

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**USPEŠNOST PREHRANSKE INTERVENCIJE V  
PROGRAMU ZDRAVEGA HUJŠANJA**

**MAGISTRSKA NALOGA**

Študentka: **BLAŽENKA KRANJEC**

Mentorica: doc. dr. **TAMARA POKLAR VATOVEC**

Študijski program: študijski program 2. stopnje **Dietetika**

**Izola, 2024**

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Tamari Poklar Vatovec, univ. dipl. inž. živ. tehn., mag. dietet. za vso spodbudo, koristne nasvete in usmerjanje v času pisanja moje magistrske naloge.

Posebna zahvala tudi mojim sodelavcem v CKZ za vso podporo, ki ste mi jo nudili v času nastajanja moje magistrske naloge. Vodstvu Zdravstvenega doma Brežice, da ste mi omogočili izvajanje raziskave, ter vsem udeležencem, ki so sodelovali.

Hvala tudi recenzentkama doc. dr. Ani Petelin in doc. dr. Mojci Stubelj za popravke / nasvete moje naloge.

Hvala tudi vsem najbližjim, ki ste me razumeli in mi stali ob strani, me motivirali in verjeli vame.

## IZJAVA O AVTORSTVU

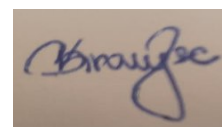
Spodaj podpisana *Blaženka Kranjec* izjavljam, da:

- je predložena magistrska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric, ki jih uporabljam v predloženem zaključnem delu, navedena oz. citirana v skladu z navodili fakultete,
- sem poskrbela, da so vsa dela in mnenja drugih avtorjev oz. avtoric navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega zaključnega dela in je zapisan v skladu z navodili fakultete,
- sem pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti prenesena v predloženo zaključno delo, in sem to tudi jasno zapisala v predloženem zaključnem delu,
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del, citata bodisi v obliki skoraj dobesednega parafraziranja bodisi v grafični obliki, s katerim so tuje misli oz. ideje predstavljene kot moje lastne – kaznivo po zakonu (Zakon o avtorski in sorodnih pravicah; Uradni list RS, št. 16/07 – uradno prečiščeno besedilo, 68/08, 110/13 in 56/15), prekršek pa podleže tudi disciplinskim ukrepom Univerze na Primorskem v skladu z njenimi pravili,
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatorstvo lahko predstavlja za predloženo zaključno delo in za moj status na fakulteti,
- je zaključno delo lektorirano in urejeno skladno z navodili fakultete.

Soglašam z objavo magistrske naloge v Repozitoriju UP.

Izola, 21.11.2023

Podpis študentke:



## KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

<b>Naslov</b>	Uspešnost prehranske intervencije v programu Zdravega hujšanja
<b>Tip dela</b>	magistrska naloga
<b>Avtor</b>	KRANJEC, Blaženka
<b>Sekundarni avtorji</b>	POKLAR VATOVEC, Tamara (mentorica) / PETELIN, Ana (recenzentka) / STUBELJ, Mojca (recenzentka)
<b>Institucija</b>	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
<b>Naslov inst.</b>	Polje 42, 6310 Izola
<b>Leto</b>	2023
<b>Strani</b>	VII, 51 str., 40 pregl., 6 sl., 8. pril., 55 vir
<b>Ključne besede</b>	prehranjevalne navade odraslih, zdrava in uravnotežena prehrana, prekomerna telesna masa, debelost, zdrave prehranjevalne navade
<b>UDK</b>	613.2
<b>Jezik besedila</b>	slv
<b>Jezik povzetkov</b>	slv/eng
<b>Izvleček</b>	<p>Namen magistrske naloge je bil preučiti trenutno prehransko stanje udeležencev programa Zdravo hujšanje in preveriti učinkovitost 3 mesečne intervencije na izbrane dejavnike prehranskega statusa. Program je izvajal Center za krepitev zdravja Zdravstvenega doma Brežice. V programu je sodelovalo 24 udeležencev in udeleženk s povprečno starostjo 52 let. Pomembno je izpostaviti tudi dejstvo, da je bila magistrska raziskava intervencijska študija, ki je potekala v 3 mesečnem časovnem obdobju, kar je vodilo tudi v delni osip udeležencev. Po približno polovici programa Zdravo hujšanje je bilo v vzorcu 15 udeležencev, v celoti je program zaključilo 11 udeležencev. Rezultate smo pridobili s pomočjo vprašalnikov pred začetkom delavnice, s pomočjo antropometričnih meritev in vprašalnikov ob zaključku delavnice. Rezultati so pokazali, da so udeleženci tekom intervencije izgubili telesno maso, ravno tako so zmanjšali obseg pasu, kar je bilo izrazitejše pri drugem merjenju. Ravno tako smo zaznali upad maščobne mase pri udeležencih, povečala se je količina zaužite tekočine za 0,2 dl, povečalo se je število zaužitih obrokov na 3 do 5 obrokov dnevno, zmanjšalo se je tudi število prigrizkov iz 4 na 1.</p>

## KEY WORDS DOCUMENTATION

<b>Title</b>	The success of the nutritional intervention in the Healthy weight loss program
<b>Type</b>	Master's Thesis
<b>Author</b>	KRANJEC, Blaženka
<b>Secondary authors</b>	POKLAR VATOVEC, Tamara (supervisor) / PETELIN, Ana (reviewer) / STUBELJ, Mojca (reviewer)
<b>Institution</b>	University of Primorska, Faculty of Health Sciences
<b>Address</b>	Polje 42, 6310 Izola
<b>Year</b>	2023
<b>Pages</b>	VII, 51 p., 40 tab., 6 fig., 8. ann., 55 ref.
<b>Keywords</b>	dietary habits of adults, overweight, obesity, healthy and balanced nutrition, healthy dietary habits
<b>UDC</b>	613.2
<b>Language</b>	slv
<b>Abstract language</b>	slv/eng

**Abstract** The purpose of the master's thesis was to examine the current nutritional status of participants in the "Healthy weight loss" program and to verify the effectiveness of a 3-month intervention on selected nutritional status factors. The program was carried out by the Health promotion center of the Primary healthcare center Brežice. 24 male and female participants with an average age of 52 years took part in the program. It is also important to highlight the fact that the master's research was an intervention study that took place over a 3-month period, which resulted in partial dropout of the participants. After about halfway into the "Healthy weight loss" program, there were 15 participants in the sample, but only 11 participants completed the whole program. The results were obtained by questionnaires before the start of the workshop, with the help of anthropometric measurements and by questionnaires at the end of the workshop. The results showed that the participants lost body weight during the intervention and reduced their waist circumference, which was more pronounced in the second measurement. We also detected a decrease in fat mass of the participants, the amount of liquid consumed increased by 0.2 dl, the number of consumed meals increased to 3 to 5 meals per day, and the number of snacks decreased from 4 to 1 per day.

## KAZALO VSEBINE

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU .....	I
KEY WORDS DOCUMENTATION .....	II
KAZALO VSEBINE.....	III
KAZALO SLIK.....	IV
KAZALO PREGLEDNIC.....	V
SEZNAM KRATIC.....	VI
1 UVOD .....	1
1.1 Priporočila za uravnoteženo prehrano.....	8
2 NAMEN, HIPOTEZE IN RAZISKOVALNO VPRAŠANJE .....	13
3 METODE DELA IN MATERIALI .....	15
3.1 Vzorec .....	15
3.2 Potek raziskave.....	16
3.3 Prehranska intervencija – velikost porcij pri posameznih obrokih .....	19
3.4 Statistična analiza .....	21
4 REZULTATI.....	22
5 RAZPRAVA .....	40
6 ZAKLJUČEK.....	46
7 VIRI.....	47
PRILOGE .....	52

## KAZALO SLIK

Slika 1: Edmontonov sistem določanja debelosti .....	3
Slika 2: Prikazuje potek izvedbe celotne preiskave .....	17
Slika 3: Povprečne vrednosti telesne mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju .....	23
Slika 4: Povprečne vrednosti obsega pasu (cm) udeležencev ob različnih meritvah.....	24
Slika 5: Povprečne vrednosti maščobne mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju ...	25
Slika 6: Povprečne vrednosti mišične mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju.....	26

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Stopnje debelosti glede na ITM in obseg pasu.....	2
Preglednica 2: Osnovni statistični podatki udeležencev po spolu in starosti.....	15
Preglednica 3: Prisotnost kronično nenalezljivih bolezni pri udeležencih.....	16
Preglednica 4: Teme predavanj dietetika. ....	18
Preglednica 5: načrt prehranskih srečanj .....	18
Preglednica 6: Telesna masa (kg) in obsega pasu (cm) udeležencev.....	22
Preglednica 7: Primerjava začetne, vmesne in končne telesne mase udeležencev .....	23
Preglednica 8: Primerjava rezultatov posameznih meritev telesne mase udeležencev .....	23
Preglednica 9: Začetno, vmesno in končen obseg pasu udeležencev .....	24
Preglednica 10: Primerjava rezultatov posameznih meritev obsega pasu udeležencev.....	25
Preglednica 11: Maščobna masa (kg) in mišična masa (kg) .....	25
Preglednica 12: Primerjava začetne, vmesne in končne maščobne mase .....	26
Preglednica 13: Primerjava rezultatov posameznih meritev maščobne mase udeležencev .....	26
Preglednica 14: Količine dnevnega vnosa tekočin (izražene v L) .....	27
Preglednica 15: T-test primerjave začetne in končne količine popite tekočine (L).....	27
Preglednica 16: Število posameznih obrokov na začetku in koncu delavnice.....	27
Preglednica 17: T-test sprememb v številu posameznih obrokov udeležencev programa ZH .....	28
Preglednica 18: Pogostost uživanja posamezne oblike sadja.....	28
Preglednica 19: Velikost porcij zaužitega sadja.....	29
Preglednica 20: Pogostost uživanja posamezne oblike zelenjave.....	29
Preglednica 21: Velikost porcij zaužite zelenjave.....	30
Preglednica 22: Pogostost uporabe posamezne oblike zabele .....	30
Preglednica 23: Velikost posamezne oblike zabele .....	31
Preglednica 24: pogostost uživanja posamezne oblike mlečnih izdelkov.....	31
Preglednica 25: Količina zaužitih mlečnih izdelkov .....	32
Preglednica 26: Pogostost uživanja posamezne oblike mesnih izdelkov.....	32
Preglednica 27: Količina zaužitih mesnih izdelkov .....	33
Preglednica 28: Količina zaužitih suhih mesnih izdelkov .....	33
Preglednica 29: Pogostost uživanja rib .....	34
Preglednica 30: Količina zaužitih ribjih jedi.....	34
Preglednica 31: Pogostost uživanja kruha in ostalih škrobnih živil.....	35
Preglednica 32: Količina zaužitih škrobnih živil .....	35
Preglednica 33: Pogostost uživanja namazov .....	36
Preglednica 34: Velikost porcij namazov.....	36
Preglednica 35: Pogostost uživanja prilog .....	37
Preglednica 36: Velikost porcij prilog .....	37
Preglednica 37: Pogostost uživanja slaščic .....	38
Preglednica 38: Količina zaužitih slaščic.....	38
Preglednica 39: Pogostost uživanja posameznih pijač.....	39
Preglednica 40: Količina zaužitih pijač.....	39



## SEZNAM KRATIC

AcCoA	Acetyl Coencime A, acetil koencim A
BIA	bioelektrična impedanca
DL	delovni list
GLUT 2	Anti glucose transporter 2, prenašalec glukoze tipa 2
GLUT 4	Anti glucose transporter 4, prenašalec glukoze tipa 4
HEPA	Health Enhancing Physical Activity, telesna dejavnost za krepitev zdravja
HOL	Holesterol
ITM	Indeks telesne mase
L	Liter
LDL	Low density lipoproteins, lipoprotein nizke gostote
NIJZ	Nacionalni inštitut za javno zdravje
OPKP	Odprta platforma za klinično prehrano
VLDL	Very low density lipoporeins, lipoprotein zelo nizke gostote
WHO	World Health Organization, Svetovna zdravstvena organizacija
ZH	Zdravo hujšanje

## 1 UVOD

Resen zdravstveni in družbeni problem razvitega sveta, kot tudi držav v razvoju, je prekomerna telesna masa ali debelost. Eden izmed najpomembnejših vzrokov debelosti je kronična prekomerna prehranjenost (Kompelman PG, idr., 2009). Na debelost vplivajo tudi slednji vidiki: genetska nagnjenost, neaktiven življenjski slog, psihološki in socialnoekonomski dejavniki ter okvara mehanizmov, ki posameznika ščitijo pred prekomernim shranjevanjem maščobe (Lee CD, idr. 1999). Prevalenca prekomerne telesne mase in debelosti se je v zadnjih desetletjih močno povečala. Od leta 1975 do leta 2014 se je svetovna stopnja debelosti (indeks telesne mase  $ITM \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) (Ng, Fleming, idr., 2014) povečala s 3,2 % na 10,8 % pri moških, pri ženskah je s 6,4 % prešla na 14,9 %. (Collaboration NRF, 2016). V Angliji se je število odraslih s prekomerno telesno maso/debelostjo med letoma 1980 in 2013 povečalo s 36 % na 62 % (England PH, idr., 2017). V primeru nadaljevanja takšnega trenda ocenjujejo, da bo do leta 2025 kar 18 % moških in 21 % žensk po vsem svetu debelih (Ng M, Fleming, idr., 2014).

Leta 2006 se je naraščanje števila debelih v razvitih državah upočasnilo (Ng, Fleming, idr., 2014). V Združenih državah je stopnja debelosti pri odraslih 2003–2004 in 2011–2012 ostala stabilna pri 35 % (Ogden, Carroll, idr., 2014), čeprav je stopnja morbidne debelosti ( $ITM > 40 \text{ kg/m}^2$ ) še naprej naraščala (Sturm, Hattori, idr., 2013). Z naraščanjem debelosti se povečuje tudi možnost zapletov in s tem še večje zavedanje vloge debelosti, ki jo ima pri številnih boleznih. Zapleti povezani z debelostjo so lahko sledeči: presnovni sindrom, sladkorna bolezen, bolezen srca, demenca in nekatere vrste raka (Wilding J, 2012).

Po podatkih nacionalne raziskave iz leta 2016 je bilo prehransko stanje v Sloveniji sledeče: približno 42 % je bilo normalno hranjenih, čezmerno hranjenih 39 %, medtem ko je bilo okoli 17 % debelih odraslih anketirancev. Sama raziskava je pokazala vidne razlike med spoloma, starostjo in izobrazbo. Pri moških z nižjo izobrazbo ter med starejšimi je bilo zaznati višji delež čezmerne hranjenosti in debelosti. Še vedno se za grobo populacijsko merilo za čezmerno hranjenost in debelost uporablja razmerje med telesno maso in kvadratom telesne višine, t. i.  $ITM$ . Odraz neravnovesja med energijskim vnosom in porabo, povezanega tudi z različnimi hranilnimi deficiti, privede do čezmerne hranjenosti in debelosti. V letu 2019 se je debelost v Sloveniji povečala na 19,1 % in je bila s tem deležem na 8 mestu v Evropi po deležu debelih prebivalcev med evropskimi državami. Raziskava NIJZ v letu 2020 je pokazala, da je med 25 in 74 letom starosti čezmerno hranjenih 38,2 % odraslih ter 18,3 % debelih. K sami debelosti so bolj nagnjeni moški (18,3 % čezmerno hranjenih in 20,7 % debelih). Slabši življenjski slog in s tem povezana čezmerna hranjenost in debelost se kaže pri osebah z nižjo izobrazbo in prebivalcih jugovzhodne Slovenije, Posavja, Zasavja, Pomurja, Podravja in Koroške (NIJZ, 2018).

V današnjem svetu razvrščamo debelost glede na  $ITM$ , ki mora biti višji od  $30 \text{ kg/m}^2$ . Čeprav se zavedamo, da se začnejo višje zdravstvene grožnje, povezane s čezmerno telesno maso, že pri  $ITM$  nad  $25 \text{ kg/m}^2$ . Morbidna debelost ( $ITM > 40 \text{ kg/m}^2$ ) je resno stanje, kjer posamezniki redkokdaj živijo več kot 60 let. Optimalni  $ITM$  za doseganje pričakovane življenjske dobe je

ITM od  $20 \text{ kg/m}^2$  do  $22 \text{ kg/m}^2$ . Uporaba ITM se je v kliničnem delu za oceno čezmerne telesne mase in debelosti najbolj uveljavil zaradi njegove preproste uporabe. Z ITM prikazujemo splošno stanje prehranjenosti za odraslo populacijo ter izražamo korelacijo med oceno tveganja umrljivosti in zdravjem. Ne glede na pogostost uporabe ni primeren za konkretnejše analize, saj ne upošteva same sestave telesa in porazdelitev telesne maščobe (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Androidna debelost je pridobivanje maščobnega tkiva okoli trebuha, t. i. oblika »jabolka«, ginoidna debelost je pridobivanje maščobnega tkiva na zadnjici in stegnih, t. i. oblika »hruške«. Njena kvalitativna razlika je prav tako pomembna, saj trebušno debelost spremlja kardiovaskularna obolenja, metabolične bolezni in veliko več presnovnih zapletov, na primer nastanek sladkorne bolezni ali ateroskleroze. Merilo za trebušno debelost je korelacija med obsegom pasu in obsegom bokov ( $> 1$ ), sam obseg pasu je bolj povezan z zalogo trebušnega maščobnega tkiva. Nevarnost za presnovne zaplete oz. samo nagnjenost k trebušni debelosti je v korelaciji z obsegom pasu (in se običajno opredeljuje kot zmerno do hudo (preglednica 1) (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

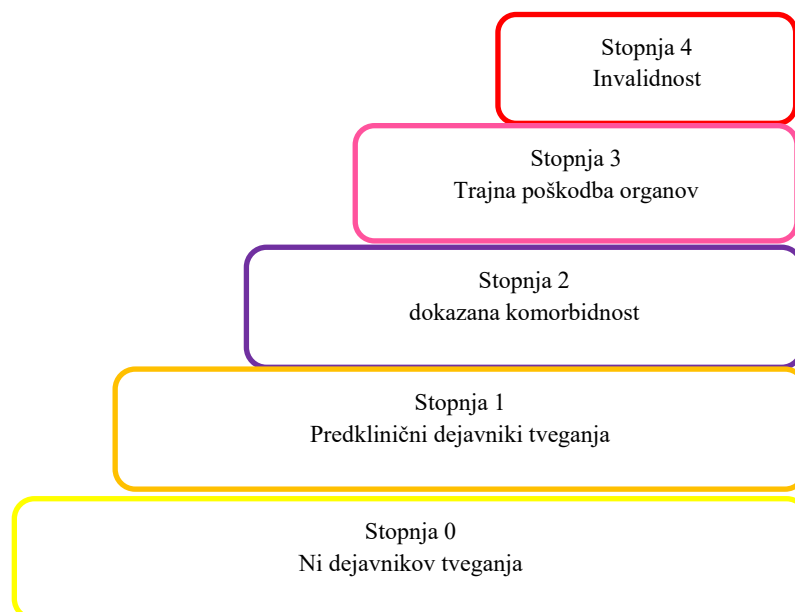
**Preglednica 1: Stopnje debelosti glede na ITM in obseg pasu (Petelin A., Jurdana M., 2015)**

Obseg pasu, tveganje za razvoj obolenj			
Kategorija	ITM ( $\text{kg/m}^2$ )	Moški $\leq 102 \text{ cm}$ Ženske $\leq 88 \text{ cm}$	Moški $> 102 \text{ cm}$ Ženske $> 88 \text{ cm}$
Prenizka telesna masa	$< 18$		
Normalna telesna masa	18,5–24,9		
Prekomerna telesna masa	25–29,9	Povišano	Visoko
Debelost I	30–34,9	Visoko	Zelo visoko
Debelost II	35–39,9	Zelo visoko	Zelo visoko
Morbidna debelost	$> 40$	Ekstremno visoko	Ekstremno visoko

Leta 1995 je Svetovna zdravstvena organizacija (WHO) sprejela ITM kot ustrezno metodo za ocenjevanje prehranjenosti (Petelin A., Jurdana M., 2015). ITM je meritev, ki temelji na telesni masi in višini, omogoča razvrščanje posameznikov v kategorije, kot so prekomerna telesna masa in debelost. S tem klasifikacijam lahko ocenimo tveganje za hipertenzijo, sladkorno bolezen, raka, hiperholesterolemijo in druge kronične bolezni.

Poleg Prehransko diagnoze debelosti (I–II), za katero je osnova ITM in jo najpogosteje uporabljamo za postavljanje kategorizacije debelosti, so se začela pojavljati še dodatna orodja, kot je npr. Edmontonski klasifikacijski sistem debelosti (slika 2) (ang. *Edmonton Obesity Staging System* oz. *EOSS*), ki je namenjen klinični oceni tveganja, ki ga lahko predpišemo

debelosti in dosti boljše korelira z umrljivostjo bolnikov kot pa trenutno veljavna stopenjska klinična opredelitev debelosti na podlagi ITM (Padwal, Pajevski, idr., 2011).



**Slika 1: Edmontonov sistem določanja debelosti (Padwal, Pajevski, idr., 2011)**

Stopnja 0 pomeni brez očitnih dejavnikov tveganja (npr. krvnega tlaka, serumski lipidi in raven glukoze na tešče v referenčnih vrednosti), fizičnih simptomov, psihopatologije, funkcionalnih omejitev in/ali poslabšanje dobrega počutja, povezanega z debelostjo. Stopnja 1 pomeni prisotnost subkliničnih dejavnikov tveganja, povezanih z debelostjo (npr. mejna hipertenzija, zmanjšana raven glukoze na tešče, zvišane vrednosti jetrnih encimov,) blagi telesni simptomi (npr. dispneja pri zmernem naporu, občasne bolečine, utrujenost), blaga psihopatologija, blage funkcionalne omejitve in/ali blago poslabšanje dobrega počutja. Stopnja 3 ugotovljena dokončna poškodba organov, kot je miokardni infarkt, srčno popuščanje, možganska kap, pomembna psihopatologija, pomembne funkcionalne omejitve in/ali poslabšanje dobrega počutja. Stopnja 4 hude (potencialno dokončne) invalidnosti zaradi kroničnih bolezni, povezanih z debelostjo, huda invalidna psihopatologija, resne funkcionalne omejitve in/ali huda okvara dobrega počutja (Padwal, Pajevski, idr., 2011).

Prekomerna telesna masa v veliki meri zelo poveča tveganje za razvoj številnih nenalezljivih bolezni, kot so bolezni srca in ožilja, sladkorna bolezen in rak, obenem povzročata različne psihosocialne težave in telesne okvare. Prekomerna telesna masa in debelost sta v evropskih državah odgovorni za približno 80 % primerov sladkorne bolezni tipa 2, 35 % primerov ishemične bolezni srca in 55 % hipertenzivne bolezni (Tsigos, 2011).

Študija, izvedena v Ameriki, v kateri je sodelovalo 51.529 moških, starih od 40 do 75 let, ki delajo v zdravstvu. Raziskava je pokazala, da imajo tisti z ITM nad 35 kg/m<sup>2</sup> večje tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 v primerjavi z osebami, ki imajo ITM nižji od 23 kg/m<sup>2</sup> (Chan Jm, Rimm EB, 1994). Obenem debelost prispeva k napredovanju sladkorne bolezni, kar še

poveča tveganje za zaplete, zato je poleg dobre samokontrole pomembno zmanjšanje prekomerne telesne mase. Sladkorno bolezen in debelost v povezavi s patofiziologijo pripisujemo predvsem inzulinski rezistenci in pomanjkanju inzulina. V zadnjih letih je poudarek predvsem na ukvarjanju s presnovnimi boleznimi, kot so: oslABLJena perfuzija tkiv, motnje spanja, disfunkcija hormonov, spremenjene ravni vitamina D, gastrointestinalne obremenitve in kronični vneti procesi (Rotar Pavlič, 2022).

Fruhbeck (2013) in Garvey (2016) sta potrdila, da prevelika telesna masa poveča tveganje za presnovni sindrom, dislipidemijo, možgansko kap, nealkoholno zamaščenost jeter, gastroezofagealno refluksno bolezen, spalno apnejo, astmo, sindrom policističnih jajčnikov, osteoartritis, depresijo in druge resne bolezni. Vse te bolezni pripomorejo k skrajšanju pričakovane življenjske dobe, slabši kakovosti življenja in invalidnosti, obenem pa je vse to povezano z dodatnimi oz. večjimi stroški tako zaradi odsotnosti z dela kot tudi koriščenja zdravstvenih virov.

Chan idr. (1994) so leta 1994 izvedli Ameriško študijo v kateri je bilo 51.529 moških starih med 40 in 75 let in delajo v zdravstvu. Sama raziskava je pokazala, da imajo tisti z ITM nad 35 kg/m<sup>2</sup> večje tveganje za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 v korelaciji s tistimi z ITM nižjim od 23 kg/m<sup>2</sup>. (Chan JM, Rimm EB in sod., 1994). Druga študija s sedežem v Turčiji je ocenila dejavnike tveganja za sladkorno bolezen pri 26.499 posameznikih, kjer je bila opravljena regionalna analiza, ki je zajela severno, južno, vzhodno, zahodno in osrednjo regijo. Poleg tega je bila analiza združena s podatki glede družinske anamneze, velikosti družine, starosti, izobrazbe, obsega pasu, ITM, hipertenzije, kajenja in dnevnega števila obrokov. Pri vseh preučevanih demografskih podatkih je povečanje obsega pasu za eno standardno deviacijo povečalo tudi verjetno diagnozo sladkorne bolezni za 1,16-krat. Z istimi merili je moška hokorta povzročila 1,28-kratno povečanje verjetnosti, da bo posameznik imel tudi novo diagnozo sladkorne bolezni (Omer B, Tutuncu J in sod., 2013).

Satman idr. (2013) so ugotovili, da je ITM pomembno merilo tveganja za sladkorno bolezen. Ta raziskava navaja, da povečanje ITM za eno standardno deviacijo (5,9 kg/m<sup>2</sup>) povzroči povečano verjetnost za sladkorno bolezen tipa 2 za 1,16 pri moških in 1,09 pri ženskah (Omer B, Tutuncu J in sod., 2013).

Študije, ki analizirajo razmerje med indeksom telesne mase in verjetnostjo razvoja hipertenzije je, da je ITM povezan z večjim pojavom hipertenzije. Poleg tega so študije tudi ugotovile, da telesna dejavnost izjemno zmanjša tveganja za razvoj hipertenzije, tudi če je bil ITM višji od običajnega (Hu in sod., 2004, Khanna in sod., 2022). V raziskavi, ki so jo izvedli Gelber idr. (2007) so imeli več kot 13.000 oseb brez hipertenzije ter jih ponovno raziskali po 14 letih, ali obstaja povezava med ITM ob prvi interakciji in razširjenost hipertenzije 14 let pozneje. Rezultati so pokazali, da so preiskovanci, katerih ITM je bil višji, imeli dokazano višje tveganje za hipertenzijo v primerjavi s preiskovanci z ustreznem ITM. Študija je pokazala, da so imeli posamezniki z ITM nad 26 kg/m<sup>2</sup> 1,85 krat večje tveganje za nastanek arterijske hipertenzije.

Debelost je povezana s stanjem dislipidemije, kjer so povišane ravni serumskih trigliceridov in holesterola lipoproteinov nizke gostote (LDL) v korelaciji s povečano telesno maso. Gostynski idr. (2004) so opravili analizo na več kot 48.000 preiskovancih, starih od 25 do 64 let, in preučevali razmerje med ITM in razširjenost hiperholesterolemije ( $\geq 6,5$  mmol/L). Raziskava je pokazala statistično značilno pozitivno korelacijo med ITM in hiperholesterolemijo pri ljudeh v starostni skupini od 25 do 50 let z najmočnejšim učinkom na preiskovance v starostnem razponu od 25 do 39 let.

Preplet večjih dejavnikov tveganja vpliva na razvoj debelosti. Najlažje bi bilo, če bi lahko rekli, da debelost nastane zaradi kroničnega energijskega neravnovesja, kar vzdržujemo s stalno povečanim vnosom energije, ki zadostuje za izpolnitev z debelostjo večjih energijskih potreb. V samo uravnavanje energijske bilance in zaloge maščob so vključene zapletene interakcije med biološkimi (vključno z genetskimi in epigenetskimi), vedenjskimi, socialnimi in okoljskimi dejavniki, vključno s kroničnim stresom (Farooqi in Kyrou 2006).

Pusto telesno maso oseb, ki imajo zdrav način prehranjevanja ob tem pa se tudi redno ukvarjajo s telesno aktivnostjo, sestavljajo majhni adipociti, ki izločajo mnoge hormone, npr. protein adiponektin, ki ščiti pred inzulinsko rezistenco (odpornost na inzulin) in aterogenezo (sprememba žilne stene), obenem ima tudi ustrezno sposobnost poprandialnega skladiščenja hranil. Jetra, trebušna slinavka in mišice so ključni presnovni organi, in so tako zaščiteni pred preobremenitvijo z maščobami in prekomernim skladiščenjem lipidov (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

V nasprotnem primeru je maščobno tkivo posameznikov, ki se prehranjujejo neuravnoteženo, poleg tega imajo še neaktiven življenjski slog, pogosto v korelaciji s presnovnimi zapleti in zdravstvenimi težavami (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Trenutni, sodobni način življenja postaja vse bolj nedejaven in sedeč. Trenutne raziskave kažejo, da je neprekinjen čas daljšega sedenja neodvisen dejavnik tveganja za razvoj različnih motenj v povezavi z zdravjem in nastankom kroničnih bolezni. Ravno tako daljše neprekinjeno sedenje negativno vpliva na zdravje tistih posameznikov, ki sicer dosegajo priporočila za telesno dejavnost. Priporočamo, da se preživeli čas sede zmanjša na najmanjšo možno mero in da čas sedenja čim pogosteje prekinemo. Splošno priporočilo je, da čas sedenja prekinemo za minuto ali dve na uro ali dve sedenja (Knific T., Backović Juričan A in sod., 2017).

Čas in pogostost pred zasloni (televizija, računalniki, itd.) sta dandanes primerna kazalca sedečega življenjskega sloga in sta pogosta mera pri njegovem ocenjevanju stopnje (Eisenmann in sod., 2008). Njihova uporaba je danes sestavni del življenja odraslih, zato je tudi vse večja zaskrbljenost glede časa, ki ga ljudje porabijo za sedenje, vključno s časom pred zaslonom, prostim časom in poklicnim sedenjem. Število primarnih raziskovalnih študij in pregledov na tem raziskovalnem področju hitro narašča. Nguyen P. idr. (2020) v raziskavi poročajo o trdnih dokazih, da veliko preživetega časa pred zasloni poveča tveganje za umrljivost zaradi različnih vzrokov in srčno-žilnih bolezni ter naključno kronično nenalezljivih bolezni in sladkorno bolezen tipa 2 pri odraslih. Poleg tega zmerni dokazi kažejo, da je sedenje povezano z rakom

endometrija, debelega črevesja in pljuč. Nevarni učinki sedenja so bolj izraziti pri telesno nedejavnih posameznikih. Medtem ko Manwel AL in sod. (2022) v študiji navajajo, kar je že znano, da predolg čas pred zaslonom spreminja sivo snov in bele volumne v možganih, povečuje tveganje za duševne motnje ter ovira pridobivanje spominov in učenje, kar sta znana dejavnika tveganja za demenco.

Sta skupek povezanih kliničnih in presnovnih dejavnikov tveganja, ki pomembno povečujejo tveganje za pojav sladkorne bolezni, srčno-žilne bolezni in umrljivost. Metabolične motnje, ki so značilne za metabolični sindrom se pojavljajo bolj pogosto skupaj in zajemajo visceralno debelost, moteno presnovo glukoze, povišan krvni tlak ter aterogeno dislipidemijo (Alberti KG., Eckel RH in sod., 2009 in Grundy Am, Cleeman J in sod., 2005).

Definicija telesne dejavnosti za krepitev zdravja (Health Enhancing Physical Activity – HEPA) pove, da je to vsaka oblika telesne dejavnosti, ki koristi zdravju in funkcionalnim sposobnostim telesa brez nepotrebne škode ali tveganja za zdravje (Juričan Backović A., Knific T., 2015). Telesna dejavnost odraslim prinaša številne koristi za njihovo zdravje: zmanjšuje stopnjo umrljivosti in umrljivosti zaradi bolezni srca in žilja, uravnava in nadzira na novo nastalo arterijsko hipertenzijo, nekatera na novo nastala obolenja in na novo nastalo sladkorno bolezen tipa 2, ravno tako prispeva k boljšemu duševnemu zdravju (zmanjšuje simptome tesnobe in depresije), kognitivnemu delovanju in spanju ter zmanjšuje debelost.

Gibalno-športna neaktivnost je povezana s srčno-žilnimi boleznimi, pojavnostjo sladkorne bolezni tipa 2, presnovnimi motnjami, nekaterimi oblikami raka, skeletnomišičnimi težavami ter drugimi oblikami obolenj (Jurdana M., Petelin A., 2015).

Po priporočilih WHO naj odrasli za znatne koristi za zdravje čez teden izvajajo vsaj 150–300 minut zmerne telesne dejavnosti (hitra hoja, lahkotno kolesarjenje po ravnem terenu, lahkoten ples, počasno plavanje, golf, lahkotna aerobika, alpsko smučanje, počasno rolanje, vadba na napravah za povečanje mišične moči, prenašanje srednje težkih bremen, težja gospodinjska dela, vrtnarjenje) ali vsaj 75–150 minut visoke intenzivne (tek, hitro kolesarjenje ali kolesarjenje po hribovitem terenu, hitro plavanje, hoja po stopnicah, izjemno živahna aerobika, tenis, badminton, energičen ples, preskakovanje kolebnice, dvigovanje/prenašanje težjih bremen, lopatanje) anaerobne telesne dejavnosti oziroma enakovredno kombinacijo telesne dejavnosti obeh intenzivnosti. Ravno tako se svetuje, da odrasli vsaj 2- ali večkrat tedensko izvajajo vaje za krepitev mišic zmerne do večje intenzivnosti, ki vključujejo večje mišične skupine, saj to zagotavlja dodatne koristi za zdravje. Za dodatne koristi za zdravje lahko izvajamo več kot 300 minut zmerno intenzivne, aerobne telesne dejavnosti ali več kot 150 minut visoko intenzivne, aerobne telesne dejavnosti oz. kombinacijo telesne dejavnosti obeh intenzivnosti (WHO, 2020).

Po priporočilih WHO telesna dejavnost starejšim odraslim (nad 65 let) prinaša podobne mnoge koristi za njihove zdravje, kot odraslim. Telesna dejavnost pri starejši odraslih pa pomaga tudi pri preprečevanju padcev in poškodb, povezanih s padci, ter poslabšanja zdravja kosti in upad funkcionalnih sposobnosti. Priporočila se ne razlikujejo od tistih, ki veljajo za odrasle na

splošno, razen, da se za dodatne koristi za zdravje svetuje starejšim odraslim še vsaj 3- ali večkrat tedensko, da kot del svoje telesne dejavnosti izvajajo raznolike večkomponentne telesne dejavnosti zmerne ali večje intenzivnosti, ki poudarja funkcionalno ravnotežje in krepitev mišic, z namenom izboljšanja funkcionalne sposobnosti in preprečevanje padcev (WHO, 2020).

Najprej vam bomo predstavili nekaj osnov. Pri merjenju telesne sestave maso telesa najpogosteje razdelimo na pusto telesno maso t. i. funkcionalno telesno maso (ang. *lean body mass*) in maščobno maso (ang. *fat mass*). Pusta telesna masa je masa brez kosti in maščobe, pravimo ji tudi funkcionalna masa. V večji meri gre za metabolno zelo aktivno tkivo, ki zajema mišice, kožo, vezivno tkivo in organe. Sama količina mišične mase dobro sovпада s količino skupne puste telesne mase, kar pomeni, da ima oseba z veliko količino mišične mase tudi veliko skupne funkcionalne mase, oseba z malo mišične mase pa ima tudi malo skupne funkcionalne mase (Buckinx in sod., 2018).

Funkcionalna masa je metabolno aktivno tkivo, ki telesu pomaga na različne načine. Telo beljakovin ne dobiva samo iz prehrane temveč tudi iz naše funkcionalne mase – pogosto za potrebe imunskega sistema. V primeru bolezni se v našem telesu nahajajo molekule imunskega sistema v večjih količinah, saj so v večini grajene iz beljakovin oz. njihovih delov (peptidi, aminokislina). Kar pomeni, da več kot je v našem telesu funkcionalne mase, več je »surovine« za imunski sistem. Boj z boleznijo je tako uspešnejši, četudi traja dlje časa, kar je predvsem dobrodošlo pri dlje trajajočih boleznih, ki vključujejo tudi vnetne procese – rak, kronična obstruktivna pljučna bolezen, kronična ledvična odpoved in težje infekcije (Laurin in sod., 2019, Beaudart in sod., 2017).

Je stanje, definirano kot progresivna izguba mišične mase in moči, ki lahko vodi v nepomičnost, slabšo kvaliteto življenja in smrt. Najpogosteje jo povezujemo s starostjo (Cruz-Jentoft in sod., 2010). Posamezniki s sarkopenijo imajo močno povečano možnost za zlome kosti, so podvrženi večjemu številu bolezni, dlje časa preživijo v bolnišnicah in imajo predvideno veliko krajšo življenjsko dobo kot posamezniki brez sarkopenije (Beaudart in sod. 2017).

Poznamo pet različnih metod, katerih se poslužujemo pri zdravljenju debelosti, in sicer: sprememba prehrane, vedenjska terapija, zadostna in ustrezna telesna dejavnost, farmakoterapija (zdravljenje z zdravili) in operativni posegi. Mi se bomo v magistrski nalogi posvetili prvim trem metodam, ki so temeljna v programu Zdravega hujšanja na podlagi negativne energijske bilance t. i. energijskega primanjkljaja. (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Svetujemo, da se dnevni vnos hrane razporedi na več obrokov, nekje med tri do šest obrokov. Priporočamo, da prehrana ustreza pravilom o uravnoteženi prehrani, naj bo antiaterogena, (način prehrane, ki preprečuje nastanek arterioskleroze in vsebuje malo celotnih in nasičenih maščobnih kislin ter holesterola, vsebuje naj ustrezno količino vlaknin, vitaminov in mineralov. Prehrana naj bo pestra, uravnotežena in v dnevni obrokih naj bodo vključeni sadja in zelenjava, polnozrnat živila, krompir in stročnice (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).



Pomembno je tudi omejevanje vnosa maščob, ki pomembno vplivajo na izgube telesne mase oz. hujšanje. Tudi posamezniki, ki so podrobno seznanjeni s spremenjeno prehrano, še vedno ne dajejo veliko pomena vnosu maščob. Največkrat nam poudarijo, da ne konzumirajo oz. zauživajo sladkorja, dejstvo je, da 5 g sladkorja vsebuje 20 kcal, medtem ko 5 g polnomastnega namaza pa 45 kcal (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Psihoterapevtska stroka poudarja zlasti spremembo, ki vključuje spremenjen način preživljanja prostega časa in s tem povečanje skupne telesne dejavnosti. Temelj celotnega zdravljenja debelosti je vedenjsko kognitivna metoda psihoterapije, saj skušamo z njo spremeniti navade oseb s prekomerno telesno maso in jim tako pomagamo k prepoznavanju in samonadzoru prehranjevanja kot tudi telesne dejavnosti. Ta metoda pomaga krepiti samopodobo debelih, razreševati vzroke za debelost in vzdrževati nižjo telesno maso. Telesna dejavnost je pomembna zlasti zato, ker le majhne spremembe prehranskih navad preprosto ne morejo biti učinkovite. Poleg tega ugodno vpliva na presnovni učinek oz. peristaltiko in ima učinek na sestavo telesa, saj pomaga ohranjati mišično maso med samim hujšanjem, ravno tako pa je eden izmed najpomembnejših dejavnikov pri vzdrževanju in kasneje pri ohranjanju nižje telesne mase (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Pretekle izkušnje kažejo, da je vzrok za ponovni porast telesne mase pogosto pogojen z nezmožnostjo vzdrževanja in nadzorovanja novega vedenja, pridobljenega v času hujšanja. Ključno je, da se debelost obravnava kot kronično obolenje, ki potrebuje dolgotrajen nadzor in pomoč izobraženega osebjaja. Pogosto se namreč zgodi, da je posameznika po prvi opustitvi sram in odneha, namesto da bi bil še bolj motiviran (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Paziti je potrebno tudi pri vnosu tekočine. Pomemben je zadosten vnos nizkoenergijski in predvsem ne energijskih pijač, medtem ko je potrebno vnos alkohola zmanjšati oz. popolnoma opustiti (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

Redno uživanje dnevnih obrokov, vključevanje zajtrka, uravnotežena prehrana z ustrezno velikostjo porcij brez vmesnih prigrizkov, redna telesna dejavnost in socializacija so dejavniki, ki vplivajo na učinkovito vzdrževanje nižje telesne mase. Bistvena je torej celovita sprememba življenjskega sloga, predvsem sprememba vzorcev prehranjevanja in telesne dejavnosti, ki jo je potrebno vzdrževati vse življenje. Dokazano učinkovito zdravljenje debelosti temelji na multidisciplinarni obravnavi skupine strokovnjakov: zdravnik, diplomirana medicinska sestra, prehranski strokovnjak, kineziolog ali fizioterapevt ter psiholog. Cilj zdravljenja in obravnava sta prilagojena posamezniku (Švačina Š., Halzik M in sod., 2011).

## **1.1 Priporočila za uravnoteženo prehrano**

Večji del običajne prehrane posameznika predstavljajo ogljikovi hidrati in nam s tem dajejo 40–70 % skupne energije, katere delež je pogojen tudi s samo kulturo posameznika kot tudi od njegovega družbenoekonomskega položaja. Ogljikove hidrate delimo na monosaharide t. i. enostavne ogljikove hidrate (npr. glukoza, fruktoza), oligosaharide (npr. saharoza, laktoza, maltodekstrin, inulin, rafinoza), polisaharide (npr. škrob, glikogen, celuloza, hemiceluloza,

pektin). Z vidika zgodovine so bili ogljikovi hidrati v prehrani predvsem škrobni polisaharidi, med oligosaharidi, disaharid saharoza prevladuje po koncu dojenja. Količina monosaharidov v prehrani je bila v preteklosti precej manjša, kar se je spremenilo zaradi priljubljenosti gaziranih pijač, ki so danes velik del številnih prehranskih konceptov (Frangos K., Forbes A., 2011).

Oligosaharidi in polisaharidi se v prebavni cevi slabše absorbirajo, za njihovo boljšo absorpcijo jih je potrebno najprej razgraditi v monosaharide, zato je encimska razgradnja oligosaharidov in polisaharidov še posebej pomembna pri asimilaciji ogljikovih hidratov. Zaključni proizvodi encimske hidrolize ogljikovih hidratov so predvsem glukoza, galaktoza in fruktoza ter v neznatnih količinah tudi drugi monomeri (Frangos K., Forbes A., 2011).

Monosaharidi glukoza, galaktoza in fruktoza se absorbirajo s specifičnimi prenašalci, pri tem je približno 75 % celotnih ogljikovih hidratov (disaharidi, trisaharidi) se absorbira v okvirno 70 centimetrih tankega črevesa – jejunuma. Odstotek se zelo spreminja glede na zapletenost ogljikovih hidratov, višja je pri osebah, ki uživajo predvsem živila z visokim glikemičnim indeksom (glukoza, instant riž, koruzni kosmiči, ocvrt krompir, itd.). Sorazmerno večja absorpcija v bolj distalnem delu črevesja se pojavi pri boleznih od sredine prečnega debelega črevesja, t. i. proksimalnega črevesja, in v primerih, ko se pojavi povečana bakterijska fermentacija ogljikovih hidratov, ki v navadnih okoliščinah niso prebavljeni (npr. celuloza) (Frangos K., Forbes A., 2011).

Ob vnosu obroka, sestavljenega predvsem iz ogljikovih hidratov, koncentracija glukoze v krvi naraste. To sproži sproščanje inzulina iz  $\beta$ -celic Langerhansovih otočkov trebušne slinavke in zmanjšano sproščanje glukagona iz  $\alpha$ -celic trebušne slinavke. Prenášalec GLUT4 prenaša glukozo v celice mišic in maščevja, prenos vzpodbuja inzulin, prenašalec GLUT2 v celice jeter, in ni odvisen od inzulina. Glukoza se kot univerzalno gorivo uporablja kot vir energije v skoraj vseh tkivih kot tudi za spodbujanje biosinteze. Inzulin v jetrih in mišicah spodbuja sintezo glikogena. Ravno tako v jetrih poteka tudi glikoliza, nastaja AcCoA, iz njega pa maščobne kisline in maščobe v obliki VLDL prenašajo po telesu. Sproščanje maščobnih kislin omogoča lipoprotein lipaza, ki se v mišicah porablja kot vir energije, v maščevju pa kot substrat za sintezo triacilglicerolov. Acetil -CoA je poleg glicerol-3-fosfata izhodna spojina za sintezo triacilglicerolov, nastane v maščevju iz glukoze (Plemenitaš A., Žakelj-Mavrič M., 2022).

Maščobe oz. lipidi, kot jih tudi imenujemo, zaužiti s hrano, predstavljajo od 30 % do kar 60 % energije pri odrasli populaciji in imajo s tem očiten pomen v vsakodnevni prehrani. Večina maščob je trigliceridov (lipoproteinov), ki predstavljajo okoli 95 % zaužitih maščob, ostalih 5 % predstavljajo: maščobe, holesterol, maščobne kisline, vitamini topni v maščobah (A, D, E in K). Pri zdravih posameznikih se absorbira 95 % zaužitih maščob, višek se jih izloči z blatom. Prehranske maščobe so hidrofobne (ne vežejo se z vodo), za kar so mehanizmi prebave maščob in njihove absorpcije v črevesju nekoliko zapleteni. Maščobo začnemo prebavljati v ustih in želodcu, večina se je presnovi v zgornjih dveh tretjinah jejunoma. Trigliceridi so največkrat razdvojeni na proste maščobne kisline in monogliceride, ki se nato lahko absorbirajo (Frangos K., Forbes A., 2011).

Ob vnosu obroka, sestavljenega pretežno iz maščob, se te po hidrolizi v prebavilih in ponovni sintezi v enterocitih vključijo v hilomikrone in prenašajo po telesu do tkiv. Sama vsebnost prostih maščobnih kislin v krvi je razmeroma nizka. Po takšnem obroku je vsebnost glukoze v krvi razmeroma nizka, zato sproščanje inzulina ni spodbujeno, medtem pa naraste koncentracija glukagona. V krvi stalno koncentracijo glukoze vzdržujemo z glikogenolizo in glukoneogenezo v jetrih. Aminokislina so glavni substrati za glukoneogenezo, ki se sproščajo iz mišičnih beljakovin v procesu proteolize. Zaradi nizke koncentracije inzulina v krvi se v maščevju spodbuja lipoliza, maščobne kisline v jetrih se vključujejo v sintezo triacilglicerolov in VLDL, lahko se razgrajujejo na acetyl-CoA, ki se vključi v ketogenezo. Možgani ter skeletne in srčna mišica med drugim porabljajo ketonska telesa (Plemenitaš A., Žakelj-Mavrič M., 2022).

Prehranski vnos beljakovin zagotavlja približno 15 % skupnega dnevnega vnosa energije pri navadni prehrani v zahodnem svetu. Večji del zaužitih beljakovin (rastlinskih in živalskih) se pri posamezniku absorbira v črevesju v prebavljeni obliki. Tako beljakovinski produkti kot tudi same beljakovine, prisotne v blatu, večinoma izhajajo iz črevesnih bakterij odluščenih črevesnih epiteljskih celic (Frangos K., Forbes A., 2011).

Če zaužijemo obrok, bogat z beljakovinami, se v krvi koncentracija glukoze, ki je glavni energijski vir za  $\beta$ -celice Langerhansovih otočkov trebušne slinavke in glavni spodbujevalec sproščanja inzulina iz teh celic, ne spremeni bistveno. V sami krvi se poviša koncentracija aminokislin, ki lahko v manjši meri kot glukoza sproščajo inzulin iz trebušne slinavke, saj je zelo pomembno, da po beljakovinskem obroku ne pademo v hipoglikemijo. Kot posledica takšnega obroka je zmerno povišanje koncentracije inzulina in glukagona v krvi. Prenos aminokislin v mišice olajša inzulin, kjer se porabijo za biosintezo mišičnih beljakovin. Neprestano koncentracijo glukoze v krvi vzdržujeta glikogenoliza in glukoneogeneza v jetrih, v kri se sprošča prosta glukoza. Vnos preseženih aminokislin se razgrajuje v jetrih in nastali AcCoA se pretvarja v maščobne kisline. Implementirajo se v tiacilglicrole, ki se z VLDL prenašajo po krvi. Poteka tudi lipoliza v maščevju, sicer v manjši meri, saj razmerje med inzulinom in glukagonom ni dovolj veliko, da bi bila povsem zavrta (Plemenitaš A., Žakelj-Mavrič M., 2022).

Vsakodnevni mešani obrok najprej vstopi v prebavni trakt. Ko je prebava končana, se v črevesju v kri absorbirajo glukoza, aminokislina in maščobne kisline, slednje večinoma v obliki hilomikronov. Vsebnost višje koncentracije glukoze v krvi spodbuja sproščanje inzulina in zavira sproščanje glukagona. Tokrat imajo tkiva na razpolago dovolj goriv, polnijo se zaloge glikogena v mišicah in v jetrih ter zaloge maščob v maščevju. Sinteza beljakovin poteka v mišicah (Plemenitaš A., Žakelj-Mavrič M., 2022).

Vitamini so kemijske snovi, ki so prisotne v vseh skupinah živil v zelo majhnih količinah. Skoraj vse vitamine vnesemo v telo s hrano, izjeme so vitamin D, biotin in vitamin K. Prvega telo tvori v koži, ostala dva pa mikroorganizmi v prebavnem traktu. Vitamini sami po sebi nimajo energijske vrednosti, vendar so nujno potrebni za normalno rast in razvoj organizma, sodelovanje v številnih kemijskih reakcijah, ki potekajo v človeškem organizmu. Potrebni so pri presnovi oz. pretvorbi mikrohranil (ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob) v energijo.

Ravno tako zagotavljajo tudi gradnjo celic in tkiv ter številnih drugih varovalnih funkcij (npr. antioksidativno delovanje pred prostimi radikali ...) (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

V splošnem delimo vitamine na topne v vodi in topne v maščobe. Med živila, ki so posebej bogat vir vitaminov prištevamo sadje in zelenjavo (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

Minerali so snovi, ki jih črpajo iz zemlje oz. se z nadaljevanjem prehranske verige nahajajo v živilih živalskega izvora. Vir mineralnih snovi v prehrani človeka je tudi pitna voda. Za normalno delovanje telesa telo potrebuje izredno nizke koncentracije mineralnih snovi. Delimo jih na makro in mikroelemente oz. elemente v sledovih. Makroelementi so kalcij, magnezij, fosfor, kalij, natrij, itd. Mikroelementi so pa krom, baker, jod, železo, selen, cink, ... (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

Mineralne snovi v telesu sodelujejo pri pomembnih kemijskih reakcijah (npr. kalcij aktivira prebavni encim, ki razgrajuje maščobe; baker je pomemben pri vgrajevanju železa v hemoglobin, ...) (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

Posebno pozornost je potrebno posvetiti soli v prehrani, saj je prekomeren vnos soli škodljiv za zdravje. Sol je sestavina natrija in klorida. Najpogostejši kation ekstracelularne tekočine, ki pretežno določa njen volumen in osmotski tlak je natrij. Poleg tega ima pomembno vlogo pri vzdrževanju ravnotežja kislin in baz v organizmu ter v prebavnih sokovih. Odrasla oseba vnese natrij v svoje telo pretežno v obliki kuhinjske soli in lahko količina močno niha. V centralnem delu Evrope (Nemčija, Avstrija, Švica, Slovenija, itd.) zadošča do 6 gramov soli na dan za odrasle osebe (D-A-CH, 2004 in 2016) (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

Povprečno znaša celotna vsebnost vode v telesu cca. 60 % telesne mase (od 45 do 75 %) in se spreminja glede na sestavo telesa (veča se z nizko vsebnostjo maščobe in z visokim skeletnim glikogenom, npr. pri športnikih). Na splošno se celotna telesna voda s starostjo zmanjša s 75 % pri novorojenčkih na 56 % in 47 % pri moških in ženskah, starejših od 50 let. Vsebnost vode v maščobnem tkivu in v kosteh je nizka (približno 10–22 %) v primerjavi z vsemi ostalimi telesnimi organi (ledvice 83 % in jetra 68 %) (EFSA, 2013).

Porazdelitev telesne vode pri 70-kilogramskem človeku, ki ima cca. 42 L celotne telesne vode, od tega 28 L znotrajcelične tekočine in 14 L zunajcelične tekočine. Od tega je 3 L v krvni plazmi, 11 L v intersticijski tekočini, pri čemer je 1 L transcelularne tekočine (t. i. možgansko-hrbtenična tekočina, očesna, poprsnična, trebušnična in sklepna (sinovalna) tekočina) in 10 L medcelične tekočine (vključuje limfo), ki obdaja celice v tkivu in preko katere me celicami in kapilarami potujejo hranila, plini in odpadni produkti. (EFSA, 2013). Naše telo za dobro fizično in psihično delovanje nujno potrebuje zadosten vnos tekočin. Ravno ustrezen vnos tekočine je lahko odločilno dejavnik dobrega počutja (NIJZ, 2016).

Tudi telesna temperatura se uravnava s pomočjo uravnavanja telesnih tekočin (ob vročini se znižuje telesna temperatura). Ravno tako vsi presnovni procesi v telesu potekajo v raztopinah,

odpadni presnovki iz telesa izplavajo s tekočino preko ledvic. V primeru, da telo ne dobi zadostne količine tekočine, se zmanjša volumen krvi, kar zmanjša oskrbo tkiv (npr. možganov, mišic) s kisikom in hranili. Zelo pomembno je, da prepoznavamo ali imamo zadosti vode v telesu, kar najboljše zaznamo z občutkom za žejo in s pogostostjo odvajanje vode. Samo hidriranost našega telesa lahko preverimo z urinom. Če je urin temnejši in hodimo redko na vodo, je to dodaten znak, da moramo zaužiti več tekočine (NIJZ, 2016).

Potreba po tekočini se poveča v vročem okolju in pri telesni aktivnosti oz. pri fizični aktivnosti, pri čemer ne smemo pozabiti tudi na nadomeščanje elektrolitov in porabljene glukoze. Izgubljeno tekočino je potrebno nadomeščati v manjših odmerkih preko celega dneva, v času obroka kot tudi med obroki. Odrasli povprečno aktivni glede na svojo telesno maso potrebuje dnevno od 2 do 2,5 L tekočine (od tega cca. 0,8 do 1 L zaužijemo s hrano, cca. 1,5 L zaužijemo s tekočino) (NIJZ, 2016).

Posegamo po navadni vodi, vodi, ki ji dodamo narezano sadje ali kumarice, limonadi, nesladkanem, doma pripravljenem ledenem čaju, nesladkanem čaju, občasno popijemo sveži 100 % iztisnjeni sadni ali zelenjavni sok. Živila oz. hrana, ki vsebuje visoko vsebnost vode: solate, sadje (predvsem v lubenici, jagodah, breskvi, pomaranči, ananasu, jabolki, mangu, češnjah, smokvah, banani, ...) in zelenjava (predvsem v kumarah, paradižniku, redkvici, beluših, papriki, zelju, brokoliju, cvetači, čebuli, bučki, stročjemu fižolu, ...), juhe in enolončnice.

## 2 NAMEN, HIPOTEZE IN RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

Namen magistrske naloge je preučiti trenutno prehransko stanje udeleženca programa in preveriti učinkovitost 15-tedenske intervencije na izbrane dejavnike prehranskega statusa.

Namen magistrske naloge je tudi preučiti in ugotoviti, kateri so tisti dejavniki, ki vplivajo na izgubo ali zadrževanje telesne mase.

Cilji magistrske naloge so:

- ovrednotiti in analizirati prehranske navade odraslih s pomočjo vprašalnika – vprašalnik o pogostosti uživanja živil in pijač – na začetku in koncu intervencije,
- ovrednotiti prehranske navade udeležencev s pomočjo krajšega vprašalnika – vprašalnik o nezdravih prehranjevalnih navadah – na začetku in koncu intervencije,
- spremljati telesno maso in obseg pasu, opraviti analizo telesne sestave na začetku, po 5 in 12 tednih intervencije,
- izračunati priporočen dnevni vnos energije in makrohranil udeležencem iz intervencijske skupine v prvem mesecu intervencije ter jim posredovati nasvete za izboljšanje svojih prehranskih navad (upoštevajoč trenutnih veljavnih priporočil kot tudi glede na oceno njihovega zdravstvenega stanja),
- spremljati učinek prehranske intervencije na spremembo prehranskih navad do konca intervencije,
- spremljati učinek prehranske intervencije na izgubo telesne mase do konca intervencije,
- preveriti ali 15-tedenski program spremembe prehranjevalnih navad vpliva na prehranske navade udeležencev.

Zastavljena raziskovalna vprašanja so:

1. Ali se udeležencem programa Zdravega hujšanja tekom programa spremeni telesna masa in obseg pasu?
2. Ali prehranska intervencija vpliva na količino zaužitih obrokov pri udeležencih programa Zdravega hujšanja?
3. Ali se pri udeležencih programa spremeni količina zaužite tekočine in navade na področju vnosa tekočin?
4. Ali prehranska intervencija vpliva na spremembo mišične in maščobne mase udeležencev?

V povezavi z namenom in zastavljenimi cilji magistrske naloge so postavljene naslednje hipoteze:

H1: Udeležencem programa Zdravega hujšanja se zmanjša telesna masa in obseg pasu.

H2: Udeležencem programa Zdravega hujšanja se zmanjša količina maščobne mase, poveča se količina mišične mase.

H3: Udeleženci bodo po zaključku programa povečali dnevni vnos tekočine in manj priporočene napitke zamenjali z vodo in nesladkanim čajem.

H4: Udeleženci programa Zdravo hujšanje bodo zaužili od 3 do 5 obrokov hrane dnevno.

### 3 METODE DELA IN MATERIALI

Teoretični del magistrske naloge zajema deskriptivni pristop dela. Iskanje domačih in tujih strokovnih gradiv je potekalo preko naslednjih spletnih strani, Cobiss, PubMed, Google, Google učenjak, Sciencedirect. Pri iskanju strokovne literature smo uporabljali naslednje ključne besede: debelost (*obesity*), prehranjevalne navade odraslih (*dietary habits of adults*), zdrava in uravnotežena prehrana (*healthy and balanced nutrition*), prekomerna telesna masa (*overweight*), zdrave prehranjevalne navade (*dietary habits*), telesna dejavnost (*physical activity*), sedeč življenjski slog (*sedentary lifestyle*), uporaba zaslonov (*use of screens*) demenca (*dementia*).

Raziskava je potekala v Centru za krepitev zdravja Zdravstvenega doma Brežice, v okviru programu Zdravo hujšanje. Vanjo je bilo vključenih 24 udeležencev v Občini Brežice. Pri izvedbi raziskave smo uporabili materiale in metode dela, ki se jih uporablja pri izvedbi delavnice Zdravega hujšanja v Centrih za krepitev zdravja (Berlič, Poličnik, Petrič in sod., 2018). V magistrski nalogi je bil uporabljen kvantitativen raziskovalen pristop, pri katerem so se podatki pridobili dodatno še s pomočjo vprašalnika ob vstopnem razgovoru, kjer smo pridobili vstopno/začetno oceno stanja udeleženca (Silverman, Kurtz, Draper, 2013.). Telesno sestavo smo udeležencem programa vrednotili z metodo bioimpedančne analize (InBody770). Cilji, metodologija in materiali za samo izvedbo delavnice so natančno opisani v Priročniku za izvedbo delavnice Zdravega hujšanja za odrasle (navodila za izvajalce) (Berlič, Poličnik, Petrič in sod., 2018).

Dodatno smo udeležencem dodali za izpolniti vprašalnik o pogostosti uživanja živil in pijač (OPKP, 2023).

#### 3.1 Vzorec

V magistrski raziskavi je sodelovalo 24 udeležencev od tega 19 žensk (79 %) in 5 moških (21 %) (tabela 2), ki so se prostovoljno in zavestno odločili sodelovati v raziskavi. Povprečna starost udeležencev je bila 52,5 let. Pregled drugih opisnih statistik starosti udeležencev lahko razberemo iz tabele 2. Preiskovancem smo dodelili šifre (ZH-U in zaporedna številka). Tabela 3 prikazuje kronično nenalezljive bolezni, ki so jih imeli udeleženci.

Pri opisu vzorca je pomembno ponovno izpostaviti tudi dejstvo, da je bila magistrska raziskava longitudinalna študija, ki je potekala v daljšem časovnem obdobju, kar je vodilo tudi v delni osip udeležencev. Po približno polovici programa Zdravega hujšanja je bilo v vzorcu 15 udeležencev, v celoti pa je program zaključilo 11 udeležencev.

**Preglednica 2: Osnovni statistični podatki udeležencev po spolu in starosti**

Število moških (n)	Število žensk (n)	Povprečna starost [LETA]	SD
5	19	52	13,3



**Preglednica 3: Prisotnost kronično nenalezljivih bolezni pri udeležencih**

Vrsta kronično nenalezljive bolezni	Število udeležencev (n)
Zvišan krvni tlak	6
Sladkorna bolezen	1
Bolezen srca in ožilja	2
Astma	2
Kronično obstruktivna pljučna bolezen	0
Rakasto obolenje	0
Duševna bolezen	0
Bolezen mišic kosti in/ali sklepov	1
Hiperholesterolemija	3
Spalna apneja	1

Potrebno je upoštevati tudi to, da so imeli posamezniki tudi ostale pridružene bolezni, kot so bolečine v kolenu in hrbtenici, kalcinacijo v ramenu, bronhitis, težave s prostato.

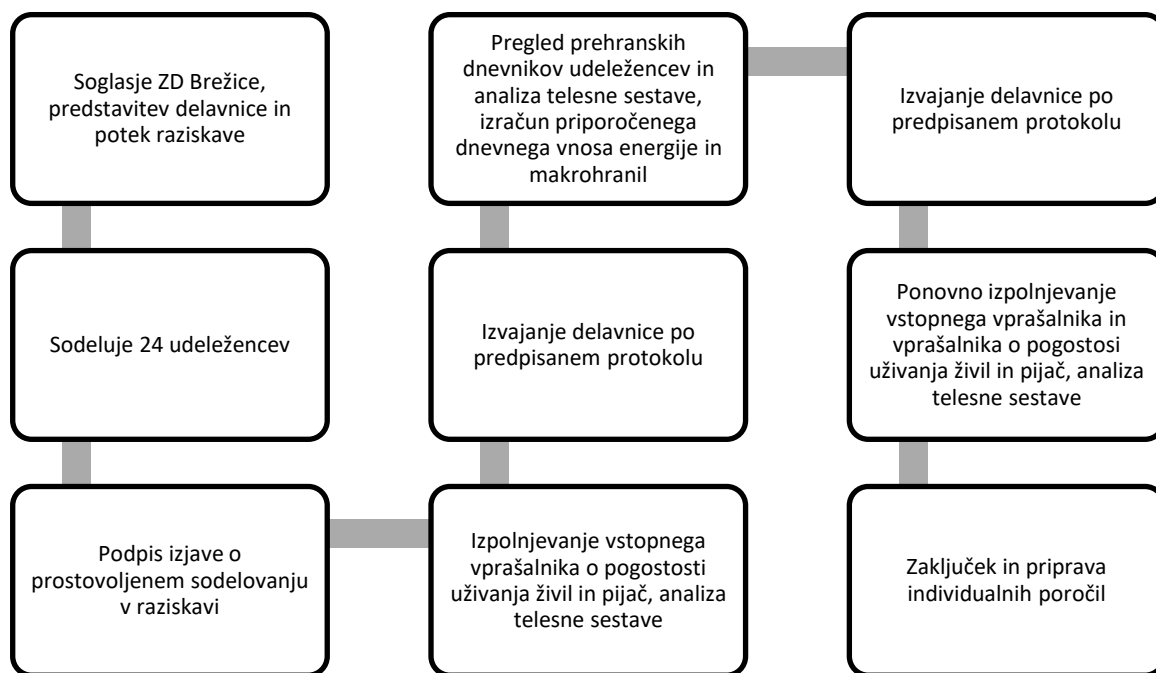
### 3.2 Potek raziskave

Raziskavo smo izvajali v okviru delavnice Zdravega hujšanja v Centru za krepitev zdravja Brežice (Zdravstveni dom Brežice). Sama raziskava je trajala od začetka februarja do konca maja 2023. Srečanja so potekala zaporedoma enkrat tedensko: 90 minut predavanja, 60 minut vadbe.

Intervencijska skupina (n = 24) je bila vključena v 3-mesečni program predavanj s področja prehrane, psihološke podpore, zdravega življenjskega sloga in telesne aktivnosti s strani diplomirane medicinske sestre, ki je tudi vodja delavnice, fizioterapevtke, psihologa, dietetičarke in zdravnika družinske medicine.

Diplomirana dietetičarka je aktivno sodelovala v vseh fazah raziskave (zasnovi, organizaciji in izpeljavi študije) in pridobila tudi soglasje Zdravstvenega doma Brežice in udeležencev. Prikazan je tudi celoten potek izvedbe delavnice (slika 2).

V delavnico Zdravega hujšanja se lahko vključijo posamezniki, ki dobijo napotitev od izbranega osebnega zdravnika iz ambulante družinske medicine ali diplomirane medicinske sestre iz referenčne ambulante družinske medicine. Udeleženci izpolnjujejo pogoje za obisk delavnice, ko je njihov ITM nad 30 ali ITM nad 27,5 + 20 % srčno-žilna ogroženost ali ITM nad 27,5 + prisotnost kronično nenalezljive bolezni.



Slika 2: Prikazuje potek izvedbe celotne preiskave

V sami raziskovalni nalogi se bomo osredotočili in uporabili samo podatke o obrokih, o zaužiti tekočini in zaužitih živilih ter telesnih komponentah, kamor uvrščamo mišično maso, maščobno maso in obseg pasu.

Rezultate prehranske intervencije smo pridobili tako, da smo že na vstopnem razgovoru udeležencem izmerili telesno višino (cm) z merilnim trakom z zatičem, ravno tako smo jih stehali in opravili telesno sestavo z analizatorjem telesne sestave InBody770, kjer smo pridobili podatke o telesni masi (kg), telesni maščobi (%), in mišični masi (kg) ter ITM ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Meritve smo opravili po 5 in 12 tednih intervencije. Ob vsakem tehtanju smo udeležencem, izmerili obseg pasu in naredili analizo telesne sestave. Z omenjenimi podatki bomo lahko izračunali količnik med obsegom pasu ter telesno višino in razmerje med mišično in maščobno maso.

Z analizatorjem telesne sestave InBody770 smo udeležencem preiskave opravili meritve analize telesne sestave in tako spremljali njihov napredek (podrobnejša analiza), kar je razvidno iz slike spodaj (slika 3). S to neinvazivno meritvijo smo pridobili še podatke o količini mišične in maščobne mase, hidraciji telesa in celic, zastajanju tekočin, razporeditvi mišične in maščobne mase glede na del telesa, visceralno maščobo in fazni kot. Pri sami meritvi so morali biti udeleženci bosi (brez nogavic), poleg tega smo pri posameznikih s prekomerno telesno maso bili pozorni, da se noge med samo meritvijo niso stikale – vpliv na pridobljen rezultat. Vsekakor pa ta meritev ni samostojna, potrebno jo je kombinirati z drugimi izvidi, testi, evalvacijo vnosa hrane, ... ravno tako smo analizo opravljali vedno po istem predpisanem protokolu, z istimi aparatom in pod istimi pogoji. Primer izpisa analize telesne sestave je v prilogi 1.

Prehranske vsebine smo izvedli skladno z navodili iz Priročnika za izvedbo delavnice Zdravo hujšanje odraslih (navodila za izvajalce). Zaradi magistrske raziskave je dietetičarka sodelovala že na vstopnih razgovorih, da je pridobila podatke na uvodnem srečanju in potem še na 7 srečanjih ter dveh individualnih posvetih plus na zaključnem individualnem posvetu pri medicinski sestri zaradi same pridobitve podatkov. Področje zdrave prehrane se v sami delavnici razdeli v 2 sklopa: Zdrava prehrana in veščine I in zdrava prehrana in veščine II (prikazano v preglednici 4) (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

**Preglednica 4: Teme predavanj dietetika (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).**

Zdrava prehrana in veščine I	Zdrava prehrana in veščine II
ritem prehranjevanja	spoznavanje označb na živilih
pomen obrokov	razlikovanje med priporočenimi in manj priporočenimi prehranskimi izbirami
predstavitve skupin živil	pravilna priprava hrane
odsvetovana in priporočena živila	obisk tržnice oz. trgovine
pomen tekočine v zdravi prehrani	
zdrava porcija (vključno z veččino sestavljanja zdravega krožnika)	
kultura prehranjevanja	

V okviru prehranskih srečanj smo povprašali udeležence, kako gre z izpolnjevanjem prehranskega dnevnika (preiskovanci so ga izpolnjevali redno vsakodnevno) in če so kakšne težave pri njegovem izpolnjevanju. Pogovarjali smo se tudi o preteklih poskusih hujšanja ter o morebitnih pozitivnih izkušnjah pri spreminjanju zdravega življenjskega sloga (delovni list M-2, 2. in 3. vprašanje).

**Preglednica 5: načrt prehranskih srečanj (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).**

Teden / skupinsko ali individualno srečanje	Učna priprava	Gradiva	Učni cilji
3. teden – skupinsko srečanje	Zdrava prehrana in veščine za zdravo prehranjevanje (ritem prehranjevanja, obroki, predstavitev skupin živil).	Delovni zvezek za udeležence delavnice: Zdrav življenjski slog za zdravo telesno težo, dnevnik prehranjevanja in telesne dejavnosti ter plakat skupine živil.	Udeleženci spoznajo, kaj je ritem prehranjevanja, zakaj je pomembno, da ga prilagodimo glede na življenjski slog posameznika: Izvejo, kaj je obrok, seznanijo se s skupinami živil.
3.–4. teden – individualni posvet	Posvet o vstopni oceni stanja in osebni načrt prehrane.	Dnevnik prehranjevanja in telesne dejavnosti, prehranski krog – Koliko hrane potrebujem, modeli živil iz plastičnih mas.	Na podlagi pregleda dnevnika prehranjevanja in telesne dejavnosti, podatkov iz vprašalnika za Zdravo hujšanje ter na podlagi antropometričnih meritev se

Teden / skupinsko ali individualno srečanje	Učna priprava	Gradiva	Učni cilji
			pripravi analiza prehranjevanja udeležencev. Dietetik skupaj z udeležencem izpolni Delovni list – P2: Osebni načrt prehrane. Na podlagi podatkov ocenimo energijske potrebe in izvedemo prehransko svetovanje.
4. teden – skupinsko srečanje	Odsvetovana in priporočena živila, pomen tekočine v zdravi prehrani, zdrava porcija (vključno z večšino sestavljanja zdravega krožnika), kultura prehranjevanja.	Delovni zvezek za udeležence delavnice: Zdrav življenjski slog za zdravo telesno težo, živila iz umetne mase.	Na kratko naredimo povzetek prejšnjega srečanja, spregovorimo o izzivih/ovirah pri spreminjanju življenjskega sloga in iskanju rešitev. Pomembnost socialne podpore in nagrajevanja. Spregovorimo o kulturi prehranjevanja in zakaj je pomembna. Pravilna sestava posameznega obroka.
8. teden – skupinsko srečanje	Zdrava prehrana in večšine za zdravo prehranjevanje II (spoznavanje označb na živilih, razlikovanje med priporočenimi in manj priporočenimi živilami, zdrava priprava hrane).	Delovni zvezek za udeležence delavnice: Zdrav življenjski slog za zdravo telesno težo, živila iz umetne mase. Plakat skupine živil.	Nadaljujemo z sestavljanjem posameznih obrokov, spodbuda k čuječem uživanju hrane – DL M5 – vodilo za čuječe uživanje hrane. Kako ustrezno pripravimo hrano.
11. teden – skupinsko srečanje	Obisk trgovine/tržnice	/	Kako se znajdemo med nakupovalnimi policami.
12.–16. teden – individualno srečanje	Pregled napredka pri prehranjevanju.	/	Na podlagi dnevnika in prehranskega načrta DL P-2 pregledamo napredek pri prehranjevanju udeleženca. Po potrebi se prehranski načrt spremeni ali doda novo spremembo v prehranjevanju. Rešitve za prehranjevanje na delovnem mestu in na poti. Možni viri podpore na delovnem mestu.
13. teden – skupinsko srečanje	Prehrana na poti in na delovnem mestu.	Publikacija Prehrana na delovnem mestu.	

V okviru teh srečanj so se udeležencem delavnice učili o varovalni prehrani in večšinah zdravega prehranjevanja, s pomočjo prehranskih kart, modelov živil, mobilne aplikacije Veš, kaj ješ? in Prehranski navigator, odmerjanja količin s pomočjo pesti in dlani, pogledali smo si skrite pasti v prehrani, ter se poskušali čim boljše znajti med trgovinskimi policami (inserte delavnic vam prikazujemo v prilogi številka 2). Konkreten načrt vam prikazujemo v preglednici 5.

### 3.3 Prehranska intervencija – velikost porcij pri posameznih obrokih

Dan pričnemo z zajtrkom, saj že stari rek pavi: »Za zajtrk jejmo kot kralji ...«, kar pomeni, da naj bi že pri zajtrku zaužili četrtno dnevnih energijskih kot tudi hranilnih potreb. Za zajtrk si

privoščimo sveže sadje ali kos, polnovredne ogljikove hidrate (polnozrnat kruh, kosmiči brez sladkorja, kaše, itd.), manj mastne beljakovine (navadni jogurt z manj maščob, grški jogurt (pazimo, da ni grški tip jogurta), kefir, skuta, manj masten sir do 25 % m. m., manj mastno šunko, pršut, piščančje/puranje prsi v ovoju, itd.), uživamo malo kvalitetnih maščob (oreški, avokado, semena, itd.), manj sladko marmelado (20 g), med (20 g). Ravno tako ni nič narobe, če si že pri zajtrku privoščimo zelenjavo (npr. polnozrnat kruh z malo masla (5 g), s piščančjimi prsmi v ovitku in svežo zelenjavo) (prikaz porazdelitve živil vam prikazujemo v prilogi 3) (Kranjec B, 2023).

Malica je manjši in lažji obrok. Pravimo mu tudi premostitveni obrok, da lažje zdržimo do naslednjega glavnega obroka. S tem zmanjšamo možnost prenajedanja pri naslednjem obroku, ravno tako dobro vpliva na našo prebavo. Malica je lahko sestavljena iz jogurta, sadja in oreščkov (30 g), polnovrednih kosmičev z mlekom, polnozrnatega kruha in domačega sirnega/tuninega namaza in sveže/vložene zelenjave. Ravno tako je odlična izbira skodelica »testeninske«, ješprenove ali ajdove solate s tuno/pečenimi piščančjimi prsmi, zelenjavo in kislo smetano/jogurtom/skyrom (prikaz porazdelitve živil vam prikazujemo v prilogi 3) (Kranjec B, 2023).

Za kosilo, (takrat jemo kot meščani), si pripravite pester in hranljiv obrok, ki naj vključuje vse skupine živil (npr. pečena riba ali pečen piščančji file (zaželeno so predvsem male morske ribe), ajdova kaša ali krompir v kosih z drobnjakom, korenček in grah ter skodelica solate). Pri kosilu zavzema polovica krožnika zelenjava (kuhana, dušena ali popečena na žaru). Njena količina naj bo primerljiva dvema stisnjenima pestema. Beljakovinsko živilo naložimo na  $\frac{1}{4}$  krožnika (piščančje meso, mleko in mlečni izdelki z manj maščobe, jajca), v velikosti dlani brez prstov ter po višini za debelino mezinca. Škrobno živilo: druga četrtina krožnika je namenjena škrobnemu živilu (krompir in jedi iz krompirja, riž, jedi iz kaš in žit). Količina naj ustreza pesti ene roke. Solata: obroku dodamo za dve odprti dlani solate – za solatno skodelico srednje velikosti. Dodamo olje v količini enega do dveh nohtov na vašem palcu (1 do 2 čajni žlički olja) (prikaz porazdelitve živil vam prikazujemo v prilogi 3) (Kranjec B, 2023).

Dan zaključimo z večerjo; takrat jemo »kot berači« in obrok naj bo lažji (npr. piščančja nabodala, ali popečeni piščančji/puranji koščki mesa, zelenjava (sveža ali popečena) in kos polnozrnatega kruha). Ne smemo pozabiti še na tekočino, ki je tudi pomembna, predvsem je pa pomemben njen pravilen izbor. Zato posegamo po vodi in nesladkanih čajih, ali vodi, v katero stisnemo malo limone (prikaz porazdelitev živil vam prikazujemo v prilogi 3) (Kranjec B, 2023).

## Nakupovanje

Preden smo se lotili teme nakupovanja smo se naučili razumevati prehranske deklaracije. V pomoč nam je bila tudi mobilna aplikacija Veš, kaj ješ?, razložili smo osnovne pojme, da potem vemo, kaj dati v nakupovalni voziček oz. košarico. Kot je razvidno s slike, smo si sestavili svoj »nakupovalni listek«. (prikaz nakupovalnega listka vam prikazujemo v prilogi številka 4). Sam izbor živil v nakupovalnem vozičku izvira iz naših prehranjevalnih navad (Kranjec B, 2023).

## Uvajanje prehranjevalnih navad

Spreminjanje prehranjevalnih navad v naši raziskavi je potekalo, kakovostno, praktično, individualno, da smo lahko ovrednotili njihove navade in prehranski vzorec. Za to smo uporabili zelo natančno metodo, ki nam je omogočila vpogled v oceno prehranjevalnih navad z vodenjem osebnega prehranskega dnevnika. Namen dnevnika je beleženje dnevno zaužite hrane, poleg tega pa dnevnik služi kot motivacijsko sredstvo preiskovancu pri postopnem spreminjanju lastnih prehranjevalnih navad. Preiskovancu smo tudi poudarili, da nikoli ne naredimo večjega števila sprememb. Začnemo z največ tremi spremembami, ki naj bodo trdne, nato jih postopoma dodajamo (Poličnik R., Hlastan Ribič C., in sod., 2018).

Posebno pozornost smo namenili tudi prehrani na delovnem mestu. Pri udeležencih, ki prinašajo prigrizke s sabo, smo se pogovorili o njihovi prehranski ustreznosti. Pogovarjali smo se o tem, da je priporočeno, da prigrizkov nimajo na vidnem mestu, da jih hranijo v kuhinji, v omarici ali v predelu svoje pisalne mize izven dosega rok. Že s to spremembo se bo zmanjšala količina vnesene hrane. Drugi najpogostejši nasvet, ki jim je bil podan je, da namesto prigrizkov s sabo na delo prinesejo raje kos sadja in porcijo visoko beljakovinskega mlečnega izdelka brez dodanega sladkorja (npr. grški jogurt, obenem povemo tudi kakšna je razlika med grškim jogurtom in grškim tipom jogurta, skuta, skyr, manj mastnim navadnim jogurtom). Tekom delavnice smo tudi povedali, da ni nič narobe, če si v službo prinesejo ostanke včerajšnjega kosila, predvsem tisti, ki imajo možnost pogrevanja hrane. V nasprotnem primeru smo svetovali, da si nabavijo termo posodo. Posameznikom, katerim v službi nudijo obrok v menzi ali restavraciji, svetujemo, da zaprosijo za manjšo porcijo, da ne zavržemo preveč hrane. Spregovorili smo tudi o tekočini, in sicer za žejo naj pijejo vodo, kavo brez dodatkov ali s posnetim mlekom in poljubne čaje. Tudi pri teh spremembah jim svetujemo, da se jih lotijo naenkrat (Hunter A., in sod. 2018).

### 3.4 Statistična analiza

Statistično obdelavo podatkov smo opravili s pomočjo programa *Microsoftov Excel 2016* (*Microsoft Corporation, Redmont, Washington, ZDA*) in *SPSS (SPSS statistics 20, IBM, New York, ZDA)*. Za primerjavo med skupinama (moškimi in ženskami) smo uporabili neparni t-test. Za ugotavljanje prehranskih navad smo uporabili opisno statistiko. Pri ugotavljanju sprememb prehranskih navad prvi mesec in tretji mesec intervencije bomo uporabili analizo variance za ponovljene meritve (ANOVA) (Field, 2009). Za mejo statistične značilnosti bomo uporabili 5 % raven tveganja.

## 4 REZULTATI

Za namen preverjanja posameznih hipotez raziskave smo uporabili različne statistične postopke, od deskriptivnih analiz do parametričnih metod obdelave podatkov. Podrobneje so obrazloženi pri opisu rezultatov vsake izmed hipotez.

Rezultate magistrske raziskave podajamo v dveh delih. V prvem delu smo se osredotočili predvsem na predhodno postavljene hipoteze, ki so vezane na telesno maso in sorodne parametre ter obseg obrokov vključno z dnevnim vnosom tekočin. V drugem delu pa smo se osredotočili predvsem na spremembe prehranjevalnih navad z vsebinskega in količinskega vidika.

Za namen preverjanja posameznih hipotez raziskave smo uporabili različne statistične postopke, od deskriptivnih analiz do parametričnih metod obdelave podatkov. Podrobneje so obrazloženi pri opisu rezultatov vsake izmed hipotez. V prvem delu so bile statistične analize pretežno kvantitativne, v drugem delu pa smo opisne statistike oziroma deskriptivne rezultate predvsem kvalitativno interpretirali. Predstavljeni rezultati raziskave temeljijo na vzorcu 11 udeležencev, ki so uspešno zaključili delavnico Zdravo hujšanje.

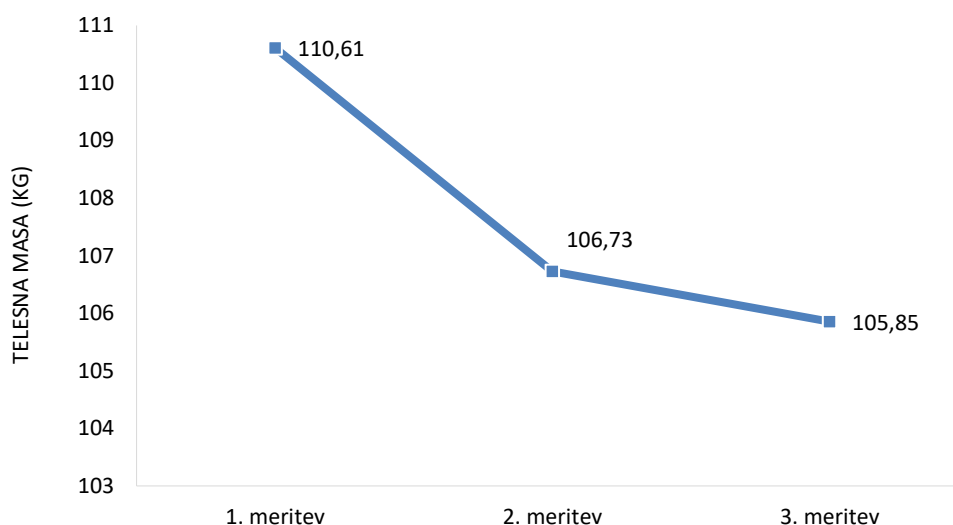
Pred preverjanjem navedene hipoteze je smiselno preveriti osnovne opisne statistike navedenih dveh spremenljivk – telesna masa in obseg pasu.

**Preglednica 6: Telesna masa (kg) in obsega pasu (cm) udeležencev**

<b>merjenje</b>	<b>spremenljivka</b>	<b><i>M</i></b>	<b><i>SD</i></b>
1. merjenje	telesna masa	110,61	25,34
	obseg pasu	116,71	17,83
2. merjenje	telesna masa	106,73	24,31
	obseg pasu	108,67	16,96
3. merjenje	telesna masa	105,85	23,92
	obseg pasu	109,18	17,28

Legenda: *n* – število preiskovancev; *M* – povprečje; *SD* – standardni odklon

Iz preglednice 6 lahko razberemo spreminjanje telesne mase in obsega pasu skozi potek programa Zdravo hujšanje. Za namen večje preglednosti bomo navedene rezultate ponazorili tudi slikovno (slika 3).



Slika 3: Povprečne vrednosti telesne mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju

Preglednica 7: Primerjava začetne, vmesne in končne telesne mase udeležencev

vir variabilnosti	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
program ZH	276,24	2	138,12	11,37	0,01

Legenda: *df* – prostostna stopnja; *SS* – vsota kvadratov; *MS* – kvadrat povprečja; *F* – *f* vrednost; *p* – statistična značilnost

Z ANOVA preizkusom za ponovljene meritve, katerega rezultati so navedeni v preglednici 7, smo ugotovili, da je imel program ZH, oziroma v njem vključene intervencije, statistično pomemben učinek na telesno maso udeležencev.

Preglednica 8: Primerjava rezultatov posameznih meritev telesne mase udeležencev

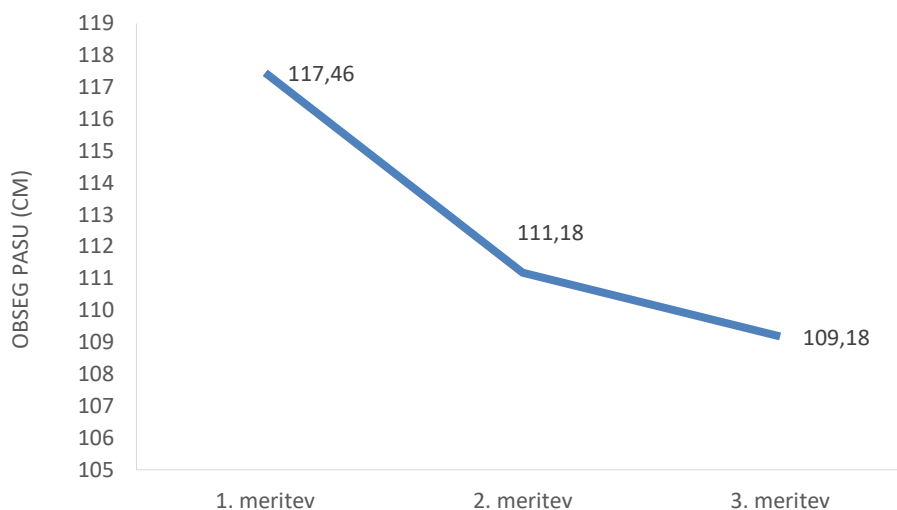
primerjave med meritvami	<i>razlika v M</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	95 % interval razlik v <i>M</i>		
				SM	ZM	
1	2	4,79	1,20	0,01	2,12	7,47
1	3	6,92	2,08	0,01	2,28	11,56
2	3	2,13	0,92	0,04	0,07	4,18

Legenda: *M* – povprečje; *p* – statistična značilnost; *SE* – standardna napaka; SM – spodnja meja; ZM – zgornja meja

Vse primerjave so se pokazale za statistično značilne na 5 % ravni tveganja, kar pomeni, da je ob vsakem merjenju bila telesna masa udeležencev statistično značilno nižja v primerjavi s prejšnjim merjenjem. Udeleženci so v povprečju sistematično izgubljali telesno maso.



Na enak način bomo preverjali tudi spremembe v obsegu pasu. Vrednosti opisne statistike smo podali že v preglednici 6, smiselno jih je ponazoriti tudi v slikovni obliki (slika 4). Na sliki podajamo povprečne vrednosti le tistih udeležencev, ki so v celoti opravili program ZH, saj je le te podatke možno preučiti z ANOVA statističnim preizkusom.



**Slika 4: Povprečne vrednosti obsega pasu (cm) udeležencev ob različnih meritvah**

Zmanjšanje obsega pasu je izrazitejše ob drugem merjenju, ko se je v primerjavi z začetnim obsegom pasu udeležencev zmanjšal za 6,27 cm v povprečju. Med drugo in tretjo meritvijo je bila sprememba manjša, a še vedno v smeri zmanjšanja obsega pasu (2,0 cm).

Na enak način kot pri telesni masi, bomo z ANOVA preizkusom za ponovljene meritve preverili, ali je ugotovljeno zmanjševanje obsega pasu tudi statistično pomembno.

**Preglednica 9: Začetno, vmesno in končen obseg pasu udeležencev**

vir variabilnosti	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
program ZH	409,88	2	204,94	12,80	0,01

Legenda: *SS* – vsota kvadratov; *df* – prostnostna stopnja; *MS* – kvadrat povprečja; *F* – f vrednost; *p* – statistična značilnost

Iz preglednice 9 razberemo, da je tekom programa ZH pri udeležencih programa v povprečju prišlo do pomembnega upada v obsegu pasu ( $p = 0,01$ ) na 5 % ravni tveganja.

**Preglednica 10: Primerjava rezultatov posameznih meritev obsega pasu udeležencev**

primerjave med meritvami		razlika v <i>M</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	95 % interval razlik v <i>M</i>	
					SM	ZM
1	2	6,27	2,08	0,01	1,65	10,90
1	3	8,27	1,92	0,01	3,99	12,55
2	3	2,00	0,85	0,04	0,10	3,90

Legenda: *M* – povprečje; *SE* – standardna napaka; *p* – standardni odklon; SM – spodnja meja; ZM – zgornja meja

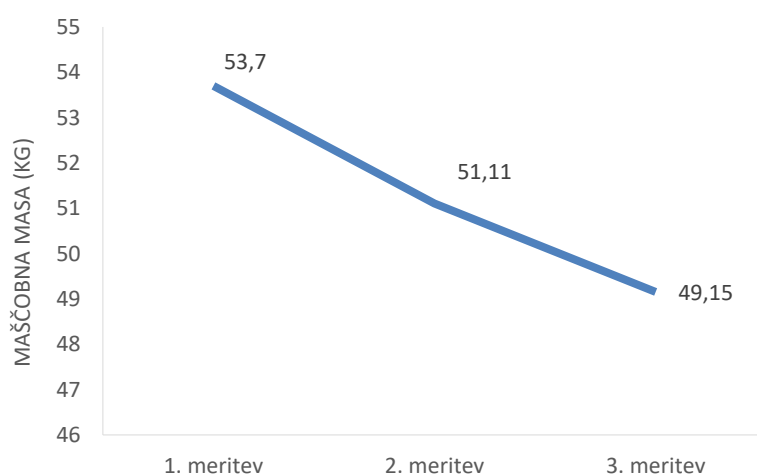
Podobno kot pri telesni masi je tudi pri obsegu pasu bilo statistično značilno zmanjšanje obsega v primerjavi s prejšnjim testiranjem. V celoti (primerjava 1. in 3. meritve) se je obseg pasu zmanjšal za 8,27 cm.

**Preglednica 11: Maščobna masa (kg) in mišična masa (kg)**

merjenje	spremenljivka	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. merjenje	maščobna masa	53,7	15,22
	mišična masa	31,68	7,36
2. merjenje	maščobna masa	51,11	14,77
	mišična masa	30,83	7,02
3. merjenje	maščobna masa	49,15	14,17
	mišična masa	31,41	7,63

Legenda: *M* – povprečje; *SD* – standardni odklon

Na sliki 5 ponazarjamo navedene podatke še v slikovni obliki najprej za spremembe maščobne mase.



**Slika 5: Povprečne vrednosti maščobne mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju**

**Preglednica 12: Primerjava začetne, vmesne in končne maščobne mase**

vir variabilnosti	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
program ZH	227,04	2	113,52	12,41	0,01

Legenda: *SS* – vsota kvadratov; *df* – prostostna stopnja; *MS* – kvadrat povprečja; *F* – *f* vrednost; *p* – statistična značilnost

Pri udeležencih se je v programu ZH tudi maščobna masa statistično značilno ( $p < 0,05$ ) zmanjšala.

**Preglednica 13: Primerjava rezultatov posameznih meritev maščobne mase udeležencev**

primerjave med meritvami	<i>razlika v M</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	95 % interval razlik v <i>M</i>	
				SM	ZM
	4,31				
1 2	0,97		0,01	2,15	6,47
1 3	6,28	1,79	0,01	2,30	10,27
2 3	1,97	0,92	0,06	-0,08	4,02

Legenda: *M* – povprečje; *SE* – standardna napaka; *p* – statistična značilnost; SM – spodnja mejna vrednost; ZM – zgornja mejna vrednost

V primerjavi s povprečjem na začetku so imeli udeleženci ob koncu v povprečju za 6,28 kg manj maščobne mase. Me drugim in tretjim merjenjem je masa maščob upadla za 1,97 kg, a ta sprememba ni bila statistično značilna na 5 % ravni tveganja.



**Slika 6: Povprečne vrednosti mišične mase (kg) udeležencev ob posameznem merjenju**

Razberemo lahko upad mišične mase med prvo in drugo meritvijo (0,86 kg) in porast ob zadnjem merjenju. Končna mišična masa je celo nekoliko nižja od začetne povprečne vrednosti mišične mase udeležencev (0,27 kg).

Osnovne značilnosti navad pitja tekočin udeležencev pred in po zaključku programa razberemo iz Preglednice 14.

**Preglednica 14: Količine dnevnega vnosa tekočin (izražene v L)**

meritev	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min</i>	<i>maks</i>
začetek programa	1,50	0,28	1,20	2,00
zaključek programa	1,71	0,13	1,60	2,00

Legenda: *M* – povprečje; *SD* – standardni odklon; *min* – minimalno; *maks* – maksimalno

V povprečju se je količina zaužite tekočine povečala za približno 0,2 L. Ali gre za spremembo, ki jo lahko pripišemo učinku programa ZH, smo preverili s statističnim preizkusom t-test za 2 odvisna vzorca (preglednica 14).

**Preglednica 15: T-test primerjave začetne in končne količine popite tekočine (L)**

razlika v <i>M</i>	razlika v <i>SD</i>	t vrednost	df	p
-0,23	0,15	-5,57	12	0,01

Legenda: *M* – povprečje; *SD* – standardni odklon; t – t vrednost; df – prostostna meja; p – statistična značilnost

Pri interpretaciji rezultatov v preglednici 15 ponovno opominjamo, da se vključeni le tisti udeleženci, ki so v celoti opravili program ZH. Ti so ob začetku programa popili približno 0,2 L manj tekočine kot ob zaključku.

**Preglednica 16: Število posameznih obrokov na začetku in koncu delavnice**

meritev	obrok	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>min</i>	<i>maks</i>
začetek programa	glavni obroki	3,04	0,75	2	4
	prigrizki	3,76	1,95	0	0
zaključek programa	glavni obroki	4,00	0,45	3	5
	prigrizki	1,00	0,85	0	3

Legenda: *M* – povprečje; *SD* – standardni odklon; *min* – minimalno; *maks* – maksimalno

Pregled osnovnih opisnih statistik nakazuje na spremembe v prehranjevalnih navadah udeležencev programa z vidika količine obrokov. V povprečju se je število glavnih obrokov povečalo skoraj za cel obrok (0,96) in obratno se je zmanjšalo število prigrizkov skoraj za 3 obroke.

**Preglednica 17: T-test sprememb v številu posameznih obrokov udeležencev programa ZH**

obrok	razlika v M	razlika v SD	t vrednost	df	p
glavni obroki	-0,64	0,67	-3,13	10	0,01
prigrizki	2,83	1,80	5,45	10	0,01

Legenda: M – povprečje; SD – standardni odklon; t – t vrednost; df – prostostna meja; p – statistična značilnost

Obe spremembi, tako povečanje števila glavnih obrokov kot tudi zmanjšanje števila prigrizkov, sta statistično značilni na 5 % ravni tveganja (preglednica 17).

V drugem delu ponazoritve in preučitve rezultatov naše magistrske raziskave se bomo lotili predhodno zastavljenega cilja magistrske naloge in sicer ovrednotenja in analize prehranskih navad udeležencev Zdravega hujšanja. Te smo preverjali z obsežnim anketnim vprašalnikom (v prilogi 8), ki smo ga aplicirali ob vstopu v program oziroma še pred začetkom programa ZH in takoj po zaključku programa. Rezultati vključujejo tiste udeležence, ki so program v celoti zaključili, torej skupno 11 udeležencev.

**Preglednica 18: Pogostost uživanja posamezne oblike sadja**

čas ankete	pogostost	sveže sadje	kuhano/vloženo sadje	suho sadje
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	3	10	11
	večkrat na teden	8	1	0
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	0	0	11
	večkrat na teden	11	11	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Največja sprememba je bila na področju uživanja svežega sadja. Pred začetkom sta ga enkrat do dvakrat na dan jedla 2 udeleženci (18,2 %), ob koncu pa so sveže sadje v dnevno prehrano vpeljali vsi udeleženci (100 %). V večji meri so udeleženci začeli uživati tudi kuhano oziroma vloženo sadje ter v celoti opustili suho sadje ter ga tako ob koncu delavnice nihče izmed udeležencev ni več vključeval v svojo dnevno prehrano.

**Preglednica 19: Velikost porcij zaužitega sadja**

čas ankete	velikost porcije	sveže sadje	kuhano/vloženo sadje	suho sadje
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	80 g	1	1	2
	160 g	4	2	0
	240 g	6	1	1
po delavnici	80 g	3	0	0
	160 g	8	1	0
	240 g	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Porcije svežega sadja so se po programu ZH zmanjšale. Pred začetkom je večina udeležencev (54,5 %) pojedla porcijo v obsegu približno 240 gramov, po koncu programa pa je večina (72,7 %) udeležencev navajala, da običajno pojedjo 160-gramsko porcijo sadja.

**Preglednica 20: Pogostost uživanja posamezne oblike zelenjave**

čas ankete	pogostost	sveža zelenjava	kuhana zelenjava	vložena zelenjava
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	3	5	9
	večkrat na teden	8	6	2
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	0	0	11
	večkrat na teden	11	11	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Spremembe so izrazitejšje predvsem pri pogostosti uživanja sveže zelenjave, ki so jo ob koncu programa ZH vsi udeleženci uživali (večkrat) dnevno. Do sprememb je prišlo tudi pri kuhani zelenjavi, ki so jo ob koncu delavnice vsi udeleženci jedli večkrat tedensko. Pri vloženi zelenjavi ni bilo večjih sprememb v prehranjevalnih navadah. Iz preglednice 21 razberemo velikosti porcij zaužite zelenjave.

**Preglednica 21: Velikost porcij zaužite zelenjave**

čas ankete	velikost porcije	sveža zelenjava	kuhana zelenjava	vložena zelenjava
		n	n	n
pred delavnico	80 g	2	2	3
	160 g	4	5	3
	240 g	4	4	3
po delavnici	80 g	0	11	8
	160 g	11	0	0
	240 g	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Po zaključku programa ZH so udeleženci imeli največje porcije sveže zelenjave (160 g), medtem ko so vsi udeleženci količino kuhane zelenjave zmanjšali na približno 80-gramsko porcijo. Podobno so se zmanjšale tudi porcije vložene zelenjave. Pred začetkom programa ZH so nekateri udeleženci (27,3 %) zaužili 160-gramske porcije in nekateri (27,3 %) 240-gramske porcije, po koncu pa so vsi, ki jedo vloženo zelenjavo, imeli približno enako porcijo v obsegu 80 gramov.

**Preglednica 22: Pogostost uporabe posamezne oblike zabele**

čas ankete	pogostost	ekstra deviško oljčno olje	sončnično olje	bučno olje	sojino olje	z ocvirki	z maslom	s kislo smetano
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	8	9	8	10	10	11	10
	večkrat na teden	3	2	3	1	1	0	1
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	7	9	8	10	11	11	10
	večkrat na teden	4	2	3	1	0	0	1

Legenda: *n* – število preiskovancev

Pri uporabi zabele ni bilo večjih razlik pri udeležencih po zaključku programa ZH.

**Preglednica 23: Velikost posamezne oblike zabele**

čas ankete	pogostost	ekstra	sončnično	bučno	sojino
		deviško oljčno olje	olje	olje	olje
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	1 čajna žlička (5g)	0	0	0	0
	2 čajni žlički (10g)	3	1	0	1
	3 čajne žličke (15g)	0	0	6	0
po delavnici	1 čajna žlička (5g)	4	2	6	1
	2 čajni žlički (10g)	0	0	0	0
	3 čajne žličke (15g)	0	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Do večjih razlik pri zabeli je prišlo v povezavi z velikostjo uporabljene zabele.

**Preglednica 24: pogostost uživanja posamezne oblike mlečnih izdelkov**

čas ankete	pogostost	mleko 3,5 % m.	mleko 1,5 % m.	rastlinski napitek	jogurt in drugi fermentirani izdelki z 3,5 % m.	sadni jogurt in drugi fermentirani izdelki z 3,5 % m.	jogurt in drugi fermentirani izdelki z 1,5 % m.	jogurt in ostali fermentirani izdelki z 0,5 % m.	sadni jogurt in drugi fermentirani izdelki z 0,5 % m.	polnomastna skuta 10 % m.	siri nad 25 % m.	siri z 20 – 24 % m.
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	3	1	1	1	1	2	1	0	5	3	3
	večkrat na teden	8	10	10	10	10	9	10	11	6	8	8
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	11	4	11	11	11	0	11	11	8	11	4
	večkrat na teden	0	7	0	0	0	11	0	0	3	0	7

Legenda: *n* – število preiskovancev

V preglednici 24 prikazujemo ugotovitve, vezane na vključevanje mlečnih izdelkov v prehrano. Ena izmed pomembnejših ugotovitev je, da so udeleženci zmanjšali pogostost uživanja mlečnih izdelkov. Povsem so opustili uporabo mlečka s 3,5 % mlečne maščobe ter v večji meri začeli konzumirati mleko z 1,5 % m. m. Podobno je tudi z jogurti oziroma fermentiranimi izdelki, ki so jih ob koncu programa uživali le z 1,5 % . Mlečne maščobe in v večji meri kot pred začetkom programa. Ravno tako so udeleženci prenehali z uživanjem sira z m. m. nad 25 % ter pričeli v večji meri v prehrano vključevati sire z m. m. med 20 in 24.



Preglednica 25: Količina zaužitih mlečnih izdelkov

čas ankete	količina	mleko 3,5 % m. m.	mleko 1,5 % m. m.	rastlinski napitek	jogurt in drugi fermentirani izdelki z 3,5 % m. m.	sadni jogurt in drugi fermentirani izdelki z 3,5 % m. m.	jogurt in drugi fermentirani izdelki z 1,5 % m. m.	jogurt in ostali fermentirani izdelki z 0,5 % m. m.	sadni jogurt in drugi fermentirani izdelki z 0,5 % m. m.	polnomastna skuta 10 % m. m.	siri nad 25 % m. m.	siri z 20–24 % m. m.
		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
pred delavnico	1 dl	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2 dl	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3 dl	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180 g	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0
	250 g	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	150 g	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	40 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
60 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
po delavnici	1 dl	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	2 dl	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
	3 dl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	180 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	250 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	150 g	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
	40 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
60 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	

Legenda: n – število preiskovancev

Po zaključku programa ZH so udeleženci imeli razmeroma majhne količine mlečnih izdelkov, z 1–2 dl, ko je šlo za mleko in 40–60 g, ko je šlo za sir ter 150 g, ko je šlo za polnomastno skuto z 10 % m. m.

Preglednica 26: Pogostost uživanja posamezne oblike mesnih izdelkov

čas ankete	pogostost	pečeno rdeče meso	kuha ali dušeno rdeče meso	ocvrto rdeče meso	rdeče meso v smeta novi omaki	rdeče meso v naravnih zelenjavni omaki	pečeno belo meso	kuha ali dušeno belo meso	belo meso v smeta novi omaki	belo meso v naravnih zelenjavni omaki	barjane klobase	kranjska klobasa	suhe salame	slani, panceta	pršut, slani
		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	8	2	4	3	1	2	1	2	2	3	2	7	2	7
	večkrat na teden	3	9	7	8	10	9	10	9	9	8	9	4	9	4
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	11	2	11	3	1	2	1	2	2	0	0	0	0	11
	večkrat na teden	0	9	0	8	10	9	10	9	9	11	11	11	11	0

Legenda: n – število preiskovancev

Udeleženci so ob koncu programa ZH zmanjšali pogostost mesnih izdelkov v svoji prehrani. Vsi udeleženci so jedli pečeno rdeče meso 1–2× tedensko, povsem pa opustili ocvrto rdeče meso. Ravno tako so iz prehrane izločili klobase in suhe mesnine, z izjemo pršuta in slanine, ki so ga vsi udeleženci tudi po koncu programa jedli 1–2×.

V povezavi z uživanjem mesnih izdelkov so udeleženci dobili tudi podvprašanje, ali odstranjujejo vidno maščobo z mesa, ki ga pojedjo. Pred začetkom programa ZH tega ni delal nihče od udeležencev, po koncu programa pa je 9 udeležencev (82 %) redno odstranjevalo vidno maščobo.

**Preglednica 27: Količina zaužitih mesnih izdelkov**

čas ankete	porcija	pečeno rdeče meso	kuhano ali dušeno rdeče meso	ocvrto rdeče meso	rdeče meso v smetanovi omaki	rdeče meso v naravni ali zelenjavni omaki	pečeno belo meso	kuhano ali dušeno belo meso	belo meso v smetanovi omaki	belo meso v naravni ali zelenjavni omaki
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	35 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	105 g	8	2	4	3	1	2	2	2	2
po delavnici	35 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	70 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	105 g	11	3	0	3	1	2	2	2	2

Legenda: *n* – število preiskovancev

V količini zaužitih mesnih izdelkov ni prišlo do bistvenih sprememb in so same količine zaužitega mesa bile primerljive pred in po zaključku programa. Tega ne smemo zmotno razumeti kot pogostosti uživanja mesa, ki je prikazana v preglednici 27. Torej so udeleženci na splošno po zaključku programa ZH manj pogosto jedli meso, a so bile ob teh priložnostih porcije približno enako velike kot v obdobju pred programom ZH.

**Preglednica 28: Količina zaužitih suhih mesnih izdelkov**

čas ankete	barjene klobase	kranjska klobasa	suhe salame	slanina, panceta	pršut, slanina
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	0	0	0	0	0
	1	0	5	2	1
	3	2	2	0	6
po delavnici	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	8
	0	0	0	0	3

Legenda: *n* – število preiskovancev

Če se osredotočimo še na porcije suhih mesnin, ki so jih udeleženci po programu popolnoma opustili v svoji prehrani (preglednica 28), z izjemo pršuta in slanine, ugotovimo, da so udeleženci pretežno zmanjšali porcijo pršuta in slanine s 105 gramov na 70 gramov. Torej so zmanjšali obseg suhih mesnin pršuta in slanine, ki so jih ohranili v svoji prehrani tudi po zaključku programa ZH.

V preglednici 29 se osredotočamo na pogostost rib v prehrani udeležencev programa ZH.

**Preglednica 29: Pogostost uživanja rib**

čas ankete	pogostost	pečene ali	pečene ali na	ocvrte	konzervirane
		na žaru	žaru	sladkovodne	
		pripravljene	pripravljene	ribe	ribe v olju
		morske ribe	sladkovodne		
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli	1	3	2	2
	ali 1–2× na teden				
	večkrat na teden	10	8	9	9
po delavnici	nikoli	2	3	1	6
	ali 1–2× na teden				
	večkrat na teden	9	8	10	5

Legenda: *n* – število preiskovancev

Pri podatkih o prisotnosti rib v prehrani razpolagamo s pomanjkljivimi podatki, saj so prisotni manjkajoči podatki in niso vsi udeleženci odgovorili na vse postavke. Iz podatkov, ki pa smo jih uspeli pridobiti, pa izhajajo, da je bila prisotnost rib v prehrani podobna pred in po zaključku programa. Največji porast se je pokazal pri konzerviranih ribah, ki jih je približno polovica udeležencev (54,5 %) začela jesti 1–2× tedensko.

**Preglednica 30: Količina zaužitih ribjih jedi**

čas ankete	pogostost	pečene ali	pečene ali	ocvrte	konzervirane
		na žaru	na žaru	sladkovodne	
		pripravljene	pripravljene	ribe	ribe v olju
		morske ribe	sladkovodne		
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	40 g	0	0	0	0
	80 g	0	0	0	1
	120 g	1	3	2	1
po delavnici	40 g	0	0	0	0
	80 g	0	0	0	2
	120 g	2	3	1	4

Legenda: *n* – število preiskovancev

Pri ribjih jedeh so udeleženci načeloma posegali po večjih porcijah v masi približno 120 gramov.

Naslednjo pomembno skupino živil, kruh in ostala škrobna živila, prikazujemo v preglednici številka 31.

**Preglednica 31: Pogostost uživanja kruha in ostalih škrobnih živil**

čas ankete	pogostost	kruh	krekerji	prosenka kaša, riž, zdrob	kosmiči za zajtrk
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	2	10	10	7
	večkrat na teden	9	1	1	4
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	0	11	10	10
	večkrat na teden	11	0	1	1

Legenda: *n* – število preiskovancev

S programom ZH se je zmanjšala pogostost uživanja kruha. Pred pričetkom, ga je večji del udeležencev (45,5 %) užival do 2× dnevno, ob zaključku pa je bil najpogosteje vključen v prehrano 5–6× na teden. Zmanjšala se je tudi pogostost kosmičev za zajtrk na 1–2× na teden pri osmih (72,7 %) udeležencih.

Ob zaužitju kruha je pred začetkom programa večina udeležencev (73 %) pojedla 1,5 kosa kruha. Po zaključku se je ta delež zmanjšal na 55 %, preostalih 5 udeležencev (45 %) pa je po navadi pojedli en večji kos kruha.

O porcijah preostalih škrobnih živil razločimo iz preglednice 32.

**Preglednica 32: Količina zaužitih škrobnih živil**

čas ankete	pogostost	krekerji	prosenka kaša, riž, zdrob	kosmiči za zajtrk
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	40 g	1	0	0
	80 g	2	1	4
	120 g	1	2	1
po delavnici	40 g	5	1	4
	80 g	0	2	5
	120 g	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Na splošno so se porcije škrobnih živil zmanjšale in po koncu programa nihče izmed udeležencev ni količini škrobnih živil v obsegu 120 gramov.

**Preglednica 33: Pogostost uživanja namazov**

čas ankete	pogostost	maslo	med, marmelada	nutela, viki krema in drugi čokoladni namazi	majoneza	sirni namaz z 20 % m. m.	sirni namaz lahki z 16 % m. m.	kisla smetana	jetrna pašteta s 30 % m. m.	ribji namaz ali pašteta
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	8	9	11	11	10	10	11	11	10
	večkrat na teden	3	2	0	0	1	1	0	0	1
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	9	9	11	11	10	10	11	11	11
	večkrat na teden	2	2	0	0	1	1	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Pri uporabi namazov ugotavljamo, da po zaključeni delavnici udeleženci ne posegajo po čokoladnih namazih, majonezi. V večji meri (36,4 %) pa zaužijejo lahke sirne namaze s 16 % m. m. v primerjavi s časom pred delavnico (18,2 %).

O velikosti porcij namazov sklepamo iz preglednice 34.

Splošna ugotovitev pri velikosti porcij namazov je zmanjšanje porcij tekom programa ZH. Ob koncu programa je bila tako pri petih udeležencih (45,5 %) običajna porcija medu, marmelade 20 gramov v primerjavi s 30 grami ob začetku programa. Udeleženci so na podoben način (iz 30 gramov na 20 gramov) zmanjšali tudi porcije lahkega sirnega namaza, kisle smetane in jetrne paštete.

**Preglednica 34: Velikost porcij namazov**

čas ankete	porcija	maslo	med, marmelada	Nutella, Viki krema in drugi čokoladni namazi	majoneza	sirni namaz z 20 % m. m.	sirni namaz lahki z 16 % m. m.	kisla smetana	jetrna pašteta s 30 %m. m.	ribji namaz ali pašteta
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	10 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 g	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	30 g	3	5	1	1	2	3	2	2	5
po delavnici	10 g	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 g	1	5	0	0	1	4	2	2	0
	30 g	3	0	0	0	1	1	0	0	5

Legenda: *n* – število preiskovancev

Splošna ugotovitev pri velikosti porcij namazov je zmanjšanje porcij tekom programa ZH. Ob koncu programa je bila tako pri petih udeležencih (45,5 %) običajna porcija medu, marmelade 20 gramov v primerjavi s 30 grammi ob začetku programa. Udeleženci so na podoben način (s 30 gramov na 20 gramov) zmanjšali tudi porcije lahkega sirnega namaza, kisle smetane in jetrne paštete.

**Preglednica 35: Pogostost uživanja prilog**

čas ankete	pogostost	testenine, njoki, tortelini brez zabele	riž z zabelo	krompir brez zabele	krompir z zabelo	ješprenj	ajdova kaša
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1–2× na teden	10	11	9	10	11	11
	večkrat na teden	1	0	2	1	0	0
po delavnici	nikoli ali 1–2× na teden	10	11	9	10	11	11
	večkrat na teden	1	0	2	1	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Pri uživanju prilog ni bilo bistvenih sprememb v pogostosti posameznih prilog. Nekoliko je porastla uporaba ješprenja in ajdove kaše v prehrani (preglednica 32).

**Preglednica 36: Velikost porcij prilog**

čas ankete	pogostost	testenine, njoki, tortelini brez zabele	riž z zabelo	krompir brez zabele	krompir z zabelo	ješprenj	ajdova kaša
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	80 g	0	0	0	0	0	0
	160 g	6	7	4	5	3	2
	240 g	0	0	0	1	0	0
po delavnici	80 g	0	0	0	0	3	2
	160 g	6	7	4	6	1	2
	240 g	0	0	0	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Tudi velikosti porcij prilog so ostale razmeroma enake tudi po zaključku programa ZH. Nekoliko sta se zmanjšali porciji prilog ješprenja in ajdove kaše. Se pravi so udeleženci začeli pogosteje uživati ješprenj in ajdovo kašo, a v manjših količinah (preglednica 36).

**Preglednica 37: Pogostost uživanja slaščic**

čas ankete	pogostost	sladoled	pecivo, torte, zavitki, palačinke in druge slaščice	čokolada in bomboni
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli	11	7	7
	ali 1–2× na teden	0	4	4
po delavnici	nikoli	11	7	7
	ali 1–2× na teden	0	4	4

Legenda: *n* – število preiskovancev

Podobno kot pri prilogah tudi v pogostosti uživanja slaščic ni bilo večjih sprememb, če primerjamo čas pred začetkom programa s časom po zaključku programa. Smiselno je preučiti še količino zaužitih slaščic, kar ponazarjamo v preglednici 38.

**Preglednica 38: Količina zaužitih slaščic**

čas ankete	pogostost	sladoled	pecivo, torte, zavitki, palačinke in druge slaščice	čokolada in bomboni
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	40 g	0	1	0
	80 g	0	4	7
	120 g	0	5	2
po delavnici	40 g	0	3	5
	80 g	0	7	2
	120 g	0	0	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Medtem ko nismo ugotovili sprememb v pogostosti uživanja slaščic, lahko iz preglednice 38 razberemo pomembno zmanjšanje količine zaužitih slaščic. Udeleženci po zaključku programa niso posegali po slaščicah v količini 120 gramov. Med vsemi slaščicami se je najbolj zmanjšala količina zaužite čokolade in bonbonov, ki so jih udeleženci najpogosteje (45,5 %) zaužili v manjši količini približno 40 gramov.

**Preglednica 39: Pogostost uživanja posameznih pijač**

čas ankete	pogostost	kava (prava, brez kofeina, instant)	čaj (pravi, zeleni, zeliščni, sadni)	sok 100 %	nektar	sadni sirup razredčen z vodo	sladke in gazirane pijače	Cedevita in drugi vitaminski napitki	pijače brez sladkorja	pivo in radler	vin o	žgane pijače
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	nikoli ali 1-2× na teden	2	1	10	11	11	10	9	10	11	10	11
	večkrat na teden	9	10	1	0	0	1	2	1	0	1	0
po delavnici	nikoli ali 1-2× na teden	2	11	11	11	11	11	11	11	11	10	11
	večkrat na teden	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Tudi na področju pitja pijač ni prišlo do večjih sprememb tekom programa ZH. Po zaključenem programu so udeleženci povsem prenehali z uživanjem čajev, kar je najverjetneje močno pogojeno tudi s spremembo letnega časa in prehodom iz zime na pomlad. Ravno tako so prenehali z uživanjem sokov. Rahlo je porastla konzumacija piv in radlerjev, kar je najverjetneje ravno tako povezano z že navedeno spremembo letnega časa.

Količine pijač razberemo iz preglednice 40.

**Preglednica 40: Količina zaužitih pijač**

čas ankete	pogostost	čaj (pravi, zeleni, zeliščni, sadni)	sok 100 %	nektar	sadni sirup razredčen z vodo	sladke in gazirane pijače	Cedevita in drugi vitaminski napitki	pijače brez sladkorja	pivo in radler	vin o
		<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
pred delavnico	1 dl	0	1	0	0	1	0	0	0	2
	2 dl	1	0	1	0	1	0	0	0	2
	3 dl	10	3	1	2	2	2	1	1	0
	1 dl	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	2 dl	0	0	0	0	0	0	0	0	2
po delavnici	3 dl	0	0	0	2	0	0	0	3	0

Legenda: *n* – število preiskovancev

Oseba, ki je na prvi anketi poročala, da 1–2× tedensko pije žgane pijače (preglednica 36), je navedene pijače spila v količini 0,03 dl. Vsi udeleženci, ki so poročali o pitju kave, so jo uživali v količini 1,5 dcl.



## 5 RAZPRAVA

Spreminjanje, korigiranje svojih prehranjevalnih navad je zapleteno. Prehranjevalne navade se oblikujejo v družini in se pogosto v taki obliki vzdržujejo skozi celo življenje. Samo uvajanje novih prehranjevalnih navad je dolgoročen proces, ki je močno povezan s pripravljenostjo in samo motiviranostjo posameznika. V delavnici Zdravega hujšanja v izvedbi Centra za krepitev zdravja Brežice, smo preverjali v kakšni meri je program vplival na spremembo prehranjevalnih navad udeležencev, kot tudi na njihovo telesno sestavo.

V prvem delu razprave se bomo osredotočili na predhodno postavljene hipoteze. V nalogi nas je zanimalo, ali se bo tekom programa Zdravo hujšanje udeležencem spremenila telesna masa in obseg pasu. S pomočjo analizatorja telesne sestave Inbody770 in ergonomskega traku za merjenje obsega pasu, smo meritve izvedli na začetku delavnice, po 5 in 12 tednih intervencije. Iz naloge lahko razberemo trend upada telesne mase skozi potek programa Zdravo hujšanje. V čemer se nakazuje učinkovitost programa zdravega hujšanja in njegovih intervencij na izgubo telesne mase. Ugotovili smo, da je prišlo do zmanjšanja povprečne telesne mase udeležencev (6,92 kg), kar je statistično značilno ( $F = 11,37, p = 0,01$ ). Ugotovljene spremembe v telesni masi udeležencev lahko pripišemo učinku programa ZH in njegovim intervencijam. V delu, ki se nanaša na telesno maso, lahko 1. hipotezo potrdimo in zaključimo, da se je udeležencem tekom programa pomembno zmanjšala oziroma znižala telesna masa. Na enak način kot pri telesni masi bomo s t-testom za dva odvisna vzorca preverili, ali je ugotovljeno zmanjšane obsega pasu med uvodno in zadnjo meritvijo tudi statistično pomembno. Razberemo, da je upad povprečnega obsega pasu udeležencev statistično pomemben in se je udeležencem, ki so program v celoti opravili, v povprečju obseg pasu zmanjšal za 8,04 cm. Med drugo in tretjo meritvijo ni sprememb v obsegu pasu, oziroma ta za zanemarljivo vrednost (0,52 cm) celo naraste. Zaključimo lahko tako, da prvo hipotezo v celoti potrdimo. Udeleženci so izgubili telesno maso, ravno tako se jim je zmanjšal obseg pasu, kar je statistično značilno ( $F = 12,8, p = 0,01$ ).

Kot smo razbrali v odseku nacionalne smernice za programe hujšanja, priporočajo cilj najmanj 10 % zmanjšanja telesne mase, čeprav je mogoče opaziti koristi povezane z zdravjem že s tem, ko zmanjšamo telesno maso za 5 %. Ocenjuje se, da 60–70 % debelih Američanov poskuša shujšati vsako leto, ravno tako pa poročajo o precejšnji heterogenosti v odzivu na različne programe hujšanja. V sami študiji tudi navajajo, da posamezniki, ki po takšnih programih dosežejo cilje glede izgube telesne mase, izgube telesne mase ne ohranijo dolgoročno. Posledica tega je lahko kompleksnost narave debelosti, ki vključuje genetske, epigenetske in okoljske dejavnike (Severin R in sod., 2019). Obstaja več pristopov zdravljenja previsoke telesne mase in povečanega obsega pasu. Dokazi kažejo, da je sprememba življenjskega sloga z ustrežno prehrano in telesno vadbo učinkovita za zmanjšanje telesne mase in visceralnega maščobnega tkiva in je tako prva izbira terapije za večino ljudi. Trenutne smernice za obvladovanje debelosti poudarjajo pomen obsega vadbe. Priporoča se nekje 250–300 minut zmerne intenzivne aerobne vadbe ali več kot 150 minut visoko intenzivne aerobne vadbe za ustrešno izgubo telesne mase pri odraslih. Številni pregledi literature kažejo, da sta zmanjšanje

vnosa energije in zmerno intenzivna aerobna vadba povezana z znižanjem visceralnega maščobnega tkiva. V nedavnem pregledu so Neeland idr. (2013) ocenili, da posamezniki s takšnim življenjskim slogom in doseženo izgubo telesne mase za 5 %, lahko znižajo visceralno maščobo za 15 % – 20 % (Armstrong A. in sod., 2022).

V enem izmed raziskovalnih vprašanj smo med drugim vprašali, ali prehranska intervencija vpliva na količino mišične in maščobne mase udeležencev. Na to vprašanje smo odgovorili s pomočjo analizatorja telesne sestave Inbody770. Meritve smo opravili na začetku delavnice, po 5 in 12 tednih intervencije. Spremembe maščobne mase pri udeležencih zaznamo kot trend upada maščobne mase skozi potek programa. Pri udeležencih se je maščobna masa statistično značilno zmanjšala ( $F = 12,4$ ,  $p = 0,01$ ). Med drugim pa lahko razberemo upad mišične mase med prvo in drugo meritvijo (0,86 kg) in porast ob zadnjem merjenju. Končna mišična masa je celo nekoliko nižja od začetne povprečne vrednosti mišične mase udeležencev (0,27 kg). Tako lahko zaključimo, da mišična masa udeležencev ni porastla oziroma se je v manjšem, sicer zanemarljivem delu, celo zmanjšala, zato nismo preverjali statistične značilnosti te spremembe. Glede hipoteze 2 lahko zaključimo, da jo lahko delno potrdimo. Udeležencem programa ZH se je maščobna masa zmanjšala, kar je v skladu z našimi predpostavkami. V nasprotju z našo hipotezo pa je ugotovitev, da se mišična masa udeležencev ni povečala.

Kljub omejitvi vnosa energije ostajata ključna telesna vadba in način prehranjevanja – zdrav življenjski slog pri izgubi mase, kar pa ni možno brez negativnih posledic za samo sestavo telesa in presnovo, kar vse vpliva na količino in kakovost življenja. V idealnem primeru bi morala izguba telesne mase izhajati skoraj izključno iz predela maščobne mase, saj je to glavno gonilo presnovne bolezni. Več študij je pokazalo, da obstaja spremljajoča izguba tkiva iz predela brez maščobe, izguba je predvsem na račun skeletnih mišic. Ženske po menopavzi, starejši posamezniki, ki imajo presnovne bolezni in športniki, so lahko še posebej izpostavljeni tveganju izgube skeletnih mišic, ko sledijo programu za uravnavanje telesne mase (McCarthy in sod., 2021).

Prehranska intervencija, vključno z omejevanjem energijskega vnosa in spremembami prehranjevalnih navad v skladu z zdravim modelom, kot je sredozemska prehrana, je bistvenega pomena pri zmanjšanju telesne mase in pri izboljšanju številnih stanj, povezanih z debelostjo. Glavne strategije za vzdrževanje stabilne, dolgoročne telesne mase vključujejo visoko stopnjo telesne dejavnosti, nizkoenergijsko dieto z nizko vsebnostjo maščob, reden zajtrk, samonadzor telesne mase in vzdrževanja doslednega vzorca prehranjevanja. Poleg tega posamezniki, ki imajo nadzor nad svojim okoljem in dražljaji, bolj trajno vzdržujejo telesno maso, kot tisti, ki menijo, da njihova življenja ureja nekaj zunaj njihovega nadzora. Ramage idr. (2014). so poudarili pomen kombiniranja treh različnih strategij (zmanjšan vnos energije, telesna aktivnost in vedenjska terapija) tako v fazi hujšanja, kot v fazi vzdrževanja, čeprav predstavlja vedenjska terapija v fazi vzdrževanja mase kritičen dejavnik za dolgoročne spremembe (Flore G in sod., 2022).

V raziskavi smo preiskovali tudi količine zaužite tekočine udeležencev pred samo delavnico intervencije in po končani intervenciji. Rezultati so pokazali, da se je povprečju povečala

količina zaužite tekočine za približno 0,2 L in je statistično značilna ( $t = -5,57$ ,  $p = 0,01$ ). Udeleženci so povsem prenehali z uživanjem čajev in sokov, kar je najverjetneje močno pogojeno tudi s spremembo letnega časa, zaradi česar je porastla konzumacija piv in radlerjev, kar je najverjetneje ravno tako povezano z že navedeno spremembo letnega časa. Povprečne potrebe odrasle osebe po vodi so 30–35 ml na kg telesne mase na dan. Najboljša izbira pijače je voda, nesladkan čaj, domača limonada ali domača voda z okusom (EFSA, 2010). Hipotezo številka 3 ravno tako potrjujemo, saj je t-test pokazal statistično značilno spremembo.

Sklepamo lahko, da je program ZH poleg ostalih sprememb oz. izboljšav vodil tudi do razporejanja obrokov. V sami raziskavi je razvidno, da ni bil še povsem osvojen mediteranski način prehranjevanja. Smo v predelu Slovenije, kjer so ribe žal še vedno malokrat na jedilniku, pogosto jih nadomesti rdeče meso. V povprečju se je število obrokov povečalo za skoraj cel obrok, obratno se je pa zmanjšalo število prigrizkov s 3 na 1 prigrizek. S tem smo potrdili hipotezo 4, ki je statistično značilna tako pri obrokih ( $t$ -vrednost =  $-3,13$ ,  $p = 0,01$ ), kot tudi pri prigrizkih ( $t$ -vrednost =  $5,45$ ,  $p = 0,01$ ).

V drugem delu razprave bomo podali nekaj rezultatov glede posameznih živil v besedilni obliki, saj gre za manjše število spremenljivk. Pri uživanju jajc je 5 udeležencev (45 %) poročalo, da jih je 1–2× tedensko, in sicer pripravljena kot pečena jajca. Enak rezultat smo ugotovili tudi po zaključku programa ZH. Običajna velikost jajc je bila približno 80 gramov. Udeleženci pred pričetkom programa ZH niso imeli prehranjevalne navade uživanja kuhanih jajc, kar je ostalo enako tudi po zaključku programa. Do sprememb tekom programa ZH ravno tako ni prišlo na področju uživanja stročnic (fižol, grah, leča, čičerika). Pet udeležencev (45 %) je pred začetkom in tudi po koncu programa poročalo, da jih je 1–2× na teden. Trije udeleženci (27 %) so poročali, da jih jedo 3–4× na teden. Enako so poročali tudi po zaključku programa. Ravno tako je količina zaužitih stročnic ostala količinsko enaka tudi po zaključku programa ZH. Največ (36 % udeležencev) jih je jedlo v količini približno 100 gramov, trije udeleženci (27 %) 50 gramov in en udeleženec 150 gramov. Izmed stročnic nihče ni užival soje, tako pred kot tudi po koncu programa ZH.

Ravno tako bomo v drugem delu predstavili še preostale rezultate, ki smo jih pridobili z vprašalnikom o prehrani in telesni dejavnosti v zadnjem tednu in s tem podali odgovore še na raziskovalna vprašanja. Začnimo pri pomembnem viru vitaminov, mineralov, kot tudi prehranskih vlakninah: sadju in zelenjavi. Ponovno bomo opozorili, da je potrebno vzeti v zakup tudi dejstvo, da je raziskava potekala dalj časa in da je vmes prišlo do spremembe letnega časa. Pred začetkom delavnice so udeleženci sveže sadje uživali zelo poredko, namreč jedla sta ga samo dva udeleženca (18,2 %). Ob spremembi letnega časa se je spremenila tudi ponudba in dostopnost posameznih vrst sadja, tako da so ga v dnevno prehrano vpeljali vsi udeleženci intervencije (100 %). Pozitivne spremembe smo ugotovili tudi pri pogostosti uživanja sveže zelenjave, udeleženci so poročali o večkratnem vsakodnevnem uživanju sveže zelenjave, medtem ko kuhano zelenjavo so vsi udeleženci na koncu intervencije jedli večkrat tedensko. Po zaključku delavnice so udeleženci glede na letni čas razumljivo uživali večje porcije sveže zelenjave (160 g), količina kuhane zelenjave se je zmanjšala (80 g), ravno tako se je zmanjšala

količina vložene zelenjave (80 g). Priporoča se, da naj bi pri splošni populaciji posamezniki zaužili najmanj 250 g zelenjave (krompirja ne uvrščamo med zelenjavo) in 150 g sadja (očiščenega). Posamezniki naj posegajo po sezonskem, čim bolj svežem in čim manj predelanem sadju in zelenjavi. Zaradi optimalne dozorelosti ima takrat tako sadje kot tudi zelenjava visoko biološko vrednost, krajše transportne poti in čas skladiščenja in je iz lokalnega okolja. Posledično ima višjo hranilno vrednost, bolj bogat okus, kot tudi aromo. S stalnim vključevanjem sadja in zelenjave v vsak obrok čez dan obroku zvišamo hranilno vrednost, medtem ko celokupno energijsko vrednost zmanjšamo. Ker vsebujeta sadje in zelenjava veliko prehranskih vlaknin in so pomembne, saj imajo funkcijo, da preprečujejo razvoj bolezni, znižajo glikemični indeks živilu in so vir hranil črevesni mikrobioti (Prehrana.si, 2013).

Do večjih razlik je prišlo predvsem pri količini zabele. Namreč vsi udeleženci so zmanjšali količino zabele na velikost ene čajne žličke (5 g), medtem ko je bila na začetku velikost zabele med 10 g in 15 g. Nekoliko je v tem času porastla uporaba ekstra deviškega olja, medtem ko je bilo bučno olje najpogosteje uporabljena oblika zabele tako pred kot po programu ZH.

Pri mleku in mlečnih izdelkih so udeleženci zmanjšali pogostost uživanja mlečnih izdelkov, povsem so opustili uživanje polnomastnega mleka in mlečnih izdelkov. Ravno tako so udeleženci v večji meri zamenjali polnomasten sire za sire z m. m., vsebovali so med 20 in 24 % m. m. Niso pa udeleženci samo zmanjšali količine mlečnih izdelkov, zmanjšali so tudi pogostost konzumiranja mesnih izdelkov. Rdeče meso je bilo na jedilniku 1–2× tedensko, opustili so ocvrto rdeče meso, od mesnih izdelkov so najpogosteje posegali po pršutu oz. slanini, ki so jo po koncu programa uživali 1–2× tedensko, vidno maščobo z mesa je po koncu programa redno odstranjevalo 82 % udeležencev, medtem ko pred začetkom tega ni počel nihče. Samo meso so udeleženci jedli manj pogosto, medtem ko so bile porcije nespremenjene. Velikost porcije po končanem programu je znašala 70 g. Splošna ugotovitev o velikosti in uporabi čokoladnih namazov in majoneze je, da udeleženci po zaključku programa raje posegajo po lahkem sirnih namazih (36,4 %) v primerjavi s časom pred delavnico. Velikost porcij namazov se je tekom programa ZH zmanjšala. Ob koncu programa je bila količina pri udeležencih 45,5 %, medtem ko so od običajne 30-gramske porcije pred programom ZH, prešli na manjše, 20-gramske porcije medu in marmelade. Na podoben način so prišli na velikost porcij tudi pri lahkem siru, kisli smetani in jetrni pašteti.

Mediteranska prehrana se je poleg druge hrane izkazala za najučinkovitejšo v smislu preprečevanja bolezni, povezanih z debelostjo. Za mediteransko prehrano je značilen visok vnos zelenjave, sadja, oreščkov, žitaric, polnozrnatih žitaric in olivnega olja ter zmerno uživanje rib in perutnine ter nizek vnos sladkarij, rdečega mesa in mlečnih izdelkov. Zaradi revnega vnosa nasičenih maščob in bogatega vnosa enkratnenasičenih maščob tako zagotavlja visoko količino vlaknin, glutationa in antioksidantov, ravno tako je značilno uravnoteženo razmerje  $\omega$ -6/ $\omega$ -3 esencialnih maščobnih kislin. Z vidika zdravja je bila mediteranska prehrana povezana z manjšo smrtnostjo zaradi srčno-žilnih bolezni, koronarne bolezni, debelosti, sladkorne bolezni tipa 2 in presnovnega sindroma pri odraslih. Zaželen je prenos mediteranske prehrane v ne mediteranska okolja, saj je bil preučen in ocenjen kot mogoč, kar pa zahteva številne

spremembe v prehranjevalnih navadah, praktičnih virih, kot tudi znanju za doseganja teh sprememb. To raziskavo so izvedli z multidisciplinarnim pristopom za identifikacijo publikacij o regulativnih inštrumentih, ki se uporabljajo za približevanje mediteranske prehrane posameznikom in zaustavitvi širjenja debelosti. Multidisciplinaren pristop je bil izbran zaradi same teme narave: debelost je kompleksen problem. Zlasti nezadostno upoštevanje mediteranske prehrane se šteje kot glavni dejavnik pri zaskrbljujočem širjenju epidemije debelosti v južni Evropi, kjer je prehrana zahodnega tipa, ki vsebuje veliko nasičenih maščob in rafiniranih ogljikovih hidratov. Ta živila so slabe kakovosti in imajo visoko energijsko vrednost. Na Evropskem kongresu o debelosti, ki je potekal maja 2018 na Dunaju, kjer je bil dobro poudarjen osupljiv paradoks v zvezi z dejstvom, da je znotraj samega geografskega območja, v katerem je bila razvita mediteranska prehrana, prišlo do izjemnega premika v prehranjevalnih navadah prebivalstva. Po podatkih WHO v mediteranskem območju zaradi opustitve mediteranske prehrane otroci postajajo na splošno močnejši in na splošno manj zdravi kot njihovi švedski kolegi, ki se že od malih nog navajajo na mediteransko prehrano, sestavljeno iz več rib in zelenjave (D'Innocenzo in sod., 2019).

Meditransko prehrano je WHO opredelil kot uspešno prehransko strategijo za preprečevanje in nadzor kroničnih nenalezljivih bolezni. Sama mediteranska prehrana je v povezavi z nižjo stopnjo umrljivosti in obolevnosti pogojena z nižjo umrljivostjo in obolevnostjo ter ima marsikatero koristi za zdravje, začenši z nižjim tveganjem za pojavnost raka, bolezni srca in ožilja, debelosti, metabolnega sindroma in sladkorne bolezni tipa 2 (Prehrana.si, 2021).

Delavnica Zdravo hujšanje, kjer je poleg telesne dejavnosti in psihološke podpore pomembna tudi prehranska intervencija, se je izkazala kot primer dobre prakse. Cilj programa je, da udeležencem s pomočjo strokovne podpore pomagamo, da osvojijo veščine za spreminjanje prehranskih in gibalnih navad, kot tudi psihološko podporo v procesu izgube telesne mase in vzdrževanja zdravega življenjskega sloga.

Prehransko intervencijo oz. proces prehranjevanja je potrebno izvajati v sistematičnem zaporedju, ki vključuje različne, medsebojno povezane korake in to sistematično zaporedje imenujemo tudi proces prehranjevanja (Cederholm in sod., 2017).

Na primarnem nivoju zdravstva prehranska obravnava še vedno ni standardni del zdravstvene obravnave pacientov, s čimer se poveča tveganje za razvoj podhranjenosti, sarkopenije in s tem slabše kakovosti življenja. Presnovne motnje, tako podhranjenost kot tudi debelost, nista samo velik javnozdravstveni problem, z njima je ogrožen tudi izhod zdravljenja pri posameznikih s kroničnimi obolenji. Želimo si, da bi v bodoče bila tudi na primarnem nivoju vzpostavljena klinična pot, ki bi omogočala uspešno reševanje prehranskih izzivov posameznikov, kamor bi umestili v obravnavo tudi posameznike, ki so podhranjeni in tiste, ki imajo prekomerno telesno maso (SZKP, 2022).

Prehranska intervencija v delavnici Zdravo hujšanje je bila, glede na izbrane dejavnike, uspešna, saj smo dosegli pozitivno spremembo. Dejansko sliko bo pokazalo dolgoročno spremljanje udeležencev. Z udeleženci se bomo v roku enega leta srečali še 3-krat. Prvo

kontrolno tehtanje oz. analiza telesne sestave in individualni posvet bodo imeli čez 3 mesece po končani delavnici, drugo kontrolo po 6 mesecih in zadnjo, tretjo kontrolo leto po končani delavnici.

## 6 ZAKLJUČEK

Prekomerna hranjenost in debelosti sta resni in kompleksni težavi javnega zdravja, saj je zanj po poleg čezmernega kopičenja maščevja v telesu značilna tudi povezava s kronično nenalezljivimi boleznimi, kot so sladkorna bolezen tipa 2, povišane maščobe v krvi, povišan krvni tlak, ogroženost za srčno-žilne bolezni, kot tudi s številnimi presnovnimi korekcijami v telesu. Število prekomerno hranjenih in debelih oseb narašča povsod po Evropi in drugod po svetu. O učinkovitem zdravljenju debelosti govorimo takrat, ko posamezniku pomagamo na priporočen način zmanjšati telesno maso in tako dolgoročno vplivamo na njegov spremenjen življenjski slog. K spremembi življenjskega sloga pristopimo skrbno, profesionalno, skupinsko in individualno ter z multidisciplinarnimi pristopi.

V naši raziskavi smo ugotovili, da je pomembno, da si postavimo realne cilje ter postopoma začnemo spreminjati življenjski slog, to je tako kot tek na dolge proge. S pomočjo vprašalnikov, ki se nanašajo na prehranjevalne navade in zdrav življenjski slog, smo ugotavljali ali je prišlo do kakšnih sprememb po končani delavnici. Rezultati so pokazali, da so posamezniki v večini primerov dosegli pozitivne spremembe v prehranjevalnih navadah, povečali vnos zelenjave, uravnali ali zmanjšali vnos sadja ter postopoma zmanjševali količine sladkarij in sladkih pijač, ravno tako so optimizirali število dnevnih obrokov ter osvojili velikosti porcij pri posameznih obrokih. Ravno tako se je udeležencem tekom programa pomembno zmanjšala oziroma znižala telesna masa kot tudi obseg pasu. Pri spreminjanju telesne mase smo ugotovili, da se je maščobna masa udeležencem tekom programa zmanjšala, medtem ko se mišična masa pri udeležencih ni povečala. Glede na pridobljene rezultate lahko sklepamo, da je program v delavnici Zdravo hujšanje, ki je interdisciplinaren pristop za udeleženca pozitiven oz. je primer dobre prakse. Kot je razvidno iz raziskave, so udeleženci dosegli pozitivne rezultate pri spreminjanju prehranjevalnih navad kot tudi telesne sestave in s tem celotnega življenjskega sloga.

## 7 VIRI

- Alberti, K. G. M. M., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., ... Smith, S. C. Jr. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International diabetes federation task force on epidemiology and prevention; National heart federation; International atherosclerosis society; and International association for the study of obesity. *Circulation*, *120*(16), 1640–1645. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644>
- Armstrong, A., Rodriguez, K. J., Sabag A., Mavros, Y., Parker, H. M., Keating, S. E. in Johnson, N. A. (2022). Effect of aerobic exercise on waist circumference in adults with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews*, *23*(8), 1–17. <https://doi.org/10.1111/obr.13446>
- Beaudart, C., Zaaria, M., Pasleau, F., Reginster, J. Y. in Bruyere, O. (2017). Health outcomes of sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *12*(1), 16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169548>
- Berlic, N., Poličnik, R., Petric, M., Backović Juričan, A., Sedlar, N., Keršič-Svetel, M., ... Dolničar Marić, P. (2018). *Priročnik za izvedbo delavnice Zdravo hujšanje odraslih (navodila za izvajalce)*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.
- Buckinx, F. in Aubertin-Leheudre, M. (2019). Relevance to assess and preserve muscle strength in aging field. *Progress in neuropsychopharmacology & biological psychiatry*, *94*, 109663. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109663>
- Caderholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., ... Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition*, *36*(1), 49–64. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>
- Chan, J. M., Rimm, E. B., Colditz, G. A., Stempfer, M. H. in Willett, W. C. (1994). Obesity, fat distribution, and weight gain as risk factors for clinical diabetes in med. *Diabetes care*, *17*(9), 961–969. <https://doi.org/10.2337/diacare.17.9.961>
- D'Innocenzo, S., Biagi, C. in Lanari, M. (2019). Obesity and the Mediterranean diet: A review of evidence of the role and sustainability of the Mediterranean diet. *Nutrients*, *11*(6), 1306. <https://doi.org/10.3390/nu11061306>
- Društvo bolnikov s krvnimi boleznimi Slovenije. (2023). V B. Kranjec, E. Melkić in J. Filipčič (ur.) *Prehrana in gibanje gresta z roko v roki* (str. 2–9). Ljubljana: Društvo bolnikov s krvnimi boleznimi Slovenije.
- Eisenmann, J. C., Bartee, R. T., Smith, D. T., Welk, G. J. in Fu, Q. (2008). Combined influence of physical activity and television viewing on the risk of overweight in US youth. *International journal of obesity*, *32*(4), 613–618. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803800>
- England, P. H. (2016). Adult obesity international comparisons data factsheet. *An international journal of medicine*, *111*(7), 437–443. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcx152>



- European federation of bottled water (EFBW). (2013). *Guidelines for adequate water intake: A Public health rationale*. Pridobljeno s [https://www.apiam.pt/images/newsbreve/ficheiro/56\\_101\\_guidelines.pdf](https://www.apiam.pt/images/newsbreve/ficheiro/56_101_guidelines.pdf)
- European Food Safety Authority (EFSA). (2010). Scientific opinion on dietary reference values for water. Efsa Panel on dietetic products, nutrition, and allergies (NDA). *EFSA journal*, 8(3), 1459. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1459>
- Farppqu, S. in O'Rahily, S. (2006). Genetic of obesity in humans. *Endocrine reviews*, 27(7), 710–718. <https://doi.org/10.1210/er.2006-0040>
- Flore, G., Preti, A., Carta, M. G., Deledda, A., Foschi, M., Nardi, A. E., ... Velluzi, F. (2022). Weight maintenance after dietary weight loss: Systematic review and meta-analysis on the effectiveness of behavioural intensive intervention. *Nutrients*, 14(6), 1259. <https://doi.org/10.3390/nu14061259>
- Frangos, K. in Forbes, A. (2011). Digestion and absorption of nutrients. V I. Sobotka, S. P. Allison, A. Forbes, O. Ljungqvist, R. F. Meier, M. Pertkiewicz in P. B. Soeters. *Basics in clinical nutrition* (str. 83–96). Praga: Galen.
- Frünbeck, G., Toplak, H., Woodward, E., Yumuk, B., Maislos, M. in Opper, J. M. (2013). Obesity: the gateway to ill health – an EASO position statement on a rising public health, clinical and scientific challenge in Europe. *Obesity facts*, 6(2), 177–120. <https://doi.org/10.1159/000350627>
- Garvey, V. T., Mechanick, J. I., Brett, E. M., Garber, A. J., Hurley, D. L., Jastreboff, A. M., ... Plodkowski, D. L. (2016). American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. *Endocrine practice*, 22(3), 1–203. <https://doi.org/10.4158/EP161365.GL>
- Gelber, R. P., Gaziano, J. M., Manson, J. E., Buring, J. E. in Sesso, H. D. (2007). A prospective study of body mass index and the risk of developing hypertension in men. *American journal hypertension*, 20(4), 370–377. <https://doi.org/10.1016/j.amjhyper.2006.10.011>
- Gostynski, M., Gutzwiller, F., Kuulasmaa, K., Döring, A., Ferrario, M., Grafnetter, D. in Pajak, A. (2004). Analysis of the relationship between total cholesterol, age, body mass index among males and females in the WHO MONICA Project. *International journal of obesity*, 28(8), 1082–1090. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802714>
- Grundy, S. M., Cleeman, J. I., Daniels, S. R., Karen, D. A., Eckel, R. H., Franklin, B. A., ... Costa, F. (2005). Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American heart association/national heart, lung, and blood institute scientific statement. *Circulation*, 112(17), 2735–2752. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404>
- Hu, G., Barengo, N. C., Tuomilehto, J., Lakka, T. A., Nissinen, A. in Jousilahti P. (2004). Relationship of physical activity and body mass index to the risk of hypertension: A prospective study in Finland. *Hypertension*, 43(1), 25–30. <https://doi.org/10.1161/01.HYP.0000107400.72456.19>

- Hunter, J. A., Hollands, G. J., Couturier, D. L. in Marteau, T. M., (2018). Effect of snack-food proximity on intake in general population samples with higher and lower cognitive resource. *Apetite*, 121(1), 337–347. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.101>
- Jakus, T. (2015). Epidemija debelost in ekonomske posledice. V A. Petelin, M. Jurdana, Z. Jenko Pražnikar, M. Černelič Bizjak in M. Bizjak (ur.), *Razumeti debelost* (str.17–24). Izola: Založba Univerze na Primorskem.
- James, W. P. T. (2008). The epidemiology of obesity: the size of the problem. *Journal of internal medicine*, 263(4), 336–352. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2008.01922.x>
- Knific, T., Backović Juričan, A. in Djomba, J. K. (2017). Spodbujanje telesne dejavnosti. V *Priročnik za zdravnike družinske medicine* (str.107–111). Ljubljana: NIJZ. Pridobljeno s <https://nijz.si/publikacije/prirocnik-za-zdravnike-druzinske-medicine/>
- Knific, T., Backović Juričan, A., Djomba, J. K., Zupančič Tisovec, B. in Ščepanović, D. (2016). *Gibam se. Delovni zvezek za udeležence delavnice. Z vztrajnostjo in ozaveščenostjo skupaj do boljšega zdravja* (3rd ed.) (str. 10). Ljubljana: NIJZ.
- Kopelman, P. G., Caterson, I. D in Dietz, W. H. (2009). *Clinical obesity in adults in children* (3rd ed.). New Jersey: Willey -Blackwell.
- Kyrou, I., Chrousos, G. P. in Tsigos, C. (2006). Stress, visceral obesity, and metabolic complications. *Annals of the New York academy of sciences*, 1083(1), 77–110. <https://doi.org/10.1196/annals.1367.008>
- Laurin, J. L., Reid, J. J., Lawrence, M. M. in Miller, B. F. (2019). Long-term aerobic exercise preserves muscle mass and function with age. *Current opinion in physiology*, 10, 70–74. <https://doi.org/10.1016/j.cophys.2019.04.019>
- Lee, C. D., Blair, S. N. in Jackson A. S. (1999). Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardio-vascular disease mortality in men. *American journal of clinical nutrition*, 69(3), 373–380. <https://doi.org/10.1093/ajcn/69.3.373>
- Manwell, L. A., Tadros, M., Ciccarelli, T. M. in Eikelboom, R. (2022). Digital dementia in the internet generation: excessive screen time during brain development will increase the risk of Alzheimer's disease and related dementias in adulthood. *Journal of integrative neuroscience*, 21(1), 28. <https://doi.org/10.31083/j.jin2101028>
- McCarthy, A. in Berg, A. (2021). Weight loss strategies and the risk of skeletal muscle mass loss. *Nutrients*, 13(7), 2473. <https://doi.org/10.3390/nu13072473>
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2016). *Za dobro fizično in psihično delovanje telesa je potreben zadosten vnos tekočin*. Pridobljeno 05. 09. 2023 s <https://nijz.si/medialibrary/pitna-voda/za-dobro-fizicno-in-psihično-delovanje-telesa-je-potreben-zadosten-vnos-tekočin/>
- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2018). *Zdravstveni statistični letopis Slovenije*. Pridobljeno, 23. 12. 2022 s [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/zdravstvenistatisticniletopis\\_2018.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/zdravstvenistatisticniletopis_2018.pdf)

- Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ). (2021). 3. *Determinante zdravja-dejavniki tveganja*. Pridobljeno 21. 06. 2023 s [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/03/3.2\\_Cezmerna\\_hranjenost\\_in\\_debelost\\_2021.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/03/3.2_Cezmerna_hranjenost_in_debelost_2021.pdf)
- NCD Risk Factor Collaboration. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 192 million participants. *The lancet*, 387(10026), 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X)
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *The lancet*, 384(9945), 766-781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- Nguyen, P., Dao Le, L. K., Nguyen, D., Gao, D., Dunstan, D. W. in Moodie M. (2020). The effectiveness of sedentary behaviour interventions on sitting time and screen time in children and adults: an umbrella review of systematic reviews. *International journal behavioral nutrition physical activity*, 17(1), 117. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01009-3>
- Nutrition and Health. (2007). *Adipose tissue and adipokinines in health and disease*. Totowa: Humana NJ. Pridobljeno s <https://dl.uswr.ac.ir/bitstream/Hannan/138189/1/9781588297211.pdf>
- Odrpta platforma za klinično prehrano (OPKP). (b. d.). *Vprašalnik o prehrani in telesni aktivnosti v zadnjem tednu*. Pridobljeno 03.01.2023 s [http://opkp.si/sl\\_SI/default/ffq/index/ffq\\_id/3](http://opkp.si/sl_SI/default/ffq/index/ffq_id/3)
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Kit, B. K. in, Flegal, K. M. (2014). Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *Jama*, 311(8), 806–814. doi:10.1001/jama.2014.732
- Plemetiš, A. in Žakelj Mavrič, M. (2022). *Metabolizem tkiv in organov pri človeku* (str. 386–390). Ljubljana: DZS.
- Poličnik, R., Hlastan-Ribič, C. in Bavcon, M. (2018). *Zdrava prehrana priročnik za izvajalce v zdravstvenih domovih*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Pridobljeno 06. 06. 2023 s <https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:DOC-HRKG0ZXG/a07dba2f-fd6b-4df4-b1f9-9855493debe0/PDF>
- Prehrana.si. (2018). *Zelenjava in sadje*. Pridobljeno 29. 10. 2023 s <https://www.prehrana.si/clanek/282-zelenjava-in-sadje>
- Prehrana.si. (2021). *Mediterska prehrana*. Pridobljeno 29. 10. 2023 s <https://www.prehrana.si/clanek/553-mediteranska-prehrana>
- Rotar Pavlič, D. (2022). *Debelost in sladkorna bolezen*. Pridobljeno 21. 06. 2023 s <https://vecer.com/sladkozivljenje/debelost-in-sladkorna-bolezen-1027773>
- Satman, I., Omer, B., Tutuncu, Y., Kalaca, S., Gedik, S., Dinccag, N., ... Tuomilehto, J. (2013). Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish

- adults. *European journal of epidemiology*, 28(2), 169–180.  
<https://doi.org/10.1007/s10654-013-9771-5>
- Severin, R., Sabbahi, A., Mahmoud, A. M., Arena, R. in Phillips S. A. (2019). Precision medicine in weight loss and healthy living. *Progress in cardiovascular diseases*, 62 (1), 15–20. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2018.12.012>
- Slovensko združenje za klinično prehrano (SZKP). (2017). V Š. Svačina, M. Haluzik, M. Blaž Kovač M. in L. Sobotka (ur.), *Prekomerno hranjenje – funkcionalne in klinične posledice* (str. 42–58). Slovensko združenje za klinično prehrano.
- Slovensko združenje za klinično prehrano (SZKP). (2022). *Testiranje klinične poti prehranske obravnave bolnikov na primarnem zdravstvenem nivoju*. Pridobljeno 05. 09. 2023. <http://kliniknaprehrana.si/2020/07/testiranje-klinicne-poti-prehranske-obravnavе-bolnikov-na-primarnem-zdravstvenem-nivoju/>
- Sturm, R. in Hattori, A. (2013). Morbid obesity rates continue to rise rapidly in the United States. *International journal obesity*, 37(6), 889–891.  
<https://doi.org/10.1038/ijo.2012.159>
- Wilding, J. (2012). Are the causes of obesity primarily environmental? Yes. *BMJ*, 345, 1–2.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.e5843>
- World Health Organization (WHO). (2020). *WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Pridobljeno 05. 08. 2023  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

## **PRILOGE**

**Priloga 1: Primer izpisa analize telesne sestave**

**Priloga 2: Inserti iz prehranske intervencije**

**Priloga 3: Porazdelitev živil po posameznih obrokih**

**Priloga 4: Nakupovalni listek**

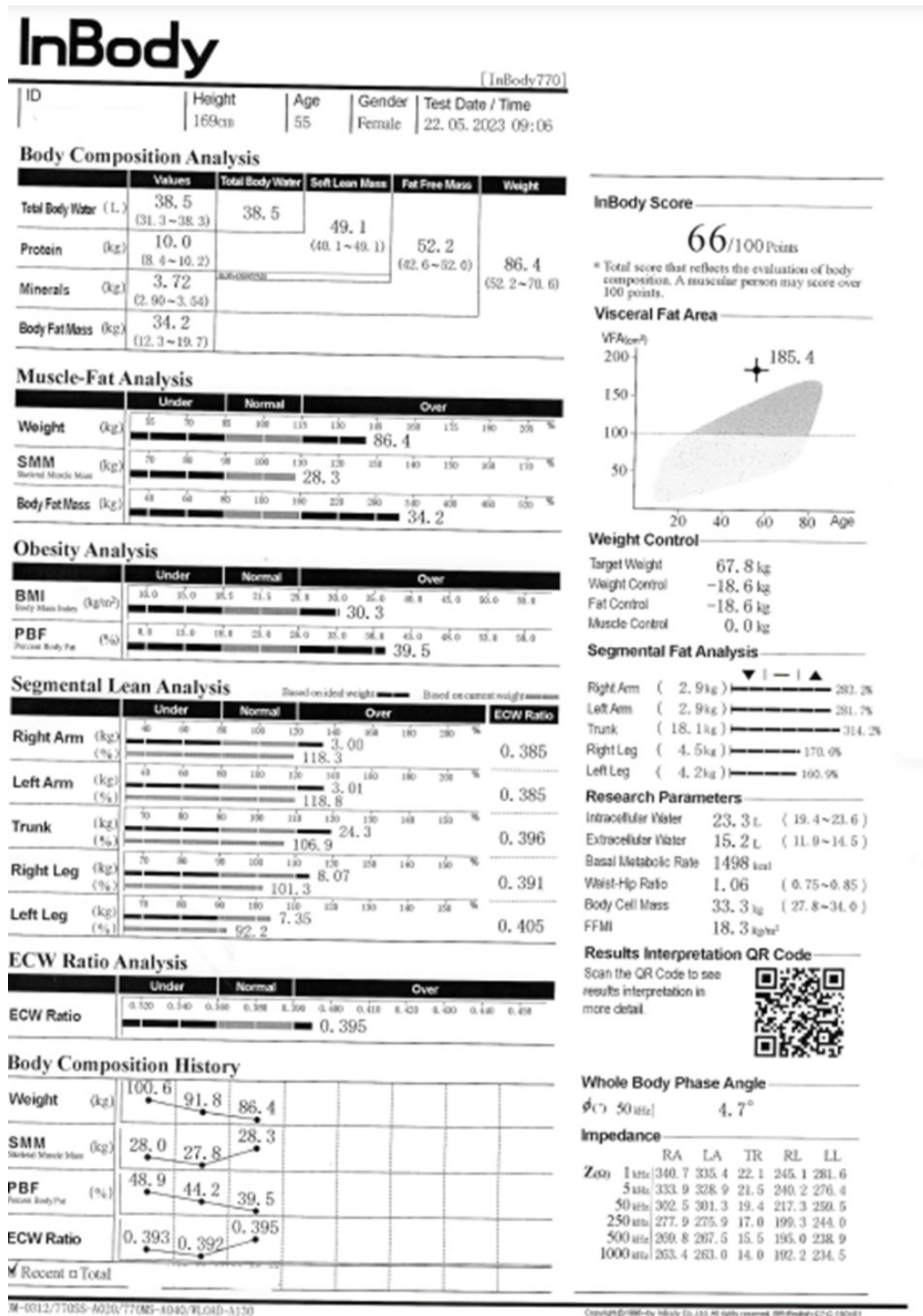
**Priloga 5: Vprašalnik Zdravo hujšanje**

**Priloga 6: Delovni list P-1: Izzivi/ovire pri prehranjevanju**

**Priloga 7: Delovni list P-2: Osebni načrt prehrane**

**Priloga 8: Vprašalnik o prehrani in telesni dejavnosti v zadnjem tednu**

## PRILOGA 1: PRIMER IZPISA ANALIZE TELESNE SESTAVE (OSEBNI VIR)



## PRILOGA 2: INSERTI IZ PREHRANSKE INTERVENCIJE (OSEBNI VIR)

Modeli živil



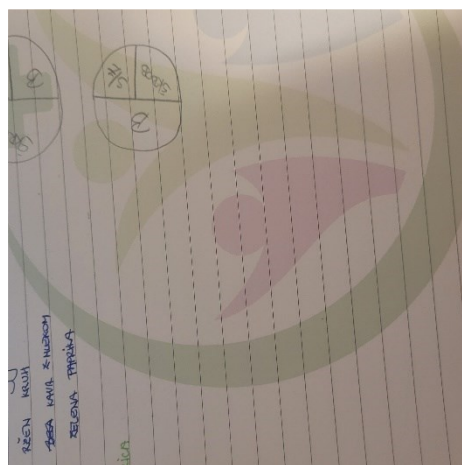
Gradivo za udeležence



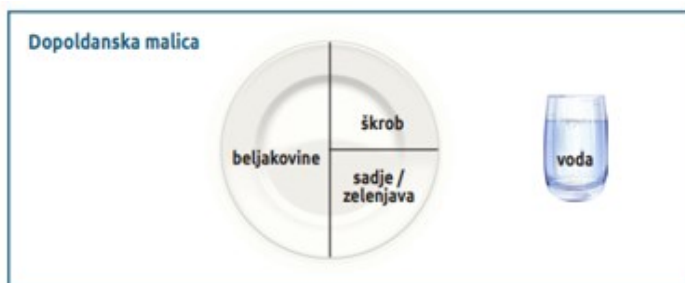
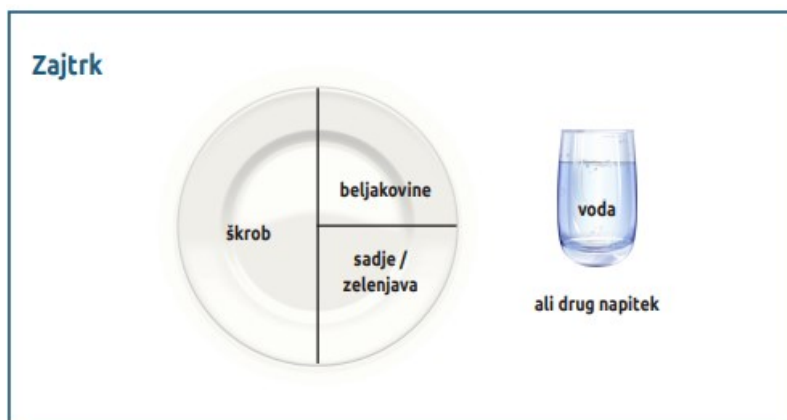
Prikaz skritih pasti



Udeleženci sestavljajo jedilnik



## PRILOGA 3: PORAZDELITEV ŽIVIL PRI POSAMEZNIH OBROKIH (PRIREJENO PO SLADKORČKIH)





## PRILOGA 4: NAKUPOVALNI LISTEK (KRANJEC B., PREHRANA IN GIBANJE GRESTA Z ROKO V ROKI, 2023)

**OGLJIKOVI HIDRATI**

- ✓ žita (neoluščena pšenica in pira), neoluščen (rjavi, rdeči, črni) riž, rž, kamut
- ✓ pražita (ajda, kvinoja, amarant)
- ✓ moka (pšenična, ržena, ajdova, koruzna)
- ✓ kruh, popečen toast
- ✓ testenine (polnozrnate)
- ✓ kosmiči (vse vrste nesladkanih kosmičev)
- ✓ stročnice (čičerika, leča, fižol, bob, soja, grah) – suhe, konzervirane
- ✓ krompir (navadni, sladki)
- ✓ zelenjava (sveža, zamrznjena, vložena)
- ✓ sadje (sveže, zamrznjeno – jagodičevje, vloženo)

**BELJAKOVINE**

- ✓ ribe (zamrznjene ali sveže) – sardine, losos, skuša, postrv, polenovka
- ✓ pusto meso (piščanec, puran, govedina, svinjina)
- ✓ mleko in mlečni izdelki (pusta skuta, grški jogurt, kefir, sir)
- ✓ tofu, tempeh
- ✓ suhi mesni izdelek (pršut)
- ✓ jajce


**MAŠČOBE**


- ✓ olja: oljčno, repično, laneno
- ✓ oreščki (mandlji, lešniki, makadamija, orehi)
- ✓ masla iz oreščkov
- ✓ avokado
- ✓ olive
- ✓ maslo, margarina

*Ogljikovi hidrati*

*Beljakovine in maščobe*

## PRILOGA 5: VPRAŠALNIK ZDRAVO HUJŠANJE

 Nacionalni inštitut za javno zdravje																			
ID (identifikacijska številka udeleženca, npr. ZH2018D1U1): .....																			
<h3>VPRAŠALNIK ZDRAVO HUJŠANJE</h3>																			
<b>SPLOŠNI PODATKI</b>																			
IP	Ime in priimek udeleženca: _____																		
SP01	Datum izpolnjevanja vprašalnika: (dd.mm.llll) _____																		
SP02	SPOL udeleženca: M / Ž																		
SP03	Datum rojstva udeleženca: (dd.mm.llll): _____																		
SP04	IZOBRAZBA udeleženca: (OPOMBA: magisterij po bolonjskem sistemu NE sodi pod kategorijo 7, ampak pod 6)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nedokončana osnovna šola.</li><li>2. Osnovna šola.</li><li>3. 2- ali 3-letna poklicna šola (IV).</li><li>4. 4-letna srednja šola ali gimnazija (V).</li><li>5. Višja šola (VI).</li><li>6. Visoka šola, univerzitetni študijski programi, akademija, specializacija po visokošolskih strokovnih programih (VII).</li><li>7. Podiplomski študij (specializacija po univerzitetnih programih, magisterij, doktorat znanosti) (VIII, IX)</li></ol>																	
SP05	Kontakt udeleženca: _____																		
<b>ZDRAVSTVENI STATUS</b>																			
ZS01	Kako ocenjujete svoje zdravje? a) 1 - zelo slabo b) 2 - slabo c) 3 - srednje dobro d) 4 - dobro e) 5- zelo dobro																		
ZS02	Prisotnost KNB pri pacientu, ki jo je potrdil zdravnik: <table border="1"><tr><td>a) Zvišan krvni tlak</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>b) Sladkorna bolezen</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>c) Bolezen srca in ožilja</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>d) Astma</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>e) Kronična obstruktivna pljučna bolezen</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>f) Rakasto obolenje</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>g) Duševna bolezen</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>h) Bolezen mišic, kosti in/ali sklepov</td><td>DA / NE</td></tr><tr><td>i) Drugo (vpišite):</td><td>_____</td></tr></table>	a) Zvišan krvni tlak	DA / NE	b) Sladkorna bolezen	DA / NE	c) Bolezen srca in ožilja	DA / NE	d) Astma	DA / NE	e) Kronična obstruktivna pljučna bolezen	DA / NE	f) Rakasto obolenje	DA / NE	g) Duševna bolezen	DA / NE	h) Bolezen mišic, kosti in/ali sklepov	DA / NE	i) Drugo (vpišite):	_____
a) Zvišan krvni tlak	DA / NE																		
b) Sladkorna bolezen	DA / NE																		
c) Bolezen srca in ožilja	DA / NE																		
d) Astma	DA / NE																		
e) Kronična obstruktivna pljučna bolezen	DA / NE																		
f) Rakasto obolenje	DA / NE																		
g) Duševna bolezen	DA / NE																		
h) Bolezen mišic, kosti in/ali sklepov	DA / NE																		
i) Drugo (vpišite):	_____																		
ZS03	Ali imate kakršno koli drugo zdravstveno težavo? V kolikor »DA«, katero?: DA (katero: _____) / NE																		



Nacionalni inštitut  
za javno zdravje

Z504	Ali trenutno jemljete katero koli zdravilom, ki vam ga je predpisal zdravnik?	DA (katero: _____) / NE				
Z505	Prisotnost urinske inkontinence	DA/NE				
Z505a	Pogostost uhajanja urina:	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) vsak dan</li> <li>b) pogosto (2-6-krat na teden)</li> <li>c) občasno (1-krat na teden)</li> <li>d) redko (1-3-krat na mesec)</li> <li>e) nikoli</li> </ul>				
Z506	Se kdaj nenavadno zadihate in/ali občutite bolečino v prsih:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; padding: 2px;">c) v mirovanju.</td> <td style="width: 20%; padding: 2px;">DA / NE</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">d) med telesno dejavnostjo.</td> <td style="padding: 2px;">DA / NE</td> </tr> </table>	c) v mirovanju.	DA / NE	d) med telesno dejavnostjo.	DA / NE
c) v mirovanju.	DA / NE					
d) med telesno dejavnostjo.	DA / NE					
Z507	Ste v zadnjih 6 mesecih večkrat omedleli ali imeli vrtoglavice?	DA/ NE				
Z508	ŽENSKE: Ali ste noseči oz. ste rodili v zadnjih 2 mesecih?	DA/ NE				
Z509	Ste imeli v zadnjih 2 tednih prehlad, gripo ali katero koli drugo obolenje s povišano telesno temperaturo?	DA/ NE				
Z510	Ste v zadnjih 6 mesecih kadili?	DA/ NE				

MERITVE

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
M01a	Krvni tlak v mirovanju – SKT (mmHg) - na 1 decimalko natančno:	
M01b	Krvni tlak v mirovanju – DKT (mmHg) - na 1 decimalko natančno:	
M02	Telesna višina (v cm) - na 1 decimalko natančno:	/
M03	Telesna masa (v kg) - na 1 decimalko natančno:	
M04	ITM - na 1 decimalko natančno:	
M05	Obseg pasu (v cm) - na 1 decimalko natančno:	




**NIJZ** Nacionalni inštitut za javno zdravje



**MOTIVACIJA IN PRIPRAVLJENOST ZA SPREMEMBE**

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
<b>PS01</b>	<p>Na lestvici od 0 do 10 OCENITE, kako POMEMBNO se vam zdi SPREMENITI življenjski slog (in posledično hujšati)?</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p style="text-align: center;">Sploh ni pomembno <span style="margin-left: 150px;">Izjemno pomembno</span></p>	<p>Na lestvici od 0 do 10 OCENITE, kako POMEMBNO se vam zdi NADALEVATI Z UVAJANJEM SPREMEMB življenjskega sloga (in posledično hujšati)?</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p style="text-align: center;">Sploh ni pomembno <span style="margin-left: 150px;">Izjemno pomembno</span></p>
<b>PS02</b>	<p>Na lestvici od 0 do 10 OCENITE, koliko se čutite ZMOŽNI SPREMENITI življenjski slog (in posledično hujšati)?</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p style="text-align: center;">Sploh ni zmožen/-na <span style="margin-left: 150px;">Sem popolnoma zmožen/-na</span></p>	<p>Na lestvici od 0 do 10 OCENITE, koliko se čutite ZMOŽNI NADALEVATI Z UVAJANJEM SPREMEMB življenjskega sloga (in posledično hujšati)?</p> <p style="text-align: center;">0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p style="text-align: center;">Sploh ni zmožen/-na <span style="margin-left: 150px;">Sem popolnoma zmožen/-na</span></p>

**PREHRANJEVALNE NAVADE**

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
<b>PNO1</b>	Kako pogosto V POVPREČJU uživete naslednje obroke? <i>(Označite z »X«)</i>	
<b>OBROKI:</b>	Vsak dan (7 dni/ teden)	Pogosto (4 do 6/ teden)
1. Zajtrk	Občasno (manj kot 3- krat na teden)	Nikoli (oz. redko)
2. Dop. malica		
3. Kosilo		
4. Pop. malica		
5. Večerja		
Prigrizki		
<b>PNO2</b>	Katero vrsto pijače V POVPREČJU najpogosteje pijete za žejo? <i>Možen je EN ODGOVOR.</i>	
1. Navadno pitno vodo, nesladkan čaj, mineralno vodo, vodo z dodatkom 100% limoninega soka (brez dodatka sladkorja).	Vsak dan (7 dni/ teden)	Pogosto (4 do 6/ teden)
2. Razredčeni 100 % sadni sok z vodo.	Občasno (manj kot 3- krat na teden)	Nikoli (oz. redko)
3. Energijske pijače.		
4. Vode z okusi.		
5. Nektarje, ledene čaje, kole ter druge gazirane/negazirane sladke pijače.		
6. Sirupe za redčenje z vodo (industrijske/ domače).		
7. Radler.		
8. Mošt.		
9. Pivo.		
10. Vino, redčeno z vodo.		
11. <i>Druga (prosimo, dopišite):</i> _____		

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
PN03A	<p>Kateri krožnik je V POVPREČJU najbolj značilen za vas? <i>Možen je EN odgovor V OKVIRU POSAMEZNEGA SLIKOVNEGA PRIKAZA.</i></p> <p><b>A – kuhana zelenjava</b></p>  <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) A1 2) A2 3) A3 4) Ne jem.</p> <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) A1 2) A2 3) A3 4) Ne jem.</p>	
PN03B	<p><b>B – solate</b></p>  <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) B1 2) B2 3) B3 4) Ne jem.</p> <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) B1 2) B2 3) B3 4) Ne jem.</p>	
PN03C	<p><b>C – sadje</b></p>  <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) C1 2) C2 3) C3 4) Ne jem.</p> <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <p>1) C1 2) C2 3) C3 4) Ne jem.</p>	

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
<b>PN03D</b>	<p style="text-align: center;"><b>D – meso</b></p>  <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) D1</li> <li>2) D2</li> <li>3) D3</li> <li>4) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D1.</li> <li>5) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D2.</li> <li>6) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D3.</li> <li>7) Ne jem - NE nadomeščam z ustreznimi nadomestki.</li> </ol>	<p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) D1</li> <li>2) D2</li> <li>3) D3</li> <li>4) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D1.</li> <li>5) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D2.</li> <li>6) Ne jem - nadomeščam z nadomestki za meso v obsegu D3.</li> <li>7) Ne jem - NE nadomeščam z ustreznimi nadomestki.</li> </ol>
<b>PN03E</b>	<p style="text-align: center;"><b>E – priloge</b></p>  <p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) E1</li> <li>2) E2</li> <li>3) E3</li> <li>4) Ne jem.</li> </ol>	<p><i>Obkrožite EN odgovor.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) E1</li> <li>2) E2</li> <li>3) E3</li> <li>4) Ne jem.</li> </ol>

**TELESNA DEJAVNOST**

	VSTOPNA OCENA (teden 0)	OCENA OB ZAKLJUČKU (teden 18)
<b>TD01</b>	<p>Kako ocenjujete svojo telesno pripravljenost? <i>Možen je EN ODGOVOR.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zelo slabo.</li> <li>2. Slabo.</li> <li>3. Povprečno.</li> <li>4. Dobro.</li> <li>5. Zelo dobro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zelo slabo.</li> <li>2. Slabo.</li> <li>3. Povprečno.</li> <li>4. Dobro.</li> <li>5. Zelo dobro.</li> </ol>
<b>TD03</b>	<p>Kako pogosto izvajate vaje za krepitev večjih mišičnih skupin (vadba z utežmi, elastikami, lastno težo in podobno)? <i>Možen je EN ODGOVOR.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>e) Nikoli.</li> <li>f) Manj kot 1-krat na teden.</li> <li>g) 1-krat na teden.</li> <li>h) 2-krat na teden ali več.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nikoli.</li> <li>2. Manj kot 1-krat na teden.</li> <li>3. 1-krat na teden.</li> <li>4. 2-krat na teden ali več.</li> </ol>

TD04	Kako pogosto izvajate vaje za izboljšanje ravnotežja in gibčnosti (joga, raztezanje in podobno)? <i>Možen je EN ODGOVOR.</i>	1. Nikoli. 2. Manj kot 1-krat na teden. 3. 1- do 2-krat na teden. 4. 3-krat na teden ali več.	1. Nikoli. 2. Manj kot 1-krat na teden. 3. 1- do 2-krat na teden. 4. 3-krat na teden ali več.																																																																																																																										
TD02	Zadostnost telesne dejavnosti. <i>Ocenite na podlagi spodnjih navodil.</i> <i>Možen je EN ODGOVOR.</i>	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TD02t:</th></tr> <tr><th>Zadostnost TD</th><th>Obkrožite:</th></tr> <tr><td>nezadostna</td><td>1</td></tr> <tr><td>mejna</td><td>2</td></tr> <tr><td>zadostna</td><td>3</td></tr> </table>	TD02t:		Zadostnost TD	Obkrožite:	nezadostna	1	mejna	2	zadostna	3	<table border="1"> <tr><th colspan="2">TD02t:</th></tr> <tr><th>Zadostnost TD</th><th>Obkrožite:</th></tr> <tr><td>nezadostna</td><td>1</td></tr> <tr><td>mejna</td><td>2</td></tr> <tr><td>zadostna</td><td>3</td></tr> </table>	TD02t:		Zadostnost TD	Obkrožite:	nezadostna	1	mejna	2	zadostna	3																																																																																																						
TD02t:																																																																																																																													
Zadostnost TD	Obkrožite:																																																																																																																												
nezadostna	1																																																																																																																												
mejna	2																																																																																																																												
zadostna	3																																																																																																																												
TD02t:																																																																																																																													
Zadostnost TD	Obkrožite:																																																																																																																												
nezadostna	1																																																																																																																												
mejna	2																																																																																																																												
zadostna	3																																																																																																																												
<p>Kolikokrat se v <b>OBČAJNEM TEDNU</b> (to je med delovnim časom, na poti v/iz službe ali po opravkih, doma ter v prostem času skupaj) ukvarjate z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ZMerno intenzivno (*TD02a) najmanj 30 minut</b> (naenkrat oziroma v istem dnevu npr. trikrat po vsaj 10 minut) vsakokrat do take mere, da nekoliko pospešeno dihate in se ogrejete (npr. hitra hoja, lahkotno kolesarjenje po ravnem terenu, ples, počasno plavanje, badminton, dvigovanje/prenašanje srednje težkih bremen, težja industrijska ali gospodinjstva opravila) in</li> <li><b>VISOKO intenzivno TD (**TD02b) najmanj 25 minut vsakokrat do take mere, da se zadihate in oznojite</b> (npr. tek, hoja po stopnicah, hitro kolesarjenje, kolesarjenje po hribovitem terenu, aerobika, hitro plavanje, tenis, nogomet, dvigovanje/prenašanje težkih bremen, težka fizična dela)?</li> </ul> <p><i>Obkrožite odgovor v SIVI vrstici in stolpcu – presečišče odgovorov predstavlja <u>zadostnost TD</u>. Odgovor odčitajte in ga obkrožite v TD02t.</i></p>																																																																																																																													
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"></td> <th colspan="10">*TD02a: Pogostost ZMerno intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)</th> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>7+</th> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <th rowspan="8">**TD02b: Pogostost VISOKO intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)</th> <th>0</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>1</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>2</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>3</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>4</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>5</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>6</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>7+</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>						*TD02a: Pogostost ZMerno intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)												0	1	2	3	4	5	6	7	7+			**TD02b: Pogostost VISOKO intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)	0												1												2												3												4												5												6												7+											
		*TD02a: Pogostost ZMerno intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)																																																																																																																											
		0	1	2	3	4	5	6	7	7+																																																																																																																			
**TD02b: Pogostost VISOKO intenzivne TD (pogostost na teden - obkroži)	0																																																																																																																												
	1																																																																																																																												
	2																																																																																																																												
	3																																																																																																																												
	4																																																																																																																												
	5																																																																																																																												
	6																																																																																																																												
	7+																																																																																																																												

Vprašalnik se hrani v arhivu v zdravstvom domu!

## **PRILOGA 6: DELOVNI LIST P-1: IZZIVI/OVIRE PRI PREHRANJEVANJU (NIJZ)**

### **Delovni list P-1: Izzivi/ovire pri prehranjevanju**

Izzivi/ovire	Mogoča rešitev
PRIMER: Zdrava prehrana je draga.	Ne nujno. Obstajajo cenovno ugodne zamenjave. Imam tudi vrt in lahko si kar nekaj hrane pridelam sam.

---



## PRILOGA 7: DELOVNI LIST P-2: OSEBNI NAČRT PREHRANE (NIJZ)

### Delovni list P-2: Osebni načrt prehrane

Ime in priimek	
sem se odločil/-a, da <b>bom spremenil/-a svoje gibalne navade.</b> Začel/-a bom postopno in bom za začetek izbral/-a <b>dve do tri spremembe.</b>	
ODLOČITEV (napišite, katero konkretno spremembo nameravate uvesti)	DATUM
UŽIVANJE SADJA:	
UŽIVANJE ZELJAV:	
UŽIVANJE POLNOZRNATIH, Z VLAKNINO BOLJ BOGATIH ŽIVIL:	
UŽIVANJE POSNETEGA MLEKA IN MLEČNIH IZDELKOV:	
UŽIVANJE BOLJ PUSTEGA MESA IN MANJ MESNIH IZDELKOV:	
UŽIVANJE MANJ SOLI:	
UŽIVANJE PRIPOROČENIH MAŠČOB:	
UŽIVANJE MANJ SLADKORJA:	
UŽIVANJE MANJŠIH PORCU V OBROKIH:	

<b>O svoji odločitvi bom obvestil/-a (izberite eno osebo):</b>
Partnerja/partnerko:
Prijatelja/prijateljico:
Sodelavca/sodelavko:
Starše:
Družinskega člana(-e):
Osebnega zdravnika:

---

**V spodnjo tabelo napišite, kako boste dosegali zastavljene spremembe v prehranjevanju v različnih okoljih.**

<p>DOMA</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>V RESTAVRACIJ</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>NA DELOVNEM MESTU</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>NA POČITNICAH</p> <hr/> <hr/> <hr/>

Podpis izvajalca delavnice:

Podpis udeleženca/-nke delavnice:

Datum:

Datum:

---


## PRILOGA 8: VPRAŠALNIK O PREHRANI IN TELESNI DEJAVNOSTI V ZADNJEM TEDNU (OPKP) ([HTTP://OPKP.SI/SL\\_SI/CMS/VSTOPNA-STRAN](http://opkp.si/sl_si/cms/vstopna-stran))

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali katerokoli sadje ali zelenjavo?

### Sveže sadje

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

### Kuhano/vloženo sadje

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

### Suho sadje (rozine, suhe slive, suhe fige itd.)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	3 žličke ali 4 plodovi (35 g)
	1-2x na teden	6 žličk ali 8 plodov (70 g)
	3-4x na teden	8 žličk ali 12 plodov (105 g)
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	


### Sveža zelenjava

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	1/2 skleda (100 g)
	1-2x na teden	3/4 skleda (150 g)
	3-4x na teden	1 skleda (200 g)
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

### Kuhana zelenjava


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

### Vložena zelenjava


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali katerokoli sadje ali zelenjavo?


Sveže sadje

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	


Kuhano/vloženo sadje

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	


Suho sadje (rozine, suhe slive, suhe fige itd.)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	3 žličke ali 4 plodovi (35 g)
	1-2x na teden	6 žličk ali 8 plodov (70 g)
	3-4x na teden	8 žličk ali 12 plodov (105 g)
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	


Sveža zelenjava

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	1/2 skleda (100 g)
	1-2x na teden	3/4 skleda (150 g)
	3-4x na teden	1 skleda (200 g)
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	

Kuhana zelenjava

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	

Vložena zelenjava


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	80 g
	1-2x na teden	160 g
	3-4x na teden	240 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan	
	večkrat na dan	

---




S čim in kako pogosto ste v zadnjem TEDNU zabelili kuhano zelenjavo in solato?


#### Ekstra deviškim oljčnim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


#### Oljčnim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


#### Rastlinskim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


#### Sončničnim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

#### Repičnim oljem


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

#### Bučnim oljem


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

---


### Sojinim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


### Arašidovim oljem

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


### Z oljem iz koruznih kalčkov

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)


### Z jogurtovim prelivom

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

### Z majoneznim prelivom


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

### Z ocvirki


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

---


### Z maslom

	<b>Število obrokov (pogostost uživanja)</b> nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	<b>Običajna velikost porcije na obrok</b> 1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)
---	---	---

### Z margarino

	<b>Število obrokov (pogostost uživanja)</b> nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	<b>Običajna velikost porcije na obrok</b> 1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)
---	---	---

### S kisko smetano


	<b>Število obrokov (pogostost uživanja)</b> nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	<b>Običajna velikost porcije na obrok</b> 1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)
--	---	---

---




Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali mleko (vključno z mlekom za napitke, žita in kosmiče) in mlečne izdelke (jogurt, skuto, sir, sladko smetano)?


**Mleko 3,5% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	pol skodelice ali kozarca (1 dl) skodelica ali kozarec (2 dl) večja skodelica ali kozarec (3 dl)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Mleko 1,6% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	pol skodelice ali kozarca (1 dl) skodelica ali kozarec (2 dl) večja skodelica ali kozarec (3 dl)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Mleko 0,5% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	pol skodelice ali kozarca (1 dl) skodelica ali kozarec (2 dl) večja skodelica ali kozarec (3 dl)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Ostali nadomestki za mleko (rižev, sojino, ovseno)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	pol skodelice ali kozarca (1 dl) skodelica ali kozarec (2 dl) večja skodelica ali kozarec (3 dl)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Jogurt in ostala fermentirana mleka s 3,5% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Sadni jogurt in ostala sadna fermentirana mleka s 3,5% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Jogurt in ostala fermentirana mleka z 1,6% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Sadni jogurt in ostala fermentirana mleka z 1,6% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Jogurt in ostala fermentirana mleka z 0,4% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Sadni jogurt in ostala fermentirana mleka z 0,4% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Jogurtni deserti (sadni, kavni, čokoladni, vanilijev... 5-8% m.m.)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	125 g 180 g 250 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Polnomastna skuta 10% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	3 velike žlice (50 g) 6 velikih žlic (100 g) 12 velikih žlic (150 g)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Posneta skuta 1% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	3 velike žlice (50 g) 6 velikih žlic (100 g) 12 velikih žlic (150 g)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Kremna skuta s sadjem 6% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	3 velike žlice (50 g) 6 velikih žlic (100 g) 12 velikih žlic (150 g)	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Siri z nad 25% m.m. (Ementalec, Tilzit, Kranjska gauda, Jošt, Masdamer, Gaudar)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	20 g 40 g 60 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da


**Siri z 20-24% m.m. (Edamec, Trapist, Nanoški, Bohinjški, Livada, Luka, Samostanski sir)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	20 g 40 g 60 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Siri z manj maščob (<20% m.m.), lahki siri (Lahki Jošt, Lahka livada, Šmarski Rok, LCA probiotičen sir)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	20 g 40 g 60 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Sladka smetana s 30% m.m.**


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

**Sladka smetana z 10% m.m.**


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	<input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/> Da

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali pripravljeno rdeče meso (svinjsko, goveje, divjačina, konjsko meso), belo meso (piščančje, puranje) in mesne izdelke?


#### Pečeno ali na žaru pečeno rdeče meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)


#### Kuhano ali dušeno rdeče meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)


#### Ocvrto rdeče meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)


#### V smetanovi omaki pripravljeno rdeče meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)

#### V naravni ali zelenjavni omaki pripravljeno rdeče meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)


#### Pečeno ali na žaru pečeno belo meso

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 marjšega zrezka (35 g) 1 manjši zrezek (70 g) 1,5 marjšega zrezka (105 g)


---




### Poltrajne salame (Tirolska...)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	30 g 60 g 90 g


### Suhe salame, Ogrska, Salamin, klobase

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	30 g 60 g 90 g

### Slanina, panceta

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	30 g 60 g 90 g

### Pršut, šunka

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	30 g 60 g 90 g

### Ste odstranili kožo in vidno maščobo?

nikoli    1/4 x    1/2 x    3/4 x    Vedno

---

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali pripravljene morske ribe, sladkovodne ribe in ribje izdelke?


**Pečena ali na žaru pripravljene morske ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)

**Kuhane ali dušene morske ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)


**Ocvrte morske ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)


**Pečena ali na žaru pripravljene sladkovodne ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)

**Kuhane ali dušene sladkovodne ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)


**Ocvrte sladkovodne ribe**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	0,5 srednje velike ribe (40 g) 1 srednje velika riba (80 g) 1,5 srednje velike ribe (120 g)

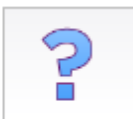
---

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali jajca - pečeno, kuhano jajce, jajce kot dodatek jedem?

#### Pečeno jajce

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 jajce (45 g, brez lupine) 2 jajci 3 jajca	<b>Ne</b> Da

#### Kuhano jajce

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z $\omega$ -3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	1 jajce (45 g, brez lupine) 2 jajci 3 jajca	<b>Ne</b> Da

#### Konzervirane ribe v lastnem soku

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 80 g 120 g

#### Konzervirane ribe v olju

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 80 g 120 g

#### Ostale ribje jedi


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 80 g 120 g

---




### Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali stročnice?

#### Fižol, kuhan in ostale stročnice (leča, grah, čičerika)

	<b>Število obrokov (pogostost uživanja)</b> nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	<b>Običajna velikost porcije na obrok</b> 3 velike Žlice (50 g) 6 velikih Žlic (100 g) 9 velikih Žlic (150 g)
---	---	--


#### Soja, kuhana

	<b>Število obrokov (pogostost uživanja)</b> nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	<b>Običajna velikost porcije na obrok</b> 3 velike Žlice (60 g) 6 velikih Žlic (120 g) 9 velikih Žlic (160 g)
---	---	--


---

### Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali kruh in ostala škrobna živila?


#### Kruh

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	manjši kos kruha večji kos kruha 1,5 kosa kruha


#### Krekerji

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	2 veliki žlici (40 g) 4 velike žlice (80 g) 6 velikih žlic (120 g)


#### Žita za zajtrk (prosenka kaša, riž, zdrob...)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	2 veliki žlici (40 g) 4 velike žlice (80 g) 6 velikih žlic (120 g)

#### Kosmiči za zajtrk (ovseni, pšenični, rženi, koruzni, ječmenovi...)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	2 veliki žlici (40 g) 4 velike žlice (80 g) 6 velikih žlic (120 g)

#### Sladki kosmiči (Knusperli, Čokolino, Embi, Kellogg's, Nestle, Choco Krispies...)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	2 veliki žlici (40 g) 4 velike žlice (80 g) 6 velikih žlic (120 g)


#### Kako pogosto je bil kruh iz polnozrnate moke?

nikoli    1/4 x    1/2 x    3/4 x    Vedno


---

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali razne namaze za kruh?


**Maslo z 82% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


**Krem maslo, jogurtovo maslo z 42% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


**Margarina z 80% m.m.**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


**Margarina z manj maščob (40% m.m.)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


**Med, marmelada**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


**Nutela, Viki krema, druge čokoladne kreme (30% m.m.)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogatena z ω-3 MK?
	nikoli	10 g	<b>Ne</b>
	1-2x na teden	20 g	Da
	3-4x na teden	30 g	
	5-6x na teden		
	1-2x na dan večkrat na dan		


### Majoneza

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da


### Majoneza z manj maščob

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da


### Sirni namaz z 20% m.m. (Philadelphia, Tamar)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da


### Sirni namaz, lahki z 16% m.m.

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da

### Kisla smetana z 20% m.m.

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da

### Jetna pašteta s 30% m.m.

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da

### Ribji namaz ali pašteta

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Obogateno z ω-3 MK?
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	10 g 20 g 30 g	Ne Da


### Ste v zadnjem TEDNU jedli riž?

Kako velika je vaša običajna porcija KUHANEGA riža?


- 80 g  160 g  240 g

### Kako ste v zadnjem tednu zabelili riž?

#### Brez zabele

	Število obrokov (pogostost uživanja)
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan

#### Z zabelo

	Število obrokov (pogostost uživanja)
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan
	Običajna velikost porcije na obrok
	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

### Kako pogosto ste v zadnjem tednu uporabili polnozrnat riž?

- nikoli  1/4 x  1/2 x  3/4 x  Vedno

### Ste v zadnjem TEDNU jedli testenine, njoke, torteline?

Kako velika je vaša običajna porcija KUHANIH testenin, njokov ali tortelinov?

- 80 g  160 g  240 g

### Kako ste v zadnjem tednu zabelili testenine, njoke ali torteline?

#### Brez zabele

	Število obrokov (pogostost uživanja)
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan

#### Z zabelo

	Število obrokov (pogostost uživanja)
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan
	Običajna velikost porcije na obrok
	1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)

### Kako pogosto ste v zadnjem tednu uporabili polnozrnat testenine, njoke ali torteline?

- nikoli  1/4 x  1/2 x  3/4 x  Vedno
-


### Ste v zadnjem TEDNU jedli krompir?

Kako velika je vaša običajna porcija KUHANEGA krompirja?


- 80 g  160 g  240 g

### Kako ste v zadnjem tednu zabelili ali spekli krompir?

#### Brez zabele

	Število obrokov (pogostost uživanja)	
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	

#### Z zabelo

	Število obrokov (pogostost uživanja)		Običajna velikost porcije na obrok	
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan		1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)	

### Ste v zadnjem TEDNU jedli katero drugo škrobno živilo?

Katero škrobno živilo?

- ješprenj  ajdova kaša  ajdovi žganci  kus-kus


Hrana ali pijača iz te skupine živil, ki jo pogosto uživata in je ni na zgorjem seznamu

Kako velika je vaša običajna porcija tega KUHANEGA živila?


- 80 g  160 g  240 g

Kako ste v zadnjem tednu zabelili to živilo?

#### Brez zabele

	Število obrokov (pogostost uživanja)	
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	


#### Z zabelo

	Število obrokov (pogostost uživanja)		Običajna velikost porcije na obrok	
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan		1 čajna žlička (5 g) 2 čajni žlički (10 g) 3 čajne žličke (15 g)	


---

**Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU zaužili vložene oljke, oreščke in/ali semena?**


**Vložene oljke**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	10 g
	1-2x na teden	20 g
	3-4x na teden	30 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	

**Oreščki (orehi, lešniki, mandeljni, indijski oreščki, arašidi, pistacija)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	10 g
	1-2x na teden	20 g
	3-4x na teden	30 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	


**Semena (lanena, bučna, sončnična)**

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli	10 g
	1-2x na teden	20 g
	3-4x na teden	30 g
	5-6x na teden	
	1-2x na dan večkrat na dan	


---

## Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali sladoled in sladkarije?


### Sladoled (mlečni in sadni)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	ena kepica (40 g) dve kepici (80 g) tri kepice (120 g)


### Pecivo, torta, zavitki, palačinke in druge slaščice

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	40 g 80 g 120 g

### Čokolada in bonboni

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	40 g 80 g 120 g

### Čokolada in bonboni


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	40 g 80 g 120 g

---




## Ali dosoljujete hrano pri mizi?

### z jodirano kuhinjsko soljo

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	ščep dva ščepa trije ščepi

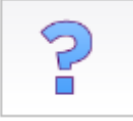
### z nejudirano kuhinjsko soljo

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	ščep dva ščepa trije ščepi

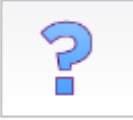
---

### Kako pogosto v zadnjem TEDNU pili kavo, čaj, sokove in alkoholne pijače?

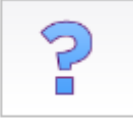
#### Kava (prava, brezkofeinska, instant)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	0,5 dl	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	1 dl	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	1,5 dl	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

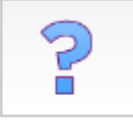
#### Čaj (pravi, zeleni, zeliščni, sadni)

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol skodelice (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	skodelica (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večja skodelica (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

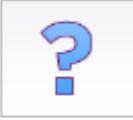
#### Sok 100%

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

#### Nektar


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

#### Sadni sirup, razredčen z vodo


	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

---


### Sladke in gazirane pijače

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke


### Cedevita ali drugi vitaminski napitki

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke


### Pijače brez sladkorja

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke


### Vino

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

### Pivo ali Radler

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	pol kozarca (1 dl)	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	kozarec (2 dl)	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	večji kozarec (3 dl)	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

### Žgane pijače

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok	Sladkor, med
	nikoli	0,3 dl	<b>NIČ</b>
	1-2x na teden	0,6 dl	1 čajna žlička (5 g)
	3-4x na teden	1 dl	2 čajni žlički (10 g)
	5-6x na teden		3 čajne žličke (15 g)
	1-2x na dan večkrat na dan		Več kot 3 žličke

**Kolikokrat ste bili v zadnjem TEDNU telesno aktivni (med delovnim časom, na poti v službo ali po opravkih in nazaj, doma ter v prostem času skupaj)?**

Kolikokrat se v **običajnem** tednu (med delovnim časom, na poti v službo ali po opravkih in nazaj, doma ter v prostem času **ekupaj**) ukvarjate z **intenzivno** telesno dejavnostjo **najmanj 25 minut** vsakokrat do take mere, da **se zadihate in oznojite** (npr. tek, squash, hitro plavanje, hoja po stopnicah, aerobika, tenis, nogomet, hitro kolesarjenje, kolesarjenje po hribovitem terenu, dvigovanje/ prenašanje težkih bremen, lopatanje in druga težka fizična dela (npr. gozdarska, cestna, gradbena, kmečka))?

0  1  2  3  4  5  6  7  7+


Kolikokrat se v **običajnem** tednu (med delovnim časom, na poti v službo ali po opravkih in nazaj, doma ter v prostem času **ekupaj**) ukvarjate z **zmerno** telesno dejavnostjo **najmanj 30 minut** vsakokrat do take mere, da **nekoliko pospešeno dihate in se ogrejete** (lahko upoštevate tudi 3x po vsaj 10 minut naenkrat ali 2x po 15 minut, če je bilo to v istem dnevu) (npr. hitra hoja, lahkolno kolesarjenje po ravnem terenu, ples, počasno plavanje, golf, lahkoten tenis, badmington, dvigovanje/ prenašanje srednje težkih bremen, težja industrijska ali gospodinjiska opravila (npr. ribanje tal, intenzivno sesanje tal, pomivanje oken))?

0  1  2  3  4  5  6  7  7+


---

Kako pogosto ste v zadnjem TEDNU uživali pripravljene ali polpripravljene gotove jedi?


#### Pizza

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 120 g 180 g


#### Burek

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 120 g 180 g


#### Kebab

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 120 g 180 g

#### Hot dog

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 120 g 180 g

#### Hamburger

	Število obrokov (pogostost uživanja)	Običajna velikost porcije na obrok
	nikoli 1-2x na teden 3-4x na teden 5-6x na teden 1-2x na dan večkrat na dan	60 g 120 g 180 g

---