PREHRAMBENE NAVIKE PROSVJETNIH DJELATNIKA

Šaban, Nina

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:658242

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository

zir.nsk.hr

UNIRI DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE U RIJECI

FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA

SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ

KLINIČKOG NUTRICIONIZMA

Nina Šaban

PREHRAMBENE NAVIKE KOD PROSVJETNIH DJELATNIKA

Diplomski rad

Rijeka, 2020.

UNIVERSITY OF RIJEKA

FACULTY OF HEALTH STUDIES

GRADUATE UNIVERITIY STUDY OF

CLINICAL NUTRITION

Nina Saban

EATING HABITS OF EDUCATORS

Final work/Final thesis

Rijeka, 2020.

SADRŽAJ

1. UVOD *5*

2. URAVNOTEŽENE I ZDRAVE PREHRAMBENE NAVIKE *6*

2.1. Zdrava i uravnotežena prehrana 6

2.1.1. Bazalni metabolizam, termički efekt hrane i termički efekt aktivnosti ili aktivna termogeneza 7

2.2. Pravilna prehrana 8

2.3. Makronutrijenti 11

2.3.1. Masti 12

2.3.2. Proteini 14

2.3.3. Ugljikohidrati 16

2.3.4. Voda 19

2.4. Mikronutrijenti 20

2.5. Crijevna mikrobiota 21

2.5.1. Utjecaj prehrane na crijevnu mikrobiotu 22

2.5.2. Probiotici i prebiotici 23

2.6. Suvremena prehrana i zdravlje 24

2.7. Metode procjene nutritivnog statusa 25

2.8. Metode mjerenja prehrambenog unosa 26

3. CILJ ISTRAŽIVANJA *27*

4. ISPITANICI I METODE *29*

5. REZULTATI *30*

6. RASPRAVA *41*

7. ZAKLJUČAK *44*

8. SAŽETAK *45*

9. LITERATURA *47*

10. PRILOZI *50*

11. ŽIVOTOPIS *55*

Popis korištenih kratica

BMR - engl. basal metabolic rate – bazalni metabolizam

CRP - C – reaktivni protein

DRI – engl. Dietary Reference Intakes

EAR – engl. Estimated Average Reguirement

FFQ – engl. Food Frequency Questionnaire - upitnik o konzumiranju hrane i pića

FOS - fruktooligosaharidi

GBF – engl. Germinated Barley Foodstuff

GIT – gastrointestinalni trakt

IBD – engl. Inflammatory Bowel Disease - upalne bolesti crijeva

LMW – engl. Low Moderate Weight

MP – mediteranska prehrana

SCFA – engl. Short Chain Fatty Acids

UC – ulcerozni kolitis

WHO – engl. World Health Organization

1. UVOD

Prehrana je oduvijek bila vrlo bitan dio čovjekovog života, no samo poimanje prehrane nekada je bilo isključivo na razini preživljavanja. Napretkom tehnologije, te modernizacija novog doba i promjena načina života čovjeka dovodi do bitnih promjena onih navika koje su se činile kao jedine ispravne. Prvenstveno obrazovanje, a potom zapošljavanja, uvjeti rada, godišnji odmori, edukacije, usavršavanja, cjeloživotno učenje, te zdrava prehrana i uredne prehrambene navike dobile su jednu sasvim novu dimenziju. S obzirom da je zdravlje u konačnici zaista jedino bez čega ne možemo, čovjek puno više promišlja o uzrocima, ali i posljedicama određenog načina života, te na svojstven način pokušava što pozitivnije utjecati na svoj život. Usvojene zdrave i uravnotežene prehrambene navike znatno utječu na zdravlje i kvalitetu života čovjeka. Djetinjstvo je period kada djeca usvajaju svoje navike o prehrani, te je izuzetno bitna volja i upornost roditelja, a kasnije i stručnog kadra da se djeci ukaže na važnost zdrave prehrane. Kako bi djeca bila zdrava, sretna i zadovoljna vrlo je bitan rad na prevenciji već od samog djetinjstva. Promjene, pa i one najmanje koje je potrebno mijenjati kako bi se zdravstveno stanje bolesnika poboljšalo nije niti malo jednostavno. Svaka promjena zahtjeva puno strpljenja i upornosti. Odgovornost prema sebi i svom zdravlju, uz stvaranje uravnoteženih i zdravih prehrambenih navika čovjek svojim primjerom, primjerom svoje djece, učenika, prijatelja, poznanika stvara kvalitetnu podlogu za bolju budućnost.

2. URAVNOTEŽENE I ZDRAVE PREHRAMBENE NAVIKE

2.1. Zdrava i uravnotežena prehrana

Naime, nekada davno, ali vrlo pametno i koncizno grčki filozof i liječnik Hipokrat je mudro istaknuo značenje o važnosti hrane koju konzumiramo, jer ona uvelike utječe na zdravlje i život čovjeka. Prehrana je pod utjecajem raznih čimbenika, vrlo delikatnih interakcija, te se mijenja u skladu s vremenom. Prehrambene navike se stvaraju prema individualnim uvjerenjima, obiteljskim, kulturološkim tradicijama, dok i različiti ekonomski čimbenici utječu na stvaranje prehrambenih navika pojedinca. Zdravstveno stanje, dob, spol, razinu tjelesne aktivnosti važno je uzeti u obzir kod procjene pravilnih prehrambenih navika. Kako bi organizam čovjeka normalno funkcionirao, štitio ga od raznih stanja i bolesti, te dobio količinu potrebne energije potrebno je izbalansirati prehranu, težiti raznovrsnosti i umjerenosti. Postoji velik broj preporuka i smjernica, te se sva njihova načela temelje na raznolikosti, umjerenosti i uravnoteženosti pri izboru i pripremi namirnica.

Važno je naglasiti koliko je simbioza uravnotežene prehrane i tjelesne aktivnosti važna u održavanju dobrog zdravstvenog stanja tijekom života. Na stvaranje navika o prehrani utječu znanja, te određeni stavovi o hrani.

Količina potrebne energije koju organizam koristi dobivena je iz proteina, ugljikohidrata i masti. Većina energije se pretvori u toplinu, a ostatak energije važan je za stanične procese. S obzirom na spol, dob, težinu, visinu, razinu tjelesne aktivnosti, trudnoću, dojenje ili određena stanja bolesti postoji razina energije koju je potrebno unijeti u organizam za pravilan razvoj organizma. Potreban energetski unos su energetske potrebe osobe.

2.1.1. Bazalni metabolizam, termički efekt hrane i termički efekt aktivnosti ili aktivna termogeneza

Živim je bićima potreban dotok slobodne energije za tri osnovna procesa:

1. Za mehanički rad stezanja mišića i staničnih pokreta
2. Za aktivan prijenos molekula i iona
3. Za sintezu makromolekula i drugih biomolekula

Metabolizam se sastoji od brojnih spregnutih i povezanih reakcija, od reakcija koje daju energiju te onih koje trebaju energiju.

Bazalni metabolizam je minimalna razina energije kada je organizam u budnom stanju potrebna za osnovne životne funkcije, poput izmjene tvari između stanica, stanične diobe, disanja, održavanja tjelesne temperature, regulacije krvotoka. Mjeri se ujutro u stanju mirovanja, te deset do dvanaest sati nakon konzumiranja zadnjeg obroka. Može se mjeriti dvanaest do osamnaest sati nakon što osoba završi sa određenom aktivnošću. Čimbenici koji najviše utječu na bazalni metabolizam su proporcije i sastav tijela, mišićna masa, potom dob, temperatura tijela tijekom kretanja ili aktivnosti, hormonalni status. Svakako utjecaj mogu imati i konzumiranje napitaka s kofeinom, pušenje, te stresne situacije.

Termički ili toplinski efekt hrane (TEF) nagli je porast rada metabolizma, koji se javlja nakon obroka za vrijeme razgradnje konzumirane hrane, te iznosi, u prosjeku oko 10% ukupne energetske potrošnje. Toplinski efekt hrane ovisi o sastavu hrane. Različiti makronutrijenti imaju drugačiji efekt potrošnje, posebno hrana bogata proteinima.

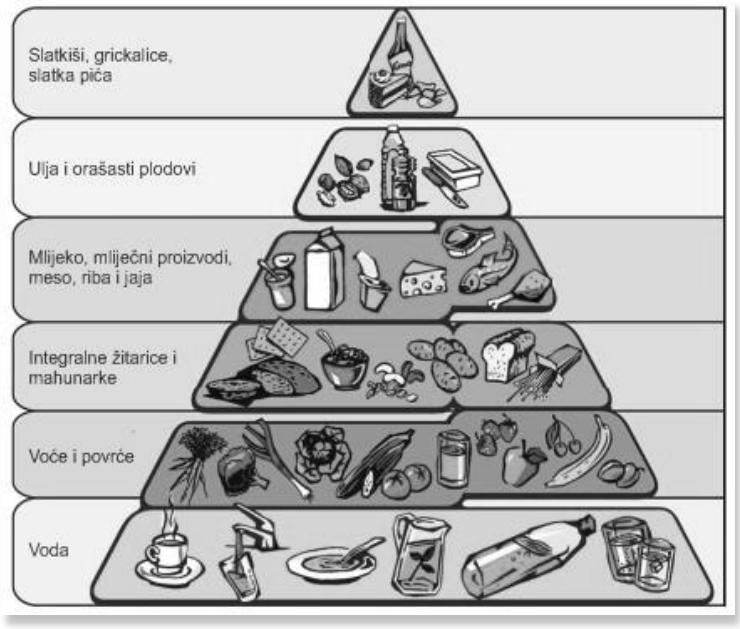
Termički efekt tjelesne aktivnosti (TEE) odnosi se na povećanje energetske potrošnje kod planirane tjelesne aktivnosti. Postoji neplanirana tjelesna aktivnost koja se odnosi na aktivnosti svakodnevnog života, na sve što radimo kao energija koju trošimo na šetnju do posla, pisanje, kućanski poslovi, nesvjesni pokreti i promjene položaja tijela.

2.2. Pravilna prehrana

Za zdravlje i normalno funkcioniranje ljudskog organizma potrebno je povesti računa o uravnoteženoj i raznolikoj prehrani koja osigurava sve potrebne nutrijente, esencijalne i neesencijalne. Esencijalne nutrijente; vitamine, minerale, amino kiseline, esencijalne masne kiseline tijelo ne može sintetizirati, stoga ih je potrebno unositi hranom. Neesencijalne nutrijente; ugljikohidrate, masti i proteine organizam samostalno sintetizira.

Postoji šest skupina nutrijenata koji čine nutritivne komponente; ugljikohidrati, masti, proteini, voda, vitamini i minerali. Komponente koje nisu nutritivne su flavonoidi, polifenoli, karotenoidi i ostali.

Pravilna prehrana najčešće se prikazuje u obliku piramide, koja nam ukazuje na važnost konzumacije hrane obogaćene žitaricama od cijelog zrna, smanjenu konzumaciju trans masnih kiselina i zasićenih masnih kiselina, stoga se preporuča unos kvalitetnih izvora masti, te veći unos povrća i voća.



Slika 1. Piramida pravilne prehrane (1)

Tablica 1. Preporučena učestalost konzumiranja pojedinih kategorija hrane u planiranju dnevnih i tjednih obroka (4)

KATEGORIJA HRANE	UČESTALOST KONZUMIRANJA
Mlijeko i mliječni proizvodi	Svaki dan
Meso, perad, jaja, mahunarke, orašasti plodovi	Svaki dan; osim meso pet puta tjedno
Riba	Najmanje 1-2 puta tjedno
Žitarice i proizvodi od žitarica, krumpir	Svaki dan
Voće	Svaki dan
Povrće	Svaki dan
Hrana s visokim udjelom masti	Do dva puta mjesečno
Voda	Svaki dan

Tablica 2. Hrana koju treba rijetko konzumirati ili izbjegavati (4).

KATEGORIJA HRANE	OBJAŠNJENJE
Pekarski i slastičarski proizvodi, industrijski deserti	Sadrže visok udio masti i šećera, te je preporučeno da se u jelovnik uvrste proizvodi koji sadrže manje šećera i masti i koji su izrađeni na podlozi mlijeka (jogurta), iz cijelog zrna, s dodanim voćem, sjemenkama, orašastim plodovima, čime je bitno povećana njihova nutritivna gustoća.
Gazirana ili negazirana slatka pića	Proizvedeni su na temelju umjetnih bojila i voćnih aroma te dodanog šećera ili umjetnih sladila. Savjetuje se potpuno izbjegavanje pića koja sadrže kofein.
Mesni, krem / čokoladni namazi, tvrdi margarini	Sadrže visok udio masti i/ili neželjenih trans masnih kiselina, radi čega se ne preporuča njihova upotreba. Preporuča se umjerena konzumacija mliječnih namaza, namaza na osnovi grahorica, mliječnih margarina ili kiselog vrhnja.
Hrana s velikim udjelom masti i hrana koja sadrži pretežno zasićene šećere i trans masne kiseline	Priprema jela s upotrebom masti povećava udio masti u cjelodnevnoj prehrani, radi čega se preporuča umjerena konzumacija masti. Životinjske masti, u većoj mjeri, preporuča se zamijeniti kvalitetnim biljnim uljima. Kod prženih jela trebalo bi paziti na uporabu svježeg ulja za prženje hrane i na temperaturu ulja tijekom pripreme.
Mesni proizvodi	Preporuča se izbjegavanje proizvoda kod kojih je struktura homogena radi mljevenja (pašteta, hrenovke, mesni naresci i sl.).
Instant juhe i jušni koncentrati te slični koncentrirani proizvodi	Preporuča se izbjegavanje jer sadrže veliku količinu soli i aditiva.

2.3. Makronutrijenti

Sastav makronutrijenata, a isto tako i njihov udio u suvremenoj prehrani unosu su 50 – 55 % ugljikohidrata, 30 – 35 % masti i 15 – 20 % bjelančevina. u dnevnom ukupnom. Velik broj dokaza ukazuje kako visoka konzumacija bjelančevina ima zaštitno djelovanje na sastav masnoća u krvi, te na takav način smanjuje tendenciju pojave krvožilnih bolesti (12).



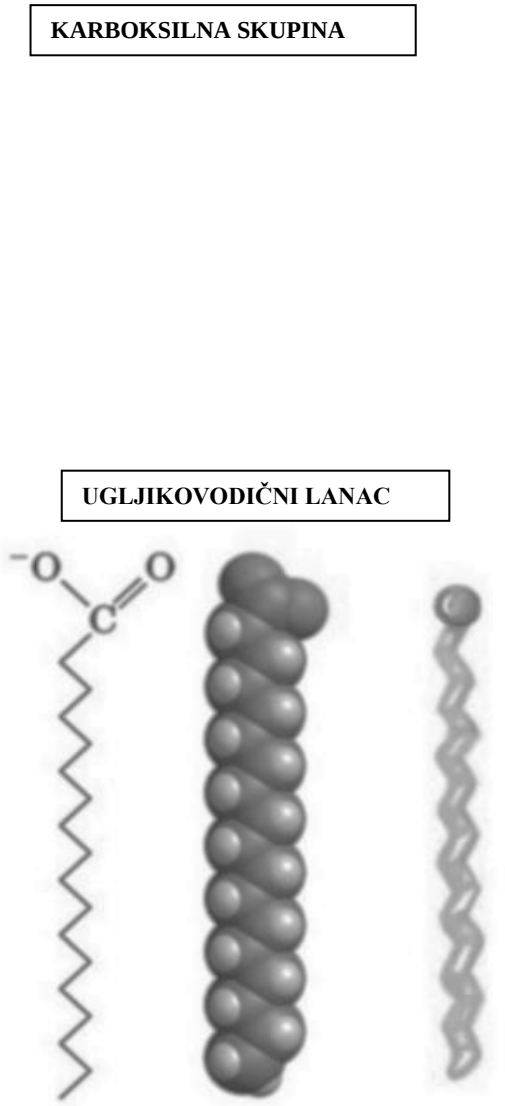
Slika 2. Preporučeni unos makronutrijenata

2.3.1. Masti

Dugi niz godina masti se nisu smatrale bitnima kod razvoja organizma životinja. Burr i Evans 1927. godine dokazuju da nedostatak masti smanjuje reprodukciju eksperimentalnih životinja, iako se dodaju vitamini A, D i E u prehranu. Također su razmatrali postojanje nove esencijalne tvari u mastima, vitamina F.

Masti su u vodi netopive biomolekule, ali topive u organskim otapalima. Imaju široki spektar uloga u organizmu čovjeka. Uzimajući u obzir veliku biološku ulogu, masti ljudskom organizmu, uz bogat izvor energije, služe kao gorivo, visoko zasićene energetske zalihe, kao dijelovi membrana, te signalne molekule (3).

Masno tkivo izolira organizam od topline, te štiti lokomotorni sustav od ozljeda. Masti apsorbiraju vitamine koji su topivi u mastima. Koriste organizmu pri iskorištavanju energije iz proteina i ugljikohidrata. Masti se često naziva triacilglicerolima. Masti imaju vlastiti sastav, koji se minimalno mijenja kod različitih uzoraka. Kod masti postoje različita agregatna stanja koja pri istoj temperaturi rezultiraju različitim kemijskim sastavom.



Slika 3. Struktura masnih kiselina (2)

Po svom kemijskom sastavu jestive masti su triacilgliceroli, esteri glicerola i masnih kiselina. Masne kiseline su dugi lanci ugljikovodika različitih duljina i stupnjeva nezasićenosti, koji na kraju nose karboksilnu skupinu. Dvostruke veze ne sadržavaju zasićene masne kiseline. One su u krutom stanju pri sobnoj temperaturi. Tvore lance atoma kako bi se mogle što bliže pohraniti u organizmu čime pružaju veću količinu energije po jedinici volumena. Zasićene masne kiseline koje se često spominju su laurinska, miristinska i stearinska.

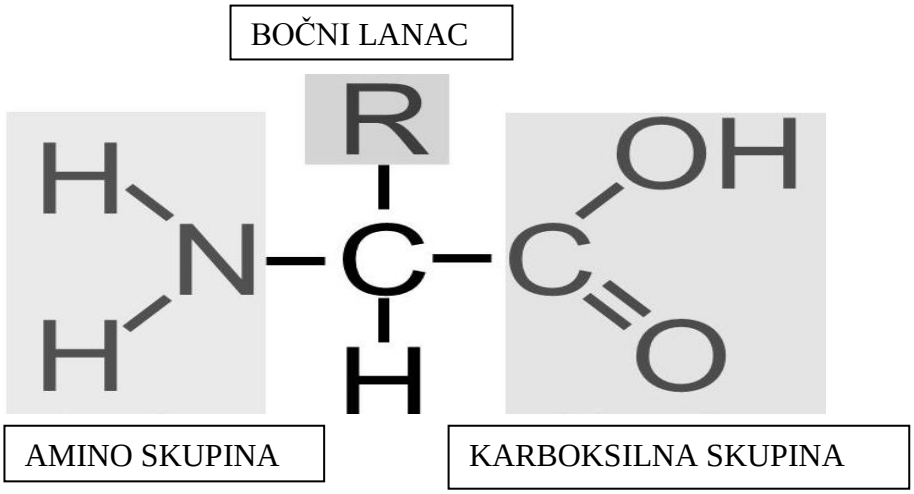
Jednostruko nezasićene ili monozasićene masne kiseline sastoje se od jedne dvostruke veze u molekuli, kao što je oleinska kiselina, a nalazi se u ulju masline i repice.

Polinezasićene masne kiseline imaju više dvostrukih veza u molekuli, kao što su linolna i alfa-linolenska kiselina. Kako bi ih organizam sintetizirao, potrebno ih je unijeti hranom.

Omega tri i omega šest masne kiseline potrebne su za normalnu funkciju organizma. Njihov deficit dovodi do mnogih promjena jetre i bubrega, smanjene funkcije imunološkog sustava. Konzumiranjem namirnica koje sadrže omega masne kiseline prevenira se i smanjuje broj srčanih bolesti, ateroskleroza, smanjuju se simptomi koji su povezani s reumatskim bolestima, te ulceroznim kolitisom.

2.3.2. Proteini

Proteini su sastavljeni od dvadeset različitih aminokiselina. Preklapanjem dugačkih lanaca omogućavaju se biokemijske reakcije koje su potrebne za život. Kemijska svojstva, te struktura proteina određena je sastavom i redoslijedom aminokiselina, njihovim položajem i količinom polipeptidnih lanaca. Postoje tri kategorije aminokiselina; esencijalne, neesencijalne i uvjetno esencijalne aminokiseline.



Slika 4. Peptidna veza **(3)**

Proteini djeluju kao katalizatori, prenose i pohranjuju ostale molekule. Također imaju imunosnu zaštitu, te kontroliraju diferencijaciju.

Razgradnja proteina iz hrane, koja se događa u crijevu, te razgradnja proteina unutar stanice stalni su izvor aminokiselina, koje se ponajprije upotrebljavaju kao gradivne jedinice za sintezu proteina te drugih spojeva s dušikom, kao što su nukleotidne baze.

Esencijalne aminokiseline potrebno je unijeti hranom u organizam jer ih tijelo nije u mogućnosti sintetizirati. Neesencijalne aminokiseline organizam sam sintetizira.

Tablica 3. Esencijalne i neesencijalne masne kiseline (Šaban, 2020.)

ESENCIJALNE AMINOKISELINE	NEESENCIJALNE AMINOKISELINE
HISTIDIN	ALANIN
IZOLEUCIN	ARGININ
LEUCIN	ASPARAGIN
LIZIN	ASPARTAT
METIONIN	CISTEIN
FENILALANIN	GLUTAMIN
TREONIN	GLUTAMINAT
TRIPTOFAN	GLICIN
VALIN	PROLIN
	SERIN
	TIROZIN

Postoje aminokiseline koje tijekom bolesti postaju esencijalne, često se nazivaju uvjetnima. Arginin u stresnim situacijama postaje esencijalan, a glutamin tijekom bolesti.

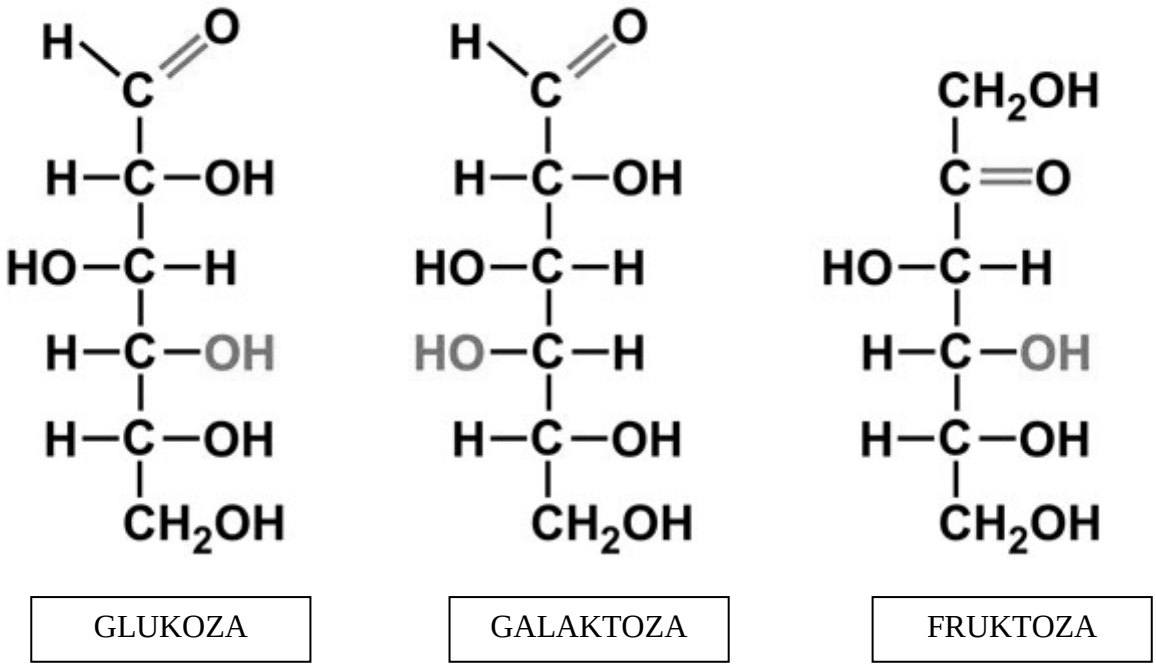
Proteini su zaslužni za obnovu i rast tjelesnih tkiva. Hormone luče endokrine žlijezde, te su zadužene za regulaciju tjelesnih i metaboličkih procesa.

Antitijela su važna za obranu od virusa, bakterija i stranih tvari. Proteini reguliraju ravnotežu elektrolita i tekućina. Primarno mjesto proteina nalazi se unutar krvnih žila, no ponekad uslijed poremećaja prehrane ili određene bolesti mogu biti u međustaničnom prostoru. Proteini reguliraju acido - baznu ravnotežu puferskim djelovanjem, čime se sprječava nastanak acidoze ili alkaloze.

Transporteri su proteini koji kroz ljudski organizam prenose kisik, masti, vitamine i minerale, te imaju funkciju pumpi.

2.3.3. Ugljikohidrati

Ugljikohidrati su specifični po svojoj složenoj građi. Svaka jedinica monosaharida ima velik broj mjesta uz koja se može vezati za narednu jedinicu. Monosaharidi se dijele na aldoze i ketoze ovisno o položaju karboksilne skupine, te mogu sadržavati do sedam ugljikovih atoma. Glukoza, galaktoza i fruktoza su heksoze, koje su najviše zastupljene u ljudskom organizmu. Fruktoza ili voćni šećer je najslađi monosaharid. Povećan unos fruktoze može predstavljati rizik od povećane debljine, jer fruktoza preskače bitan dio glikolize, koja je anaeroban proces gdje se glukoza razgrađuje, te oslobađa na dvije molekule adenozin tri fosfata. Galaktoza nastaje hidrolitičkim cijepanjem laktoze tijekom procesa probave.

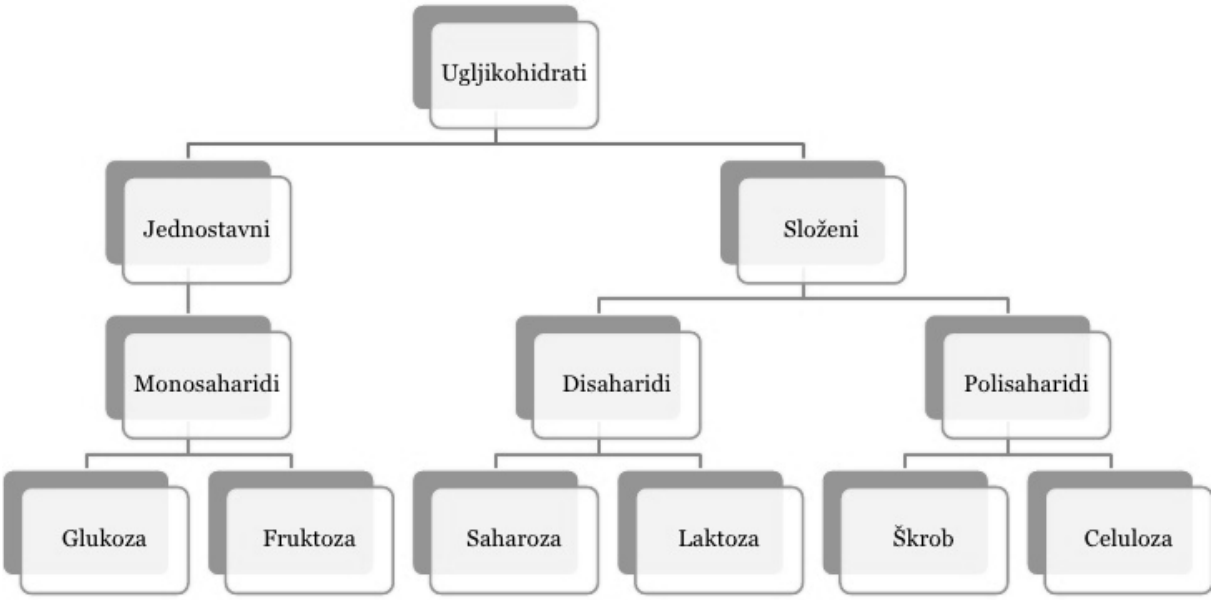


Slika 5. Glukoza, galaktoza i fruktoza (4)

Kovalentnim povezivanjem dvije molekule monosaharida nastaju disaharidi. Saharoza, laktoza i maltoza spadaju u disaharide. Saharozu (stolni šećer) moguće je naći u brojnim namirnicama. Laktoza ili mliječni šećer nastaje u mliječnim žlijezdama. Maltoza nastaje hidrolizom škroba u probavnom sustavu, te se rijetko nalazi prirodno u hrani. Oligosaharidi su građeni od tri do deset jedinica monosaharida. Škrob je rezerva kod biljaka, a sastoji se od polimera glukoze, amiloze i amilopektina. Kod ljudi i životinja glukoza se

pohranjuje u obliku glikogena. Glikogen prelazi u veliku molekulu, nestabilnu za dugotrajni primitak energije jer je hidriran.

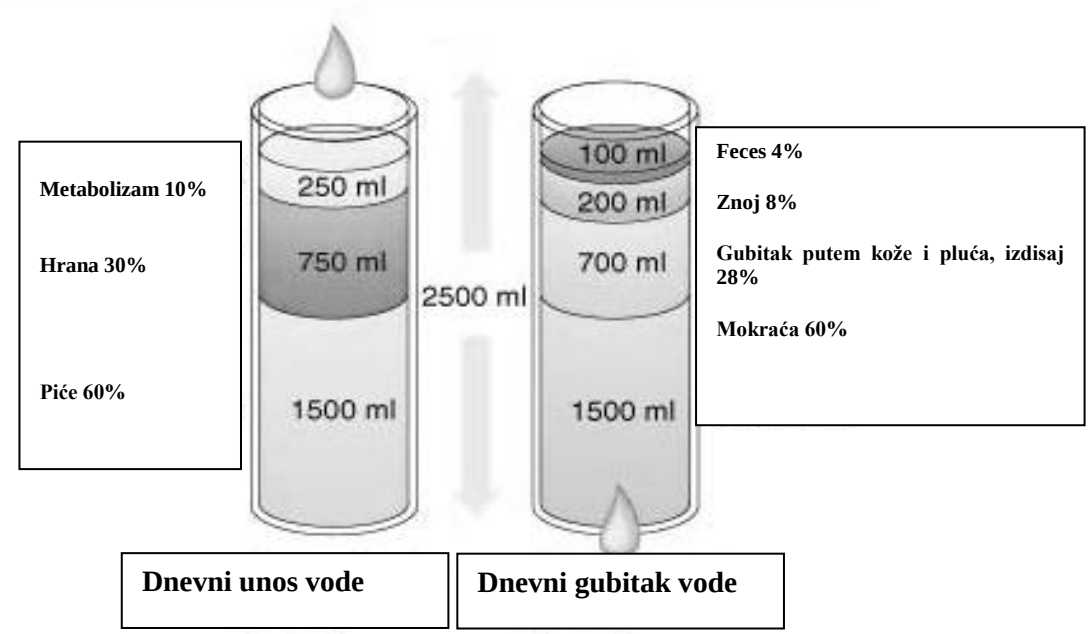
Netopljiva prehrambena vlakna prije svega prolaze kroz probavni sustav gotovo bez promjene. Jedan dio se razgradi fermentacijom uz bakterije debelog crijeva. Vežu velike količine vode , sprječavaju opstipaciju, te potiču peristaltiku crijeva. U namirnicama moguće ih je pronaći u mekinjama, žitaricama od cjelovitog zrna, te kori voća. Celuloza je najrasprostranjenije prehrambeno vlakno u prirodi. Hemiceluloza je razgranate strukture i moguće je pronaći u povrću i cjelovitom zrnu riže. Lignin je nepolisaharidno vlakno koje se može pronaći u drvenastim djelovima biljaka. Neprobavljeni škrob izlučuje se iz organizma neiskorišten (12).



Slika 6. Podjela ugljikohidrata (5)

2.3.4. Voda

Voda je vrlo bitna kako bi organizam pravilno funkcionirao, te je potrebno povesti brigu o dovoljnom dnevnom unosu vode. Organizam čovjeka sastava je 45-60% vode.

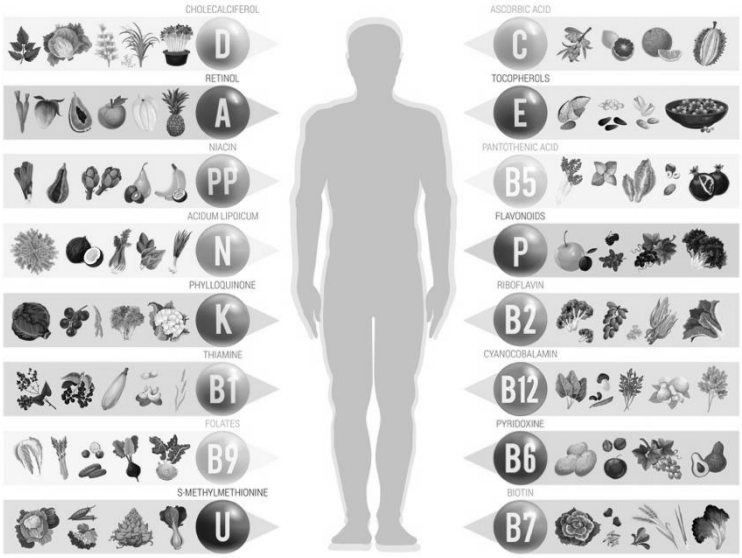


Slika 7. Dnevni unos i dnevni gubitak vode (6)

2.4. Mikronutrijenti

Mikronutrijenti, koji se često nazivaju vitaminima i mineralima, od vitalnog su značaja za zdrav razvoj i prevenciju bolesti. Mikronutrijenti su jedna od glavnih skupina hranjivih sastojaka.

Vitamini su potrebni za proizvodnju energije, imunološku funkciju, zgrušavanje krvi i druge funkcije. Minerali imaju važnu ulogu u rastu, zdravlju kostiju, ravnoteži tekućine i nekoliko drugih procesa. Konzumiranje manje od optimalne količine važnih vitamina, minerala i drugih spojeva može pridonijeti većem broju bolesti, kao što su srčane bolesti, dijabetes tipa 2, rak i osteoporoza.



Slika 8. Zastupljenost mikronutrijenta (6)

Uzroci manjka specifičnih metaboličkih tvari bili bi manjak u hrani, poremećaj funkcije probavnog sustava, te transporta i iskorištenja, uzpovećan potrošak i gubitak. Poremećaj prometa vitamina može biti zbog nedostatka pojedinog vitamina ili zbog djelomičnog nesdostatka.Kod poremećaja prometa elemenata u tragovima postoji primarni manjak putem hrane, sekundarni manjak; malaapsorpcija, patološka stanja, te suvišak toksičnost zbog smanjenog izlučivanja.

2.5. Crijevna mikrobiota

Organizam čovjeka nastanjuju bakterije koje čine floru i vežu se uz ljudska tkiva; kožu, vaginalni trakt, respiratorni sustav, gastrointestinalni trakt. Crijeva sadrže iznimno velik broj bakterija koje međusobno surađuju i pomažu u probavljanju hrane, te na taj način osiguravaju veliki broj različitih nutrijenata. Bakterije proizvode spojeve niskih molekularnih masa (engl. "low-molecular-weight", LMW) kao što su folat, butirat, biotin i acetat (5). Crijevna sluznica konstantno je u kontaktu sa crijevnom mikrobiotom, bez obzira na metabolite koji ulaze u cirkulaciju te utječu na ekspresiju gena i na drugim mjestima (1).

U GIT-u djeteta prije rođenja nema prisustva mikroorganizama. Pojave se tijekom i nakon rođenja. Prvi kolonizatori su fakultativni anaerobi, koji stvaraju pogodnu okolinu za naseljavanje direktnih anaeroba kao što su Clostridium i Bifidiobacterium. Kada se sagleda crijevna mikrobiota novorođenčadi specifična je po niskom stupnju raznolikosti te dominacijom skupina Proteobacteria i Actinobacteri. Prolaskom vremena nakon rođenja povećava se raznolikost mikrobiote s prevladavanjem Firmicutes i Bacteroidetes. Anaerobnih bakterija ima od sto do tisuću puta više od aerobnih bakterija. Kod djece crijevna mikrobiota doseže raznolikost vrlo sličnu odraslima (18). Poboljšan i dinamičan razvoj mikrobiote ovisi o raznim egzogenim čimbenicima, sredini koja nas okružuje, a isto tako i o načinu života tijekom dijetinjstva pa na dalje. Pozitivan utjecaj na crijevnu mikrobiotu imaju prirodan porod, dojenje i izlaganje mikroorganizmima. Negativan učinak imaju porod prije vremena, porod carskim rezom, dohrana dijeteta, medikamentozna terapija.

Crijevna mikrobiota je zadužena za apsorpciju i ekstrakciju minerala cinka, joda, selena i kobalta. Ti minerali sudjeluju kao kofaktori u mnogim procesima. Određeni enzimi kao što su metiltransferaza, acetiltransferaza, deacetilaza, fototransferaza nastaju metabolizmom crijevnih bakterija (19). Ovi vitamini važni su za metabolizam bakterija, ali svakako imaju metaboličko i fiziološko značenje za domaćina (15). Uz razgradnju hrane i pravilnu apsorpciju nutrijenata, esencijalno korisne bakterije izgrađuju pojedine elemente imunološkog sustava; limfocite i imunoglobuline. Sluznica zdravog crijeva obiluje limfocitima.

Gastrointestinalni trakt (GIT) omogućava propusnost tekućine i hranjivih tvari, te odvaja tkivo od potencijalno toksičnih i patogenih mikroorganizama. Ulogu održavanja crijevne homeostaze u probavnom traktu ima visoko elastični sloj mukusa u obliku gela, kojeg luče sekretorne stanice unutar crijevnog epitela. Vanjski sloj mukusa ispunjen je tekućinom i

sastoji se od komenzalnih "dobrih" bakterija i velikog broja stanica koje su pod kontrolom mehanizama zaduženih za održavanje ravnoteže unutar crijeva (15). Mukus održava crijevnu homeostazu, potiče interakciju s komenzalnim bakterijama, povisujući intenzitet imunološke reakcije. Mukozna barijera je mjesto interakcije između crijevne mikrobiote i epitelnih stanica crijeva. Barijera omogućava suživot s bakterijskim simbiontima koji su prijeko potrebni našem organizmu, dok s druge strane onemogućava ulazak štetnih makromolekula i patogena u enterocite i sistemsku cirkulaciju.

Poremećaji crijevne mikrobiote povezani su sa raznim bolestima poput upalnih bolesti crijeva, sindroma iritabilnog kolona, kolorektalnih karcinoma, pretilosti, alergijskih bolesti, metaboličkih sindroma.

2.5.1. Utjecaj prehrane na crijevnu mikrobiotu

Prehrambene navike i hrana iznimno utječu na sastav i djelovanje crijevnih bakterija. Količina hrane, tip i ravnoteža makronutrijenata; ugljikohidrata, bjelančevina, masti, svakako utječu na mikrobiotu. Zapadni način prehrane (eng. "Western food diet") karakterizira visok unos šećera i masne hrane s niskom razinom prehrambenih vlakana, voća i povrća. Povezan je sa izmijenjenom strukturom i funkcijom komenzalnih bakterija u crijevima (6), što bi moglo pridonijeti povećanju incidencije upalnih bolesti crijeva (IBD) (23).

Ugljikohidrati i proteini glavna su hrana crijevnim bakterijama. Produkti bakterijske razgradnje najčešće su masne kiseline, amonijak, fenolni spojevi i plinovi; vodik, metan i sumporovodik. Određena hrana i prehrambene navike mogu poticati rast mikroba koji imaju štetan utjecaj na domaćina. Isto tako određeni prehrambeni faktori mogu pozitivno utjecati na mikrobe. Primjer jedne studije opisuje transplataciju humane fekalne mikrobiote u miševe, kojima je promjenjena prehrana na način da su zamijenili niskomasnu prehranu sa punomasnom prehranom i velikim količinama šećera. Rezultat je promjena kompletnog sastava mikrobiote uz promjenu metaboličkih puteva mikrobiote i genske ekspresije. Pojavila se povećana pretilost kod miševa (22).

U prisustvu bakterijskih rodova Prevotella i Akkermansia laktat se razgrađuje do butirata. Butirat doprinosi sintezi mukusa i sklapanju čvrstih veza. U slučaju da su brojniji rodovi Bacteroides i Veillonella, laktat se razgrađuje do sukcinata, acetata i propionata. Ovi spojevi narušavaju sintezu mukusa, te povećavaju propusnost crijevne barijere (17).

Zadnjih godina istraživači su počeli primjenjivati različite prehrambene pristupe kao dio terapijskog pristupa pacijenata s IBD-om. Poznati prehrambeni pristup predstavlja Mediteranska prehrana (MP) koja je poznata po pozitivnom učinku na zdravlje. Specifičnost mediteranske prehrane predstavlja zlatni standard dobro uravnotežene prehrane i preporučena je od strane Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) kao prevencija za koronarne bolesti srca, alergijskih stanja, određene vrste karcinoma i drugih bolesti povezanih s prehrambenim navikama (24). Utjecaj MP-a na upalne bolesti crijeva pokazuju blagotvorne učinke prehrane na smanjenje upale i normalizaciju crijevne mikrobiote.

Rodovi s velikim udijelom vlakana su Bacteroidetes i Actinobacteria. Firmicutes i Proteobacteria spadaju u rodove s niskim unosom vlakana. Kratkotrajne promjene prehrambenih navika s povećanim udjelom masti, a niskim udjelom vlakana utječe na mikrobiotu.

Lynnette Feruson i sur. analizirali su aktivnost svih gena u organizmu da bi ispitali utjecaj mediteranske prehrane na smanjenje upale kod bolesnika oboljelih od Crohnove bolesti. Nakon šest tjedana zapažene su smanjene vrijednosti C-reaktivnog proteina (CRP), povećanje bakterija Bacteroidetes i Clostridium te smanjenje bakterija Bacillaceae i Proteobacteria (16). Mišji modeli bolesti in vivo su pokazali da dijeta koja uključuje ekstra djevičansko maslinovo ulje obogaćeno hidroksitirozolom, ujedno i sastojak mediteranske prehrane, ima sposobnost smanjiti kliničke i histološke znakove oštećenja te poboljšati oporavak od bolesti, što je vrlo važan klinički i pretklinički podatak u istraživanju IBD-a (20). Također, prirodni fenoli iz vina mogu djelovati kao prebiotici i vratiti ravnotežu crijevne mikrobiote zaustavljajući upalne procese i smanjujući oštećenja mukusa kod IBD-a. Prehrana i zdrave prehrambene navike imaju vrlo bitan utjecaj na sastav crijevne mikrobiote.

2.5.2. Probiotici i prebiotici

Probiotici i prebiotici smatraju se jednim od ključnih elemenata u terapijskim pristupima liječenja gatrointestinalnih poremećaja. Brojna istraživanja navode korisnu aktivnost specifičnih bakterijskih vrsta koje se unose u organizam mliječnim proizvodima, imaju antimikrobnu aktivnost, utječu na patogene bakterije i suzbijaju njihov rast, poboljšavaju crijevnu barijeru domaćinja moduliranjem upalnog odgovora kod bolesnika s IBD-om (15). Takvi probiotici, najčešće ljudskog podrijetla, trebali bi biti nepatogeni i imati sposobnost da prežive put kroz gastrointestinalni trakt (8).

Najvažniji i izrazito cijenjen probiotički soj je Escherihia coli (E. coli). Nepatogeni E. coli pokazuje da je soj učinkovit i siguran kao mesalazin za održavanje remisije u pacijenata s UC-om (9,13). Bakterija Lactobacillus se smatra učinkovitom za održavanje remisije u bolesnika s UC-om, ali ne i kod bolesnika s CD-om (2). Ostali bitni probiotički pojedinačni sojevi za liječenje IBD-a su sojevi bakterija Lactobacillus, Bifidobacteria (10) i soj kvasca Saccharomyces boulardii (7). Najbolje rezultate u liječenju IBD-a pokazuje VSL 3 koktel bakterija, te je koristan u održavanju remisije kod UC pacijenata.

Prebiotici su neprobavljivi oligosaharidi koji selektivno fermentiraju SCFA (eng. "Short-chain fatty acids") u debelom crijevu, te mogu mijenjati sastav i aktivnost mikrobiote u svrhu dobrobiti domaćina. U prebiotike spadaju inulin, fruktooligosaharidi (FOS), galaktooligosaharidi i laktuloza (8). Prebiotici mogu selektivno stimulirati rast određenih probiotičkih sojeva unutar crijeva, kao bakterije Lactobacillus i Bifidobacterium, dok smanjuju pH unutar lumena crijeva i povećavaju proizvodnju SCFA poput acetata i butirata (8). Određene kliničke studije provele su analizu prebiotika kao potencijalnih terapeutika u IBD-u. Slad iz sirovog ječma (eng. "Germinated barley foodstuff" GBF) najčešće je istraživan prebiotik bogat glutaminom i hemicelulozom. Nađeno je da GBF značajno utječe na aktivnost bolesti kod pacijenata s blagim do umjerenim UC-om, povećavajući razine rodova Bifidobacterium i Eubacterium i koncentraciju fekalnog butirata (11).

2.6. Suvremena prehrana i zdravlje

Posljedica razilaženja davno definiranog genetičkog materijala i promjene u prehrani, kulturnim obrascima, životnim navikama dovodi pojavi kroničnih nezaraznih bolesti, koje se dovode u korelaciju s prehranom. Osim intenzivnih promjena u prehrani, izloženost štetnim tvarima iz okoline, te sve statičniji način života zasigurno su utjecali na pojavu kroničnih nezaraznih bolesti. U najčešće kronične nezarazne bolesti spadaju prekomjerna tjelesna masa, dijabetes, krvožilne bolesti, karcinomi.

Učestalost pojave prekomjerne tjelesne mase i pretilosti se udvostručila u razdoblju od 1980. do 2010. godine, te su čimbenici rizika za pojavu niza bolesti. Pojavu učestalosti ove bolesti može se prepisati povećanom unosu hrane obogaćene mastima, šećerom i soli, a siromašne vitaminima i mineralima, te bioaktivnim komponentama (12).

Dijabetes je bolest koja ima kroničan tijek, te se javlja kada gušterača nije u ogućnosti sintetizirati dovoljno inzulina. Posljedica poremećaja metabolizma glukoze može negativno utjecati na srce I krvne žile, oči, bubrege, te živčani sustav (12).

Čimbenici rizika za nastanak krvožilnih bolesti su pušenje, povišen krvni tlak, povećana koncentracija masti u krvi, prekomjerna tjelesna masa, nedovoljna tjelesna aktivnost I šećerna bolest.

2.7. Metode procjene nutritivnog statusa

Kod procjene nutritivnog statusa postoje četiri različite komponente procjene; antropometrijske mjere, biokemijski pokazatelji, klinički pokazatelji i dijetetički pokazatelji. Svaka od komponenti se mjeri različitim tehnikama. Procjena je vrlo složen postupak koji zahtijeva multidisciplinaran tim (liječnik, medicinska sestra, nutricionist). Antropometrijska mjerenja uključuju mjerenje veličine tijela, mase I tjelesnih proporcija. Mjeri se I prati visina, duljina i opseg glave, odnos visine I mase, raspodjela masti u tijelu, udio vode u tijelu, udio mišićne i koštane mase u tijelu (21).

Komponente cjelodnevne energetske potrošnje uključuju zbroj potrošnje energije u mirovanju, termičkog efekta hrane, tjelesne aktivnosti i bolesti ili ozljede. Energetske potrebe određuju se direktnom kalorimetrijom, indirektnom kalorimetrijom, dvostruko označenom vodom, te procjenom jednadžbama.

Direktna kalorimetrija direktno mjeri količinu topline radijacije, konvekcije te isparavanja iz tijela.

Indirektna kalorimetrija mjeri količinu potrošnje kisika i stvaranja ugljikovog dioksida.

Dvostruko označena voda je način koji se koristi u znanstveno istraživačke svrhe. Proizvodnja ugljikovog dioksida se procjenjuje iz razlike u stopi eliminacije vodika I kisika iz tijela.

Harris Benedict, te Miffl in – St Jeorova jednadžba za pretile su najčešće jednadžbe za određivanje energetskih potreba.

2.8. Metode mjerenja prehrambenog unosa

Da bi se poboljšalo zdravstveno stanje bolesnika vrlo je bitno razumjeti povezanost između prehrane i bolesti, raspoznati skupine u riziku od nutritivnog nedostatka ili viška, te ustanoviti prehrambene strategije prevencije I liječenja određene bolesti. Osnovni razlozi mjerenja prehrambenog unosa bi bili način utvrđivanja I nadziranja unosa hrane u populaciji, kreiranje prehrambene politike, epidemiološka istraživanja, korištenje podataka u komercijalne svrhe, te poboljšanje zdravlja pojedinca. Mjerenje prehrambenog unosa omogućava tri stvari koje uključuju usporedbu prosječnog prehrambenog unosa, utvrđivanje individualnog prehrambenog unisa, te redoslijed individialnih sudionika po prehrambenom unosu unutar skupine. Metode mjerenja prehrambenog unosa mogu se klasificirati kao bazirane na dnevnom unosu hrane, prosječnom unosu hrane, obrocima, popisu namirnica, te kao retrospektivne I metode praćenja za vrijeme konzumacije (21).

Povijest prehrane sastoji se od općih pitanja (briga o zdravlju, prehrani, pušenju, alkoholu, stresu, aktivnostima i uvjetima života), pitanja o prehrambenim navikama (obroci, skupine namirnica), metoda dvedeset I četiri satnog prisjećanja, te uputa za vođenje dnevnika prehrane.

Metoda 24-satnog prisjećanja prehrane pruža ispitaniku sveobuhvatne, kvantitativne informacije ispitivanjem ispitanika o vrsti i količini svih jela i pića konzumiranih u prethodnom 24-satnom razdoblju. Standardni višestruki prolaz prisjećanja uključuje da ispitanik iznosi sve podatke o hrani, piću i načinu pripreme hrane, te procjenu veličine porcije koju konzumira. Koristi se analiza u nekoliko koraka (multiple pass). Minimalno bi trebalo biti dva koraka od kojih prvi korak uključuje sve što ispitanik prijavi, a u drugom koraku je dodatna provjera vrste namirnica, način pripreme i veličine porcija. Broj koraka uvelike ovisi o složenosti slučaja i željenoj kvaliteti rezultata. Ova metoda zahtjeva educiranog ispitivača.

Dnevnik prehrane je metoda u kojoj bolesnik bilježi hranu tijekom prvog do sedmog dana. Količine konzumirane hrane procjenjuje različitim kuhinjskim pomagalima, jer je vaganje hrane neprikladno za dnevnik. Ova metoda nije prikladna za procjenu i kontrolu individualnih navika hospitaliziranih pacijenata, ali je učinkovita za praćenje i kontrolu unosa tijekom hospitalizacije. Metoda je potencijalno edukativna za samostalno planiranje adekvatne prehrane nakon bolničkog liječenja. Važno je da ispitanik bude educiran.

Upitnik o učestalosti konzumacije hrane i pića (FFQ – engl. Food Frequency Questionarie) nije rutinski u akutnoj kliničkoj praksi. Koristan je kod praćenja i edukacije kroničnih bolesnika (šećerna bolest, onkološke bolesti), kod provedbe kliničkih istraživanja, pri kojem se ispituje status pojedinih nutrijenata. Upitnik se validira pomoću 24-satnog prisjećanja i/ili biokemijskih parametara. Ispitanik upitnik može jednostavno i samostalno popuniti. Često se koristi prilikom velikih istraživanja.

Metode mjerenja prehrambenog unosa su:

1. Prikupljanje podataka o konzumiranim jelima određenom metodom
2. Unos podataka u bazu s podacima o sustavu hrane putem računalnog programa
3. Rezultat je podatak o nutritivnom statusu koji uz antropometrijske, kliničke i biokemijske parametre govori o nutritivnom statusu

Kod metoda procjene kakvoće prehrane postoje indikatori kvalitete prehrane kojima je cilj ocijeniti prehrambeni obrazac i kategorizirati pojedinca s obzirom na to koliko je njegova prehrana zdrava. Koriste se u epidemiologiji za definiranje rizičnih faktora za kronične nezarazne bolesti, ali važno je istaknuti da se područje primjene kontinuirano širi (14).

Postoje indeksi zdrave prehrane, te indeksi zdravog života. Svaki indeks je specifičan popis namirnica ili grupa namirnica, odnosno nutrijenata. Svi su bazirani na različitim sustavima bodovanja.

Na odabir određene dijetetičke metode utječu karakteristike ispitanika. Karakteristike koje je važno uzeti u obzir su pismenost, pamćenje, sociokulturološka pripadnost, spremnost na prihvaćanje obaveze, dob, te sposobnost komunacije. Ispitanicima koji nisu samostalni poput malene djece, starijih ljudi, osoba s teškoćama u razvoju, oboljelih od moždanog udara, Alzheimerove bolesti potrebna je pomoć ispitivača, koji može upisivati podatke za ispitanika. Metode tada imaju minimalne promjene radi individualne prilagodbe osobi, te podatke može voditi zamjenski izvor, skrbnik, partner, dijete (14).

3. CILJ ISTRAŽIVANJA

Navike u prehrani koje su kvalitetne mogu spriječiti pojavu mnogih bolesti, posebice pretilosti, dijabetesa, krvožilnih bolesti koje su u sve većem porastu. Cilj ovog rada bio je vidjeti navike u prehrani prosvjetnih djelatnika, te saznati u kojoj mjeri navike u prehrani koreliraju s preporučenim smjernicama pravilne prehrane. Jedan od cilja ovoga diplomskog rada je prepoznati ulogu prosvjetnog djelatnika kao roditelja, učitelja, profesora, čija je odgovornost po pitanju prehrambenih navika vrlo bitan iskorak u odgoju i savjetovanju djece i mladih.

4. ISPITANICI I METODE

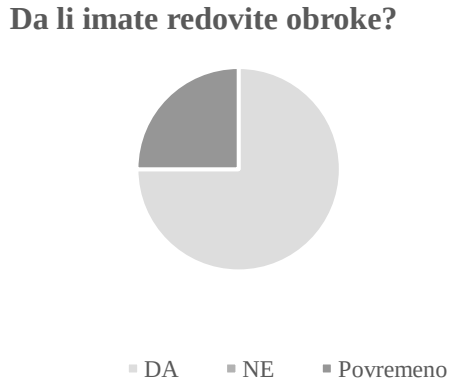
Ispitivanje je provedeno na skupini prosvjetnih djelatnika, učitelja i profesora Osnovne škole Smiljevac u Zadru. Etičko povjerenstvo Osnovne škole Smiljevac u Zadru odobrilo je provedbu anonimnog anketnog upitnika. Ispitivanjem je obuhvaćeno 40 učiteljica i profesorica. Ispitivanje je provedeno anonimnim anketnim upitnicima, na čijoj su prvoj stranici vidljive jasne upute za ispunjavanje upitnika kako bi se anketa što točnije provela. Ispitanicima je naglašeno da na pitanja odgovaraju što iskrenije. Korištena metoda procjene je anketni upitnik (Prilog 1), koji je sastavljen od 33 pitanja, sa mogućnošću višestrukog odgovora. Dobiveni rezultati korišeni su isključivo u svrhu pisanja diplomskog rada.

5. REZULTATI



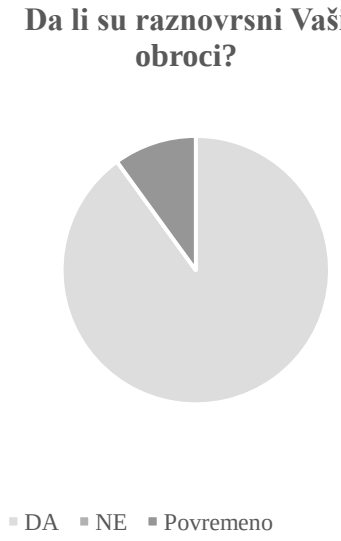
Slika 9. Odgovori prosvjetnih djelatnika na pitanje koliko im je bitna zdrava prehrana

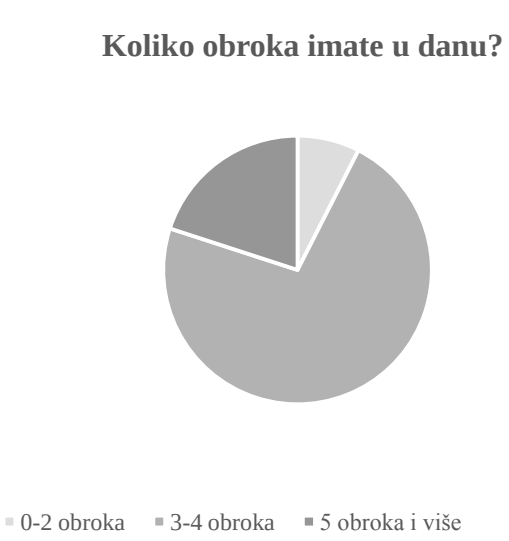
Većina ispitanika, 61,54% odgovorila je da im je prehrana bitna, ali da se toliko ne zabrinjavaju kakva će prehrana biti.



Slika 10. Odgovor ispitanika na pitanje o redovitim obrocima tijekom dana

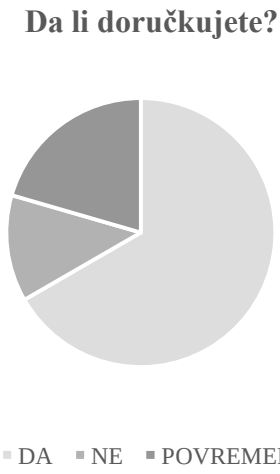
Većina ispitanika, 75% ima redovite obroke.





Slika 11., 12. Odgovor ispitanika na pitanja o raznovrsnosti i količini obroka u danu

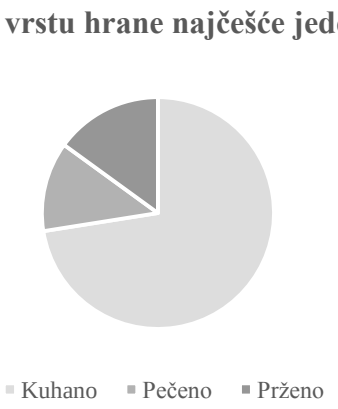
Većina ispitanika, 75% ima redovite obroke. Raznovrsne obroke ima 90% ispitanika, te 3-4 obroka tokom dana ima 72,5% ispitanika.





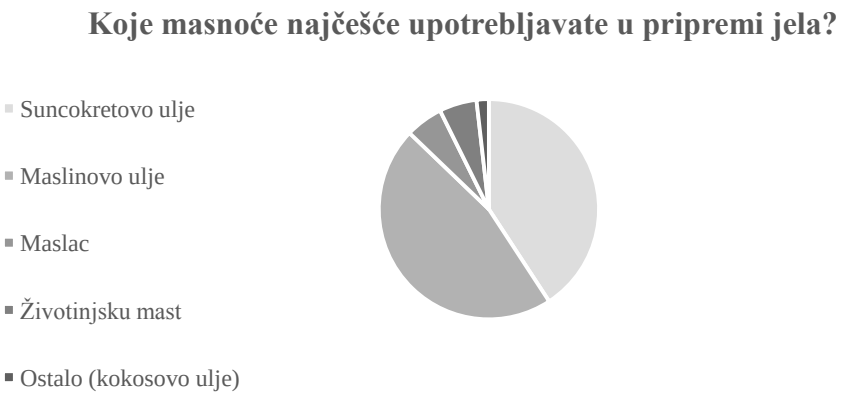
Slika 13., 14. Odgovor ispitanika na pitanja da li doručkuju i da li kasno večeraju

Većina ispitanika, 65% odgovorilo je da doručkuje. Kasnu večeru povremeno konzumira većina ispitanika, 42,5%.



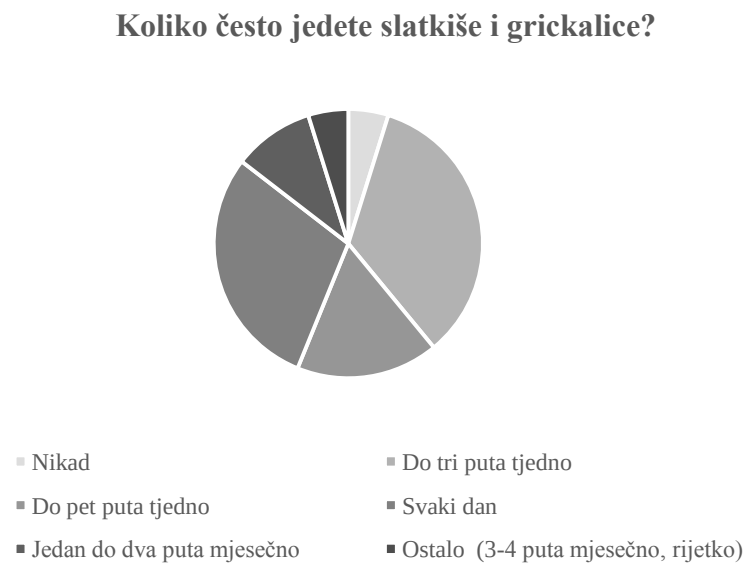
Slika 15. Odgovor ispitanika na pitanje kakvu vrstu hrane najčešće konzumiraju

Većina ispitanika, 72,5% odgovorilo je da konzumira kuhanu hranu.



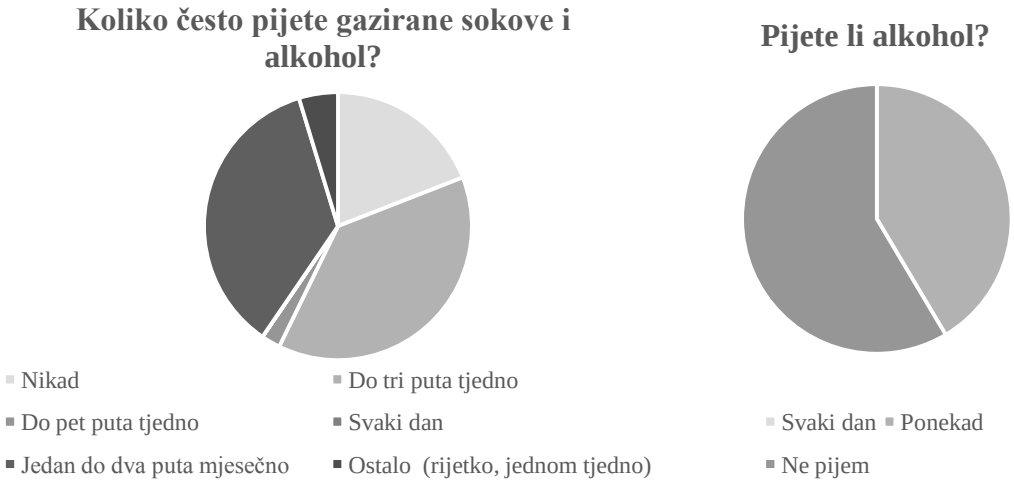
Slika 16. Odgovor ispitanika na pitanje koje masnoće najčešće upotrebljavaju kod pripreme jela

Maslinovo ulje u pripremi jela konzumira većina ispitanika, 46,3%, te suncokretovo 40,74%. Životinjsku mast i maslac konzumira podjednak broj ispitanika, a kokosovo ulje svega 1,85%.



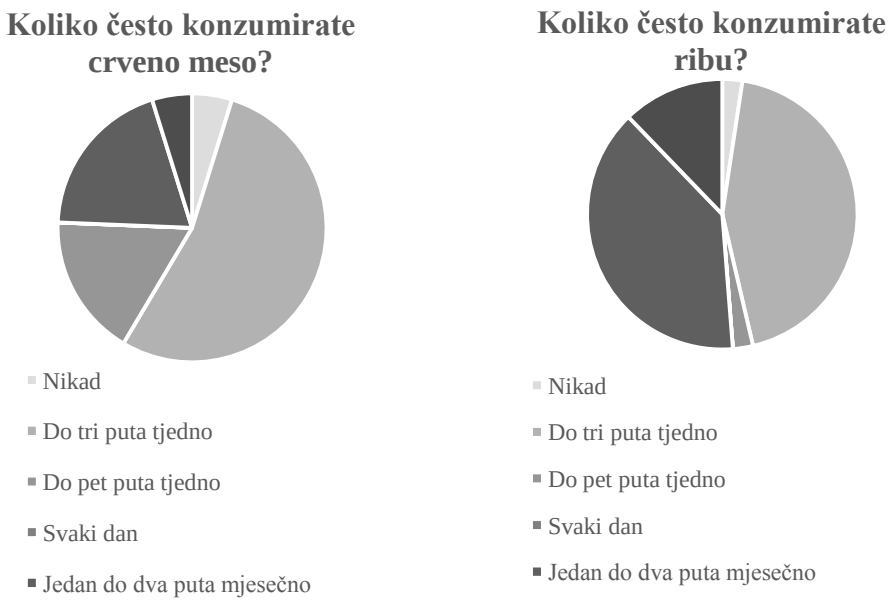
Slika 17. Odgovor ispitanika na pitanje o učestalosti konzumiranja slatkiša i grickalica

Slatkiše i grickalice do tri puta tjedno konzumira 34,15% ispitanika, a svaki dan 29,27% ispitanika. Ispitanici koji uopće ne konzumiraju slatkiše i grickalice ima 4,88%.



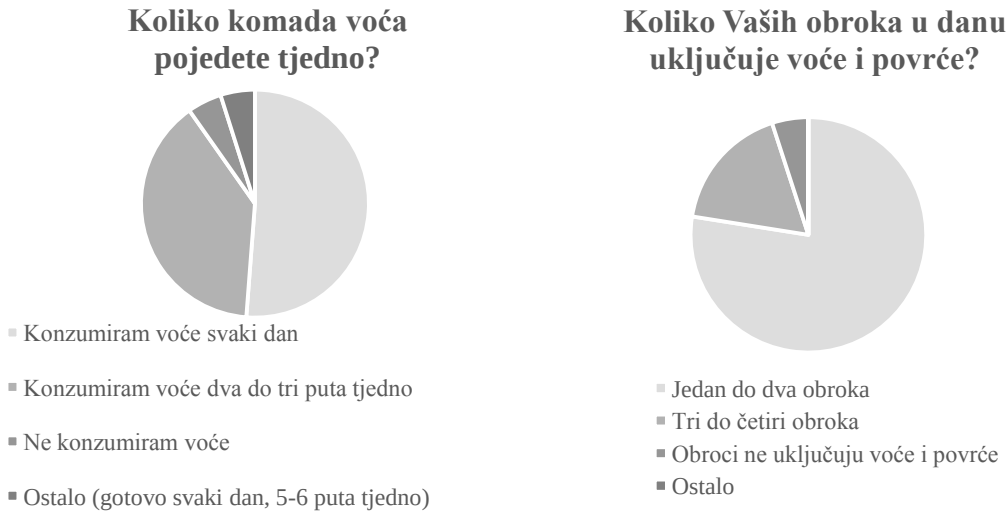
Slika 18., 19. Odgovor ispitanika na pitanja koliko često piju gazirane sokove i alkohol

Većina ispitanika, 38,10% pije gazirane sokove i alkohol do tri puta tjedno, dok 35,71% ispitanika pije gazirane sokove i alkohol jedan do dva puta mjesečno. Na isključivo pitanje ispitanika da li piju alkohol 58,54% odgovorilo je da ne pije alkohol.



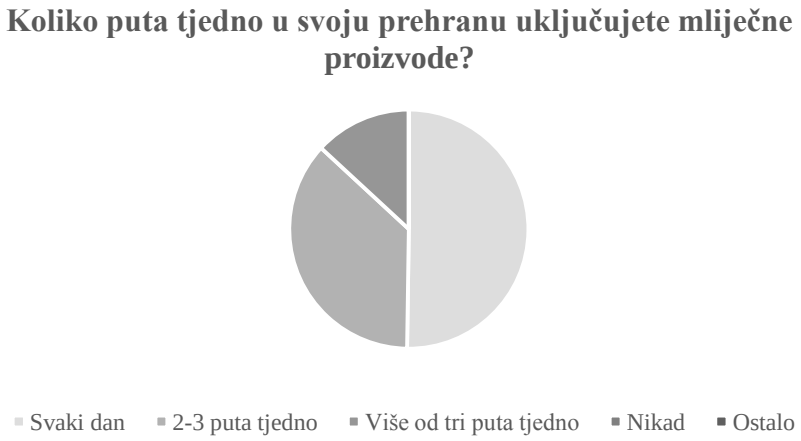
Slika 20., 21. Odgovor ispitanika na pitanje o učestalosti konzumiranja crvenog mesa i ribe

Ispitanici, 53,66% odgovorilo je da do tri puta tjedno konzumira meso, 17,07% do 5 puta tjedno, dok 19,51%, 1 do 2 puta mjesečno konzumira meso. 4,88% ispitanika nikad ne konzumira meso. Ribu, do tri puta tjedno konzumira 43,90% ispitanika, a 39,02 jedan do dva puta mjesečno, a 2,44% nikad ne konzumira ribu.



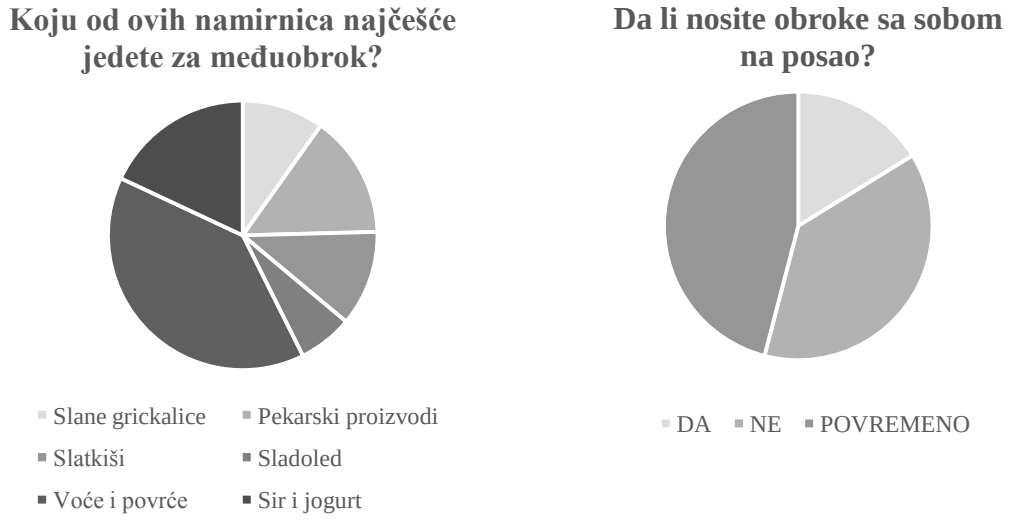
Slika 22., 23. Odgovor ispitanika na pitanja koliko komada voća konzumiraju na tjednoj bazi, a koliko obroka voća i povrća konzumiraju na dnevnoj bazi

Većina ispitanika, 51,22% konzumira voće svaki dan , a 39,02% dva do tri puta tjedno. Jedan do dva obroka voća i povrća u danu konzumira 77,50% ispitanika.



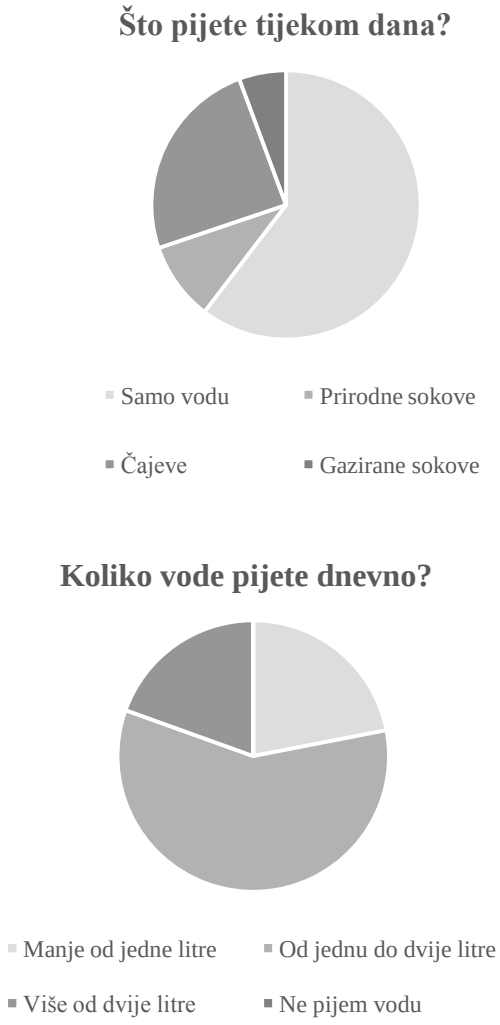
Slika 24. Odgovori ispitanika o učestalosti konzumiranja mlijeka i mliječnih proizvoda kroz tjedan

Većina ispitanika, 54,76% svaki dan u tjednu konzumira mlijeko i mliječne proizvode, a 39,95% dva do tri puta tjedno.



Slika 25., 26. Odgovori ispitanika na pitanja o namirnicama koje konzumiraju za međuobrok, te da li imaju naviku nositi obroke sa sobom na posao

Većina ispitanika, 39,34% za međuobrok konzumira voće i povrće, a potom sir i jogurt, 18, 03%. Povremeno sa sobom na posao obroke nosi 45,95% ispitanika.



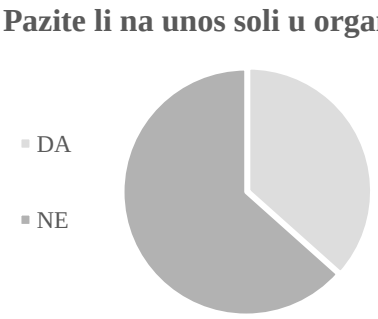
Slika 27., 28. Odgovori ispitanika na pitanja što piju tijekom dana, te koliko vode konzumiraju

Većina ispitanika, 60,38% pije samo vodu. Od jednu do dvije litre vode tijekom dana popije 58,54% ispitanika.



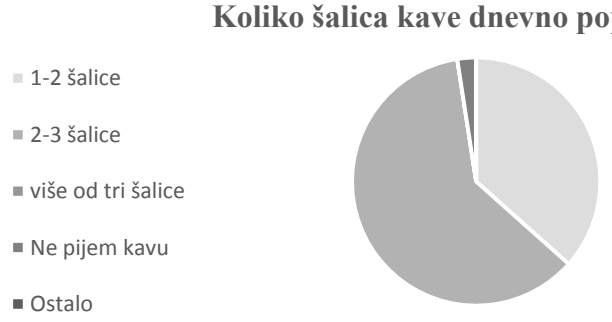
Slika 29. Odgovor ispitanika na pitanje koliko puta tjedno konzumira brzu hranu

Većina ispitanika, 56,10% nikad ne konzumira brzu hranu.



Slika 30. Odgovor ispitanika da li paze na unos soli u organizam

Većina ispitanika, 63,41% odgovorila je da ne pazi na unos soli u organizam.



Slika 31. Odgovori ispitanika o konzumaciji kave tijekom dana

Dvije do tri šalice kave dnevno konzumkira 60,98% ispitanika.



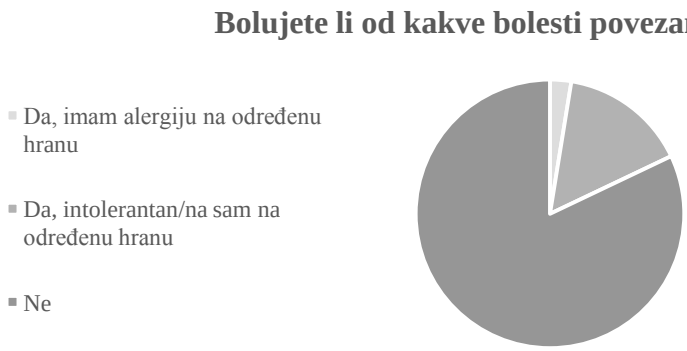
Slika 32. Odgovori ispitanika na pitanje koliko puta tjedno konzumiraju cjelovite žitarice

Većina ispitanika cjelovite žitarice konzumira 2-3 puta tjedno. Svaki dan cjelovite žitarice konzumira 32,50% ispitanika.



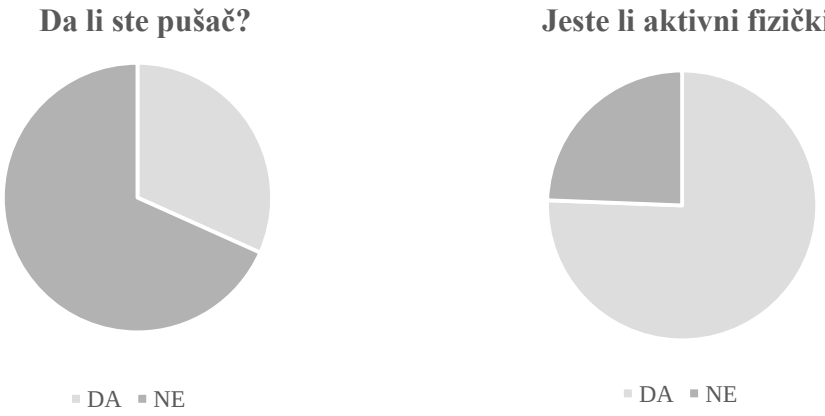
Slika 33., 34. Odgovor ispitanika na pitanja što ih sprječava da se hrane pravilno, te da li su upoznati s rizicima za zdravlje koji su vezani uz loše prehrambene navike

Nedostatak vremena, većinu ispitanika 56,67% sprječava da se hrani pravilno ili nisu gladni u vrijeme predviđeno za pauzu, 30%. Većina ispitanika 97,56% upoznati su o kakvim se zdravstvenim rizicima radi.



Slika 35. Odgovori ispitanika na pitanje boluju li od određene bolesti povezane s prehranom

82,10% ispitanika ne boluje od niti jedne bolesti povezane s prehranom. Intolerantno na određenu hranu je 15,38% ispitanika.



Slika 36., 37. Odgovori ispitanika na pitanja da li puše i da li su fizički aktivni

Većina ispitanika, 68,29% ne puši, te ih je većina fizički aktivna, 75,61%.



Slika 38., 39. Odgovori ispitanika na pitanja da li imaju redovit san i koliko sati dnevno spavaju

Većina ispitanika 82,93% imaju redovit san, te više od 6 sati spava 82,50% ispitanika.



Slika 40. Odgovori ispitanika na pitanje jesu li zadovoljni svojim fizičkim izgledom

Većina ispitanika, 54,76% prosječno je zadovoljna svojim fizičkim izgledom, a 35,71% je zadovoljno svojim fizičkim izgledom.

6. RASPRAVA

Na promjenu načina života, vrstu i intenzitet tjelesne aktivnosti, način prehrane tijekom zadnjih nekoliko desetljeća bitno su utjecale socioekonomske promjene, a samim time se promijenila slika stanja uhranjenosti društva. Napretkom tehnologije, urbanizacije i civilizacije promijenile su se aktivnosti odraslih i djece u slobodno vrijeme, a ubrzan način života pridonio je učestaloj konzumaciji hrane izvan doma, čime se znatno smanjio broj zajedničkih kuhanih obroka u obitelji. Ovim istraživanjem zadovoljavajuća je slika prehrambenih navika prosvjetnih djelatnika Osnovne škole Smiljevac u Zadru.

Važnost zdrave prehrane većini prosvjetnih djelatnica Osnovne škole je bitna, ali ne brinu se pretjerano. Iz ankete se može zaključiti da velika većina učiteljica i profesorica adekvatno brine o svom zdravlju. Čak 75% ispitanica imaju redovite obroke, a u 90% slučajeva obroci su raznovrsni. Također, obroci su pravilno raspoređeni kroz dan, tri do četiri obroka u danu ima 72,5% ispitanica. Analizom ankete se uočava da 65% ispitanica uredno doručkuje, što je pozitivno, no 42,50% ispitanica kasno večera što bi bilo korisno mijenjati u

prehrambenim navikama. Navike koje nisu dobre u prehrani svakako je često ne konzumiranje obroka, neredovitosti u obrocima, konzumiranje hrane s malom razinom nutritivnih tvari, te velike količine šećera i manoća važno je svesti na minimalnu količinu. Također, preporuka je konzumiranje zadnjeg obroka u danu najmanje tri sata prije odlaska na spavanje. Važnost redovitog konzumiranja doručka ima brojne benefite na ljudski organizam. Kvalitetnim jutarnjim obrokom, koji bi trebao osigurati četvrtinu dnevnih potreba za nutrijentima, aktivnije i produktivnije se kreće s radnim obavezama. Osobe kojeimaju doručak puno brže ispunjavaju svoje obaveze, imaju manje pogrešaka, te bolje pamćenje u odnosu na osobe koje ne konzumiraju doručak. Najčešće pripremljena hrana koju ispitanice konzumiraju je kuhana hrana, 72,50%. Prženu hranu konzumira 15% ispitanica. Hrana se sprema na različite načine, raznim postupcima obrade pri čemu je najbitnije zadržati vrijedne sastojke hrane. Hranu koja se termički obrađuje najbolje je pripremiti kuhanjem, pirjanjem ili pečenjem s dodatkom umjerene količine masti. Preporuka je koristiti nezasićena biljna ulja (maslinovo ulje, suncokretovo ulje, ulje kukuruznih klica, repičino ili bućino ulje). Hladno prešano maslinovo ulje najbolje je koristiti za začinjavanje jela, a maslac i margarin koristiti povremeno. U pripremi namirnica najčešće upotrebljavane masnoće su maslinovo ulje (46,30%) i suncokretovo ulje (40,74%). Ispitanice slatkiše i grickalice konzumiraju do tri puta tjedno, 34,15%, dok 29,27% ispitanica svaki dan konzumira slatkiše i grickalice. Navike čestog ili pre čestog konzumiranja slatkiša i grickalica trebalo bi detaljnije ispitati, te eventualno reducirati u prehrambenim navikama. Veliki problem je što se šećer dodaje svugdje. Kod grickalica, primjerice čipsa, uz velike količine soli, jedan od kancerogenih spojeva je akrilamid koji se najčešće nalazi u proizvodima od krumpira i žitarica, a nastaje tijekom termičke obrade pri visokim temperaturama. Na pitanje o konzumaciji gaziranih pića i alkohola velik dio ispitanica, 38,10% konzumira do tri puta tjedno, 35,71% jedan do dva puta mjesečno, te 19,05% nikad ne konzumira gazirana pića i alkohol, što je zadovoljavajuć podatak. Na pitanja o učestalosti konzumacije ribe i crvenog mesa ispitanice su u najvećem broju odgovorile da obje skupine namirnica konzumiraju do tri puta tjedno, crveno meso (53,66%), a ribu (43,90%). Riba je jedna od prehrambeno najvrjednijih skupina namirnica. Sadržaj bjelančevina polazi od 17 do 20%, a a velika je probavljivost, 97%. Riblje meso sadrži brojne nutrijente poput fosfora, kalcija, željeza, natrija, magnezija, joda, te vitamine A, B1 i B2. Rezultati ovog istraživanja ukazuju da je zadovoljen unos ribe u organizam ispitanika. Meso je bogato bjelančevinama visoke biološke vrijednosti željeza, fosfora, magnezija, cinka i vitamina B skupine, koji su odgovorni za zdravlje živčanog sustava i kože, te pravilan razvoj imunološkog sustava (13). Svakodnevno bi trebalo konzumirati voće i

povrće, najmanje tri porcije povrća i dvije porcije voća dnevno. Konzumiranje voća i povrća organizam štiti od koronarnih bolesti, malignih bolesti, smanjuje pojavu alergije i astme, prevenira pretilost, uz još brojne benefite za zdravlje čovjeka. Voće svaki dan konzumira 51,22% ispitanica, te jedan do dva obroka voća i povrća ima 77,50% ispitanica što je iznenađujuće pozitivan podatak. Također, vrlo bitan podatak jest da voće i povrće 39,34% ispitanica konzumira za međuobrok, a potom sir i jogurt, 18,03%. Međuobrok veći dio ispitanica, 45,95% povremeno nosi sa sobom na posao. Od ostale polovice, 37,84% nema naviku nositi međuobrok sa sobom na posao. Međuobroci su od velike važnosti kod zdravih i urednih prehrambenih navika. Tijekom dana omogućavaju adekvatnu razinu energije između glavnih obroka, te imaju indirektan utjecaj na stanje uhranjenosti. Međuobroke nije dobro izbjegavati jer se snižavanjem šećera u krvi javlja stanje gladi i iscrpljenosti, što često može dovesti do prejedanja. Urednim konzumiranjem međuobroka povećava se razina energije, potiče se rad metabolizma, te sprječavaju napadaji gladi. Temelj piramide zdrave prehrane čine žitarice i proizvodi od žitarica, skupina namirnica koja osigurava najveći dio energije. Izvor su bjelančevina, vlakana, vitamina B skupine, minerala i vitamina E. Preporučuje se konzumirati proizvode cjelovitih žitarica jer se obradom uklanja njihov prehrambeni sastav (13). Proizvode od žitarica svaki dan konzumira 32,50% ispitanica, a dva do tri puta tjedno 47,50% ispitanica. Mlijeko i mliječne proizvode svaki dan konzumira 54,76% ispitanica, a dva do tri puta tjedno 39,95% ispitanica. Podatak iz ankete koji je zaista pozitivan za današnje ubrzano vrijeme jest da brzu hranu nikada ne konzumira 56,10% ispitanica, a nekoliko puta mjesečno brzu hranu konzumira 29,27% ispitanica. Tijekom dana većina ispitanica pije samo vodu (60,38%), od jednu do dvije litre dnevno (58,54%). Unos tekućine nužan je za održavanje života, te ovisi o unosu i potrošnji energije. Najadekvatnija tekućina za konzumiranje je voda, no nutritivno vrijedni i preporučeni u umjerenim količinama su svježe cijeđeni prirodni sokovi i čajevi. Dvije do tri šalice kave dnevno pije 60,98%. S obzirom da se kava sastoji od tri stimulansa; kofeina, koji je najjači, teobromina koji ima učinak vrlo sličan kofeinu, te teofilina koji utječe na poremećaj spavanja potrebno je umjereno konzumirati ovu vrstu napitka. Alkohol uopće ne pije 58,54% ispitanica, a ponekad 41,46% ispitanica. Velik broj ispitanica ne pazi na unos soli u organizam (63,41%). Pretjeran unos soli u organizam povećava krvni tlak. Visok krvni tlak povećava rizik od moždanog udara, te zatajenja srca i bubrega. Odrasle osobe koje nemaju zdravstvenih problema trebale bi ograničiti unos soli, natrija na manje od 2 300 mg dnevno prema preporuci Američkog udruženja za zdravlje srca. Nedostatak vremena ispitanice navede kako ih sprječava da se hrane pravilno (56,67%), što svakako ne bi smio biti razlog loše prehrane. Velika većina ispitanica je upoznata s rizicima

za zdravlje koji su vezani uz loše prehrambene navike (97,56%). Alergiju na određenu hranu ima 2,56% ispitanica, intoleranciju na hranu 15,38% ispitanica, a ostala većina nema nikakvih problema. Redovit san ima 82, 93% ispitanica, uz više od šest sati sna dnevno (82,50%). Većina ispitanica nisu pušači (68,29%), te su fizički aktivne (75,61%). Za očuvanje zdravlja vrlo je bitna tjelesna aktivnost već od najranijeg djetinjstva, pa sve do starosti. Svojim fizičkim izgledom zadovoljne su 35,71% ispitanica, nisu zadovoljne 9,52% ispitanica, a veći dio (54,76%) ispitanica su prosječno zadovoljne svojim izgledom.

7. ZAKLJUČAK

Hranom osiguravamo energiju, izgrađujemo organizam te stvaramo otpornost na bolesti. Pravilnim načinom prehrane, te redovitom aktivnošću sudjelujemo u promicanju održavanja zdravlja kroz život. Obitelj bi trebala imati najbitniji utjecaj na usvajanje zdravih navika po pitanju života, pa tako i prehrane, a isto tako i škola, kao odgojno obrazovna institucija kroz nastavno obrazovne programe povesti brigu o formiranju pravilnih navika o prehrani i važnosti tjelesne aktivnosti kod djece i mladih. Pozitivni rezultati provedene ankete ohrabrujuć je čimbenik u kročenju ideje da škola kroz edukativne programe s generacije na generaciju prenosi važnost stvaranja zdravih prehrambenih navika.

Dobiveni rezultati pokazuju da su prehrambene navike prosvjetnih djelatnika u većini slučajeva uredne i uravnotežene. Pažnju treba usmjeriti na povećanu obazrivost unosa soli u organizam, te smanjiti količinu konzumiranja slatkiša i grickalica u prehrambenim navikama.

Provedeno istraživanje bilo bi potpunije, te bi se dobio detaljniji uvid u prehrambene navike prosvjetnih djelatnika da se ispitala raznolikost i količina dnevnog konzumiranja namirnica u određenom kontinuitetu. Isto tako istraživanje bi dalo vjerodostojniju sliku da je broj ispitanika proveden na većem broju ispitanika. Vrlo je bitno uzeti u obzir vjerodostojnost odgovora na anketna pitanja.

Ovo istraživanje, uz dobivene rezultate ukazuje da bi se daljnja istraživanja trebala provoditi u smjeru proučavanja povezanosti između navika u prehrani i razine tjelesne aktivnosti kod većeg broja prosvjetnih djelatnika, a isto tako i učenika, te koliki utjecaj imaju odgojno obrazovne ustanove na modeliranje zdravih navika i stavova.

8. SAŽETAK

Pravilnim navikama u prehrani moguće je na učinkovit način prevenirati pojavu kroničnih nezaraznih bolesti koji su u kontinuiranom porastu na globalnoj razini. Nutrijenti se dijele na makronutrijente; ugljikohidratie, masti i bjelančevine, koji svojom razgradnjom u organizmu proizvode energiju i mikronutrijente; vitamine i minerale, koji imaju vrlo bitne uloge u očuvanju zdravlja čovjeka. Prehrana koja je u svojoj ravnoteži osigurava sve važne nutrijente potrebne za pravilno funkcioniranje i zdravlje ljudskog organizma. Kroz ovaj rad anonimnim anketnim upitnikom ispitale su se prehrambene navike prosvjetnih djelatnika, te utvrdile u kojoj mjeri prehrambene navike koreliraju s preporučenim smjernicama pravilne prehrane. Dobiveni rezultati ukazuju da su prehrambene navike prosvjetnih djelatnika u većini slučajeva uredne i uravnotežene, te da pažnju treba usmjeriti na povećanu brigu o unosu soli u organizam, te smanjiti količinu konzumiranja slatkiša i grickalica u prehrambenim navikama. Ovim radom teži se prepoznavanju uloge prosvjetnog djelatnika kao roditelja, učitelja,

profesora, čija je odgovornost po pitanju prehrambenih navika vrlo bitan iskorak u odgoju i savjetovanju djece i mladih.

Ključne riječi: prehrambene navike, uravnotežena prehrana, makronutrijenti, mikronutrijenti

SUMMARY

By adopting proper eating habits, it is possible to effectively prevent the occurrence of chronic diseases that are on the rise globally. Nutrients can be divided into macronutrients; carbohydrates, fats and proteins, which produce energy by their decomposition and micronutrients; vitamins and minerals, which are very useful in maintaining human health. A balanced diet provides enough nutrients for normal body function. This research found how much eating habits correlate with recommended guidelines for proper nutrition. The results of the educator staff are proper and balanced. It is important to reduce the intake of salt in the body, sweets and snacks in eating habits. An educator as a parent, teacher, professor should have a responsibility in eating habits. This way represents a very important part in the counseling and children education.

Key words: eating habits, balanced diet, macronutrients, micronutrients

9. LITERATURA

1. Aleksandrova K, Romero-Mosquera B, Hernandez V. Diet, gut microbiome and epigenetics: Emerging links with inflammatory bowel diseases and prospects for management and prevention. Nutrients. 2017;1–10.
2. Bousvaros A, Guandalini S, Baldassano RN, Botelho C, Evans J, Ferry GD, et al. A randomized, double-blind trial of Lactobacillus GG versus placebo in addition to standard maintenance therapy for children with Crohn's disease. Inflamm Bowel Disease. (2005) 829–12
3. Berg J, Tymoczko JL, Stryer L. Biokemija, Školaska knjiga 6.izdanje, Zagreb, (2013)
4. Capak K, Colić BI, Musić MS., Petrović G, Pucarin CJ, Jureša V, Pavić ŠI, Pejnović FI, Pollak L, Bošnir J, Pavić E, Martinis I, Švenda I, Krajačić M, Martinis O, Gajari D,

Keškić V, Horvat VM, Predavec S, Grgurić ŠV, Nacionalne smjernice za prehranu učenika u osnovnim školama, Ministarstvo zdravlja RH (2013) Zagreb, 12-38

5. Duncan SH, Belenguer A, Holtrop G, Johnstone AM, Flint HJ, Lobley GE. Reduced Dietary Intake of Carbohydrates by Obese Subjects Results in Decreased Concentrations of Butyrate and Butyrate-Producing Bacteria in Feces. Appl Environ Microbiol. (2007) 73–10.

6. David LA, Maurice CF, Carmody RN, Gootenberg DB, Button JE, Wolfe BE, et al. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. Nature. (2014) 556–65.

7. Guslandi M. Saccharomyces Boulardii Plus Rifaximin in Mesalamine-intolerant Ulcerative Colitis. J Clin Gastroenterol. 2010.

8. Hold, Georgina Megan Smith, Charlie Grange, Euan Robert Watt, Emad M El- 71 Omar IM, Georgina. Role of the gut microbiota in inflammatory bowel disease pathogenesis: What have we learnt in the past 10 years? World J Gastroenterol. (2014) 1192.

9. Henker J, Müller S, Laass M, Schreiner A, Schulze J. Probiotic Escherichia coli Nissle 1917 (EcN) for Successful Remission Maintenance of Ulcerative Colitis in Children and Adolescents: an Open-Label Pilot Study. Z Gastroenterol. (2008) 874.

10. Kato K, Mizuno S, Umesaki Y, Ishii Y, Sugitani M, Imaoka A, et al. Randomized placebo-controlled trial assessing the effect of bifidobacteria-fermented milk on active ulcerative colitis. Aliment Pharmacol Ther. 2004, 1130–43.

11. Kanauchi O, Mitsuyama K, Homma T, Takahama K, Fujiyama Y, Andoh A, et al. Treatment of ulcerative colitis patients by long-term administration of germinated barley foodstuff: multi-center open trial. Int J Mol Med. (2003), 700–6.

12. Krešić G Trendovi u prehrani, Opatija (2012)

13. Kruis W, Schütz E, Fric P, Fixa B, Judmaier G, Stolte M. Double-blind comparison of an oral Escherichia coli preparation and mesalazine in maintaining remission of ulcerative colitis. Aliment Pharmacol Ther. (1997)

14. Lee RD, DC Nutritional assessment, The McGraw Hill Boston (2010)

15. Matijašić M, Meštrović T, Perić M, Čipčić Paljetak H, Panek M, Vranešić Bender D, et al. Modulating Composition and Metabolic Activity of the Gut Microbiota in IBD Patients. Int J Mol Sci. (2016)

16. Maccaferri S, Vitali B, Klinder A, Kolida S, Ndagijimana M, Laghi L, et al. Rifaximin modulates the colonic microbiota of patients with Crohn's disease: an in vitro

approach using a continuous culture colonic model system. J Antimicrob Chemother. (2010) 2556–67.

17. Pajić A ,Ljudska mikrobiota: Funkcija, modulacija mikrobiote u kliničkim ispitivanjima i implementacija u praksi. Zagreb (2017)

18. Rodríguez JM, Murphy K, Stanton C et al. The composition of the gut microbiota throughout life, with an emphasis on early life (2015) Microbial Ecology in Health & Disease.

19. Rowland I, Gibson G, Heinken A, Scott K, Swann J, Thiele I, et al. Gut microbiota functions: metabolism of nutrients and other food components. Eur J Nutr. Springer Berlin Heidelberg; (2017) 1–25.

20. Sánchez-Fidalgo S, Sánchez de Ibargüen L, Cárdeno A, Alarcón de la Lastra C. Influence of extra virgin olive oil diet enriched with hydroxytyrosol in a chronic DSS colitis model. Eur J Nutr. (2012) 497–510.

21. Šatalić Z, Energetske i nutritivne potrebe, Medicus (2008)

22. Turnbaugh P.J., Ridaura et al. The effect of diet on the human gut microbiome: A metagenomic analysis in humanized gnotobiotic mice (2009) Sci. Transl. Med.

23. Zhang M, Sun K, Wu Y, Yang Y, Tso P, Wu Z. Interactions between Intestinal microbiota and host immune response in inflammatory bowel disease. Front Immunol. (2017), 1–16.

24. Zocco MA, Dal Verme LZ, Cremonini F, Piscaglia AC, Nista EC, Candelli M, et al. Efficacy of Lactobacillus GG in maintaining remission of ulcerative colitis. Aliment Pharmacol Ther. (2006) 1567–75.

Izvor slika:

1. https://sites.google.com/site/zdravaprehrana978/home/sto-je-zdrava-prehrana/piramida-zdrave-prehrane
2. https://ibiologia.com/fatty-acid-structure/
3. https://www.assignmentpoint.com/science/chemistry/amino-acid.html
4. https://dlc.dcccd.edu/biology1-3/carbohydrates
   https://sites.google.com/site/ugljikohidratikemija/podjela-ug
5. https://wps.pearsoncustom.com/wps/media/objects/5365/5494411/casestudies/endocrine/st02/index.html

6. https://www.nutritional-insight.co.uk/should-we-be-moving-towards-using-micronutrient-ratios/

10. PRILOZI

ANONIMNI ANKETNI UPITNIK (Prilog 1.)

Poštovani/a,

sudjelovanje u ovom istraživanju je **anonimno**, što bi značilo da ne postoji šansa da se podaci koji su u upitniku povežu s Vama osobno. Povjerljivost informacija u istraživanju je zajamčena. Rezultati ovog istraživanja koristit će se **isključivo** u znanstveno-istraživačke svrhe. Sudjelovanje u ovom anketnom upitniku je **dobrovoljno** i time ćete mi pomoći u prikupljanju podataka koji će mi koristiti u izradi diplomskog rada na diplomskom studiju Kliničkog nutricionizma na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Molim Vas da odgovarate što iskrenije možete. Vaše mišljenje izuzetno je važno, stoga Vas molim za sudjelovanje u ovom istraživanju.

Unaprijed srdačno **zahvaljujem** na ukazanom vremenu kojeg ste odlučili odvojiti za ispunjavanje ovog upitnika.

Pravilna prehrana preduvjet je zdravom organizmu.

S poštovanjem,

Nina Šaban

1. Spol**: M / Ž**

2. Koliko Vam je bitna zdrava prehrana?

- Jako mi je bitna
- Bitna mi je, ali ne brinem se pretjerano
- Nije mi bitna

3. Da li imate **redovite obroke**? DA/NE/POVREMENO

4. Da li su **raznovrsni Vaši obroci**? DA/NE/POVREMENO

5. Koliko obroka imate u **danu**? (Napišite broj) _____

6. Da li **doručkujete**? DA/NE/POVREMENO

7. Da li **kasno večerate**? DA/NE/POVREMENO

8. Kakvu **vrstu hrane** najčešće jedete? Kuhano/pečeno/prženo

9. Koje masnoće najčešće upotrebljavate u pripremi jela?

- Ulje suncokreta/ Ulje masline/ Maslac/Životinjsku mast/ Drugo_____

10. Koliko često jedete **slatkiše i grickalice**?

- Nikad
- Do 3x tjedno
- Do 5x tjedno
- Svaki dan
- 1-2x mjesečno
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

11. Koliko često pijete **gazirane sokove i alkohol**?

- Nikad
- Do 3x tjedno
- Do 5x tjedno
- Svaki dan
- 1-2x mjesečno
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

12. Koliko često jedete **crveno meso**?

- Nikad
- Do 3x tjedno
- Do 5x tjedno
- Svaki dan
- 1-2x mjesečno
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

13. Koliko često jedete **ribu**?

- Nikad
- Do 3x tjedno
- Do 5x tjedno
- Svaki dan
- 1-2x mjesečno
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

14. Koliko **komada voća** pojedete **tjedno**?

- Konzumiram voće svaki dan
- Konzumiram voće dva 3x tjedno
- Ne konzumiram voće
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

15. Koliko puta **tjedno** jedete **cjelovite žitarice** (integralni pšenični kruh, tjestenina od cjelovitog zrna)?

- Konzumiram proizvode od cjelovitih žitarica svaki dan
- Konzumiram proizvode od cjelovitih žitarica 2-3x tjedno
- Ne konzumiram proizvode od cjelovitih žitarica
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

16. Koliko Vaših obroka u **danu** uključuju **voće i povrće**?

- 1-2 obroka
- 3-4 obroka
- Obroci ne uključuju voće i povrće
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

17. Koliko puta **tjedno** u svoju prehranu uključujete **mlijeko i mliječne proizvode**?

- Svaki dan u tjednu konzumiram mlijeko i mliječne proizvode
- 2-3x tjedno konzumiram mliječne proizvode
- Više od 3x tjedno
- Nikad
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

18. Koje od ovih namirnica najčešće jedete za **međuobrok**? (Zaokružite)

- Slane grickalice/ Pekarski proizvodi/ Slatkiši/ Sladoled/ Voće i povrće/ Sir i jogurt

19. Da li **nosite obroke** sa sobom na posao? DA/NE/POVREMENO

20. Koliko **vode** pijete **dnevno?**

- Manje od 1L
- 1-2L
- Više od 2L

- Ne pijem vodu

21. Što **pijete** tijekom **dana**?

- Samo vodu/ Prirodne sokove/ Čajeve/ Gazirane sokove

22. Pijete li **alkohol**?

- Svaki dan/ Ponekad/Ne pijem

23. Koliko puta **tjedno** jedete **brzu hranu**?

- Svaki dan
- 2-3x puta tjedno
- 3-5x puta tjedno
- Nikad
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

24. Pazite li na **unos soli** u organizam? DA/NE

25. Što Vas sprječava da se hranite pravilno?

- Nisam gladan/na u vrijeme koje je predviđeno za pauzu
- Važnije mi je druženje s prijateljima
- Nemam želju za stvaranje pravilnih prehrambenih navika
- Nemam vremena

26. Da li su Vam **poznati rizici za zdravlje** vezani uz **loše prehrambene navike?**

- Razumijem o kakvim se zdravstvenim rizicima radi
- Čuo/la sam za zdravstvene rizike, ali ih ne razumijem
- Ne znam kakvu vrstu rizika predstavljaju loše prehrambene navike
- Nije mi poznato da postoje rizici

27. Koliko **šalica kave dnevno** popijete?

- 1-2 šalice kave
- 2-3 šalice kave
- Više od 3 šalice kave
- Ne pijem kavu
- Ukoliko se ne pronalazite u ponuđenim odgovorima napišite svoj _____

28. Bolujete li od kakve **bolest**i povezane s **prehranom**?

- Da, imam alergiju na određenu hranu
- Da, intolerantan/intolerantna sam na određenu hranu
- Ne

29. Jeste li **pušač**? DA/NE

30. Da li ste **fizički aktivni**? DA/NE

31. Imate li **redovit san**? DA/NE

32. Koliko sati **dnevno spavate**? Manje od 6h /Više od 6h

33. Jeste li **zadovoljni** sa svojim **fizičkim izgledom**?

JESAM/ NISAM/ PROSJEČNO SAM ZADOVOLJAN/NA

11. ŽIVOTOPIS

Ja sam Nina Šaban, rođena 08.01.1993.godine u Zadru. Osnovnu školu pohađala sam u Osnovnoj školi Smiljevac u Zadru. Svoje školovanje nastavila sam u srednjoj školi, Gimnaziji Vladimira Nazora, opći smjer u Zadru. Diplomirala sam na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu, smjer fizioterapija, te magistrirala u rujnu, 2017.godine na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, te sam na istom fakultetu upisala diplomski studij Kliničkog nutricionizma 2018.godine. Kao fizioterapeut stručno osposobljavanje počela sam 2015.godine u Zdravstvenoj ustanovi za njegu i rehabilitaciju Vitalis u Zadru, a završila u Općoj bolnici Zadar, gdje sam dobila osnovni uvid o fizioterapijskim vještinama i tehnikama kako bih mogla dalje napredovati u struci. Nakon odrađenog pripravničkog staža i položenog stručnog ispita ostajem u radnom odnosu u Zdravstvenoj ustanovi Vitalis do studenog, 2017.godine, kada odlazim na mjesto glavnog fizioterapeuta u Polikliniku za neurorehabilitaciju, Glavić u Dubrovniku. U veljači, 2019.godine prihvaćam posao u Općoj bolnici Zadar, na odjelu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. Kao vanjski suradnik počinjem predavati stručne predmete u srednjoj medicinskoj školi Ante Kuzmanića u Zadru. Također, ulogu vanjskog suradnika prihvatila sam u Poliklinici specijaliziranoj za ortopediju i reumatologiju, Poliklinika Arthra u Zadru. Kontinuirano pratim i aktivno sudjelujem u edukacijama i kongresima u području zdravstva, fizikalne terapije, kineziologije i kliničkog nutrcionizma. Želja za napredovanjem u struci, kroz ulaganje znanja i iskustva, te vještina u radu s pacijentima na još kvalitetniji način

razlog je koji me vodi prema daljnjem napretku i razvijanju u svom profesionalnom radu i usavršavanju.

Kroz period od jedne godine volontirala sam u udruzi za terapijsko jahanje Krila u Zagrebu i šest mjeseci u udruzi za djecu s teškoćama u razvoju Frogo. Aktivno govorim engleski jezik. Tjelesna aktivnost i odgovornost prema sebi i svom zdravlju usvojene su navike od najranijeg djetinjstva.