT > 100: 2. stopnja hipertenzije;
- f) **ITM:**
 1. < 18,5: podhranjenost;
 2. 18,5 - 24,9: normalna prehranjenost;
 3. 25,0 - 29,9: prekomerna prehranjenost;
 4. 30,0 - 34,9: debelost - 1. stopnje;
 5. 35,0 - 39,9: debelost - 2. stopnje;
 6. > 40: debelost - 3. stopnje;

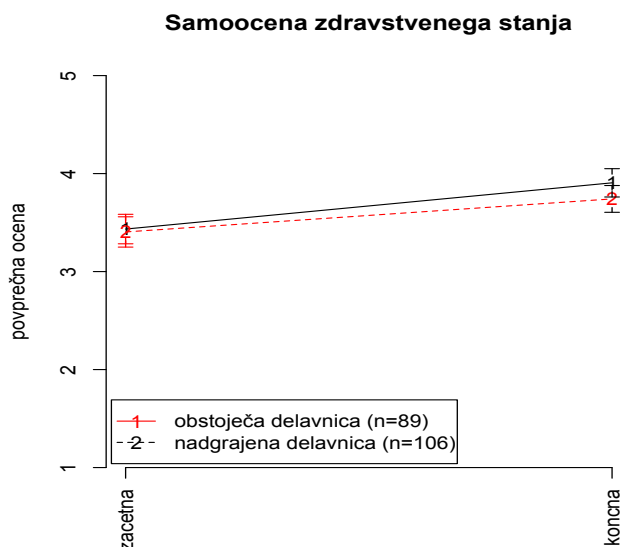
Tabela 12 v prvem stolpcu prikazuje odstotek tistih, ki so imeli pri posameznih meritvah "kritične" vrednosti. Nadalje lahko iz stolpcev 2, 3 in 4 vidimo, kolikšen odstotek oseb s "kritičnimi" vrednostmi pri posamezni meritvi, je stanje do konca delavnice hujšanja izboljšalo (povečana vr. v %), ohranilo (enaka vr. v %) ali poslabšalo (zmanjšana vr. v %).

	% ogroženih	enaka vr. (%)	povečana vr. (%)	zmanjšana vr. (%)
SK.hol_nadgrajena	53.20	9.50	7.10	83.30
SK.hol_obstoječa	51.90	7.40	22.20	70.40
LDL.hol_nadgrajena	48.10	7.90	10.50	81.60
LDL.hol_obstoječa	48.10	4.00	24.00	72.00
HDL.hol_nadgrajena.ZENSKE	100.00	7.40	37.00	55.60
HDL.hol_obstoječa.ZENSKE	100.00	8.30	75.00	16.70
HDL.hol_nadgrajena.MOSKI	100.00	22.70	36.40	40.90
HDL.hol_obstoječa.MOSKI	100.00	16.70	16.70	66.70
trig_nadgrajena	45.60	11.10	13.90	75.00
trig_obstoječa	28.80	6.70	33.30	60.00
SKT_nadgrajena	46.70	6.10	14.30	79.60
SKT_obstoječa	47.70	4.90	19.50	75.60
DKT_nadgrajena	32.40	5.90	14.70	79.40
DKT_obstoječa	41.90	0.00	8.30	91.70
OP_nadgrajena	100.00	5.80	2.90	91.30
OP_obstoječa	100.00	8.00	10.20	81.80
ITM_nadgrajena	89.40	3.20	7.50	89.20
ITM_obstoječa	85.20	2.70	5.30	92.00

Tabela 12: Napredek udeležencev - primerjava nadgrajene in obstoječe delavnice hujšanja

4.3.6 Analiza napredka - ZDRAVSTVENI STATUS

V okviru tega sklopa smo opazovali samooceno zdravstvenega stanja udeležencev (pri čemer 1 pomeni, da svoje zdravstveno stanje ocenjujejo zelo slabo, 5 pa pomeni, da ga ocenjujejo kot zelo dobro). Zaželeno smer spremembe je v smeri večje razlika med 2. ČT merjenja in 1. ČT merjenja.



Slika 17: Samoocena zdravstvenega stanja - primerjava povprečne ocene ob vstopu in ob zaključku delavnice hujšanja pri obeh tipih delavnice

Slika 17 prikazuje povprečno samooceno zdravstvenega stanja ob vstopu v delavnico hujšanja ter ob zaključku delavnice hujšanja. Ob vstopu v delavnico hujšanja so udeleženci svoje zdravstveno stanje ocenili praktično enako (nadgrajena delavnica hujšanja s povprečno oceno 3.4 in pripadajočim 95 % IZ [3.3, 3.6], obstoječa delavnica hujšanja s povprečno oceno 3.4 in pripadajočim 95 % IZ [3.3, 3.6]), medtem ko so v nadgrajeni delavnici hujšanja ob koncu delavnice udeleženci svoje zdravstveno stanje ocenili nekoliko boljše (nadgrajena delavnica hujšanja - 3.9 [3.8, 4], obstoječa delavnica hujšanja - 3.7 [3.6, 3.9]).

	povpr.R - nadgrajena	povpr.R - obstoječa	zaželeno spr.	velikost učinka
R.samoocena	0.5	0.3	+	0.17

Tabela 13: Velikost učinka - samoocena zdravstvenega stanja

Tabela 13 prikazuje velikost učinka za intervalno spremenljivko "samoocena zdravstvenega statusa". Ker je razlika v oceni med končno in začetno časovno točko merjenja dokaj normalno porazdeljena, je bil za velikost učinka uporabljen Cohenov *d*. Kot je razvidno iz tabele, se indeks velikosti učinka bliža majhnemu učinku razlike, in sicer v prid nadgrajene delavnice hujšanja odraslih.

4.3.7 Analiza napredka - PREHRANJEVALNE NAVADE

Prehranjevalne navade so bile opazovane oz. spremljane preko 7 kazalnikov, ki so omenjeni v poglavju "Opis spremenljivk". Ker je bil v okviru spremenljivk "režim prehranjevanja" in "načrtovanje prehrane" prisoten izredno velik odsotek manjkajočih vrednosti, ti dve spremenljivki nista bili vključeni v analizo. V okviru kazalnikov, ki so bili analizirani je bilo zaželeno, da udeleženci:

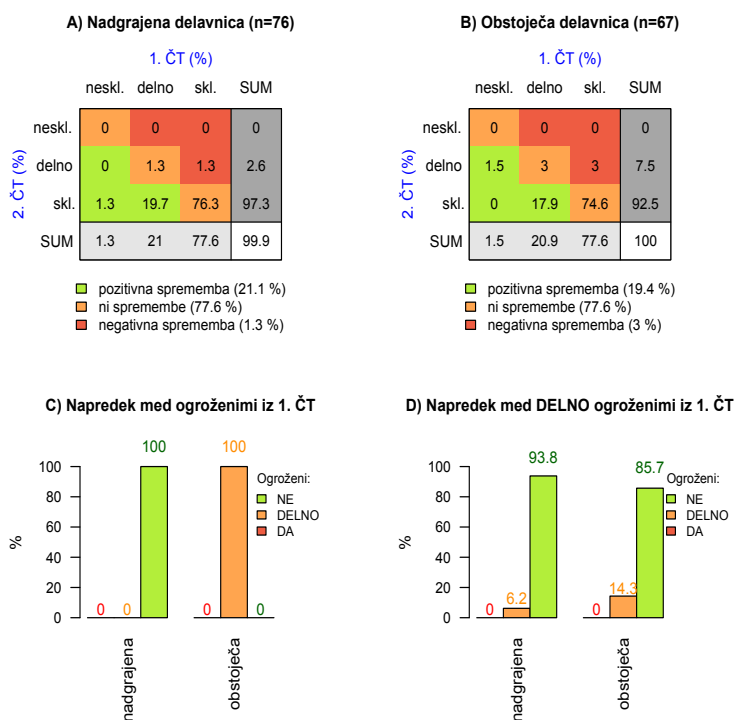
1. začnejo pogosteje posegati po priporočenih izbirah;
2. začnejo manj pogosto dodatno dosoljevati pri mizi;
3. začnejo manj pogosto posegati po odsvetovanih izbirah;
4. izboljšajo nakupovalne navade v smislu zavedanja o izdelkih, ki jih kupijo (prebiranje deklaracije);
5. zmanjšajo vnos maščob v telo;

V nadaljevanju je vsak izmed kazalnikov podrobneje predstavljen, in sicer s pomočjo grafičnega prikaza in velikosti učinka. Za izračun velikosti učinka je bil uporabljen Clifffov δ , ki je primeren tudi za ordinalne spremenljivke. Tudi v tem primeru je bila velikost učinka, ki primerja razliko med učinkom obstoječe in nadgrajene delavnice hujšanja odraslih, izračunana na osnovi razlik 2. ČT in 1. ČT.

Posamezni grafični prikaz prikazuje rezultate v odstotkih, in sicer tako pri nadgrajeni delavnici hujšanja kot pri obstoječi delavnici hujšanja. Grafični prikaz je sestavljen iz več slikovnih prikazov, ki so ustrezno označeni/ oštevilčeni (tj. z A, B, C, D). Prva dva grafična prikaza prikazujeta kontingenčno tabelo z relativnimi frekvencami (tako za nadgrajeno kot obstoječo delavnico), iz katere je viden odstotek oseb, ki so tako ob začetku delavnice (v 1. ČT) kot ob zaključku delavnice (v 2. ČT) imeli: podpovprečen rezultat (neustrezne navade, povezane s posameznim kazalnikom), povprečen rezultat (delno ustrezne navade) ter nadpovprečen rezultat (ustrezne navade, ki so v skladu s strokovnimi prehranskimi priporočili). Svetlo sive celice (vrstica) v posamezni kontingenčni tabeli prikazujejo stanje ob začetku delavnice, temno sive celice (stolpec) pa prikazujejo stanje ob zaključku delavnice. Obenem slikovni prikaz prikazuje tudi napredek udeležencev: zelene celice kažejo na pozitivno spremembo glede na izhodiščno stanje ob začetku delavnice, oranžne celice prikazujejo odstotek oseb, ki tekom delavnice niso doživeli sprememb, rdeče celice pa prikazujejo odstotek oseb, ki so tekom delavnice dosegle pozitivno spremembo. Skupen odstotek stopnje sprememb je strnjen in naveden tudi pod posamezno sliko.

Poleg omenjenih dveh kontingenčnih tabel, posamezni grafični prikaz prikazuje tudi odstotek ogroženih oz. delno ogroženih in njihov napredek skozi delavnico. Tudi tu je možna primerjava med obstoječo in nadgrajeno delavnico.

Priporočene izbire



Slika 18: Priporočene izbire - primerjava obstoječe delavnice z nadgrajeno delavnico hujšanja

Slika 18 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na priporočene izbire. Gre za spremenljivko, sestavljeno iz 3 manifestnih spremenljivk: pogostost uživanja zelenjave, količina zaužite zelenjave in pogostost uživanja sadja. Skladno s strokovnimi prehranskimi smernicami in priporočili, je zelenjavo in sadje potrebno uživati dnevno. Količina zaužite zelenjave je sicer odvisna od energijskih potreb posameznika. V povprečju pa se priporoča, da oseba zaužije cca 250 g zelenjave (v kombinaciji sveže in kuhane) na dan [9]. Udeleženci so bili na podlagi tega ovrednoteni, in sicer je bilo njihovo vedenje ovrednoteno kot "skladno s prehranskimi smernicami", "delno skladno s prehranskimi smernicami" ali "neskladno s prehranskimi smernicami".

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice hujšanja. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 78, v obstoječi delavnici pa 68. Iz grafičnega prikaza (Slika 18 - A) lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja v 1. ČT 33.3 % oseb, ki so posegali po priporočenih izbirah v obsegu, kot to navajajo strokovna priporočila, 60.3 % oseb je delno posegalo po priporočenih izbirah v obsegu, kot to navajajo strokovna priporočila, 6.4 % oseb pa ni posegalo po priporočenih izbirah v obsegu, kot to navajajo strokovna priporočila. Dokaj podobno stanje je bilo prisotno v obstoječi delavnici hujšanja (Slika 18 - B). Stanje ob zaključku delavnice se je izboljšalo v obeh delavnicah hujšanja.

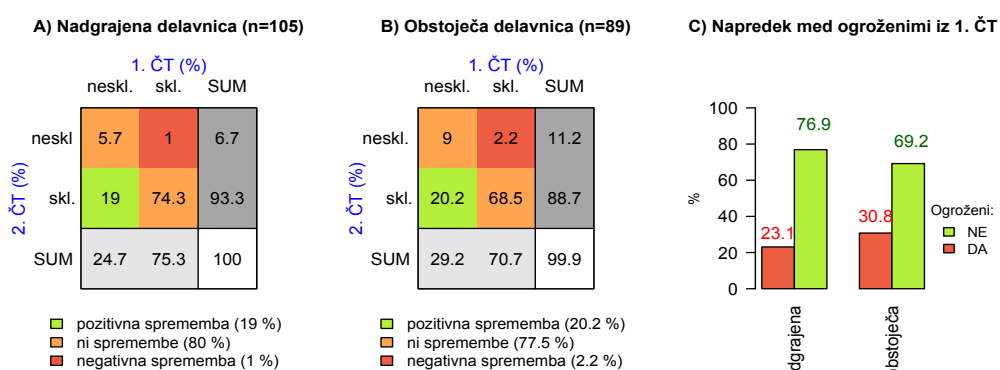
Če pogledamo podrobneje, lahko opazimo, da so osebe, ki ob začetku delavnice niso posegale po priporočenih izbirah in jih lahko označimo kot ogrožene (tj. 6.4 % oseb v nadgrajeni delavnici) v celoti napredovale v stanje, ko so začele posegati po priporočenih izbirah (Slika 18 - C), medtem ko so osebe v obstoječi delavnici hujšanja v celoti napredovale le deloma (tj. 10.3 % oseb), to je v stanje, kjer delno posegajo po priporočenih izbirah (Slika 18 - C).

V kolikor opazujemo delno ogrožene (Slika 18 - D), ugotovimo, da je izmed tistih, ki so bili v začetku delavnice v stanju delne ogroženosti, velika večina ljudi napredovala v stanje ne-ogroženosti; večji napre-

dek je opazen pri nadgrajeni delavnici hujšanja, kjer je izmed omenjene skupine udeležencev napredovalo 53.8 % oseb, v obstoječi delavnici pa je napredek doseglo 75 % oseb.

Gledano splošno, je v nadgrajeni delavnici hujšanja 24.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 73.1 % oseb ni doseglo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 2.6 % oseb doseglo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je negativno spremembo doseglo 7.4 % oseb, enak odstotek oseb je obdržalo začetno stanje brez spremembe (tj. 60.3 % oseb), medtem ko je pozitivno spremembo v obstoječi delavnici doseglo 32.4 % oseb (tj. navedba pod Sliko 18 - A in Sliko 18 - B).

Dosoljevanje



Slika 19: Dosoljevanje

Slika 19 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na dosoljevanje. Skladno z omenjenim kazalnikom so bili udeleženci ovrednoteni glede na to, ali uživajo sol skladno s strokovnimi prehranskimi smernicami in priporočili oz. soli ne uživajo v skladu s strokovnimi priporočili⁹. Strokovna prehranska priporočila in smernice namreč navajajo, da že gotovo jed pri mizi (zgolj iz navade) naj ne bi dodatno dosoljevali.

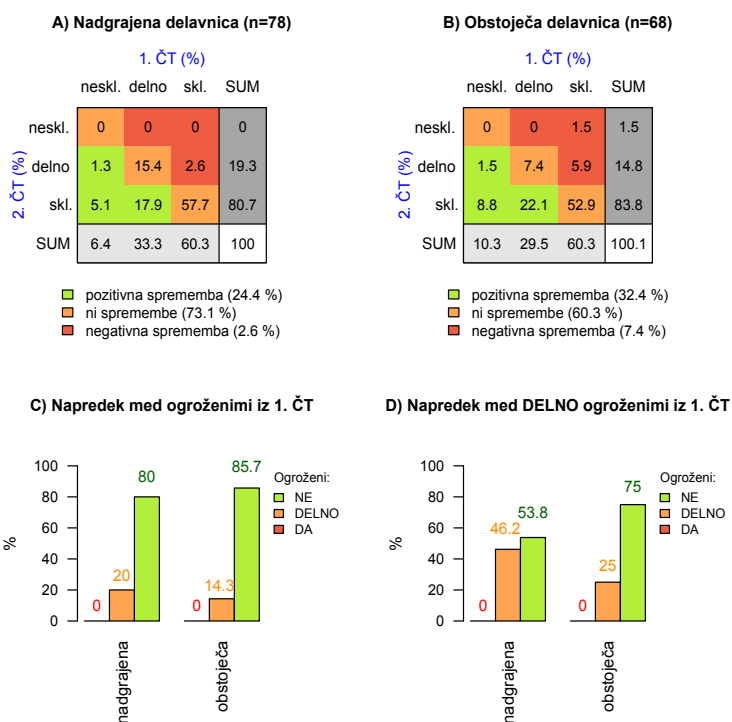
Spremljali smo udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz Slike 19 - A je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 105, v obstoječi delavnici pa 89 (Slika 19 - B). Iz grafičnega prikaza (Sliki 19 - A in B) lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja v 1. ČT 75.3 % oseb, ki se niso posluževali dosoljevanja, kar je skladno s strokovnimi priporočili, medtem ko se je 24.7 % oseb posluževalo dosoljevanja, kar ni skladno s strokovnimi priporočili. Relativno podobno stanje je bilo prisotno v obstoječi delavnici hujšanja - pri čemer je bilo malenkost več tistih, ki se že v samem začetku niso posluževali dosoljevanja. Stanje ob zaključku delavnice se je izboljšalo v obeh delavnicah, bolj izrazito v nadgrajeni delavnici hujšanja (Sliki 19 - A in B, temno sivi stolpec).

V kolikor gledamo na splošno (tj. navedba pod Slikama 19 - A in B), lahko sicer zasledimo, da je 19 % oseb v nadgrajeni delavnici doseglo napredek (v obstoječi delavnici 20.2 % oseb), 80 % oseb v nadgrajeni delavnici ni doživelo sprememb (v obstoječi delavnici 77.5 % oseb), medtem ko je v nadgrajeni delavnici doseglo negativno spremembo 1 % oseb (v obstoječi delavnici 2.2 % oseb). Rezultati so nekoliko odraz tudi dejstva, da je bilo v nadgrajeni delavnici že ob začetku več tistih, ki so uporabljali dosoljevanje skladno s priporočili.

⁹V okviru spremenljivke dosoljevanje obstajata le dve kategoriji, in sicer: "skladno s smernicami", "neskladno s smernicami". Kategorije "delno v skladu s smernicami" v okviru te spremenljivke ni.

Slika 19 - C pa opomoča vpogled v napredek oseb, ki so bile v 1. ČT (ob začetku delavnice) med ogroženimi. Ugotovimo lahko, da je napredek v stanje ne-ogroženosti doseglo nekaj več oseb iz nadgrajene delavnice hujšanja (tj. tj. 76.9 % oseb) v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja, kjer je napredek v tej smeri doseglo 69.2 % oseb.

Odsvetovane izbire



Slika 20: Odsvetovane izbire

Slika 20 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na uživanje odsvetovanih izbir. Spremenljivko sestavljajo 3 manifestne spremenljivke, in sicer: pogostost uporabe cvrenja, pitje sladkih pijač in uživanje nezdravih prehranskih izbir kot so sladki in slani prigrizki ipd. Skladno s strokovnimi prehranskimi priporočili in smernicami se (pogosto) uživanje nezdravih izbir odsvetuje [8]. Udeleženci so bili na podlagi tega ovrednoteni, in sicer je bilo njihovo vedenje ovrednoteno kot "skladno s prehranskimi smernicami", "delno skladno s prehranskimi smernicami" ali "neskladno s prehranskimi smernicami".

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 78, v obstoječi delavnici pa 68. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki je imelo ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) uživanje odsvetovanih izbir ovrednoteno kot neskladno s strokovnimi prehranskimi smernicami, "delno"- še delno v skladu s prehranskimi smernicami oz. skladno s strokovnimi prehranskimi smernicami. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 20 - A) v 1. ČT 6.4 % oseb, ki so posegali po odsvetovanih izbirah, 33.3 % oseb, ki je le deloma uživalo odsvetovane izbire, 60.3 % oseb pa ni uživalo odsvetovanih izbir. Relativno podobno stanje je bilo prisotno v obstoječi delavnici hujšanja (slika 20 - B), le da je bilo v obstoječi delavnici v 1. ČT več tistih, ki so deloma/občasno posegali po odsvetovanih izbirah. Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 20 - A in B) je vidno končno stanje, kjer je še vedno določen odstotek oseb v obstoječi delavnici hujšanja posegal po

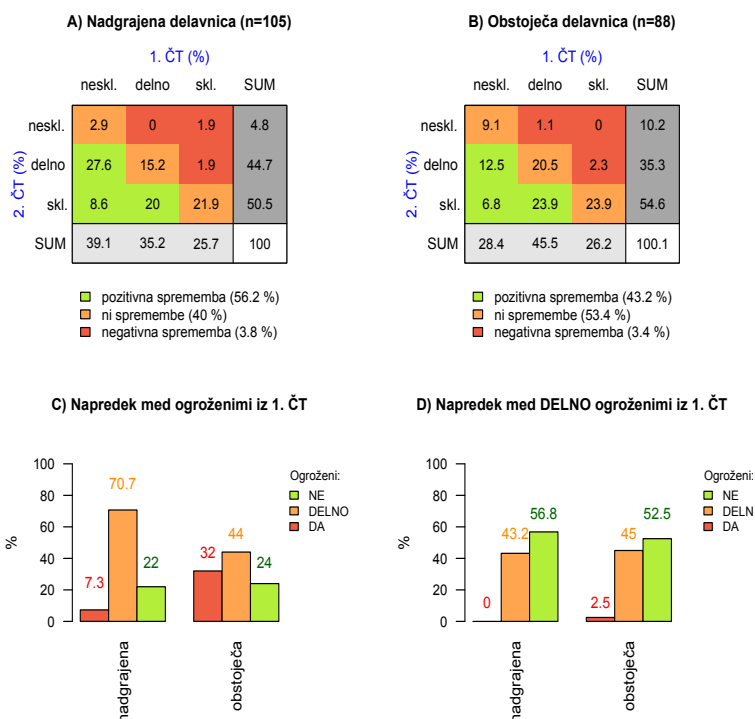
nezdravih/odsvetovanih prehranskih izbirah (tj. 1.5 % oseb).

Sliki 20 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu uživanja odsvetovanih izbir doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 20 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 24.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 73.1 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 2.6 % oseb doseglo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 32.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 60.3 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 7.4 % oseb doseglo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (Slika 20 - C), opazimo, da je dokaj podoben odstotek udeležencev tako pri nadgrajeni delavnici hujšanja kot pri obstoječi delavnici hujšanja, pri omenjenem kazalniku, doseglo celotni napredek v stanje ne-ogroženosti (tj. 80 % oseb v nadgrajeni delavnici v primerjavi z 85.7 % oseb v obstoječi delavnici), se pa delavnici med seboj nekoliko bolj razlikujeta glede doseganje delnega napredka. Ta je bil v večji meri dosežen med udeleženci nadgrajene delavnice hujšanja (20 % oseb v nadgrajeni delavnici v primerjavi z 14.3 % oseb v obstoječi delavnici).

Če pogledamo še tiste, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (Slika 20 - D), vidimo, da so si rezultati v obeh delavnicah relativno podobni oz. je bilo stanje malenkost boljše v okviru nadgrajene delavnice hujšanja.

Nakupovalne navade



Slika 21: Nakupovalne navade

Slika 21 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na nakupovalne

navade udeležencev, ki so bile merjene s spremenljivko "branje deklaracije ob prvem nakupu izdelka". Strokovne prehranske smernice in priporočila navajajo, da so že nakupovalne navade del koncepta zdravega prehranjevanja. Priporoča se, da se ob vsakem nakupu novega izdelka pozanimamo o tem, kaj izdelek vsebuje in v kakšnih količinah [8]. Udeleženci so bili na podlagi tega ovrednoteni, in sicer je bilo njihovo vedenje ovrednoteno kot "skladno s prehranskimi smernicami, "delno skladno s prehranskimi smernicami" ali "neskladno s prehranskimi smernicami".

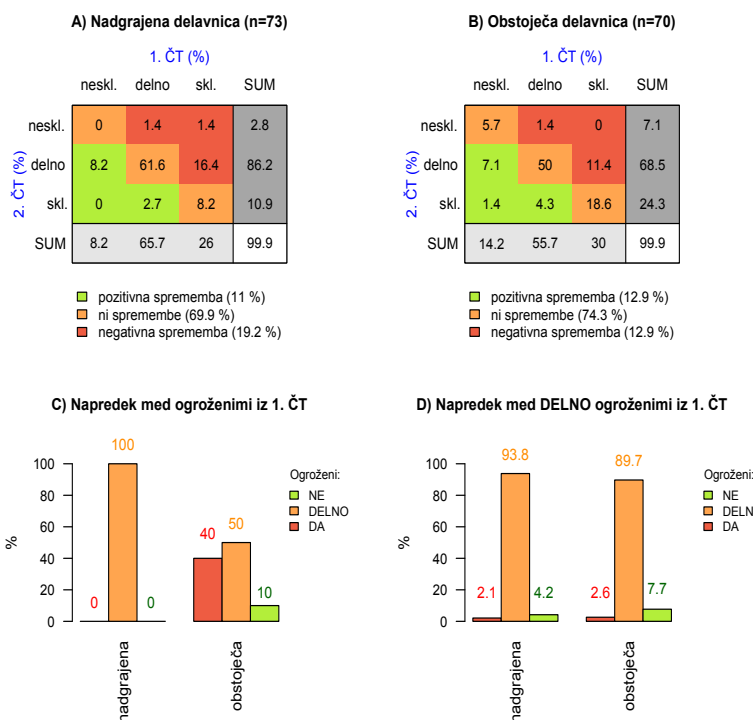
Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 105, v obstoječi delavnici pa 88. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki je imelo ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) nakupovalne navade ovrednotene kot neskladne s strokovnimi prehranskimi smernicami, "delno"- še delno v skladu s prehranskimi smernicami oz. skladne s strokovnimi prehranskimi smernicami. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (Slika 21 - A) v 1. ČT 39.1 % oseb, ki niso imele ustreznih nakupovalnih navad - tj. skladnih s strokovnimi prehranskimi priporočili, 35.2 % oseb, ki je imelo delno ustrezne nakupovalne navade, 25.7 % oseb pa ni imelo ustreznih nakupovalnih navad. Stanje v obstoječi delavnici (slika 21 - B) je bilo pri tistih, ki so že imeli ustrezne prehranske nakupovalne navade, relativno podobno kot v nadgrajeni delavnici (tj. 26.2 % oseb), nekoliko bolj pa so si bili udeleženci v začetnem stanju različni v okviru stanja neustreznih in delno ustreznih prehranskih nakupovalnih navad. V obstoječi delavnici je bilo v 1. ČT namreč nekoliko več takšnih oseb, ki so imeli delno ustrezne prehranske nakupovalne navade (in posledično nekoliko manj takšnih oseb, ki so imeli neustrezne prehranske nakupovalne navade). Stanje ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 21 - A in B) kaže, da je še vedno določen odstotek oseb imelo neustrezne prehranske nakupovalne navade, vendar precej manj kot ob vstopu v delavnico.

Sliki 21 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu nakupovalnih navad doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 21 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 56.2 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 40 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 3.8 % oseb doseglo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 43.2 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 53.4 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 3.4 % oseb doseglo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (Slika 21 - C), opazimo, da je dokaj podoben odstotek udeležencev tako pri nadgrajeni delavnici hujšanja kot pri obstoječi delavnici hujšanja, pri omenjenem kazalniku, doseglo celotni napredek v stanje ne-ogroženosti (tj. 22 % oseb v nadgrajeni delavnici v primerjavi z 24 % oseb v obstoječi delavnici), se pa delavnici med seboj nekoliko bolj razlikujeta glede doseganja delnega napredka. Ta je bil v večji meri dosežen med udeleženci nadgrajene delavnice hujšanja (70.7 % oseb v nadgrajeni delavnici v primerjavi z 44 % oseb v obstoječi delavnici).

Če pogledamo še tiste, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (Slika 21 - D), vidimo relativno podobnost med delavnicama. Opazimo lahko sicer, da je stanje malenkost boljše v okviru nadgrajene delavnice hujšanja, saj nihče izmed tistih, ki so imeli ob vstopu v delavnico neustrezne nakupovalne navade, ni dosegel negativne spremembe (za razliko od obstoječe delavnice). Prav tako je bilo v nadgrajeni delavnici (v primerjavi z obstoječo delavnico) malenkost več tistih, ki so dosegli pozitivni napredek v stanje ne-ogroženosti. Opazimo pa lahko tudi, da dokaj velik odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu delno ustrezne prehranske nakupovalne navade - pri obeh delavnicah - ni dosegel spremembe.

Uživanje maščob



Slika 22: Maščobe

Slika 22 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na uživanje maščob. Gre za sestavljeno spremenljivko, ki je merjena s 3 manifestnimi spremenljivkami: odstranjevanje mastnih delov iz mesa, uživanje mleka in mlečnih izdelkov in uporaba maščobe ob toplotni obdelavi hrane. Strokovna prehranska priporočila in smernice navajajo, da bi bilo priporočljivo mastne dele iz mesa odstranjevati, prav tako se priporoča uživanje posnetega mleka in izdelkov iz posnetega mleka, ob toplotni obdelavi hrane pa se priporoča uporaba rastlinskih olj [8]. Udeleženci so bili na podlagi tega ovrednoteni, in sicer je bilo njihovo vedenje ovrednoteno kot "skladno s prehranskimi smernicami", "delno skladno s prehranskimi smernicami" ali "neskladno s prehranskimi smernicami".

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 73, v obstoječi delavnici pa 70. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki je imelo ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) uživanje maščob ovrednoteno kot neskladno s strokovnimi prehranskimi smernicami, delno skladno s prehranskimi smernicami in skladno s strokovnimi prehranskimi smernicami. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 22 - A) v 1. ČT 8.2 % oseb, ki niso imele ustreznih navad, povezanih z uživanjem maščob (v obstoječi delavnici, Slika 22 - B, jih je bilo nekaj več - tj. 14.2 % oseb), 65.7 % oseb, ki so imele delno ustrezne navade povezane z uživanjem maščob (v obstoječi delavnici jih je bilo nekaj manj - tj. 55.7 % oseb), 26 % oseb pa je imelo ustrezne navade povezane z uživanjem maščob (v obstoječi delavnici jih je bilo malenkost več - tj. 30 % oseb). Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 22 - A in B) je vidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten manjši odstotek oseb z neustreznimi navadami, ki so povezane z uživanjem maščob.

Sliki 22 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu uporabe in uživanja maščob doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo

negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 20 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 11 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 69.9 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je v nadgrajeni delavnici 19.2 % oseb doseglo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 12.9 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 74.3 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je negativno spremembo doseglo nekoliko manj udeležencev kot v nadgrajeni delavnici, tj. 12.9 % oseb.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (Slika 22 - C), opazimo, da so vsi udeleženci v nadgrajeni delavnici dosegli korak naprej v stanje delne ogroženosti, medtem ko je bila situacija v obstoječi delavnici precej drugačna: tu je 10 % oseb doseglo celotni napredek v stanje ne-ogroženosti, 50 % oseb je napredovalo v stanje delne-ogroženosti, medtem ko 40 % oseb ni doseglo nobenega napredka in se je tudi ob zaključku delavnice nahajalo v stanju ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (Slika 22 - D), vidimo relativno podobnost med delavnicama. V obeh delavnicah je manjši odstotek oseb doseglo negativno spremembo, večinoma so osebe ostale v stanju, v kakršnem so bile ob začetku delavnice (tj. delno ogroženi), medtem ko je pozitivno spremembo doseglo relativno malo oseb (4.2 % oseb v nadgrajeni delavnici hujšanja in 7.7 % oseb v obstoječi delavnici hujšanja).

Velikost učinka

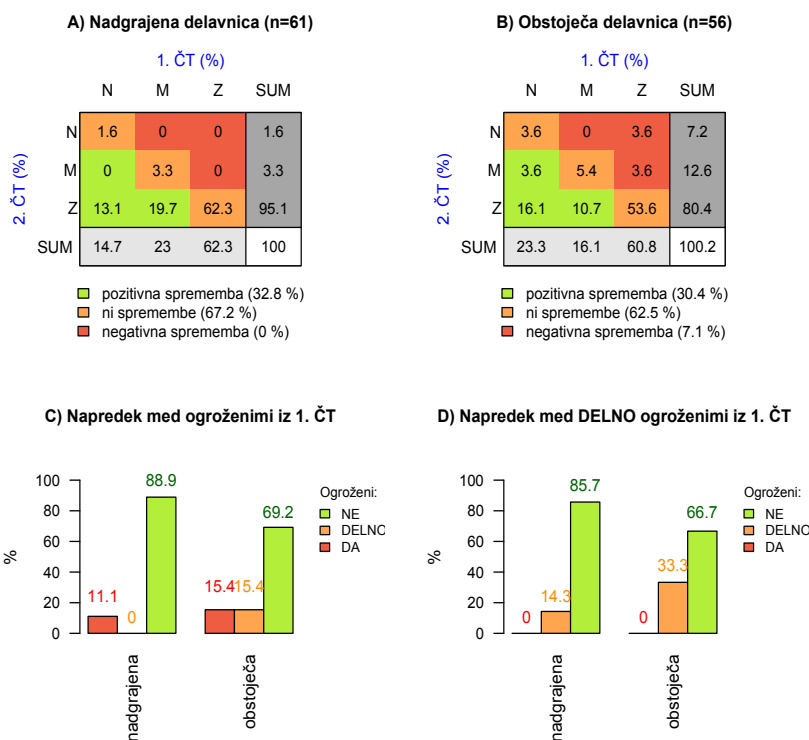
	velikost ucinka
R.priporočeno	-0.06
R.sol	-0.00
R.odsvetovano	-0.06
R.nakup	0.16
R.maščobe	-0.09

Tabela 14: Velikost učinka (prehranjevalne navade)

Tabela 14 prikazuje rezultate velikosti učinka, ki sporoča, da med delavnicama ni bilo opaženih pomembnih razlik - učinek razlik je bil praktično neznaten. Razen v primeru upoštevanja zdravih nakupovalnih navad se indeks velikosti učinka približuje majhnemu učinku razlike. Glede na rezultate, ki kažejo razsežnost doseženih sprememb, bi lahko sklepali, da govori velikost učinka v prid nadgrajeni delavnici hujšanja odraslih. Za izračun velikosti učinka je bil uporabljen Cliffov δ , ki je primeren za ordinalne spremenljivke.

4.3.8 Analiza napredka - TELESNA DEJAVNOST

Zadostnost telesne dejavnosti



Slika 23: Zadostnost telesne dejavnosti

Slika 23 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na zadostnost TD. Osebe so lahko zadostno telesne dejavne ("Z"), mejno zadostno ("M") ali nezadostno telesne dejavne ("N"). Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) za odrasle navajajo, da je za krepitev in ohranjanje zdravja potrebno biti vsaj 150 minut zmerno intenzivno telesno dejaven (ZITD) ali pa vsaj 75 minut visoko intenzivno telesno dejaven (VITD) oziroma je potrebno izvajati ustrezno kombinacijo obeh TD. TD lahko razdelimo na manjše sklope, vendar naj posamezen sklop ne bo krajši kot 10 minut skupaj. Teh 150 minut ZITD lahko dosežemo tako, da izvajamo vsaj 5 krat na teden ZITD po 30 minut. Lahko pa tudi tako, da izvajamo vsaj 3 krat na teden po 25 minut skupaj VITD. Možne so tudi vse vmesne kombinacije izvajanja ZITD in VITD. 1 minuta VITD je enakovredna 2 minutam ZITD. Osebe, ki zaradi zdravstvenih razlogov ne morejo dosegati priporočil, naj bi bile po priporočilih TD v skladu s svojimi zmožnostmi in zdravstvenim stanjem.

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 61, v obstoječi delavnici pa 56. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki je imelo ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) TD ovrednoteno kot zadostno, mejno zadostno ali nezadostno. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 23 - A) v 1. ČT:

- 14.7 % oseb, ki niso bile zadostno telesno dejavne (v obstoječi delavnici, Slika 23 - B, je bilo takšnih oseb 23.3 %);
- 23 % oseb, ki so bile mejno zadostno telesno dejavne (v obstoječi delavnici jih je bilo nekaj manj - tj. 16.1 % oseb) ter

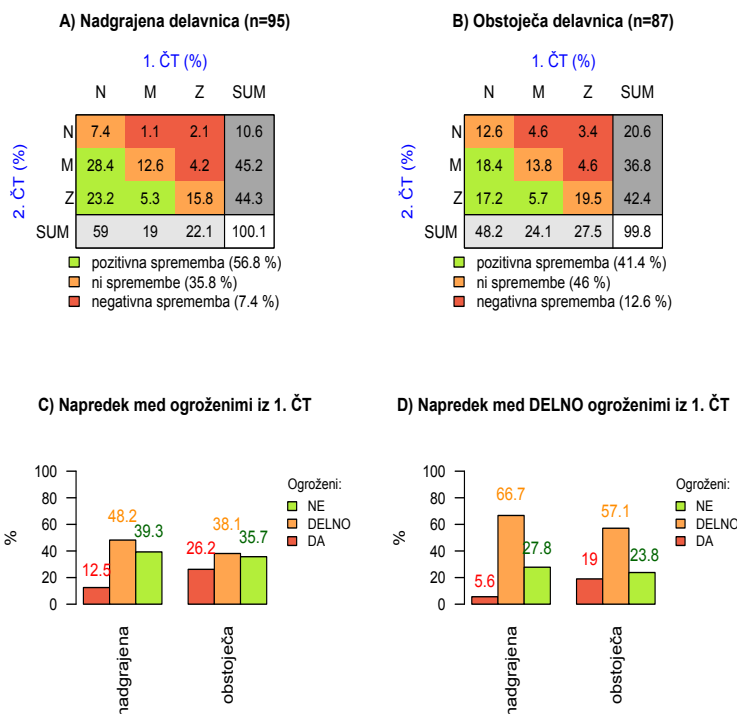
- 62.3 % oseb, ki so bile nezadostno telesno dejavne (v obstoječi delavnici jih je bilo približno enako - tj. 60.8 % oseb);

Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 23 - A in B, kjer je vidno končno stanje), je bil še vedno prisoten manjši odstotek oseb, ki so bile nezadostno telesno dejavne.

Sliki 23 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu zadostnosti TD doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 23 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 32.8 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 67.2 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko nihče ni doživel negativne spremembe. V obstoječi delavnici je 30.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 62.5 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je negativno spremembo doseglo 7.1 % oseb.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so bili nezadostno telesno dejavni) (Slika 23 - C), opazimo, da je v obeh delavnicah manjši odstotek udeležencev ostal v stanju ogroženosti (11.1 % oseb v nadgrajeni delavnici hujšanja, 15.4 % oseb v obstoječi delavnici hujšanja), medtem ko so udeleženci večinoma napredovali v stanje neogroženosti. Napredek je bil izrazitejši v nadgrajeni delavnici hujšanja odraslih (razlika v 19.7 odstotnih točkah). Ko pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi lahko ugotovimo, da je v obeh delavnicah večina udeležencev dosegla pozitivno spremembo v stanje neogroženosti (v nadgrajeni delavnici je bil napredek za 19 odstotnih točk višji kot v obstoječi delavnici hujšanja), nihče izmed udeležencev pa ni dosegel negativne spremembe - tj. nazadovanje v stanje ogroženosti.

Krepitev mišičnih skupin



Slika 24: Krepitev mišičnih skupin

Slika 24 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na zadostno

mero krepitve mišičnih skupin. Skladno s strokovnimi priporočili je namreč potrebno, poleg aerobne vadbe, izvajati najmanj 2-krat tedensko vaje za krepitev mišičnih skupin [8]. Zadostna mera krepitve mišičnih skupin pri osebah je bila lahko ovrednotena kot zadostna ("Z"), mejno zadostna ("M") ali nezadostna ("N").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 95, v obstoječi delavnici pa 87. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) v zadostni meri krepili večje mišične skupine, v mejno zadostni meri ali so mišične skupine krepili v nezadostni meri. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 24 - A) v 1. ČT:

- 59 % oseb, ki niso v zadostni meri krepile svojih mišičnih skupin (v obstoječi delavnici, Slika 24 - B, je bilo takšnih oseb 48.2 %);
- 19 % oseb, ki so v mejno zadostni meri krepile svoje mišične skupine (v obstoječi delavnici jih je bilo takšnih oseb 24.1 %) ter
- 22.1 % oseb, ki so v zadostni meri krepile svoje mišične skupine (v obstoječi delavnici je bilo takšnih oseb 27.5 %);

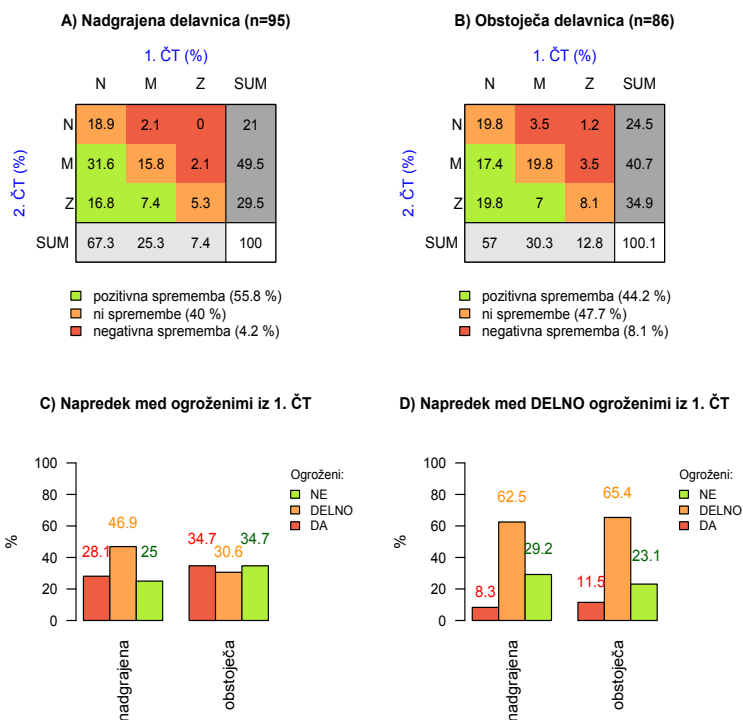
Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 24 - A in B) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb, ki nezadostno krepijo svoje mišične skupine.

Sliki 24 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v tem sklopu doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 24 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 56.8 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 35.8 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je 7.4 % oseb doživelo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 41.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 46 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je negativno spremembo doseglo 12.6 % oseb.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so v nezadostni meri krepili svoje mišične skupine) (Slika 24 - C), opazimo, da so udeleženci v obeh delavnicah napredovali, večinoma v stanje delne ogroženosti, nekaj udeležencev pa glede na začetno stanje ni doseglo spremembe in je ostalo v stanju ogroženosti (tj. 12.5 % oseb v nadgrajeni delavnici in 26.2 % oseb v obstoječi delavnici).

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so v mejno zadostni meri krepili večje mišične skupine) (Slika 24 - D), tudi tu opazimo, da je nekaj oseb doseglo napredek (tj. 27.8 % oseb v nadgrajeni delavnici in 23.8 % oseb v obstoječi delavnici), večina jih ni doživela spremembe od začetka delavnice (tj. so ohranili stanje/navade, ki so ga/jih imeli ob začetku delavnice), medtem ko je nekaj oseb doseglo tudi negativno spremembo - v obstoječi delavnici je bilo teh oseb več kot v nadgrajeni (tj. 19 % oseb v nadgrajeni delavnici in 5.6 % oseb v obstoječi delavnici).

Ravnotežje in gibljivost



Slika 25: Gibljivost in ravnotežje

Slika 25 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na zadostno/ustrezno skrb za ohranjanje gibljivosti in ravnotežja. Strokovna priporočila navajajo, da dobro statično in dinamično ravnotežje lahko prepreči nepričakovane padce in posledično poškodbe. Vključevanje razteznih vaj v ogrevanje pred in ohlajanje po glavnem in bolj intenzivnem delu vadbe, pripomore k nepotrebnim poškodbam in posledični bolečini v mišicah po vadbi. Priporočila posledično navajajo, da je v program redne TD priporočljivo vsaj 3-krat na teden dodatno vključiti vadbo za izboljšanje ravnotežja in preprečevanje padcev [8]. Udeleženci in njihovo vedenje so bili na podlagi tega ovrednoteni, in sicer: skrb za gibljivost in ravnotežje je zadostna ("Z"), mejno zadostna ("M") ali nezadostna ("N").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 95, v obstoječi delavnici pa 86. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) v zadostni meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje, so mejno zadostno skrbeli za gibljivost in ravnotežje ali so v nezadostni meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 25 - A) v 1. ČT:

- 7.4 % oseb, ki so v zadostni meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje (v obstoječi delavnici, Slika 25 - B, je bilo takšnih oseb 12.8 %);
- 25.3 % oseb, ki so v mejno meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje (v obstoječi delavnici jih je bilo takšnih oseb 30.3 %) ter
- 67.3 % oseb, ki niso v meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje (v obstoječi delavnici je bilo takšnih oseb 57 %);

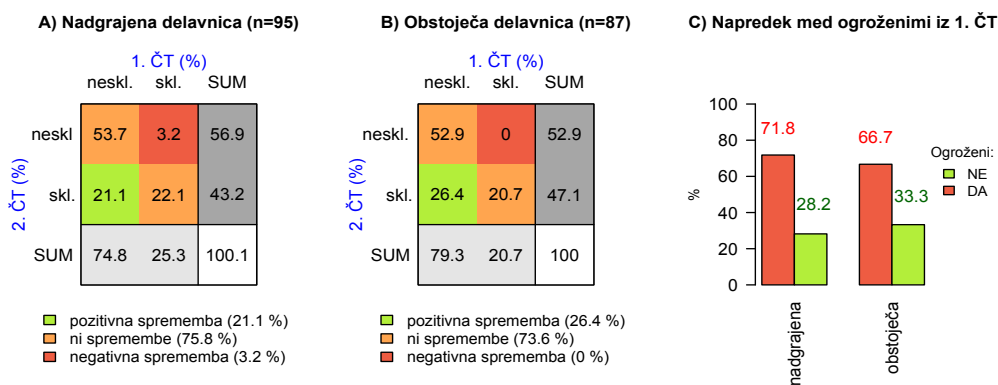
Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 25 - A in B) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb, ki niso v zadostni meri skrbeli za gibljivost in ravnotežje.

Sliki 25 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu telesne dejavnosti (kar se tiče gibljivosti in ravnotežja) doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 25 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 55.8 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 40 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je 4.2 % oseb doživelo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 44.2 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 47.7 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je negativno spremembo doseglo 8.1 % oseb.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. niso skrbeli za ohranjanje gibljivosti in ravnotežja) (Slika 25 - C), opazimo, da so udeleženci v obeh delavnicah napredovali - pri nadgrajeni delavnici predvsem v stanje delne ogroženosti, v obstoječi delavnici pa v stanje ne-ogroženosti - čeprav so razlike izredno majhne in bi lahko rekli, da so si rezultati relativno podobni.

Podobne rezultate med delavnicama opazimo tudi, ko pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so deloma skrbeli za ohranjanje gibljivosti in ravnotežja) (Slika 25 - D). Opazimo lahko, da je na tem področju nekaj oseb doseglo napredek (tj. 29.2 % oseb v nadgrajeni delavnici in 23.1 % oseb v obstoječi delavnici), večina jih ni doživela spremembe od začetka delavnice (več kot 60 % v obeh delavnicah), medtem ko je nekaj oseb doseglo tudi negativno spremembo - v obstoječi delavnici je bilo teh oseb več kot v nadgrajeni (tj. 11.5 % oseb v obstoječi delavnici in 8.3 % oseb v nadgrajeni delavnici hujšanja).

Aktivni transport



Slika 26: Aktivni transport

Slika 26 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na aktivni transport. Za krepitev zdravja in ohranjanje zdravega življenjskega sloga se priporoča uporaba aktivnih oblik transporta, vsaj v kombinaciji z motoriziranimi oblikami, pri čemer naj bi aktivne oblike transporta trajale vsaj 10 minut [8]. Omenjeni kazalnik kaže odstotek tistih, ki se poslužujejo aktivnega transporta, kar je skladno s strokovnimi priporočili, ki se nanašajo na telesno dejavnost ("skl.") in odstotek tistih, ki se ne poslužujejo aktivnega transporta, kar ni skladno s strokovnimi priporočili, ki se nanašajo na telesno dejavnost ("neskl.").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 95, v obstoječi delavnici pa 87. Grafični prikaz kaže stanje udeležencev ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT). S

svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 26 - A) v 1. ČT:

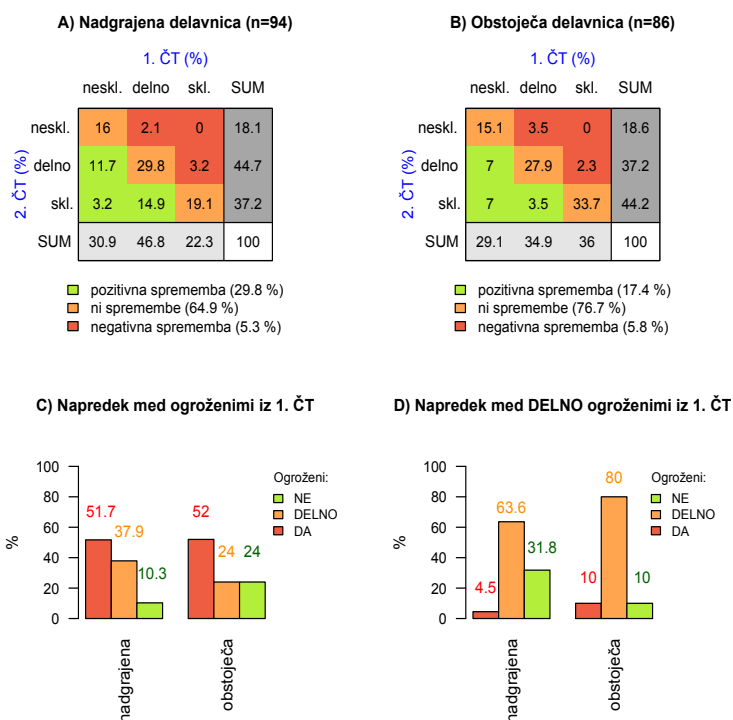
- 25.3 % oseb, ki so uporabljali aktivni transport (v obstoječi delavnici, Slika 26 - B, je bilo takšnih oseb 20.7 %);
- 74.8 % oseb pa ni uporabljalo aktivnega transporta (v obstoječi delavnici je bilo takšnih oseb 79.3 %);

Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 26 - A in B) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten precejšen odstotek oseb, ki niso uporabljali aktivnega transporta.

Sliki 26 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu uporabe aktivnega transporta doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 26 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 21.1 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 75.8 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je 3.2 % oseb doživelo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 26.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na svoje začetno stanje), 73.6 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko nihče v obstoječi delavnici ni dosegel negativne spremembe (tj. tisti, ki so že uporabljali aktivni transport, tega niso prenehali uporabljati).

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. niso uporabljali aktivnega transporta) (Slika 26 - C), opazimo, da so udeleženci v obeh delavnicah napredovali le deloma - v obstoječi delavnici v nekoliko večji meri (tj. 33.3 %) kot v nadgrajeni delavnici (tj. 28.2 %). Sicer pa opazimo, da je večina ostala v stanju ogroženosti.

Sedeči življenjski slog



Slika 27: Sedeči življenjski slog

Slika 27 prikazuje napredek udeležencev v obstoječi in nadgrajeni delavnici, ki se nanaša na preprečevanje sedečega življenjskega sloga. Strokovna priporočila navajajo, da je potrebno zmanjševati neprekinjeno sedenje oz., v kolikor delo od nas to zahteva, ga vsaj večkrat prekiniti z gibalnimi odmori [8]. Vedenje oseb je bilo ovrednoteno kot neskladno s strokovnimi smernicami in priporočili, ki se nanašajo na preprečevanje sedečega življenjskega sloga ("neskl."), delno skladno ("delno") ali skladno ("skl.").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb v nadgrajeni delavnici 94, v obstoječi delavnici pa 86. Grafični prikaz kaže stanje udeležencev v okviru sedečega življenjskega sloga ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT). S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. časovno točko, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku v nadgrajeni delavnici hujšanja (slika 27 - A) v 1. ČT:

- 22.3 % oseb, ki niso bili ogroženi zaradi sedečega življenjskega sloga (v obstoječi delavnici, Slika 27 - B, je bilo takšnih oseb 36 %);
- 46.8 % oseb, ki so bile delno ogrožene zaradi sedečega življenjskega sloga (v obstoječi delavnici jih je bilo takšnih oseb 34.9 %) ter
- 30.9 % oseb, ki se je soočalo s problemom sedečega življenjskega sloga (podobna situacija je bila v obstoječi delavnici, kjer je bilo takšnih oseb 29.1 %);

Ob zaključku delavnice (temno sivi stolpec na Slikah 27 - A in B) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb, ki se niso vedli skladno s priporočili glede preprečevanja sedečega življenjskega sloga.

Sliki 27 - A in B prav tako z barvami v posameznih celicah prikazujeta, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu TD, ki se nanaša na preprečevanje sedečega življenjskega sloga, doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Slikama 27 - A in B. Opazimo lahko, da je v nadgrajeni delavnici 29.8 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 64.9 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je 5.3 % oseb doživelo negativno spremembo. V obstoječi delavnici je 17.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (glede na njihovo začetno stanje), 76.7 % oseb ni doživelo spremembe glede na njihovo začetno stanje, medtem ko je negativno spremembo doseglo 5.8 % oseb.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so se soočali s problemom sedečega življenjskega sloga) (Slika 27 - C), opazimo, da so udeleženci v obeh delavnicah napredovali le deloma. Napredovalo (v stanje ne-ogroženosti) je 10.3 % oseb v nadgrajeni delavnici hujšanja ter 24 % oseb v obstoječi delavnici hujšanja. Praktično polovica oseb v obeh delavnicah pa je ostala v stanju ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so se le deloma soočali s sedečim življenjskim slogom) (Slika 27 - D), opazimo, da je nekaj oseb doseglo napredek, tj. 31.8 % oseb v nadgrajeni delavnici hujšanja in 10 % oseb v obstoječi delavnici hujšanja. Večina jih ni doživela spremembe od začetka delavnice, medtem ko je nekaj oseb doseglo tudi negativno spremembo - v obstoječi delavnici je bilo teh oseb več kot v nadgrajeni (tj. 10 % oseb v obstoječi delavnici in 4.5 % oseb v nadgrajeni delavnici).

Velikost učinka

Tabela 15 prikazuje velikost učinka. Med delavnicama v okviru TD večinoma ni bilo opaženih pomembnih razlik (učinek razlik je bil praktično neznamen), razen v primeru upoštevanja rednega izvajanja krepilnih vaj (skladno s priporočili), kjer je bila opažena majhna velikost učinka v prid nadgrajene delavnice hujšanja. Vrednost indeksa Cliffovega δ tu znaša 0.22), na podlagi česar bi lahko rekli, da se skupini "obstoječe" in "nadgrajene" delavnice hujšanja NE prekrivata v cca 15 %.

	velikost učinka
R.zadost	0.08
R.krepi	0.22
R.giblj	0.12
R.akt.trans	-0.09
R.sedeč	0.14

Tabela 15: Velikost učinka (TD)

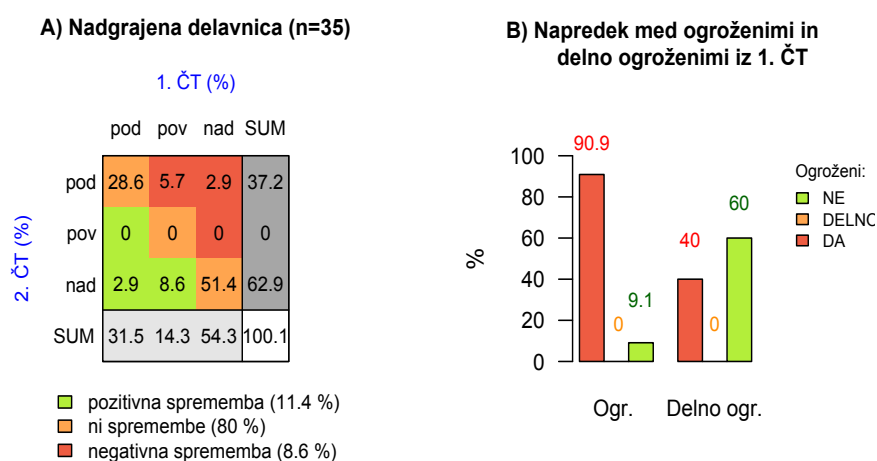
4.3.9 Analiza napredka - TESTIRANJE TELESNE PRIPRAVLJENOSTI

Kljub temu da je bil primarni cilj evalvacije, ugotoviti razlike med obstoječo in nadgrajeno delavnico hujšanja, pa je bila izvedena tudi analiza razlik med 1. ČT in 2. ČT, in sicer v okviru testiranja telesne pripravljenosti za starejšo populacijo (60 let in več). Omenjeno testiranje je del koncepta nadgrajene delavnice hujšanja odraslih (ne pa tudi obstoječe delavnice hujšanja odraslih).¹⁰

Grafični prikazi pod posamezno točko vključujejo hkrati 2 slikovna prikaza: prvi slikovni prikaz (A) omogoča vpogled v napredek udeležencev od 1. ČT do 2. ČT, in sicer glede na celotni vzorec (tj. ogroženi, delno ogroženi in ne-ogroženi), medtem ko druga slika (B) prikazuje napredek tistih udeležencev, ki so bili v 1. ČT v kategoriji ogroženih ("Ogr.") ali delno ogroženih ("Delno ogr.").

V analizo so bile vključene vse spremenljivke, ki se nanašajo na SFT testiranje telesne pripravljenosti, razen spremenljivka "aerobna zmogljivost", ki kot že omejeno, vključuje tako velik odstotek manjkajočih vrednosti, da je ni bilo smiselno interpretirati.

Statično ravnotežje



Slika 28: SFT - statično ravnotežje

¹⁰Kot že omenjeno v predstavitvi manjkajočih vrednosti, analiza AFT testiranja telesne pripravljenosti, zaradi kritičnega odstotka manjkajočih vrednosti, ni bila izvedena.

Slika 28 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno statično ravnotežje, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 35. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) ustrezno/delno ustrezno ali neustrezno statično ravnotežje. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 28 - A) v 1. ČT:

- 54.3 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;
- 14.3 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 31.5 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

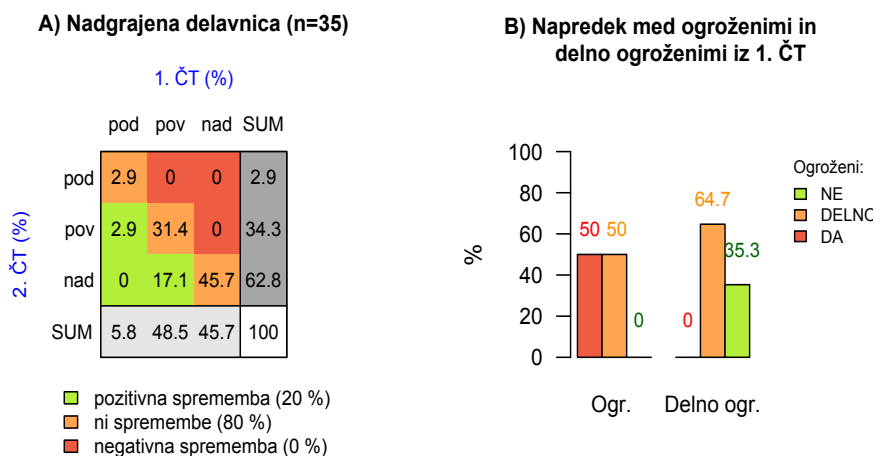
Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 28 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom. Opazimo lahko tudi, da v 2. ČT nihče ni imel povprečnega rezultata.

Slika 28 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu testiranja telesne pripravljenosti za statično ravnotežje doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 28 - A. Opazimo lahko, da napredek doseglo 11.4 % oseb, 80 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem ko je 8.6 % oseb doživelo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 28 - B, "Ogr."), opazimo, da so udeleženci v večiki večini ostali v stanju ogroženosti (tj. 90.9 % oseb). Le majhen odstotek oseb je doseglo napredek v stanje ne-ogroženosti oz. je v 2. ČT doseglo nadpovprečni rezultat (tj. 9.1 % oseb).

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 28 - B, "Delno ogr."), Opazimo, da so udeleženci ali napredovali tekom delavnice v stanje ne-ogroženosti (tj. 60 % oseb) ali pa so dosegli negativno spremembo (tj. 40 % oseb).

Dinamično ravnotežje in agilnost



Slika 29: SFT - dinamično ravnotežje in agilnost

Slika 29 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno dinamično ravnotežje in agilnost, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 35. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) dinamično ravnotežje in agilnost ocenjeno kot ustrezno, delno ustrezno ali neustrezno. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. časovno točko, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 29 - A) v 1. ČT:

- 45.7 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;
- 48.5 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 5.8 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

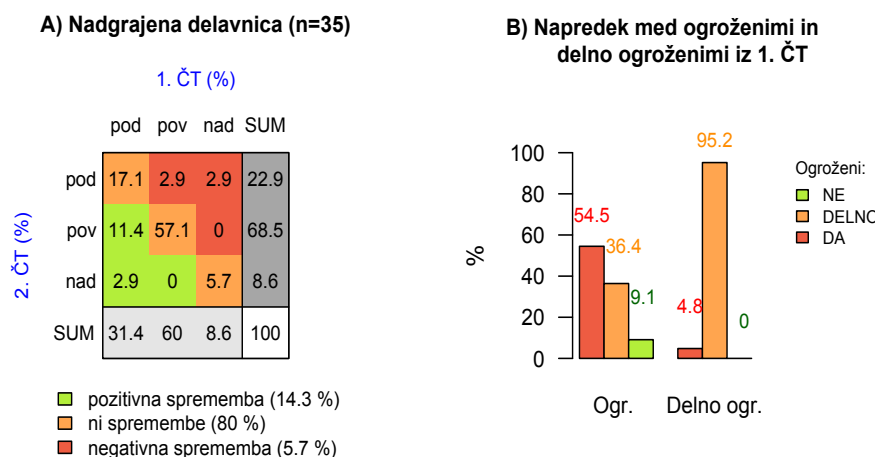
Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 29 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten manjši odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom.

Slika 29 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu testiranja telesne pripravljenosti - v sklopu testiranja dinamičnega ravnotežja in agilnosti - doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 29 - A. Opazimo lahko, da napredek doseglo 20 % oseb, 80 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 29 - B, "Ogr."), opazimo, da je polovica oseb do konca delavnice ostala v stanju ogroženosti (tj. 50 % oseb), medtem ko je polovica oseb napredovala v stanje delne-ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 29 - B, "Delno ogr."), Opazimo, da so udeleženci ali napredovali tekom delavnice v stanje ne-ogroženosti (tj. 35.3 % oseb) ali pa so obdržali status iz začetka delavnice (tj. 64.7 % oseb).

Gibljivost mišic spodnjega uda



Slika 30: SFT - gibljivost mišic spodnjega uda

Slika 30 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno gibljivost mišic spodnjega uda, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 35. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) gibljivost mišic spodnjega uda ocenjeno kot ustrezno, delno ustrezno ali neustrezno. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 30 - A) v 1. ČT:

- 8.6 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;
- 60 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 31.4 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 30 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten manjši odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom.

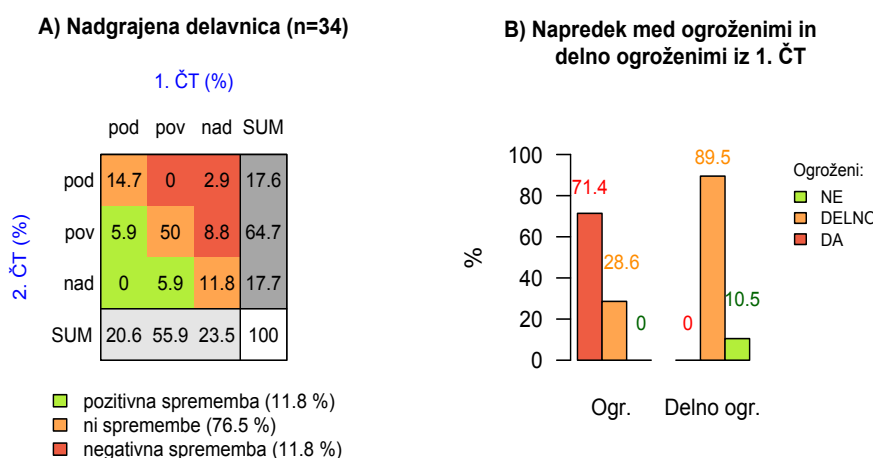
Slika 30 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu testiranja telesne pripravljenosti - v sklopu testiranja gibljivosti mišic spodnjega uda - doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 30 - A. Opazimo lahko, da napredek doseglo 14.3 % oseb, 80 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, medtem

ko je 5.7 % oseb doseglo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 30 - B, "Ogr."), opazimo, da je cca polovica oseb do konca delavnice ostala v stanju ogroženosti (tj. 54.5 % oseb), medtem ko je 36.4 % oseb doseglo napredek v stanje delne-ogroženosti, 9.1 % oseb pa je doseglo napredek v stanje ne-ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 30 - B, "Delno ogr."), Opazimo, da večina teh oseb ni dosegla nikakršne spremembe od stanja v začetku delavnice (tj. 95.2 % oseb). Ostale osebe so dosegle negativno spremembe (tj. nihče ni dosegel pozitivne spremembe v stanje ne-ogroženosti).

Gibljivost mišic zgornjega uda



Slika 31: SFT - gibljivost mišic zgornjega uda

Slika 31 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno gibljivost mišic zgornjega uda, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 34. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) gibljivost mišic zgornjega uda ocenjeno kot ustrezno, delno ustrezno ali neustrezno. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 31 - A) v 1. ČT:

- 23.5 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;
- 55.9 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 20.6 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

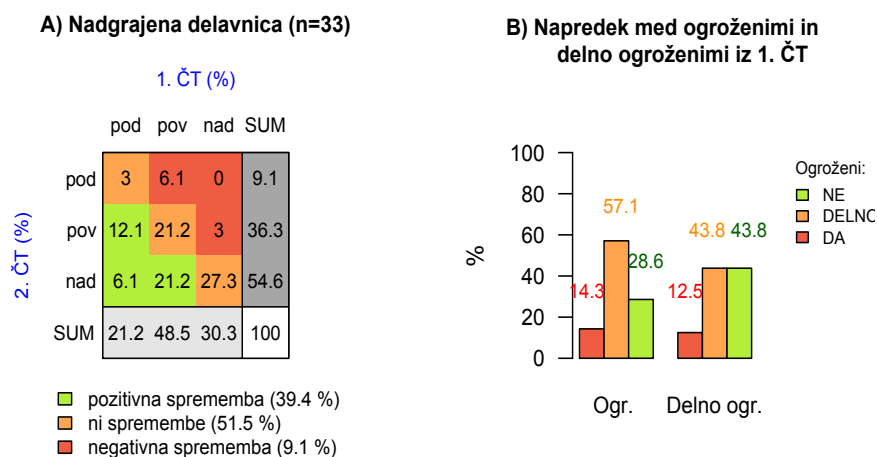
Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 31 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom.

Slika 31 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice - v sklopu testiranja telesne pripravljenosti v sklopu testiranja gibljivosti mišic zgornjega uda - doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 31 - A. Opazimo lahko, da je pozitivno spremembo doseglo 11.8 % oseb, enak odstotek oseb je doseglo negativno spremembo, medtem ko 76.5 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 31 - B, "Ogr."), opazimo, da je kar 71.4 % oseb do konca delavnice ostala v stanju ogroženosti, 28.6 % oseb doseglo napredek v stanje delne-ogroženosti, medtem ko nihče ni napredoval v stanje ne-ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 31 - B, "Delno ogr."), Opazimo, da večina teh oseb ni dosegla nikakršne spremembe od stanja v začetku delavnice (tj. 89.5 % oseb). Ostale osebe so dosegle pozitivno spremembo (tj. nihče ni dosegel negativne spremembe v stanje ne-ogroženosti).

Zmogljivost mišic spodnjega uda



Slika 32: SFT - zmogljivost mišic spodnjega uda

Slika 32 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno zmogljivost mišic spodnjega uda, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 33. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) zmogljivost mišic spodnjega uda ocenjeno kot ustrezno, delno ustrezno ali neustrezno. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. ČT, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 32 - A) v 1. ČT:

- 30.3 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;

- 48.5 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 21.2 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

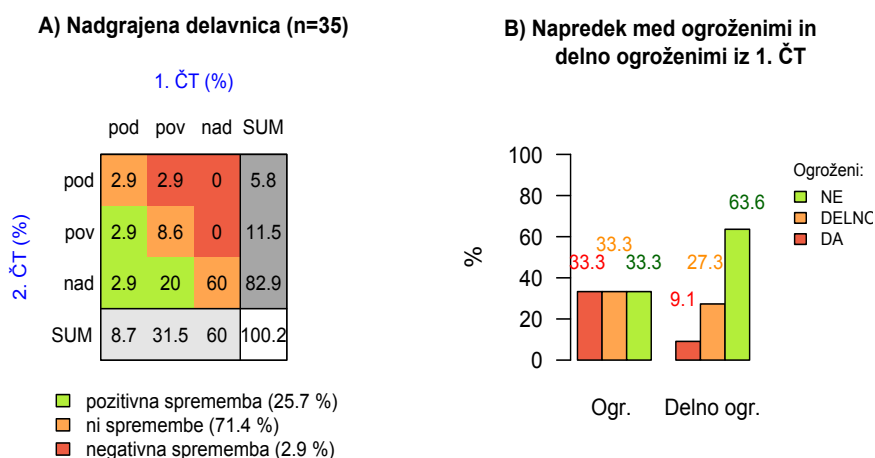
Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 32 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten določen odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom.

Slika 32 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu testiranja telesne pripravljenosti v sklopu testiranja zmogljivosti mišic spodnjega uda doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 32 - A. Opazimo lahko, da napredek doseglo 39.4 % oseb, 51.5 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, 9.1 % oseb pa je doživelo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 32 - B, "Ogr."), opazimo, da je 14.3 % oseb do konca delavnice ostala v stanju ogroženosti, večina jih je napredovala v stanje delne-ogroženosti - tj. 57.1 % oseb, 28.6 % oseb pa je doseglo napredek v stanje ne-ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 32 - B, "Delno ogr."), opazimo, da je precejšen odstotek oseb napredovalo v status ne-ogroženosti (tj. 43.8 % oseb), enak odstotek oseb je ostalo v stanju začetnega statusa, medtem ko je negativno spremembo doživelo 12.5 % oseb.

Zmogljivost mišic zgornjega uda



Slika 33: SFT - zmogljivost mišic zgornjega uda

Slika 33 prikazuje napredek udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja, ki se nanaša na ustrezno zmogljivost mišic zgornjega uda, ki je bilo merjeno z izbranim testom za testiranje telesne pripravljenosti. Udeleženci so bili na podlagi rezultatov testa ovrednoteni, in sicer so lahko prejeli podpovprečni rezultat ("pod"), povprečni rezultat ("pov") ali nadpovprečni rezultat ("nad").

Spremljali smo le udeležence, ki so podali veljavne odgovore tako v začetku delavnice kot ob zaključku delavnice. Iz slike je razvidno, da je bilo takšnih oseb 35. Grafični prikaz kaže odstotek udeležencev, ki

so imeli ob vstopu (v 1. ČT) in ob zaključku delavnice (2. ČT) ustrezno/delno ustrezno ali neustrezno zmogljivost mišic spodnjega uda. S svetlejšo sivo barvo (vrstica) so označeni odstotki, ki se nanašajo na 1. časovno točko, s temnejšo sivo barvo pa so označeni odstotki, ki se nanašajo na 2. ČT (stolpec). Iz tega prikaza lahko ugotovimo, da je bilo pri omenjenem kazalniku (slika 33 - A) v 1. ČT:

- 60 % oseb, ki so imeli pri testiranju nadpovprečni rezultat;
- 31.5 % oseb, ki so imeli pri testiranju povprečni rezultat in
- 8.7 % oseb, ki so imeli pri testiranju podpovprečni rezultat;

Ob zaključku delavnice, ob ponovnem testiranju, (temno sivi stolpec na Slikah 33 - A) je razvidno končno stanje, kjer je še vedno prisoten manjši odstotek oseb s podpovprečnim rezultatom (tj. 5.8 % oseb).

Slika 33 - A prav tako z barvami v posameznih celicah prikazuje, kolikšen odstotek vseh oseb je tekom delavnice v sklopu testiranja telesne pripravljenosti - v sklopu testiranja zmogljivosti mišic zgornjega uda - doseglo napredek (zelene celice), kolikšen odstotek oseb ni doseglo spremembe tekom delavnice (oranžne celice) in kolikšen odstotek oseb je celo doseglo negativno spremembo (rdeče celice) - glede na svoje začetno stanje. Skupni podatek o stopnji napredka je prikazan tudi pod Sliko 33 - A. Opazimo lahko, da napredek doseglo 25.7 % oseb, 71.4 % oseb ni doživelo spremembe glede na svoje začetno stanje, 2.9 % oseb pa je doživelo negativno spremembo.

V kolikor se osredotočimo zgolj na tiste, ki so bili v začetku delavnice ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju podpovprečni rezultat) (Slika 33 - B, "Ogr."), opazimo, da je 33.3 % oseb do konca delavnice ostalo v stanju ogroženosti, enak odstotek oseb je napredovalo v stanje delne-ogroženosti, prav tako je enak odstotek oseb napredovalo v stanje ne-ogroženosti.

Če pogledamo skupino udeležencev, ki so bili v 1. ČT (ob začetku delavnice) delno ogroženi (tj. so imeli ob prvem testiranju povprečni rezultat) (Slika 33 - B, "Delno ogr."), opazimo, da je večina oseb napredovala v status ne-ogroženosti (tj. 63.6 % oseb), 27.3 % oseb je ostalo v stanju začetnega statusa, medtem ko je 9.1 % oseb doživelo negativno spremembo.

Velikost učinka

	velikost ucinka
stat. ravnotežje	0.08
din. ravnotežje, agilnost	-0.40
gibl. m. sp. uda	0.22
gibl. m. zg. uda	-0.03
zmoglj. m. sp. uda	0.49
zmoglj. m. zg. uda	0.46

Tabela 16: Velikost učinka (SFT - telesna pripravljenost)

Tabela 16 prikazuje velikost učinka med 2. ČT in 1. ČT, ki je bila pri spremenljivkah, ki merijo statično ravnotežje, dinamično ravnotežje in agilnost, gibljivost mišic spodnjega uda in gibljivost mišic zgornjega uda, merjena s Cliffovim δ . Velikost učinka pri spremenljivkah zmogljivost mišic spodnjega uda in zmogljivost mišic zgornjega uda, pa je bila merjena s Cohenovim d . Rezultati so pokazali, da je velikost učinka pri spremenljivkah: statično ravnotežje in gibljivost mišic zgornjega uda, neznatna. Majhna velikost učinka med 2. ČT in 1. ČT je bila opažena pri spremenljivkah:

- gibljivost mišic spodnjega uda (kjer vrednost indeksa velikosti učinka znaša 0.22, kar pomeni, da se krivulji porazdelitvi gostot 2. ČT in 1. ČT NE prekrivata v cca 17 %);

- dinamično ravnotežje in agilnost (kjer vrednost indeksa velikosti učinka znaša -0.4, kar pomeni, da se krivulji porazdelitvi gostot 2. ČT in 1. ČT NE prekrivata v cca 27.4 %);
- zmogljivost m. zgornjega uda (kjer vrednost indeksa znaša 0.49, kar kaže na to, da se porazdelitev gostot 2. ČT in 1. ČT NE prekrivata v cca 30 %);
- zmogljivost m. spodnjega uda (kjer vrednost indeksa znaša 0.46, kar kaže na to, da se porazdelitev gostot 2. ČT in 1. ČT NE prekrivata v cca 33 %); pri tej spremenljivki je velikost učinka že na meji srednje velikega učinka;

V kolikor verjamemo, da je SFT testiranje telesne pripravljenosti zanesljiv inštrument merjenja telesne pripravljenosti starejših odraslih, bi lahko sklepali, da je delavnica hujšanja imela učinek na telesno pripravljenost starejših odraslih - razen v primeru krepitve statičnega ravnotežja ter gibljivosti mišic zgornjega uda.

5 UGOTOVITVE in DISKUSIJA

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) je v letu 2016 (v okviru projekta Norveškega finančnega mehanizma Uživajmo v zdravju) prenovil in nadgradil zdravstveno vzgojno delavnico "Zdravo hujšanje", ki je namenjena odrasli populaciji. Nadgrajena delavnica hujšanja je bila v času od februarja 2016 do oktobra 2016 pilotno testirana v 13 ZD iz različnih slovenskih statističnih regij. Cilj pilotnega testiranja nadgrajene delavnice hujšanja je bil ugotoviti, ali je nadgrajena delavnica hujšanja odraslih bolj uspešna od obstoječe delavnice hujšanja.

Splošne ugotovitve kažejo, da so, v sklopu napredka udeležencev, zadovoljstva udeležencev ter osipa, prisotne minimalne oz. neznatne razlike med nadgrajeno delavnico hujšanja in obstoječo delavnico hujšanja. Udeležba tako na skupinskih srečanjih kot vadbenem delu je bila v nadgrajeni delavnici boljša v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja (na skupinskih srečanjih za 3.2 odstotne točke, na vadbenem delu pa za 5.9 odstotnih točk). Tako obstoječa delavnica hujšanja kot nadgrajena delavnica hujšanja sta bili z vidika zadovoljstva udeležencev z delavnico, ocenjeni nadpovprečno, pri čemer so bile ocene malenkost višje v nadgrajeni delavnici hujšanja. Analiza napredka je pokazala, da so udeleženci v obeh delavnicah dosegli napredek, pri čemer ni bilo bistvenih razlik med delavnicama (velikost učinka razlike je bil neznamen), razen v sklopu telesne dejavnosti, kjer je bila pri krepitvi mišičnih skupin opazna majhna velikost učinka v prid nadgrajene delavnice hujšanja ter v sklopu laboratorijskih meritev, kjer je bila majhna velikost učinka v prid nadgrajene delavnice hujšanja opazna pri izmerjenih trigliceridih. Analiza telesne pripravljenosti v sklopu SFT testiranja telesne pripravljenosti je pokazala napredek udeležencev (v obsegu majhne velikosti učinka) v okviru: a) gibljivosti mišic spodnjega uda, b) zmogljivosti mišic spodnjega in zgornjega uda ter c) dinamičnega ravnotežja in agilnosti. Podrobnejše ugotovitve sledijo v nadaljevanju.

Raziskava je bila zasnovana na način, da bi vsak izmed izbranih ZD izvedel 1 nadgrajeno delavnico hujšanja odraslih in 1 obstoječo delavnico hujšanja odraslih (ta koncept je bil nato nekoliko prilagojen situaciji v posameznem ZD). Tovrsten način vzorčenja (zaradi projektnih omejitev) ni bil optimalen in ne omogoča posplošljivosti rezultatov na populacijo. Rezultati posledično veljajo le za izbrani vzorec. Druga pomembna omejitev, zaradi katere je rezultate te raziskave potrebno interpretirati previdno in s premislekom, se nanaša na izvajanje delavnic hujšanja v omenjeni raziskavi. Izvajalci delavnic (v raziskavi je skupno sodelovalo 47 izvajalcev) so zaradi kadrovskih omejitev v večini izvajali tako obstoječo kot nadgrajeno delavnico hujšanja hkrati (tj. več kot polovica izvajalcev - 57 %), prav tako so bili vsi izvajalci deležni predpilotnega usposabljanja in so bili izpostavljeni novemu konceptu, novemu znanju in novim pristopom dela.

Število vključenih udeležencev, ki so soglašali s sodelovanjem v raziskavi, je bilo 247, pri čemer je obstoječo delavnico hujšanja obiskovalo 126 udeležencev, nadgrajeno delavnico hujšanja pa je obiskovalo 141 udeležencev.

Analiza rezultatov je temeljila na razpoložljivih podatkih, kar pomeni, da so bile v analizo vključene le enote (tj. osebe), ki so imele veljavno vrednost v obeh časovnih točkah merjenja. V raziskavi je

bil prisoten precejšen odstotek manjkajočih vrednosti (del tega odstotka lahko pripišemo osipu v obeh delavnicah hujšanja odraslih), ponekod je bil odstotek manjkajočih vrednosti celo kritičen, posledično tovrstne spremenljivke niso bile analizirane. Npr. iz analize je bil izključen celoten sklop spremenljivk, ki se nanašajo na AFT testiranje telesne pripravljenosti za merjenje telesne pripravljenosti odraslih. Eden izmed razlogov za tolikšen odstotek manjkajočih vrednosti v tem celotnem sklopu, se je prav gotovo nanašal tudi na zahtevnost omenjene baterije testov, ki je prvotno namenjena zdravi populaciji in ni prilagojena osebam, ki se srečujejo z debelostjo.

Rezultati raziskave so po **splošnih in demografskih kazalnikih** pokazali, da je bila povprečna starost oseb, ki so bile udeležene v delavnici hujšanja, 52 let, pri čemer je bil najmlajši udeleženec star 24 let, najstarejši pa 85 let. Glede na vrsto delavnice je bila povprečna starost udeležencev v nadgrajeni delavnici hujšanja malenkost nižja (povprečna razlika 2 let). Delavnic hujšanja so se udeležile predvsem osebe ženskega spola, poleg tega so prevladovale osebe, ki so imele dokončano srednjo šolo - gimnazijo in so bile glede na zaposlitveni status redno zaposlene ali upokojene. Glede na samooceno ekonomskega statusa, so v delavnicah prevladovale osebe, ki dobro shajajo skozi mesec. V grobem je bila splošna in demografska struktura udeležencev glede na vrsto delavnice podobna. Če pa se osredotočimo na ranljivo populacijo (tj. gospodinje, brezposelni, invalidsko upokojeni, trajno invalidne osebe), pa je bilo le-teh v nadgrajeni delavnici skupno za 6 odstotnih točk več kot v obstoječi delavnici hujšanja.

Eden izmed kazalnikov uspešnosti delavnic je bil **spremljanje prisotnosti na delavnici**. Rezultati so pokazali, da je bil odstotek neupravičeno odsotnih udeležencev, kar smo poimenovali kot osip, prisoten tako v nadgrajeni delavnici kot obstoječi delavnici hujšanja, pri čemer se osip v sklopu prisotnosti na skupinskih srečanjih glede na vrsto delavnice razlikuje za 1 odstotno točko (v prid nadgrajene delavnice hujšanja), v sklopu prisotnosti na vadbenem delu pa je razlika v osipu 8.5 odstotnih točk (v prid nadgrajene delavnice hujšanja).

Osrednja primerjava uspešnosti obstoječe delavnice hujšanja z nadgrajeno delavnico hujšanja se je nanašala na rezultate laboratorijskih meritev, samooceno zdravstvenega stanja, rezultate prehranjevalnih navad in rezultate navad, ki so povezane s telesno dejavnostjo (TD). Rezultati, ki se nanašajo na deskriptivno analizo, so podkrepiljeni z izračunom t. i. velikosti učinka, ki omogoča vpogled v razsežnost razlik med opazovanima skupinama (tj. skupino udeležencev nadgrajene delavnice hujšanja in skupine udeležencev obstoječe delavnice hujšanja). Izsledki pa omogočajo vpogled tudi v uspešnost SFT testiranja telesne pripravljenosti za merjenje telesne pripravljenosti starejših odraslih (60+), ki se je kot ena izmed novosti izvajala le v nadgrajeni delavnici hujšanja odraslih.

Rezultati **laboratorijskih meritev (lipodogram) in antropometrije** (ITM in obseg pasu) so pokazali neznatno oz. majhno velikost učinka med delavnicama, kar kaže na to, da med delavnicama v okviru tega sklopa ni pomembnih razlik (le pri trigliceridih je moč opaziti majhno velikost učinka). Deskriptivna analiza (v okviru katere je bil opazovan odstotek udeležencev, ki je dosegel napredek v smislu doseganja priporočenih ciljnih vrednosti laboratorijskih meritev in antropometrije) je pokazala, da so večinoma osebe bile dokaj uspešne pri znižanju kritičnih vrednosti, saj je od 60 % do 92 % oseb vrednosti znižalo. Nekoliko bolj raznoliki so bili rezultati pri zvišanju vrednosti "dobrega" holesterola - HDL-holesterola, kjer je od 16.7 % do 75. % oseb omenjeni holesterol zvišalo. Primerjava obstoječe in nadgrajene delavnice v tem sklopu pokaže, da so bili udeleženci v nadgrajeni delavnici hujšanja uspešnejši pri dosegu priporočenih vrednosti v okviru: znižanja vrednosti skupnega holesterola, znižanju vrednosti "slabega" holesterola - LDL-holesterola, znižanju vrednosti trigliceridov, znižanju vrednosti DKT in zmanjšanju obsega pasu. V okviru meritve DKT so bili nekoliko bolj uspešni udeleženci v obstoječi delavnici hujšanja, rezultati ITM pa so pokazali relativno podobnost med obema vrstama delavnice (ITM so za 0.2 vrednosti indeksa bolj znižali v obstoječi delavnici hujšanja, ob tem pa sicer velja opozoriti, da čim večje znižanje indeksa ni nujno tudi najbolj zaželen cilj, saj lahko povečanje mišične mase, ki je posledica bolj redne telesne vadbe, vpliva na manjšo stopnjo znižanja indeksa). V okviru meritve HDL-holesterola, so bile v nadgrajeni delavnici precej bolj uspešne ženske (v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja), moški pa so se odrezali slabše.

Ob vstopu v delavnico so udeleženci nadgrajene in obstoječe delavnice hujšanja svoje **zdravstveno stanje** ocenili enako visoko in v povprečju srednje dobro. Ob zaključku delavnice so udeleženci svoje zdravstveno

stanje v obeh delavnicah ocenili z nekoliko višjo oceno (v nadgrajeni delavnici hujšanja malenkost bolje kot v obstoječi delavnici hujšanja). Rezultati so pokazali majhno velikost učinka, kar pomeni majhno razliko v uspešnosti med delavnicama v prid nadgrajene delavnice hujšanja.

Prehranjevanje navade udeležencev so bile merjene preko 7 kazalnikov (7 spremenljivk): režim prehranjevanja (ki zaradi velikega odstotka manjkajočih vrednosti ni bil vključen v analizo), priporočene izbire, dosoljevanje, odsvetovane izbire, nakupovalne navade, načrtovanje prehrane (ki zaradi velikega odstotka manjkajočih vrednosti ni bil vključen v analizo) in uporaba oz. uživanje maščob. Deskriptivna analiza je pokazala na relativno podobno situacijo med udeleženci nadgrajene delavnice hujšanja in obstoječe delavnice hujšanja. Podroben vpogled v podatke je pokazal:

- večjo pozitivno spremembo v okviru priporočenih izbir (razlika je 1.7 odstotnih točk) in nakupovalnih navad (razlika v 13 odstotnih točkah) pri nadgrajeni delavnici hujšanja v primerjavi z obstoječo delavnico hujšanja;
- večjo pozitivno spremembo v okviru dosoljevanja (razlika v 1.2 odstotnih točk), odsvetovanih izbir (razlika v 8 odstotnih točkah) in uživanja maščob (razlika v 1.9 odstotnih točkah) pri obstoječi delavnici hujšanja v primerjavi z nadgrajeno delavnico hujšanja;

Ta situacija je lahko tudi odraz dejstva, da so nekateri že v 1. časovni točki bili v stanju ne-ogroženosti oz. je njihovo vedenje bilo že ob vstopu v delavnico v skladu s priporočili. Zato analiza omogoča tudi vpogled v napredek med udeleženci, ki so bili ob 1. časovni točki v stanju ogroženosti oz. delne ogroženosti. Rezultati iz tega vidika so pokazali:

- napredek v prid nadgrajene delavnice hujšanja v okviru priporočenih izbir: tu so vsi udeleženci iz stanja ogroženosti napredovali v stanje ne-ogroženosti, medtem ko so v sklopu obstoječe delavnice hujšanja napredovali v stanje delne-ogroženosti; udeleženci, ki so bili v stanju delne ogroženosti pa so prav tako v nadgrajeni delavnici dosegli za 8.1 odstotnih točk večji napredek v primerjavi z udeleženci iz obstoječe delavnice;
- napredek v prid nadgrajene delavnice hujšanja v okviru dosoljevanja (razlika med delavnicama je v 7.7 odstotnih točkah);
- v okviru odsvetovanih izbir (razlika v 5.7 odstotnih točkah) in nakupovalnih navad (razlika v 2 odstotnih točkah) je bil napredek v stanje ne-ogroženih opazen v prid obstoječe delavnice hujšanja; po drugi strani pa velja omeniti, da je v stanju ogroženosti ostalo več oseb iz obstoječe delavnice hujšanja (kar je pokazatelj tega, da so v nadgrajeni delavnici hujšanja ogroženi večinoma napredovali med delno ogrožene);
- rezultati v okviru uporabe maščob pa so pokazali, da so v nadgrajeni delavnici vsi udeleženci iz stanja ogroženosti napredovali v stanje delne-ogroženosti, medtem ko je v obstoječi delavnici hujšanja 40 % oseb ostalo v stanju ogroženosti, 10 % pa je v celoti napredovalo v stanje ne-ogroženosti;

Kakšna je bila velikost teh razlik, so nam pokazali rezultati velikost učinka, na podlagi katerih lahko sklepamo, da praktično ni razlik med delavnicama. Obstaja le izredno majhna razlika med delavnicama v okviru nakupovalnih navad (v prid nadgrajene delavnice hujšanja).

Analiza napredka v **sklopu TD** je bila merjena preko naslednjih 5 kazalnikov: zadostnost TD, zadostna mera krepitve mišičnih skupin, skrb za gibljivost in ravnotežje, uporaba aktivnega transporta in preprečevanje sedečega življenjskega sloga. V splošnem bi lahko rekli, da so bili udeleženci v nadgrajeni delavnici hujšanja nekoliko bolj uspešni kot udeleženci v obstoječi delavnici hujšanja. Rezultati tega sklopa so pokazali sledeče:

- pri nadgrajeni delavnici hujšanja je namreč moč opaziti večjo pozitivno spremembo v okviru zadostnosti TD (razlika v primerjavi z obstoječo delavnico v 2.4 odstotnih točkah), zadostne mere krepitve mišičnih skupin (razlika v primerjavi z obstoječo delavnico v 15.4 odstotnih točkah), skrbi za gibljivost in ravnotežje (razlika v primerjavi z obstoječo delavnico v 11.6 odstotnih točkah) ter preprečevanju sedečega življenjskega sloga (razlika v primerjavi z obstoječo delavnico v 12.4 odstotnih točkah);
- v okviru uporabe aktivnega transporta pa je bila večja pozitivna sprememba opazna v okviru obstoječe delavnice hujšanja (razlika v primerjavi z nadgrajeno delavnico v 5 odstotnih točkah);

Ko pogledamo še iz zornega kota tistih, ki so bili v začetnem stanju med ogroženimi ali med delno ogroženimi, vidimo:

- med ogroženimi pri vseh kazalnikih (razen v okviru sedečega življenjskega sloga) večji napredek v stanje ne-ogroženosti pri nadgrajeni delavnici hujšanja;
- med tistimi, ki so bili v začetku delno-ogroženi vidimo večji napredek v sklopu nadgrajene delavnice hujšanja odraslih;

Razsežnost omenjenih razlik med nadgrajeno delavnico hujšanja in obstoječo delavnico hujšanja je bila ocenjena skozi vrednosti velikosti učinka, na podlagi katerih bi prav tako lahko sklepali, da bistvenih razlik med delavnicama ni bilo. Manjša razlika je bila prisotna v okviru zadostnosti krepitve mišičnih skupin, še nekoliko manjši učinek razlike je bil opazen v okviru preprečevanja sedečega življenjskega sloga. Povsod drugod je bil učinek razlike praktično neznamen.

Rezultati analize **SFT testiranja telesne pripravljenosti** so pokazali sledeče:

- večina udeležencev je v 1. ČT merjenja že dosegla nadpovprečni rezultat ali povprečni rezultat, kar je posledično tudi vplivalo na to, da udeleženci do konca delavnice (v 2. ČT merjenja) niso dosegali sprememb iz obstoječega stanja:
 - * v okviru statičnega ravnotežja je imelo v 1. ČT merjenja 54.3 % oseb nadpovprečen rezultat (in 14.3 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 11.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (80 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve ni bilo moč zaznati pomembne spremembe;
 - * v okviru dinamičnega ravnotežja in agilnosti je imelo v 1. ČT merjenja 45.7 % oseb nadpovprečen rezultat (in 48.5 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 20 % oseb doseglo pozitivno spremembo (80 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve je bilo moč zaznati majhno velikost učinka;
 - * v okviru gibljivosti mišic spodnjega uda je imelo v 1. ČT merjenja 8.6 % oseb nadpovprečen rezultat (in 60 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 14.3 % oseb doseglo pozitivno spremembo (80 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve ni bilo moč zaznati pomembne spremembe;
 - * v okviru gibljivosti mišic zgornjega uda je imelo v 1. ČT merjenja 23.5 % oseb nadpovprečen rezultat (in 55.9 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 11.8 % oseb doseglo pozitivno spremembo (76.5 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve ni bilo moč zaznati pomembne spremembe;
 - * v okviru zmogljivosti mišic spodnjega uda je imelo v 1. ČT merjenja 30.3 % oseb nadpovprečen rezultat (in 48.5 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 39.4 % oseb doseglo pozitivno spremembo (51.5 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve je bilo moč zaznati srednje velik učinek razlike med vstopno in končno oceno;
 - * v okviru zmogljivosti mišic zgornjega uda je imelo v 1. ČT merjenja 60 % oseb nadpovprečen rezultat (in 31.5 % oseb povprečen rezultat), pri čemer je 25.7 % oseb doseglo pozitivno spremembo (71.4 % oseb ni doseglo spremembe); v okviru te meritve je bilo moč zaznati srednje velik učinek razlike med vstopno in končno oceno;
- rezultati so prav tako pokazali, da je v okviru: statičnega ravnotežja, dinamičnega ravnotežja in agilnosti, gibljivosti mišic spodnjega in zgornjega uda, precej velik odstotek udeležencev, ki je v 1. ČT merjenja dosegel podpovprečni rezultat, takšen rezultat imel tudi ob koncu delavnice hujšanja; so pa udeleženci v okviru delavnice hujšanja napredovali v zmogljivosti mišic (tako spodnjega kot zgornjega) uda;
- v smislu opazovanega indeksa mere velikosti učinka, so udeleženci dosegli manjšo spremembo v okviru: a) gibljivosti mišic spodnjega uda, b) zmogljivosti mišic spodnjega in zgornjega uda ter c) dinamičnega ravnotežja in agilnosti, pri čemer je bil največji učinek spremembe (ki že meji na srednjo velikost učinka) zaznan v primeru zmogljivosti mišic spodnjega uda;

Eden izmed pokazateljev uspešnosti obstoječe in nadgrajene delavnice hujšanja (in primerjave le-teh) pa je tudi **zadovoljstvo udeležencev** z delavnico. Rezultati anonimne ankete med udeleženci (ki jo je izpolnilo 70.8 % vseh udeležencev) so pokazali, da so večinoma vsi udeleženci delavnico hujšanja ocenili nadpovprečno, primerjava obeh delavnic pa je pokazala na še nekoliko višje ocene v okviru nadgrajene delavnice hujšanja odraslih.

6 ZAKLJUČEK

Ugotovitve pilotnega testiranja nadgrajene delavnice hujšanja so pokazale sledeče:

1. v raziskavi je prisoten velik odstotek manjkajočih vrednosti, kar je deloma razlog tudi v osipu udeležencev;
2. osip je bil prisoten v obeh vrstah delavnica hujšanja, pri čemer je bila odsotnost (neupravičena) malenkost nižja v nadgrajeni delavnici hujšanja odraslih;
3. razlika med obstoječo in nadgrajeno delavnico hujšanja (v okviru analize laboratorijskih meritev in antropometrije, samoocene zdravstvenega stanja, prehranjevalnih navad in navad, povezanih s TD) je neznatna ali majhna in kjer je prisotna, večinoma govori v prid nadgrajeni delavnici hujšanja; rezultati so sicer lahko tudi odraz omejitev, katerim je bila raziskava izpostavljena;
4. ena izmed novosti delavnice hujšanja je bila uvedba testiranja telesne pripravljenosti (AFT in SFT); ugotovljeno je bilo (zaradi kritičnih vrednosti manjkajočih vrednosti ter kvalitativne analize - fokusne skupine med izvajalci), da je AFT testiranje telesne pripravljenosti neprimerno oz. prezahtevno za osebe, ki se srečujejo z debelostjo; rezultati analize v okviru SFT testiranja telesne pripravljenosti pa so pokazali, da so večinoma osebe že v samem začetku dosegale povprečen oz. nadpovprečen rezultat in tega v večini do konca delavnice tudi ohranile oz. so ga izboljšale; pomembnejša razlika, ki že meri na srednjo razsežnost v napredku, je opazna le v okviru merjenja zmogljivosti mišic spodnjega uda, manjša razlika velikosti učinka pa je bila opažena v okviru zmogljivosti mišic zgornjega uda, dinamičnega ravnotežja in agilnosti ter gibljivosti mišic spodnjega uda;
5. v splošnem sta bili obe vrsti delavnic s strani udeležencev v povprečju ocenjeni z nadpovprečno oceno, nekoliko višje je bila v povprečju ocenjena nadgrajena delavnica hujšanja;
6. rezultati tega evalvacijskega poročila so posplošljivi le na vzorec, ki je bil vključen v raziskavo; poleg tega se predvideva, da ti podatki, zaradi ovir/ pomanjkljivosti, ki so bile prisotne v raziskavi, podcenjujejo dejanski učinek razlike med obstoječo in nadgrajeno delavnico hujšanja odraslih;

Ugotovitve pilotnega testiranja bodo v pomoč pri oblikovanju končnega koncepta nadgrajene delavnice hujšanja odraslih. Dokončna nadgradnja delavnice hujšanja odraslih je potekala v letu 2017, v začetku leta 2018 pa so ZD že pričeli z izvajanjem delavnic hujšanja po novem - nadgrajenem konceptu.

7 Viri in literatura

- [1] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Nacionalni program primarne preventive srčno-žilnih bolezni. [Online]. Ljubljana: NIJZ. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: <http://www.nijz.si/sl/nacionalni-program-primarne-preventive-srcno-zilnih-bolezni>.
- [2] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Seznam zdravstvenovzgojnih centrov po OE ZZS s kontaktnimi podatki. [Online]. Ljubljana: NIJZ, 2015. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/seznam_zvc.pdf.
- [3] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Projekt "Uživajmo v zdravju". [Online]. Ljubljana: ZRSŠ, 2017. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: <http://www.uzivajmovzdravju.si/index.php/o-projektu/>.
- [4] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Kazalniki merjenja učinkovitosti in uspešnosti delavnice hujšanja odraslih. *Neobjavljeno gradivo*. Ljubljana: NIJZ, 2016.
- [5] Skitek, M. Najpogostejše laboratorijske preiskave in njihove orientacijske referenčne vrednosti v klinični praksi. [Online]. Ljubljana: UKC, Klinični inštitut za klinično kemijo in biokemijo. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/0a3bd1df2e66c9c75385ab17ed124de8.pdf>.
- [6] Ministrstvo za zdravje. Strateške usmeritve, smernice in publikacije. Smernice za populacijske skupine. [Online]. Ljubljana: MZ. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja_in_prioritete/javno_zdravje/varovanje_in_krepitev_zdravja_prehrana_gibanje_dusevno_zdravje_itd/prehrana/strateske_usmeritve_smernice_in_publicacije/.
- [7] Vlada RS. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025. Priporočen obseg in intenzivnost telesne dejavnosti za krepitev zdravja za posamezne starostne skupine. [Online]. Ljubljana: Vlada RS. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_2015/resolucija_preh_gib/Resolucija_o_prehrani_in_gibanju_verzija_Vlada_RS_140515.pdf.
- [8] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Navodilo izvajalcem za evalvacijo pilotnega testiranja delavnice hujšanja. *Neobjavljeno gradivo*. Ljubljana: NIJZ, 2016.
- [9] Nacionalni inštitut za javno zdravje. Vprašalnik z navodili in pojasnili za spremljanje udeleženca. *Neobjavljeno gradivo*. Ljubljana: NIJZ, 2016.
- [10] Cankar G., Bajec B. Velikost učinka kot dopolnilo testiranju statistične pomembnosti razlik. [Online]. Psihološka obzorja/ Horizons of Psychology, 2003; 12, 2, 97-112. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: http://psiholoska-obzorja.si/arhiv_clanki/2003_2/cankar_bajec.pdf.
- [11] Becker L. Effect size. [Online]. Colorado: University of Colorado, 2000. [Dostopano 3. 7. 2017]. Dosegljivo na: <http://www.uv.es/~friasnav/EffectSizeBecker.pdf>
- [12] Cliff, N. Dominance statistics: Ordinal analyses to answer ordinal questions. *Psychological Bulletin*, 1993; 114 (3): 494.
- [13] Sawilowsky, S. New effect size rules of thumb. *Theoretical and Behavioral Foundations*, 2009; 8,2, 597-599.