

# PRINCIPI PREHRAMBENIH NAVIKA MEDICINSKOG OSOBLJA U PANDEMIJI COVIDA 19

---

**Matahlija Gabrić, Tina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:844997>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-02**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
KLINIČKI NUTRICIONIZAM

Tina Matahlija Gabrić  
PREHRAMBENI PRINCIPI MEDICINSKOG OSOBLJA ZA VRIJEME  
PANDEMIJE COVIDA-19  
Diplomski rad

Rijeka, 2022

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY  
OF CLINICAL NUTRITIONISM

Tina Matahlija Gabrić  
NUTRITIONAL PRINCIPLES OF MEDICAL STAFF DURING THE  
COVID-19 PANDEMIC  
Master thesis

Rijeka, 2022

Mentor rada: prof.dr.sc. Slobodan Ivanović

Diplomski rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija,

pred povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

UNIRI

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada (15.03.2022)

Opći podaci o studentu:

Sastavnica	Fakultet zdravstvenih studija
Studij	Plastički inženjering
Vrsta studentskog rada	Diplomski rad
Ime i prezime studenta	Tina Mastalija Gabric
JMBAG	0062069209

Podaci o radu studenta:

Naslov rada	Prehrambeni principi medicinskog osoblja za vrijeme pandemije Covida-19
Ime i prezime mentora	prof. dr. sc. Slobodan Ivanović
Datum zadavanja rada	22.03.2022
Datum predaje rada	22.03.2022
Identifikacijski br. podneska	1789940834
Datum provjere rada	22.03.2022
Ime datoteke	Diplomski rad TMG.docx
Veličina datoteke	1.41M
Broj znakova	77443
Broj riječi	12326
Broj stranica	60

Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	7%
Izvori s interneta	5%
Publikacije	1%
Studentski radovi	3%

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	22.03.2022
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

22.03.2022

Potpis mentora

## **Zahvala**

*Veliku zahvalnost, u prvom redu, dugujem svom mentoru prof.dr.sc. Slobodanu Ivanoviću koji mi je svojom stručnošću i smirenošću davao odgovore na sva moja postavljena pitanja. Koji je svojom toplinom i lijepim riječima uvijek me poticao da mogu bolje.*

*Posebnu zahvalnost iskazujem svojoj obitelji, kćeri i suprugu na bezuvjetnoj ljubavi, podršci u svom školovanju, što su mi u svakom mom slabom trenutku znali reći pravu riječ te me usmjerili na pravi put.*

*Zahvaljujem se svojim prijateljicama/prijateljima koji su svo moje školovanje bili uz mene i pružali mi bezuvjetnu potporu.*

*Zahvalna svom medicinskom osoblju koju su odvojili svoje dragocjeno vrijeme da bi ispunili moju anketu.*

*Također želim se zahvaliti svojim radnim kolegama i svojoj glavnoj sestri na velikoj podršci unatoč mom odsustvu od posla, uvijek su bili tu kad mi je zatrebala pomoć kad nisam bila u mogućnosti doći na posao. Ta pomoć mi je uvelike pomogla da dođem do kraja svog studija.*

## SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>1. UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OPĆENITO O MEDICINSKOJ STRUCI</b> .....	<b>4</b>
2.1. Opis poslova medicinske sestre .....	7
2.2. Radni uvjeti medicinskih sestara .....	9
2.3. Poželjne osobine .....	9
<b>3. KLINIČKA SLIKA COVIDA 19</b> .....	<b>10</b>
3.1. Medicinski podaci .....	11
3.2. Prevencija .....	11
3.3. Trenutna situacija u Hrvatskoj vezano uz Covid .....	13
<b>4. PREHRAMBENI PRINCIPI</b> .....	<b>13</b>
4.1. Planiranje prehrane .....	14
4.2. Pravila zdravog načina prehrane.....	21
4.3. Rezultati nepravilne i loše prehrane .....	22
<b>5. ZNAČAJ TJELESNE AKTIVNOSTI KOD ZAPOSLENE POPULACIJE</b> .....	<b>22</b>
5.1. Zdravstvene koristi fizičke aktivnosti.....	24
5.1.1. <i>Kardiovaskularni sustav</i> .....	24
5.1.2. <i>Dijabetes melitus</i> .....	24
5.1.3. <i>Rak</i> .....	24
5.1.4. <i>Osteoporoza</i> .....	25
5.1.5. <i>Mentalno zdravlje</i> .....	25
<b>6. OSVJEŠTAVANJE MEDICINSKOG OSOBLJA O VLASTITOM ZDRAVLJU U VRIJEME COVID PANDEMIJE</b> .....	<b>25</b>
<b>7. ISTRAŽIVANJE</b> .....	<b>27</b>
7.1. Cilj rada i hipoteze.....	27
7.2. Ispitanici i metode .....	27
7.3. Rezultati.....	28
7.4. Rasprava .....	44
<b>8. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>47</b>
<b>9. LITERATURA</b> .....	<b>48</b>
<b>10. POPIS SLIKA</b> .....	<b>52</b>
<b>11. POPIS GRAFIKONA</b> .....	<b>52</b>
<b>12. ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>54</b>

## SAŽETAK

Potkraj 2019. godine svijet je zadesila globalna pandemija uzrokovana novim sojem koronavirusa imena SARS-COV-2, otkrivenim u Kini. Ustanovilo se kako se radi o soju koji je do sada bio nepoznat kod ljudskih oboljenja. Novootkrivenoj bolesti izazvanoj spomenutim virusom dodjeljeno je ime COVID-19. Uglavnom je poznato kako se skupina koronavirusa zadržava u životnjskoj sferi no evidentno je da se mogu širiti i na ljudsku populaciju. Pandemija COVID-19 zahvatila je cijeli svijet, te je imala velike utjecaje kako na psihičko, fizičko, tako i na prehrambene aspekte života svih ljudi. Kao važan dio zdravog načina života napominje se prakticiranje odgovarajuće odnosu zdrave prehrane. Upravo se potreba za hranjenjem smjestila u temeljne ljudske potrebe. Kakva hrana, koliko i kada uđe u organizam vrlo su važni. Proučavajući prehranu, znanstveni svijet utvrdio je kako kvaliteta hrane, odnosno zdrava hrana ima veliku ulogu u održavanju ljudskog zdravlja kao i psihofizičkog stanja tijela te je svojevrsni booster imunološkog sustava. Za potrebe ovoga rada provedeno je jedno istraživanje koje se temeljilo na prehrabnim navikama medicinskog osoblja tokom pandemije Covid-19. Cilj ovog istraživanja je istražiti da li je medicinsko osoblje imalo neke promjene prehrane tokom Covid-19. Također u ovom istraživanju biti će riječi i o načinu obrade hrane od strane ispitanika i o utjecaju Covid 19 na raspoloženje medicinskog osoblja. Istraživanje je dalo sljedeće rezultate: većina ispitanika imala je promjene svog raspoloženja, većina njih se hrani zdravo (jede kuhano, izbjegavaju brzu hranu te svoj radni dan započinju sa doručkom).

*Ključne riječi:* virus, hrana, stanje, bolest, doručak.

## **ABSTRACT**

In late 2019, the world was hit by a global pandemic caused by a new strain of coronavirus called SARS-COV-2, discovered in China. It has been established that this is a strain that has been unknown until now in human diseases. The newly discovered disease caused by the virus was named COVID-19. It is generally known that the group of coronaviruses remains in the living sphere, but it is evident that they can spread to the human population. The COVID-19 pandemic has affected the whole world, and has had a major impact on the mental, physical, and nutritional aspects of all people's lives. As an important part of a healthy lifestyle, the practice of an appropriate healthy eating relationship is noted. It is precisely the need for nourishment that has settled into basic human needs. What kind of food, how much and when it enters the body are very important. Studying nutrition, the scientific world has determined that the quality of food, healthy food plays a major role in maintaining human health and psychophysical condition of the body and is a kind of booster of the immune system. For the purposes of this research paper, one study was conducted based on the eating habits of medical staff during the Covid-19 pandemic. The aim of this study was to investigate whether medical staff had any dietary changes during Covid-19. Also in this research, we will talk about the way food is processed by the respondents and the impact of Covid 19 on the mood of medical staff. The research gave the following results: most of the respondents had a change in their mood, they eat healthy (eat cooked, avoid fast food and start their working day with breakfast).

*Key words:* virus, food, state, disease, breakfast.



# 1. UVOD

Pandemija COVID-19 pogodila je brojne djelatnosti te sa sobom dovukla razne izazove. Svjedoci smo kako je upravo zdravstvo, odnosno medicinski djelatnici povukli najveći teret te se još uvijek nose s istim. Pandemija je zahtijevala značajan napor od strane medicinskih djelatnika što se osobito odnosi na produženo radno vrijeme, povećanje opsega te intenziteta posla, što se projektiralo na mentalno zdravlje medicinskih radnika. Brojne studije usmjerile su se upravo na povezanost pandemije te mentalnog zdravlja medicinskih djelatnika, odnosno otkrivale su na koji to način pandemija utječe na mentalno zdravlje te koji se to psihički poremećaji najčešće javljaju. Prekovremeni rad, stres, prisutnost konstantnog straha ostavili su svoj trag na čovjekovoj psihi. Analizirajući dobivene podatke, razni istraživači diljem cijelog svijeta dobivali su uglavnom iste rezultate. Većina zdravstvenih djelatnika prijavljivalo je probleme anksiozno-depresivnog spektra, poremećaj spavanja te simptomatologiju PTSP-a. Zbog nedostatka vremena, izloženosti stresu, i mentalnih nestabilnosti kod zdravstvenih djelatnika moglo bi se reći da je pandemija COVID-19 prouzročila promjene u prehranbenim navikama. Hrana je tvar koja se unosi u organizam kako bi se zadovoljile energetske, gradivne, regulacijsko-zaštitne prehrambene potrebe odnosno kako bi se zadovoljio osjećaj gladi.

Zagovornik zdrave prehrane još u antičkom vremenu bio je grčki filozof i liječnik Hipokrat. Njegova razmišljanja i ideje bile su usmjerene ka korištenju zdrave hrane kao zamjena za farmakološku upotrebu što možemo zaključiti iz njegove izreke: „Neka vaša hrana bude vaš lijek, a vaš lijek neka vaša hrana“. Uz Hipokrata, drugi filozofi i liječnici kao Galen i Paracelsus također su prepoznali utjecaj hrane na ljudski organizam.

Plan prehrane uključuje plan hrane i vrste obroka prema energiji i prehranbenim potrebama pojedinca za održavanje tjelesne funkcije i zdravlja tijela. Osnovni zadatak pravilne prehrane je izbjegavanje nepotrebnih aktivnosti organizma. Pravilna prehrana uključuje konzumaciju ukusnih i hranjivih obroka 3 do 5 puta dnevno. U nastavku ovoga rada biti će više riječi upravo o načinima prehrane medicinskog osoblja tokom pandemije Covida 19 te kako su se oni nosili s pritiskom i određenim neugodnostima.

## 2. OPĆENITO O MEDICINSKOJ STRUCI

U ožujku 2020. godine Kina je pokrenula istraživanje u cilju otkrivanja epidemiološke izloženosti, profesionalnog i psihološkog utjecaja, zabrinutosti, strategije suočavanja te Huaxi indeks emocionalne bezvoljnosti (HEI). Rezultati su pokazali da je četvrtina medicinskih djelatnika imalo psihološke probleme u vidu anksioznosti i depresivnosti. Najveći psihološki utjecaji bili su briga za zdravlje, briga za bliskim ljudima zaraženim COVID-om te obiteljski odnosi. [1]

Uz Kinu, sljedeća zemlja pogođena s velikim brojem zaraženih bila je Italija. Slično istraživanje provedeno je i u sjevernoj Italiji gdje su dobiveni rezultati bili jednaki rezultatima prije navedenog istraživanja. Čak 650 medicinskih djelatnika prijavilo je iste psihološke probleme. Povećanje anksioznosti i depresivnosti postao je veliki problem. Kao glavni čimbenici rizika pokazali su se ženski spol, medicinska profesija, strah te vrijeme izloženosti COVID pacijentima. Temeljem navedenih rezultata počele su se razvijati ciljane intervencije smanjivanja psihološkog opterećenja obraćajući najveću pozornost medicinskoj profesiji. [3]

Prisjetimo se ne tako davne epidemije SARS virusa (2002./2003.god.) koji je također pogodio veći broj ljudi te zadao izazov zdravstvenim sustavima. Ulaganjem napora medicinskih djelatnika također je i on ostavio utjecaj na mentalno zdravlje. Jedno od brojnih istraživanja prikazalo je usporedbu utjecaja SARS-a i COVID-a na mentalno zdravlje. [1]

U Tajvanu, Singapuru Hong Kongu i Kanadi veliki broj medicinskih djelatnika pokazalo je simptome PTSP-a u vidu uznemiravajućih sjećanja u snovima, nametljivih slika (flashbackova) te osjećajem traumatiziranosti. Od ukupnog broja prijavljenih simptoma 22% spada osoblje u području visokog te 13% u području srednjeg rizika. Uz ispitivanje simptomatologije koristio se i kineski zdravstveni upitnik za mjerenje psihološke dobrobiti gdje se pokazalo da čak 51,6% osoblja s visokim rizikom te 38,5% sa srednjim rizikom ima rezultate u skladu s psihijatrijskim komorbiditetom. Uz brojne psihičke smetnje u velikom postotku prijavili su i glavobolju. [2]

U istom istraživanju prikazani su rezultati 3 studije utjecaja COVID-a te se može primijetiti

isti utjecaj. U Kini je 34,7% medicinskih djelatnika patilo od anksioznosti, 19,8% od depresije te 23,6% od poremećaja sna. Primijetilo se također kako u odnosu na druge djelatnosti imaju prijavljenu višu razinu anksioznosti i poremećaja sna, a manju razinu simptomatologije depresivnog spektra poremećaja. Sljedeće istraživanje također je obuhvatilo kinesko područje, točnije 34 bolnice s COVID pacijentima. Rezultati su poražavajući. Čak 71,5% medicinskih djelatnika požalilo se na bezvoljnost, 50% na depresivnost, 44,6% na anksiozne poremećaje te 34% na nesanicu. Medicinski radnici na prvoj liniji obrane imali su najveću razinu umjerenih i teških simptoma. [3]

Treće istraživanje obuhvatilo je 5 bolnica u Singapuru i Indiji gdje su rezultati pokazali da 11% djelatnika pati od depresije, 16% od anksioznih poremećaja te 5% je prijavilo stres te simptomatologiju PTSP-a. Od ukupnog broja pogođenih djelatnika njih 50% imalo je teške psihičke simptome, a 66,7 ih je prijavilo i fizičke tegobe u vidu glavobolje, letargije i sl. Pojavnost afektivnih simptoma nešto je veća kod ženski medicinskih djelatnika u odnosu na muškarce. [3]

Između navedenih epidemija SARS-a i COVID-a desila se još jedna epidemija korona virusa, a to je epidemija MERS-a, kod nas poznatija kao Bliskoistočni respiratorni sindrom u svijetu zabilježen prvi put 2012. godine. Uspoređujući utjecaj tri navedenih epidemija na mentalno zdravlje vidi se povezanost pojavnosti određenih psihičkih poremećaja. Upravo ta nepredvidivost epidemije, neočekivani rast kritičnih slučajeva te nedovoljno znanje o samoj bolesti povećavaju teret medicinskim djelatnicima. Simptomatologija PTSP-a u porastu je u epidemijskim i pandemijskim vremenima. [3]

Kao jake čimbenike rizika naveli su profesionalnu ulogu, bračni status, dob i spol, karantenu, stigmatu, prethodne psihijatrijske poremećaje, izolaciju i preživjelost iste epidemije. Postojanje čimbenika rizika potiče nas na pronalazak načina očuvanja mentalnog zdravlja. Kao čimbenici očuvanja odnosno otpornosti navedeni su podrška, obuka, brza organizacija posla i dobre strategije suočavanja. Nažalost brojna su upozorenja na dugotrajno suočavanje sa posljedicama epidemija odnosno čak trajne posljedice na mentalno zdravlje. Međutim, postoji zanimljivo saznanje da djelatnici koji su se borili na prvoj liniji za vrijeme epidemije SARS-a

imaju manju vjerojatnost od psihičkih poteškoća. [3]

Tu se vraćamo na čimbenik rizika nedovoljnog znanja o bolesti. Radom na prvoj liniji djelatnici brzo usvajaju brojna nova znanja te postaju upućeniji u samu bolest što ih ujedno i umiruje te povećava obrambene mehanizme i strategije. Isti rezultat dobio se i u pandemiji COVID-19 gdje su medicinski djelatnici na drugoj liniji te koji nisu radili s COVID pacijentima pokazali veću razinu PTSP simptoma u odnosu na djelatnike prve linije koji su pokazali jaku psihološku izdržljivost. [4] Ovaj podatak uvjerava nas kako adekvatna obuka može biti zaštitni faktor prilikom traumatskih iskustava.

Također kao važan zaštitni faktor pokazala se obiteljska i prijateljska potpora kao i supervizija na poslu. Uz prisustvo zaštitnih faktora izbjegava se samoizolacija pojedinca u psihološkom smislu. Psihološka samoizolacija odnosno zatvaranje u sebe te smanjenje socijalizacije može rezultirati brojnim psihološkim smetnjama a sve rezultirano stigmatiziranjem medicinskih djelatnika kao potencijalnih prijenosnika infekcije. [4] Utjecajem na mentalno zdravlje, COVID je samim time ostavio utisak i na proces odmaranja, odnosno na san. Brojna istraživanja rezultirala su potvrdom o tome da ova globalna pandemija uvelike remeti san medicinskog osoblja, osobito onih na prvoj liniji obrane.[4]

Početak ožujka 2020. godine bolest COVID-19 proglašena je globalnom pandemijom od strane Svjetske zdravstvene organizacije. Povećan opseg posla, svakodnevno suočavanje sa nepredvidivim situacijama te sve većim stresom mijenjaju se razni obrasci čovjekova ponašanja. Kao što COVID utječe na mentalno zdravlje te na kvalitetu sna, tako je mijenjao i prehrambene navike medicinskih djelatnika. Iako bi većina pomislila da će se prehrambene navike mijenjati na lošije, uvidom u istraživanja otkrivamo ponešto i dobrih rezultata. Za primjer uzeti ćemo Španjolsku i Italiju koje su svojevremeno bile zemlje u iznimno velikoj borbi s COVID-om.

U Španjolskoj se pokazalo da je za vrijeme COVID zatvaranja došlo zapravo do porasta zdravijih prehrambenih navika. Zabilježio se porast u konzumaciji zdravijih namirnica kao što su voće i povrće, mahunarke, jaja, ribe i jogurt, a postotak kupnje te konzumacije alkohola bio je u padu. Uz navedene zdrave navike, zabilježilo se u nešto nižim postocima porast tjelesne težine

koji su zapravo pali u drugi plan zbog prije navedenih dobrih rezultata. [5] Italija se također kao i sve ostale europske zemlje suočila sa zatvaranjem svojih granica pa i pokrajina. U tom periodu te u istoj kategoriji ostvarila je slične rezultate kao Španjolska u prethodno navedenom istraživanju. Za vrijeme COVID lockdowna zabilježili su porast pravilne ishrane kroz konzumaciju sličnih namirnica. I u ovom istraživanju stršio je jedan šiljak koji je označavao porast prodaje, a ujedno i konzumacije pekarskih proizvoda kao i slatkiša u relativno visokom postotku od 36,9%. [5]

Uglavnom su se istraživali medicinski radnici na prvim linijama obrane od COVID-a odnosno njihove promjene u određenim navikama. Kako bi napravili mali odmak od toga te za usporedbu iskoristiti ćemo jedno švicarsko istraživanje koje je provedeno na studentima i zaposlenicima odjela za zdravstvene profesije Sveučilišta u Bernu. Iako se radi o ljudima koji nisu na prvim linijama obrane uočile su se promjene u prehrambenim navikama. Istraživanje je također ukazalo na pridržavanje, odnosno ne pridržavanje zdrave prehrane pa i do ne poštivanja preporuka o konzumaciji alkohola u smislu povećanog unosa. Pregledom raznih istraživanja za primijetiti je kako bez obzira dali se radi o medicinskim djelatnicima na prvim linijama ili na drugim radilištima kao i djelatnicima van zdravstvenog sustava, COVID ostavlja trag u prehrambenim navikama istih. Unatoč boljim rezultatima u prehrambenim rezultatima, na temelju utjecaja pandemije na kvalitetu sna te ukupno mentalno zdravlje može se zaključiti kako su medicinski djelatnici po tom pitanju osjetljivi u odnosu na ostale grupe u društvu. [5]

### *2.1. Opis poslova medicinskog osoblja*

Medicinsko osoblje radi na područjima promicanja zdravlja, prevencije bolesti, liječenja i rehabilitacije. Njihovi su pacijenti svih dobnih skupina. Djelokrug rada medicinskog osoblja ponekad je pogrešno shvaćen od strane opće populacije. Multiprofesionalnost vidi se u svim segmentima rada, bilo timski ili individualno, edukacijom putem raznih mentorstva studentima ili mlađim djelatnicima ili u radu na svojim radilištima. Fokus je uvijek na pacijentima no odgovornost tu ne završava. Organizacija poslovanja te upravljanje važna je karika u radu. Naravno da su navedeni poslovi raspodijeljeni između više djelatnika stoga svako radilište ima svoj medicinski tim. Tim se pretežno sastoji od skupine liječnika, glavne sestre/tehničara koji organizira rad tima, medicinskih sestara/tehničara, te popratnog medicinsko osoblja kao što su

fizioterapeuti, laboranti, i radiološki tehničari. Glavni fokus uvijek je usmjeren na otkrivanju te rješavanju niz zdravstvenih problema kao što je procjena psihofizičkog stanja pacijenata te temeljem procjene zajedno s liječnicima razvijaju plan skrbi te preveniraju eventualnu daljnju progresiju bolesti. Uz pacijente, u planiranje zdravstvene njege te liječenja aktivira se također i njihova obitelj kako bi se u kontinuitetu vršila edukacija obitelji o novonastalim situacijama kao i procjena spremnosti obitelji da se suoči s istima. [6]

Temeljem gore navedenog ukratko se može reći da je rad medicinskog osoblja usmjeren ka planiranju, provedbi te evaluaciji skrbi za pacijente. Veći postotak medicinskog osoblja grupiran je u bolničkim sustavima dok je manji dio preraspoređen u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Uz fizičku komponentu posla vrlo je važno imati i psihološku. Osoblje mora znati kako u većine pacijenta sama hospitalizacija izaziva problem. Taj problem manifestira se u vidu straha, ne snalaženja u novom okruženju. Razni pregledi, načini pripreme za iste, čekanje nalaza, javljanje raznih nuspojava određenih lijekova stvara tjeskobu te potrebu za komuniciranjem u samom pacijentu. Medicinske sestre/tehničari su prvi kontakti pacijenata na raznim odjelima te se od njih očekuje kako će znati pomoći osobi koja prolazi kroz prije navedeno. Komunikacija te učenje raznim mentalnih mehanizama samopomoći su također zadaci koje zdravstveni djelatnici moraju biti spremni obavljati. [6]

Bolest je novo stanje za pacijenta kojim se on u tom trenutku suočava. U određenim situacijama može se raditi o kroničnim oboljenjima koja od pojedinca zahtijevaju mijenjanje prije naučenih obrazaca ponašanja te životnih navika. Medicinski djelatnici od kojih osobito medicinske sestre dužni su pacijenta upoznati s nastalim situacijama te pripremiti ga na što samostalniji život kod kuće. Na primjer ukoliko se radi o novootkrivenom diabetesu melitusu medicinska sestra će pacijenta prije odlaska kući educirati o važnosti pravilne prehrane, samokontroli šećera u krvi kao i načinu uzimanja propisanih lijekova. Ukoliko je u pitanju pacijent veće kategorije, odnosno pacijent koji je u velikom postotku ovisan o pomoći drugih osoba na medicinskoj sestri je da educira njegovu obitelj o pravilnom pružanju njege kod kuće, bilo da se radi o kupanju, hranjenju i sl. [6]

Svi su ti zadaci prilagođeni specifičnim karakteristikama i potrebama pacijenata na različitim odjelima, pa postoje odstupanja u poslovima medicinskih sestara, poput pedijatrije, kardiologije, kirurgije, psihijatrije ili rehabilitacijskih odjela. Bolničke sestre također mogu raditi u dijagnostičkim pretragama poput provjere alergije ili endoskopije, hitnog odjela, operacijske sobe itd. Danas postoji sve više ustanova čiji je rad fokusiran na njegu i rehabilitaciju kod kuće, od kojih mnoge medicinske sestre/tehničari osnivaju kao jednu vrstu privatne prakse. Medicinske sestre zaposljene u takvim ustanovama umjesto na odjelima svoj radni dan provode u domovima pacijenata. Njihov radni dan sličan je radnom danu u bolničkim uvjetima jer se sve više izvode postupci koji su prisutni institucionalno (aplikacija infuzija, injekcija, kisika...) One surađuju s obiteljskim liječnicima i drugim zdravstvenim radnicima.

Medicinske sestre/tehničari surađuju s liječnicima u različitim ordinacijama, gdje pomažu sa pregledima, izvode samostalno medicinske zahvate, i pripremaju pacijente. Priključuju se javnozdravstvenim akcijama te u razvijanju raznih programa i projekata.

## *2.2. Radni uvjeti medicinskog osoblja*

Radni uvjeti ovise u raznim čimbenicima kao što su vrsta posla, mjesto zaposlenja te situacija same ustanove. Svaka zdravstvena ustanova a i samo radno mjesto organizirano je na svoj način ovisno o mogućnostima istog. Dok je na bolničkim odjelima organizacija uglavnom ista, u radu na terenu, kao što je slučaj u patronažnoj službi te zdravstvenoj njezi u kući, uvjeti se mijenjaju te se potrebno prilagođavati uvjetima s kojima se susreću u pacijentovom domu. Nije nepoznanica kako je u Hrvatskoj nedovoljan broj medicinskog osoblja te se samim time da zaključiti da postojeći broj moraju raditi pod uskim vremenskim ograničenjima. Također valja napomenuti kako su prilikom svog rada pod rizikom od infekcija, zračenja te raznih ozljeda stoga se moraju pridržavati uputa i mjera zaštite na radu. [6]

## *2.3. Poželjne osobine*

Kroz svoj rad medicinski djelatnici susreću se s raznim problemima, moralnim dvojabama, hitnim stanjima, ljudskom patnjom. Da bi to izdržali moraju posjedovati razne osobine kao što su emocionalna stabilnost i zrelost, empatičnost te komunikacijske vještine. Uz prethodno navedene

situacije ove osobine pomažu i u stvaranju rehabilitacijskog procesa, stvaranja odnosa povjerenja, timskom radu, provođenju skrbi te prepoznavanju pacijentovih potreba. Uz timski rad, samostalan rad te preuzimanje odgovornosti sastavni su dio djelokruga rada medicinskih djelatnika. [6]

### **3. KLINIČKA SLIKA COVIDA 19**

Krajem 2019. godine početak je sojevsne „paralize“ svijeta te svijesnot o tome te budućim problemima kojim će se susretati još nije bilo. Naime, pojava novog, mutiranog, soja koronavirusa potakla je znanstveni sijest na razmišljanje. Novi korona virus koji je pronađen u Kini je vrlo povezan i lići na SARS virus koji se pojavio 2003 godine stoga mu je dodijeljen naziv SARS-CoV-2. Iako je poznato da su koronavirusi prisutni u životinjskom svijetu postoji mogućnost prelaska na ljude te se u tom mementu otvara mogućnost ljudske transmisije. Od prije poznati koronavirusi u koronavirus respiratornog sindroma koji se pojavio na Bliskom istoku (MERS) koji je dokazano potekao od deva te virus SARS koji je povezan sa cibetkom. Uz dva navedena virusa, koji imaju veliku stupo smrtnosti, obitelj koronavirusa uzrokuje i druga blaža oboljenja kao što je prehlada. [7]

COVID-19 je naziv bolesti koju izaziva novootkriveni koronavirus te se u većini slučajeva manifestira putem respiratornog sistema. Pretpostavka je da će većina ljudi razviti blažu ili umjerenu kliničku sliku te da će oporavak ići svojim tokom bez potrebe za posebnim tretmanima tipa hospitalizacije i sl. Međutim, to nije uvijek slučaj. Nakon dvije godine istraživanja te praćenja ponašanja novog koronavirusa poznato je da će starije osobe te osobe s kroničnim oboljenjima u velikoj vjerojatnosti razviti ozbiljan oblik bolesti. Naravno da to nije izolirani slučaj samo za starije osobe, svatko pa i mlađi mogu razviti ozbiljan slučaj oboljenja s letalnim ishodom. [7] Brojne mutacije sa sobom vuku i nove simptome te samim time kliničke slike obolenja. Poznato je kako je prvotni alfa virus „slabiji“ u odnosu na delta virus koji je bolnicama zadao popriličan problem. Omikron varijanta nešto je slabije kliničke slike no međutim ispostavilo se da je izuzetno zarazan te se njegovo širenje teško zaustavlja.

Kako se virus nastanjuje na sluznicama respiratornog trakta tako se transmisija vrši



kapljičnim i aerosolnim putem kroz nos ili usta. To znači da se virus širi putem kašlja, kihnja, govora, pjevanja, disanja i sl. U situacijama kada osoba osjeti da „nešto nije uredu“ te se ne osjeća dobro važno je pridržati se tzv. Respiratornog bontona koji podrazumjeva npr. kašljanje u savijeni lakat te ostati kod kuće i izolirati se do oporavka.[7]

### *3.1. Medicinski podaci*

Podrazumijeva se da virus može izazvati blage simptome nalik gripi kao što su: [8]

- Povećana tjelesna temperatura
- Kašalj
- Kratkoća daha
- Mijalgija i umor

Teži oblici bolesti donose i težu kliničku sliku pa tak se zdravstveni ustav susreće s teškim upalima pluća, sindromom akutnog otežanog disanja, sepsom te septičkim šoko. Ovaj oblik bolesti vrlo vjerojatno će razviti ljudi starije životne dobi te osobe s kroničnim oboljenjima (hipertenzija, dijabetes melitus, respiratorna oboljenja u osobnoj anamnezi i sl.). Navedenim rizičnim skupinama možemo pripojiti i i djecu. [8]

Ne postoji poseban tretman za ovu bolest. Jedan od načina liječenja pacijenata s infekcijama povezanim s koronavirusom je liječenje kliničkih simptoma (poput groznice). Pružanje skrbi (kao što je pomoćna terapija, infuzija, i naknadna terapija kisikom, i antivirusni lijekovi) vrlo je učinkovito za zaražene osobe. [8]

### *3.2. Prevencija*

Prevenirati oboljenje za vrijeme trajanja visokozarazne pandemije vrlo je teško. Pridržavanje smjernica koje je izdala Svjetska zdravstvena zajednica te uz dodatne smjernice nadležne epidemiološke službe, za sada su jedini način da smanjimo rizik o oboljenja te širenja infekcije. [8]

Neke od preporuka su:

- Izbjegavanje kontakta s bolesnim ljudima, osobito ako je prisutan kašalj;
- Izbjegavanje mjesta gdje su koncentrirane žive i mrtve životinje (np. tržnice);
- Poštivanje općih pravila higijene ruku i namirnice;
- Pranje ruku sapunom i vodom te korištenje dezinfekcijskih sredstava na bazi alkohola prije jela, nakon odlaska u toalet ili nakon kontakta sa životinjama;
- Izbjegavanje kontakta sa životinjama, njihovim izmetom ili izlučevinama.

Navedeno pranje ruku kao i dezinfekcija jedna je od važnijih karika u lancu mjera za sprječavanje širenja infekcija. Pranje se mora odvijati na temeljit način kroz minimalno 20 sekundi. Uključujući u određenom momentu sapun i voda nisu dostupni, pranje odnosno dezinfekcija se može provesti sa alkoholnim dezinficijensom (min. 60% alkohola). [8]

Ukoliko je osoba imala bilo kakav kontakt s pacijentom oboljelim od COVID-19 infekcije, ta osoba će se protokolarno izolirati. Samoizolacija je vid aktivnog te zdravstvenog nadzora osobe te preventivna mjera širenja infekcije. Ta osoba biti će izolirana u kućnim uvjetima te će se pratiti njezino stanje te eventualna pojava simptoma u narednih 14 dana. Trajanje samoizolacije također ovisi i o cijepljenom statusu ili eventualnom preboljenju bolesti, u toj situaciji samoizolacija je u trajanju od sedam dana ukoliko nema pojava simptoma bolesti. Osoba mora biti u redovnom kontaktu s nadležnim epidemiologom te obavještati ga o eventualnim promjenama stanja. Po završetku samoizolacije odnosno zdravstvenog nadzora, a pod uvjetom da nema simptoma bolesti, epidemiolog obavještava nadzorno tijelo o završetku zdravstvenog nadzora. [8]

Jedno od najčešćih pitanja je da li kirurške maske, koje se preporučavaju nositi u zatvorenim prostorima odnosno prostorijama gdje se koncentrira aerosol, štite. Kirurška maska kao takva može spriječiti širenje infekcije s pacijenta na druge. Za normalan društveni kontakt s pacijentom dovoljno je nošenje kirurške maske te održavanje distance, no ukoliko se sumnja ili postoji potvrda oboljenja preporuka je zdravstvenim djelatnicima da se koriste maske s većom filtracijom (FFP2 i FFP3). [8]

### *3.3. Trenutna situacija u Hrvatskoj vezano uz Covid*

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) je u suradnji s Klinikom za zarazne bolesti razvio postupke za sumnju na nove koronavirusne djelatnike. Program detaljno opisuje standarde za sumnju na infekcije, kako liječiti sumnje na infekcije, kako prikupiti i poslati uzorke za dijagnozu te mjere za sprječavanje i kontrolu širenja infekcije u medicinskim ustanovama ako postoji nekakva sumnja na infekciju. Program se ažurira redovno na temelju novih saznanja o epidemijama i samoj bolesti. Web stranica HZJZ redovno objavljuje informacije o koronavirusu tako da bi građani uvijek mogli pristupiti informacijama koje žele pronaći.

Prema zadnjim dostupnim podacima u vrijeme pisanja ovo rada ukupno oboljelih u Hrvatskoj je 817,345 osoba, a preminulo je ukupno 13,118 osoba. Utrošeno je ukupno 4,960,419 doza cjepiva od čega se 2,380,399 odnosi na primljenu jednu dozu dok je drugih doza aplicirano ukupno 2,184,016. [8]

## **4. PREHRAMBENI PRINCIPI**

„Sve što unosimo u tijelo hranom će nas oblikovati i promijeniti. Ono što jedemo ovisi o našoj snazi, zdravlju i životu“...Hipokrat.

Kako bi preživjeli, naši su preci tražili i skupljali hranu u prirodi stvarajući tako određene prehrambene navike. Suradnja između medicine i znanosti o prehrani sve je više pridodavala tome kako pravilna prehrana utječe na zdravlje cjelokupnog stanovništva. Primjena preporuka u vezi prehrane mogu uveliko poboljšati zdravlje osobe. Preduvjet u borbi protiv današnjih degenerativnih i kroničnih bolesti je zdrav način prehrane i općenito zdrav način života.

Visokokvalitetni sastojci hrane koji su neophodni za naš organizam su makronutrijenti:

- a) bjelančevine
- b) ugljikohidrati
- c) masnoće biljnog i životinjskog porijekla

Sastojci koji nisu hranjivi ali u isto vrijeme neophodni za organizam su mikronutrijenti:

- a) Voda
- b) Vitamini
- c) Minerali

#### *4.1. Planiranje prehrane*

Plan prehrane uključuje plan hrane i vrste obroka prema energiji i prehrambenim potrebama pojedinca za održavanje tjelesne funkcije i zdravlja tijela. Osnovni zadatak pravilne prehrane je izbjegavanje nepotrebnih aktivnosti organizma. Osim što sadrži širok raspon hranjivih tvari, hrana sadrži i druge tvari. Osim što potiču normalno funkcioniranje tijela, te tvari mogu imati i blagotvoran učinak na održavanje tijela zdravim. Pravilna prehrana uključuje konzumaciju ukusnih i hranjivih obroka 3 do 5 puta dnevno. Da biste s hranom postigli najbolje rezultate, morate slijediti šest osnovnih načela plana prehrane. To su: kontrola unosa energije, adekvatnost, ravnoteža, gustoća hranjivih tvari, umjerenost i raznolikost. [11]

Prilikom planiranja prehrane, unos energije treba prilagoditi spolu pojedinca, dobi, visini, zdravstvenom stanju i dnevnom intenzitetu tjelesne aktivnosti. Prehrana mora biti potpuno uravnotežena kako bi zadovoljila tjelesne potrebe za hranom i energijom, odnosno osigurala normalnu funkciju i zdravlje tijela. S tim u vezi, smjernice daju preporučene dnevne unose makronutrijenata (ugljikohidrati, masti i bjelančevine) i mikronutrijenata (vitamini i minerali) i treba ih se pridržavati. Ukupni dnevni unos energije trebao bi se rasporediti tako da 45-65% energije dolazi iz ugljikohidrata, 20-35% dolazi iz masti, a 10-35% dolazi iz proteina (0,8 g/kg/TT). Prilikom planiranja prehrane također moramo znati koliko energije sadrži gram svakog makronutrijenta. Dakle, jedan gram ugljikohidrata ima 4 kcal, masti 9 kcal, a proteina 4 kcal. [12]

Kako bi se održala odgovarajuća težina, potrebno je uravnotežiti energiju unesenu hranom i energiju utrošenu tjelesnom aktivnošću. Prekomjeren unos energije i smanjena energija tjelesnom aktivnošću mogu dovesti do razvoja prekomjerne tjelesne težine, što opet dovodi do pretilosti. Preporučeni unos hranjivih tvari predstavlja se u obliku količine hranjivih tvari po jedinici

energije (1000 kcal). Ako je vrijednost zadovoljavajući visoka, to predstavlja dovoljan unos energije koji može osigurati i dovoljan unos hranjivih tvari. Poželjno je da pri odabiru hrane, hrana ima veću gustoću hranjivih tvari a nižu energiju. Hrana s visokom energetsom gustoćom i niskom nutritivnom vrijednosti naziva se "prazno-kaloričnom" hranom. [12]

Drugim riječima, hrana koja sadrži puno mikronutrijenata (vitamina i minerala) je hrana sa relativno malo kalorija, odnosno velike gustoće. Nasuprot ovome, hrana s niskom gustoćom hranjivih tvari iznimno je kalorična, ali relativno niska u mikroelementima. Na primjer, unos šećera, zasićenih masnih i transmasnih kiselina, i alkohola može osigurati veliki unos kalorija, s minimalnim bitnim hranjivim tvarima. Zato se te namirnice nazivaju "praznim kalorijama". Odabirom namirnica s visokom gustoćom hranjivih tvari možemo tijelu osigurati potrebne esencijalne hranjive tvari bez unosa previše kalorija. Umjerenost uključuje konzumaciju hrane ili sastojaka hrane, koje, ako se konzumiraju neumjerenom, imat će štetan učinak na zdravlje.

Sol je jedna od takvih namirnica. Smanjenom konzumacijom kuhinjske soli na 5-6 grama dnevno (1 čajna žličica), dokazano je da učinkovito smanjuje i odgađa pojavu povišenog krvnog tlaka te smanjuje rizik od koronarnog bolesti srca i moždanog udara. S obzirom da je poznato da povećani unos zasićenih, trans masnih kiselina i kolesterola ima štetne učinke na zdravlje, uglavnom na kardiovaskularni sustav, postavljena je gornja granica unosa ovih sastojaka hrane. Stoga cjelokupni dnevni unos masti ne smije prelaziti 30% ukupnog dnevnog unosa kalorija, zasićene masti ne smiju prelaziti 10%, a trans masne kiseline ne smiju prelaziti 1% ukupnog dnevnog unosa kalorija. Osim toga, gornja granica unosa kolesterola je 300 mg/dnevno. Međutim, bitno je naglasiti da i ako je bitno smanjiti masnoću, mast se nikada ne smije eliminirati iz prehrane. [12]

Oni su neizostavan dio prehrane, pa stoga i nezamjenjiv dio, osobito dječje prehrane, jer im osiguravaju dovoljan rast i razvoj. Iako šećer nije esencijalni nutrijent, unos treba ograničiti, a dnevni unos ne smije prelaziti 10%. Svaka skupina hrane osnovni je izvor hrane za barem jedan nutrijent, pa odabirom različitih namirnica iz svake skupine hrane možemo tijelu olakšati zadovoljavanje dnevnih prehranbenih potreba, a istovremeno osigurati određene sastojke hrane koji su korisni za zdravlje.

Prilikom planiranja prehrane, hrana se obično dijeli u šest skupina, a prema dnevnim energetske potrebama pojedinca treba unijeti određeni broj obroka za svaku skupinu namirnica tijekom dana, odnosno: 2-3 obroka voća, 3-5 obroka povrća, 2-3 obroka mliječnih proizvoda, mesa, peradi, graška, 2-3 obroka oraha, jaja i 6-11 obroka žitarica i proizvoda od žitarica. Jedna jedinica serviranja USDA -e (Ministarstvo poljoprivrede Sjedinjenih Država) za razne kategorije hrane je: [13]

- Žitarice i proizvodi od žitarica-1 kriška kruha; 1/2 šalice kuhane riže ili tjestenine; 1/2 šalice kuhanih žitarica; oko 30 grama pahuljica
- Povrće-1/2 šalice nasjeckanog svježeg ili kuhanog povrća; 1 šalica svježeg zelenog lisnatog povrća
- Voće-1 voćka; 3/4 šalice soka; 1/2 šalice voća iz konzerve; 1/4 šalice suhog voća
- Mliječni proizvodi-1 šalica mlijeka ili jogurta; 30-60 grama sira
- Meso, perad, riba, grah, jaja, orasi-60-85 grama kuhanog nemasnog mesa, peradi ili ribe; 1 jaje; 1/2 šalice kuhanog graha; 1/3 žlice oraha
- Alkohol-1,5 decilitra vina, 3 decilitra piva i 0,3 decilitra žestokih pića

#### *4.2. Određivanje energetske potreba i potrošnje*

Metabolizam je niz složenih procesa i reakcija u tijelu sa kojima se izgrađuju građevni blokovi i razgrađuje unesena hrana. Metaboličke reakcije obično se dijele na anabolizam (to su procesi uključeni u izgradnju staničnih komponenti) i katabolizam (to su reakcije i procesi koji uključuju razgradnju hranjivih tvari). Osnovni metabolizam, specifični dinamički učinci hrane (kalorije iz probave hranom) i aktivni metabolizam tri su komponente odgovorne za potrošnju energije u našem tijelu. Omjeri ta tri dijela metabolizma izraženi su na sljedeći način: specifični dinamički učinak hrane je 6%~ 10%, bazalni metabolizam je 60%~ 70%, a aktivni metabolizam 20%~ 30%. [13]

Bazalni metabolizam je energija koju tijelo troši u mirovanju: disanje i oksidacija, sinteza organskih spojeva, aktivnost središnjeg živčanog sustava, kontrola tjelesne temperature te srce,

mozak, jetra i bubrezi. Na bazalni metabolizam utječu mnogi čimbenici:

- Dob- viši bazalni metabolizam imaju mlade osobe
- Visina- viši bazalni metabolizam imaju visoki ljudi
- Trudnoća- viši bazalni metabolizam imaju djeca i trudnice
- Sastav organizma- niži bazalni metabolizam imaju ljudi s većim udjelom masnog tkiva, a oni s većom mišićnom masom viši bazalni metabolizam
- Glad- razina bazalnog metabolizma se snižava za 10-20%
- Prehrana-veća količina energije se troši za probavu bjelančevina nego za razgradnju ugljikohidrata i masti
- Hormoni- razina bazalnog metabolizma smanjuje se smanjenom proizvodnjom hormona.
- Tjelesna temperatura- Viša razina bazalnog metabolizma uvjetovana je povećanom tjelesnom temperaturom [13]

Postoje razne metode za mjerenje energetske potrošnje BMR-a:

Najjednostavnija, ali i okvirna metoda računanja:

$$\text{BMR} = \text{tjelesna težina (kg)} \times 20 \text{ kcal}$$

Harris Benedict jednadžba:

Za žene:

$$\text{REE} = 665,096 + 9,563 \times \text{tjelesna masa (kg)} + 1,850 \times \text{visina (cm)} - 4,676 \times \text{dob (godine)}$$

Za muškarce:

$$\text{REE} = 66,473 + 13,752 \times \text{tjelesna masa (kg)} + 5,003 \times \text{visina (cm)} - 6,755 \times \text{dob (godine)}$$

Kod povećane tjelesne mase, koristi se Mifflin-St.Jeorova jednadžba:

Za muškarce:

$$\text{REE} = 10 \times \text{tjelesna masa (kg)} + 6,25 \times \text{tjelesna visina (cm)} - 5 \times \text{dob (godine)} + 5$$

Za žene:

$$\text{REE} = 10 \times \text{tjelesna masa (kg)} + 6,25 \times \text{tjelesna visina (cm)} - 5 \times \text{dob (godine)} - 161$$

Specifičan dinamički učinak hrane odnosi se na energiju koju probavni sustav troši za probavu hrane. Predivan osjećaj topline i ugodnog opuštanja nakon obroka poziva nas na drijemanje i neaktivnost. Zavisno o prirodi obroka, primjerice o tome je li obrok topao ili hladan, mastan ili s visokim udjelom šećera, je li probavljivost visoka ili niska, koji su začini i kakav je osjećaj sitosti u hrani. Energetske aktivnosti koje zahtijevaju rad mišića za potrošnju energije, nazivaju se aktivnim metabolizmom. Zbir energije koju stojeći, hodajući, govoreći, trčeći i drugi oblici tjelesne aktivnosti u jednom danu nazivamo potrošnjom aktivnog metabolizma. Dobro aktivna i vježbana tijela koja se sastoje od više mišića predstavljaju veći aktivni metabolizam, jer je takvo tijelo sposobnije da bolje potroši energiju. [12]

TDEE (Total Daily Energy Expenditure) se koristi kao faktor za izračun dodatnih kalorija prema razini tjelesne aktivnosti. Da bi se TDEE izračunao, bazalni metabolizam se množi sa slijedećim faktorima:

- Sjedilačka aktivnost (mala ili nikakva aktivnost) = 1,2
- Lagana aktivnost (1-3 lagane vježbe tjedno) = 1.375
- Umjeren aktivnost (1-3 umjerene vježbe tjedno) = 1,55
- Vrlo aktivna osoba (6-7 intenzivnih vježbi tjedno) = 1.725
- Izuzetno aktivna osoba (svakodnevno vježbanje) = 1,9

Ugljikohidrati su organski spojevi nastali u zelenim biljkama apsorbiranjem ugljičnog monoksida (IV), vode i fotosintetske sunčeve energije. Dijelimo ih na monosaharide, disaharide, i polisaharide. Oni su uglavnom glavni izvor energije, dobivaju se iz biljaka i čuvaju bjelančevine, osiguravaju rezerve glikogena u jetri i mišićima te su neophodni za normalno funkcioniranje središnjeg živčanog sustava (mozak- neprekidna opskrba glukozom; 5 g/sat). Jedan gram ugljikohidrata ima kalorijsku vrijednost od 4 kcal. Preporučeni dnevni unos ugljikohidrata trebao



bi biti 45-65% ukupnog unosa kalorija tijekom dana.

Proteini su složeni makromolekularni spojevi sastavljeni od aminokiselina međusobno povezanih peptidnim vezama. Oni su hranjivi sastojci. Iako daju energiju, ne unosimo ih u tijelo kako bismo iz njih dobili energiju. [12] Oni su glavni izvor aminokiselina; građevne komponente svih naših stanica. Jedan gram proteina sadrži 4 kcal. Za osobe s umjerenom tjelesnom aktivnošću, preporučena dnevna masa proteina je 0,8 g/kg. Prosječni dnevni unos proteina trebao bi zadovoljiti 10-35% ukupnog unosa energije.

Masti (lipidi) se definiraju kao esteri glicerola i viših masnih kiselina prema kemijskom sustavu, pa se klasificiraju kao trigliceridi. Proizvode dvostruko više energije po jedinici mase od proteina i ugljikohidrata, odnosno 9 kalorija po gramu. Mast je važna kao otapalo za vitamine A, D, E i K. Raspodijeljene su na zasićene i nezasićene masne kiseline, a dalje se dijele na mononezasićene i polinezasićene masne.

Zasićene ili trans masne kiseline nazivaju se lošim masnoćama jer povećavaju razinu lošeg kolesterola, uzrokuju dijabetes i debljanje, kardiovaskularne bolesti i mogu uzrokovati rak. Nezasićene masne kiseline mogu smanjiti razinu lošeg kolesterola (LDL) i poboljšati krvožilni sustav. Zasićene masne kiseline najčešće se nalaze u hrani životinjskog podrijetla, dok se nezasićene masne kiseline obično nalaze u hrani biljnog podrijetla. Dnevni unos masti trebao bi iznositi 20-35% ukupnog dnevnog unosa energije.

Prehrana zahtijeva vrlo male količine elemenata u tragovima (esencijalni anorganski mikronutrijenti) i vitamina (esencijalni organski mikronutrijenti). Iako je potražnja za ovim tvarima vrlo mala, njihov klinički značaj u zdravlju i bolesti je ogroman. Oni moraju biti sastavni dio enzimskih protetskih skupina kako bi regulirali aktivnost enzima, sudjelovali u metabolizmu kao koenzimi, djelovali kao antioksidansi i zahtijevali da određeni elementi imaju strukturnu ulogu u proteinima. [12]

Piramida pravilne prehrane jedna je od nutricionističkih prikaza koja predstavlja temeljne principe zdrave i uravnotežene prehrane. Svrha joj je da u vizualnom obliku pomogne pri odabiru

namirnica koje pozitivno utječu na ljudsko zdravlje. Prvi puta se pojavljuje 1992 godine, kada ju je Američko udruženje za prehranu objavilo. Piramidu čine 3 osnovna načela: umjerenost, raznolikost, i proporcionalnost. Podijeljena je u 5 skupina namirnica:

- 1) skupina kruha, žitarica, riža, i tjestenina
- 2) skupina voća i povrća
- 3) skupina mesa, mesa peradi, ribe, jaja, orašasti plodova, i mahunarki
- 4) skupina mlijeka i mliječnih proizvoda
- 5) skupina masti i ulja



*Slika 1. Piramida zdrave prehrane*

Izvor: [https://ultrazvuk-tarle.hr/?/dijagnostika/zagreb/zdrava\\_i\\_uravnoteena\\_prehrana](https://ultrazvuk-tarle.hr/?/dijagnostika/zagreb/zdrava_i_uravnoteena_prehrana)

(06.10.2021.)

Naša današnja prehrana obično izgleda suprotno onim navikama koje bi trebale prevladati. U svakodnevnim obrocima se konzumira previše mliječnih proizvoda, slatkiša, i masti. Baza piramide sastoji se od namirnica koje služe kao temelj prehrane. 55-60% unosa sve hrane dnevno

bi trebale biti cjelovite žitarice i njihovi proizvodi. Sljedeću razinu dijele voće i povrće. Sve ostale namirnice nalaze se na višim katovima, a njihova površina je sve manja, pa bi se u manjim prikazima na slikama trebali rjeđe pojavljivati u dnevnom jelovniku. Ove namirnice bi trebalo koristiti sve opreznije.

#### *4.2. Pravila zdravog načina prehrane*

1. Birati hranu bogatu vlaknima, poput kruha i žitarica od cjelovite pšenice, mekinja i graha.
2. Ograničiti unos crvenog mesa na 1-2 puta na mjesec, bijelo meso konzumirati jednom tjedno.
4. Zamjena za meso i masti su mlijeko i mliječni proizvodi
5. Voće i povrće svakodnevno konzumirati
5. Količine masti dovesti na minimum.
6. Izbjegavati bombone, kolače, čokolade, i industrijske sokove, osim u posebnim slučajevima.
7. Od alkohola se jedino Vino smatra zdravim
8. Bitan dio života mora biti tjelesna aktivnost
9. Pušenje je za zdravlje opasno i štetno

Umjerena i raznovrsna konzumacija hrane je ključna za zdravu prehranu. Sve esencijalne hranjive tvari koje su nam potrebne se ne nalaze niti u jednoj hrani, stoga moramo jesti raznoliku hranu kako bismo osigurali pravilnu prehranu. Što je više vrsta hrane, manja je vjerojatnost da pojedinih hranjivih tvari nedostaje ili ih ima previše.

Moderna vremena određuju ljudski način života. Tempo života je svakim danom sve brži i popunjen sa sve više stresa. 18 godina nakon nastanka privatnih poduzeća, novac je postao glavni prioritet u svakodnevnom životu ljudi, bilo da se radi o zadovoljavanju osnovnih životnih uvjeta ili o stjecanju materijalnog bogatstva. U utrci za novcem više puta se prehrana stavi u drugi plan i loše odluke se donose svakodnevno. Uz sve manje slobodnog vremena, zdrava prehrana sve je veći izazov. Idealan pristup je podijeliti dnevni jelovnik na tri velika obroka i dva mala obroka. Obroci ne smiju biti „preskočeni“, već trebaju biti u skladu sa svakodnevnom aktivnostima. Tri do četiri sata je najbolji razmak vremena između obroka. Doručak je među najvažnijim obrocima, posebno u održavanju ravnomjerne tjelesne težine. [14]

Osim ugljikohidrata koji su važan energetska izvor, proteini, vitamini i minerali osiguravaju tijelo sa dodatnom energijom. Izvor proteina visoke vrijednosti, minerala, vitamina, kao i veliki udio masnoća, pronaći će se u mesu. Crveno meso (govedina, junetina, janjetina, svinjetina) treba jesti umjereno jer su bogati nepoželjnim zasićenim masnoćama. Zdraviji izbori su nemasne peradi, ribe i mahune. Obojeno povrće preporučuje se za salate zbog bogatog sastava provitamina A i flavonoida.

#### *4.3. Rezultati nepravilne i loše prehrane*

Nažalost, u današnje vrijeme liječnici svjedoče sve više lošim prehrambenim navikama kod zaposlenih ljudi. Nepravilna i neuravnotežena, i prekomjerna prehrana u dužim periodima obično prvo dovodi do bolesti (povišeni šećer i lipidi u krvi), te do raznih bolesti ako se ne promijeni način svakodnevnog života i prehrane. U ordinacijama vide se posljedice loših prehrambenih i loših životnih navika ljudi. Dugotrajna i višegodišnja konzumacija hrane s visokim udjelom masti, pržene hrane, neravnomjernih raspodjela obroka, nemara ili zanemarivanje loših kombinacija dijetalnih sastojaka, te nedovoljno tjelovježbe ili aktivnosti mogu dovesti do arteriosklerotičnog taloženja. Takozvanim “mekim ili tvrdim” naslagama (plakovima) zbog kojih se lumen unutrašnjosti krvnih žila (arterija) sužava. [14]

Zbog loših odluka vezanih za prehrambene navike, i manjka vježbanja/tjelovježbe mogu se druge bolesti također pojaviti. Bolesti poput dijabetesa i karcinoma endometrija (ili stabiljike maternice) koje nastaju zbog pretilosti. S povećanjem masnog tkiva u organizmu, potreba za inzulinom je sve veća. Ovim načinom će se iscrpiti zalihe inzulina i stanice koje luče inzulin u gušterači. U pretilih žena u menopauzi izlučuje se takozvano masno tkivo i egzogeni estrogen utječe na zadebljanje maternice (endometrija). To objašnjava razlog zbog kojeg karcinom endometrija (sluznice) i tijela maternice javlja kod pretilih žena u postmenopauzi. [14]

## **5. ZNAČAJ TJELESNE AKTIVNOSTI KOD ZAPOSLENE POPULACIJE**

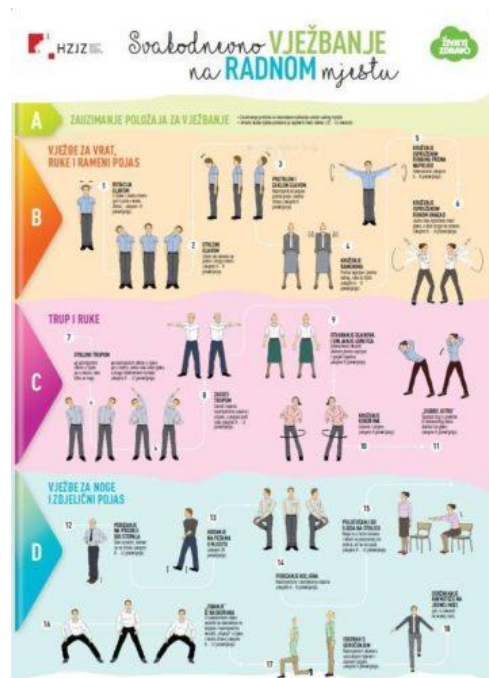
Radno mjesto, poput kuće i škole, jedna je od tri glavne društvene zajednice, pa je stoga jedna od najvažnijih društvenih odrednica zdravlja. [15]

Što znači, odnosno kako promicati tjelesnu aktivnost na radnom mjestu?

- Provođenje vježbe na mjestu rada
- Sufinanciranje tjelesne aktivnosti zaposlenika
- Poticanje pješaćenja ili vožnje biciklom na posao (osigurano je mjesto za parkiranje bicikla)
- Organiziranje društvenih okupljanja kroz sportske aktivnosti
- Planirano održavanje predavanja i radionica o sportskim aktivnostima, kao i pružanje zaposlenicima tvrtke obuka za provedbu općih priprema. [15]

Ovaj skup vježbi pogodan je za djelatnike koji rade u uredu ili im se posao oslanja na djelomičan uredski rad.

Ovaj kompleks uključuje vježbe istezanja i aktivne vježbe, s laganim i umjerenim pokretima, koje se mogu glatko izvoditi u svakodnevnoj radnoj odjeći (poput haljina, odijela itd.). Jedna od najvažnijih kvaliteta ove metode vježbe je doziranje: broj ponavljanja, trajanje i brzina izvođenja. [15]



Slika 2. Svakodnevno vježbanje na radnom mjestu

Izvor: <https://javno-zdravlje.hr/promicanje-tjelesne-aktivnosti-zdravlje-i-radno-mjesto/>

## *5.1. Zdravstvene koristi fizičke aktivnosti*

### *5.1.1. Kardiovaskularni sustav*

Tjelesna aktivnost povećava kardiovaskularni kapacitet i smanjuje potrebnu opskrbu kisikom miokarda za naizgled zdrave pojedince i bolesnike sa kardiovaskularnim bolestima. Kako bi se održao ovaj učinak, potrebno je redovito vježbati. Putem medicinske procjene se također mogu smanjiti potencijalni rizici.[16]

Vježbe smanjenog intenziteta kreću se u rasponu između 40-60% kapaciteta, ovaj raspon je sličan za sve dobi osoba. U te vježbe mogu se svrstati kućanski poslovi, rad oko kuće (vrtlarstvo), i hodanje uz preporučene kućne vježbe. Aktivacija odnosno vježbanje velikih mišića u tijelu u određenom, najčešće produženom, vremenskom periodu učinkovito je za promicanje vlastitog zdravlja. Produženim vremenom u ovom slučaju smatra se između 30 i 60 minuta te više dana kroz tjedan. Takav vid vježbanja može se raditi u kraćim razobljima ali umjerenih aktivnosti gdje se koristi 60-70% maksimalnog kapaciteta u trajanju od 30 min. Preporuča se raditi osam do deset serija vježbi otpora dva puta tjedno sa 10 do 15 ponavljanja.

### *5.1.2. Dijabetes melitus*

Tjelesne aktivnosti također su učinkovite u liječenju dijabetesa. Studije su pokazale kako je hodanje od svega dva sata po tjednu direktno umanjuje učestalost prerane smrti od bilo kojeg uzroka za 39%-54%, a smanjenje učestalosti prerane smrti od kardiovaskularnih bolesti kod dijabetičara za 34%-53%. [18]

### *5.1.3. Rak*

Sve više znanstvenih dokaza pokazuje da je tjelesna aktivnost važan čimbenik koji utječe na prevenciju raka. Stoga će povećana tjelesna aktivnost definitivno smanjiti rizik od raka dojke i debelog crijeva, a može potencijalno sniziti rak prostate, ali i od rak pluća i rak endometrija. [19] Studije pokazuju kako tjelesna aktivnost kod oba spola smanjuje rizik od malignog oboljenja za 30-40% u odnosu na tjelesno neaktivne osobe. I dalje se ne može sa sigurnošću dokazati, no pretpostavke su da svakodnevna aktivnost u trajanju od sat vremena a umjerenog do visokog intenziteta dovodi do smanjenje rizika.

#### 5.1.4. Osteoporoza

Dokazi upućuju na važnost tjelesne aktivnosti u prevenciji raznih bolesti pa tako i osteoporoze. Svakodnevnom aktivnošću regulira se održavanje kostiju te se potiče akumulacija minerala, odnosno jačanje kompletnog koštanog sustava čime dolazi i do poboljšanja ravnoteže čime se ujedno smanjuje rizik od pada te eventualnih fraktura. [20]

#### 5.1.5. Mentalno zdravlje

Važnost tjelesne aktivnosti pokazala se i u prevenciji ali i liječenju mentalnih bolesti, osobito poremećaja anksiozno-depresivnog spektra. Činjenica je da pri depresivnim poremećajima postoji tendencija smanjene tjelesne aktivnosti međutim to se nemože navesti i kao uzrok nastanka samog poremećaja. Kao simptomatsko liječenje anksioznih poremećaja može se koristiti i tjelesna aktivnost iz razloga što je poznato da ima jednak blagotvorni učinak kao i meditacija i opuštanje. Općenito, pacijenti s akutnim anksioznim poremećajem imaju bolje rezultate pri tjelesnoj aktivnosti u usporedbi s pacijentima s kroničnim anksioznim poremećajem. [21]

## **6. OSVJEŠTAVANJE MEDICINSKOG OSOBLJA O VLASTITOM ZDRAVLJU U VRIJEME COVID PANDEMIJE**

Iako se posljedice pandemije još uvijek bilježe u postotku zaraženih i smrtnih slučajeva, utjecaj po mentalno zdravlje, koji je obično važan javnozdravstveni pokazatelj zdravlja je poprilično zanemaren. Donešene smjernice borbe u korona krizi mogu ostaviti traga na mentalno i fizičko zdravlje pojedinca, obiteljske odnose i dostupnost društvene i emocionalne podrške. [22] Svjetska zdravstvena organizacija stavlja mentalno zdravlje u pandemijskim situacija kao jedno od važnijih komponenti, no unatoč tome akcije usmjerene na problematiku narušavanja mentalnog zdravlja izostaje u većini zemalja. [23] Dostupni podaci iz prošlih pandemija ukazuju na to da razina nesigurnosti i nepredvidljivosti povezana sa simptomima bolesti, načinom prijenosa virusa i brzim prijenosom virusa, te nneadekvatne pripreme zdravstvenog sustava, dovele su do povećanog straha, tjeskobe, stigme i diskriminacije od pacijenata do medicinskih djelatnika.

COVID-19 pandemija je poseban izazov za zdravlje raznih stručnjaka. [25] Radnici brojnih sektora gospodarstva, policija, javne službe, pod posebnim su rizikom zaoboljenje. Oni su, uz

medicinske djelatnike, posebna skupina koja je osjetljiva na razvoj psihičkih smetnji. [26] Tijekom pandemije SARS-a (2003. godine) prikupljeni su podaci koji su ukazivali da je veliki postotak medicinskih djelatnika pod sve većim stresom, odnosno pokazali su povećanje mentalnih poremećaja u populaciji medicinskih djelatnika, osobitno anksioznog spektra. [26]

Kao čimbenici rizika pokazali su se izolacija, socijalna izolacija zatim liječenje kolega pacijenata, strah od infekcije, stres, stigma i briga o dobrobiti obitelji. Slični podaci dobiveni su u Irskoj tijekom prijašnjih pandemija gripe i sl., gdje se kao dodatni problem pokazao strah usmjeren na djecu odnosno na povećanu vjerojatnost oboljenja čime se povećavala razine anksioznosti [27] Mnogi su izvori stresa za medicinske radnike tijekom pandemije: preopterećenje, posao, nesanica, mentalna i fizička iscrpljenost, strahovanje od oboljenja ili prijenosa infekcije na obitelj, manjak osobne opreme za zaštitu, i opća nesigurnost tijekom pandemije. [28]

Medicinski djelatnici koji nisu imali direktan dodir s zaraženima od COVID-19 pokazali su povećanu razinu stresa. [29] Određeni postupci liječenja tijekom pandemije i periodični pregledi su odgođeni, što može uzrokovati pogoršanje nekih uvjeta kod pacijenata te dovesti do lošijih zdravstvenih ishoda. Takve situacije medicinskim djelatnicima izazvaju niz neugodnih emocija kao što su bijes, nemoć i odgovornost. [29] Zbog nedostatka medicinskih djelatnika, neki liječnici moraju obavljati poslove i liječenja van svojih specijalizacija i rade prekomjerne sate od uobičajenog radnog vremena. Osim toga liječnici su izloženi većem riziku te sada zabrinutosti za svoje zdravlje i zdravlje svojih obitelji prolaze kroz tzv. sekundarne traume. [30]

Određena istraživanja pokazala su kako medicinski djelatnici koji su radili u COVID jedinicama, odnosno bili su u izravnom doticaju s osobama oboljelim od COVID-19 bolesti, imaju izraženiju simptomatologiju anksiozno-depresivnog kruga poremećaja, pojačanu razdražljivost kao i nesanicu. [31] Dakle, utvrđeno je da su se kod medicinskih sestara pojavili simptomi mentalne iscrpljenosti i izgaranja. [32] Druga istraživanja su pokazala da su medicinski radnici koji nisu u izravnom kontaktu s pacijentima razvili sekundarnu traumu. [33] U ovim situacijama kao zaštitni čimbenici pokazali su se kvalitetnija informiranost, dostupnost osobne zaštitne opreme, podrška te osjećaj korisnosti. Analizom raznih istraživanja, te utvrđivanjem



povećanja mentalnih poteškoća očekuje se također i povećanje stope suicida. [35]

Evaluiranjem podataka o uzrocima anksioznosti u populaciji medicinskih djelatnika kao najčešće može se navesti: dostupnost osobne zaštitne opreme, izloženost te mogućnost prijenosa na članove obitelji, strah, nesigurnost u podršku u slučaju zaraze, briga o djeci na posle i na prekovremenom radu, nemogućnost prehrane obitelji zbog radnog preopterećenja, osjećaj nekvalificiranosti, neinformiranost. [36]

## 7. ISTRAŽIVANJE

### 7.1. Cilj rada i hipoteze

Glavni cilj istraživanja je ispitati prehrambene navike medicinskog osoblja za vrijeme Covid 19 pandemije. Dodatni cilj je utvrditi je li došlo do promjene tjelesne mase kod ispitanika kao i o načinu obrade hrane od strane ispitanika. Te utvrditi koliko je Covid 19 uticao na raspoloženje medicinskog osoblja.

Istraživanje će se provoditi vodstvom sljedećih hipoteza:

- H1- većina medicinskog osoblja povećat će tjelesnu težinu za vrijeme COVID-19 pandemije
- H2- većina medicinskog osoblja koristiti će brže načine pripreme hrane (prženje, paniranje...) u pandemijskom vremenu
- H3- COVID-19 pandemija utjecat će na raspoloženje kod većine medicinskog osoblja

### 7.2. Ispitanici i metode

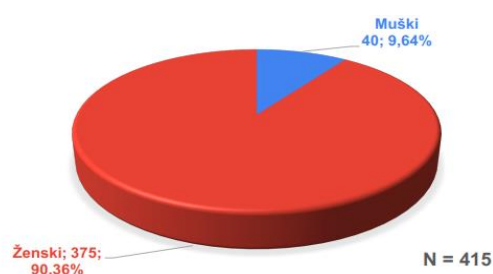
Prikupljanje podataka vršilo se u okviru online anketnog istraživanja pomoću google forms web aplikacije te je provedeno u periodu od srpnja 2021 do kolovoza 2021. godine. Ispunjavanje anketnog upitnika bilo je anonimnog tipa. Uzorak je obuhvatio ukupno 415 ispitanika medicinske struke - sanitarne / laborantske tehničare i tehničarke, primalje, fizioterapeute, medicinske sestre / tehničare i doktore. Upitnik sastoji od 31 pitanja grupiranih u 4 kategorije. Prva kategorija sastoji se o demografskim karakteristikama ispitanika kao što su spol, dob te status zaposlenosti. Druga kategorija obuhvaća antropometrijske karakteristike ispitanika kao što su tjelesna masa, tjelesna

težina, i BMI ispitanika. Treću kategoriju čine pitanja vezana uz tjelesnu aktivnost ispitanika, konzumiranju duhanskih i alkoholnih proizvoda, te stanje apetita. Dok je četvrta kategorija obuhvaćala pitanja vezana za prehrambene navike odnosno na konzumaciju pojedinih namirnica tijekom pandemije: voće, povrće, meso, mliječni proizvodi te žitarice.

### 7.3. Rezultati

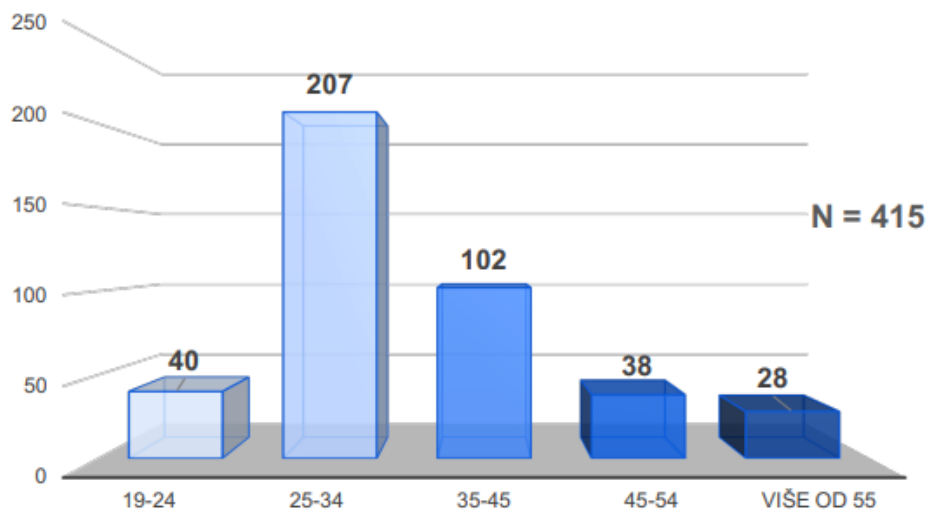
Istraživanjem je obuhvaćeno 375 žena (90,36%) i 40 muškaraca, odnosno 9,64% uzorak (Grafikon 1.).

Grafikon 1. Spol ispitanika



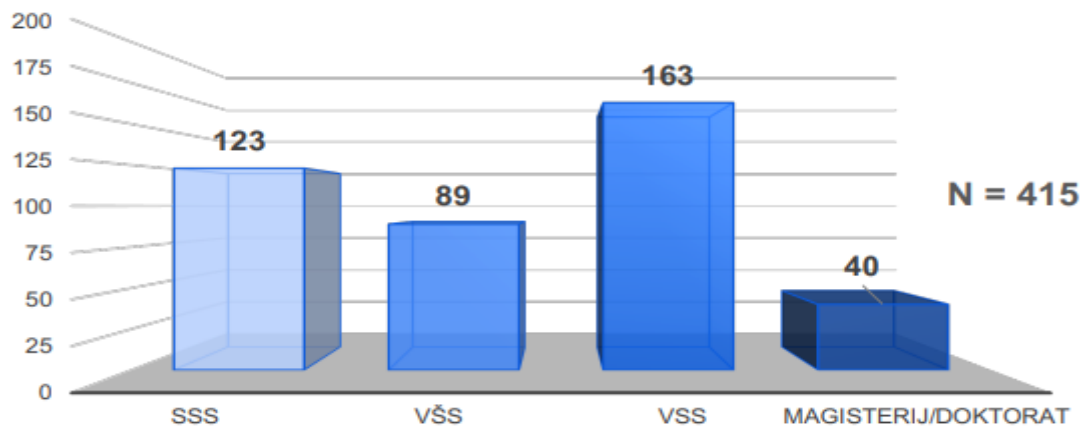
Dob ispitanika prikazana je na Grafikonu 2. U uzorku je najviše zastupljena populacija starosti 25-34 godine (49,88%), zatim 35-45 godina (24,58%), slijedi 19-24 godine (9,64%) i 45-54 godine (9,16%) te naposljetku ispitanici stariji od 55 godina (6,75%).

Grafikon 2. Dob ispitanika



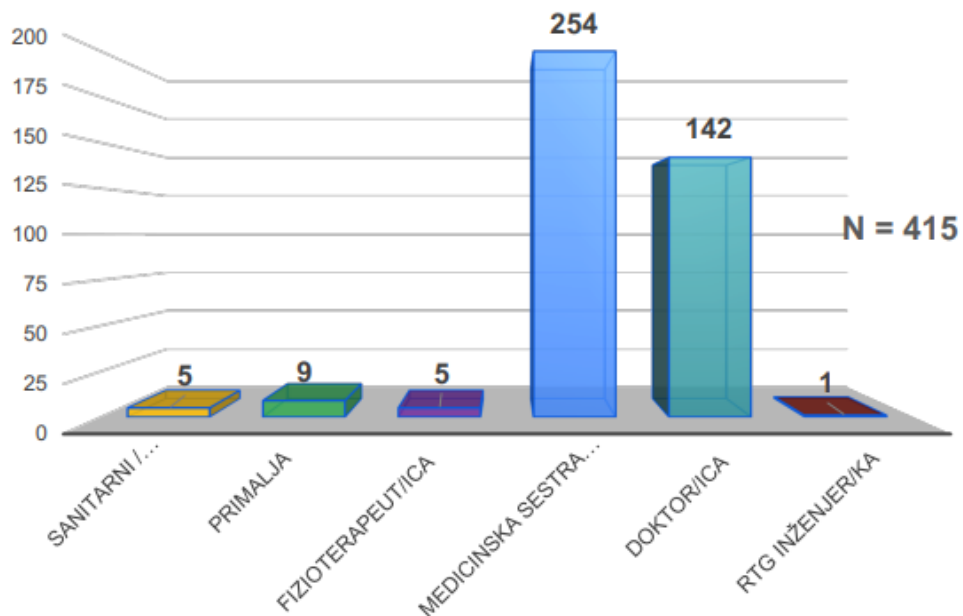
U pogledu školske spreme ispitanika, najveći broj njih ima visoku stručnu spremu (39,28%), zatim srednju stručnu spremu (29,64%), slijedi viša stručna sprema (21,45%) te naposljetku osobe s magisterijem odnosno doktoratom kojih je ukupno 40 odnosno 9,64% (Grafikon 3.).

Grafikon 3. Školska sprema ispitanika



Stručna sprema ispitanika prikazana je na Grafikonu 4. Najveći udio od 61,20% čine medicinske sestre i tehničari, a zatim doktorice i doktori (34,22%), dok su u manjem udjelu zastupljene primalje (2,17%), sanitarni odnosno laboratorijski tehničari (1,20%) te RTG inženjerke (0,24%).

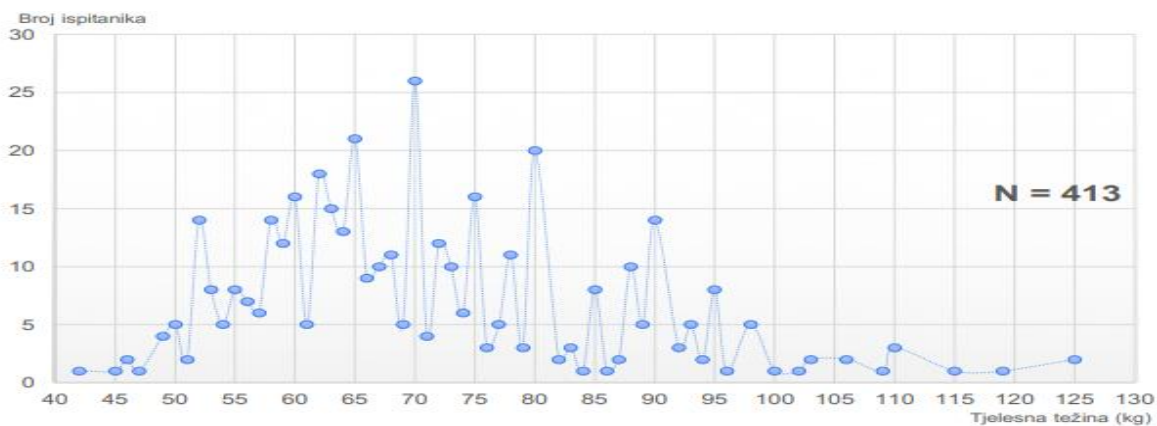
Grafikon 4. Stručna sprema ispitanika



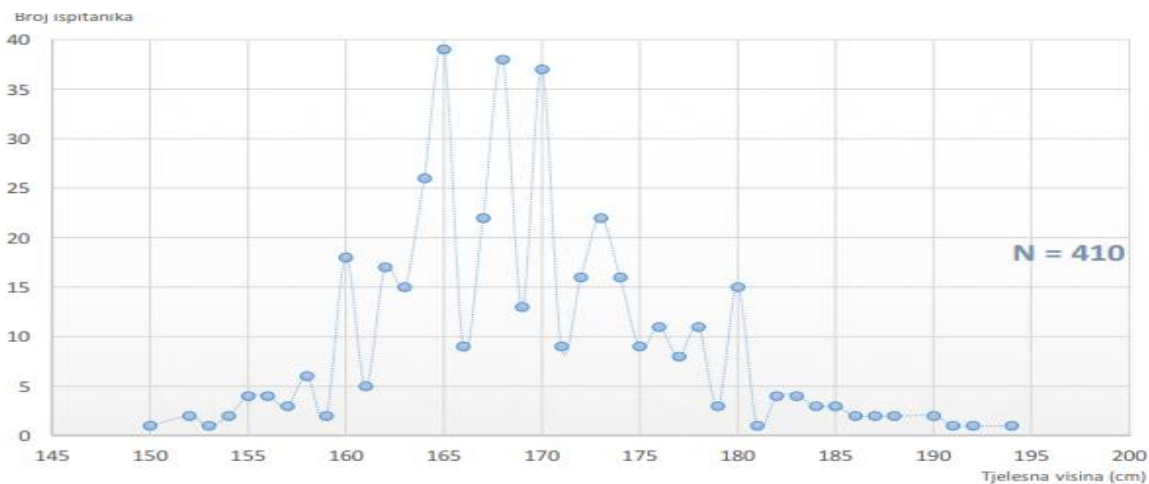
Distribucija tjelesne težine i tjelesne visine ispitanika prikazana je na Grafikonu 5. i 6., dok

grafikon 7. prikazuje distribuciju indeksa tjelesne mase ispitanika sukladno kategorijama «manjak kilograma», «normalna težina», «prekomjerna težina» i «pretilost».

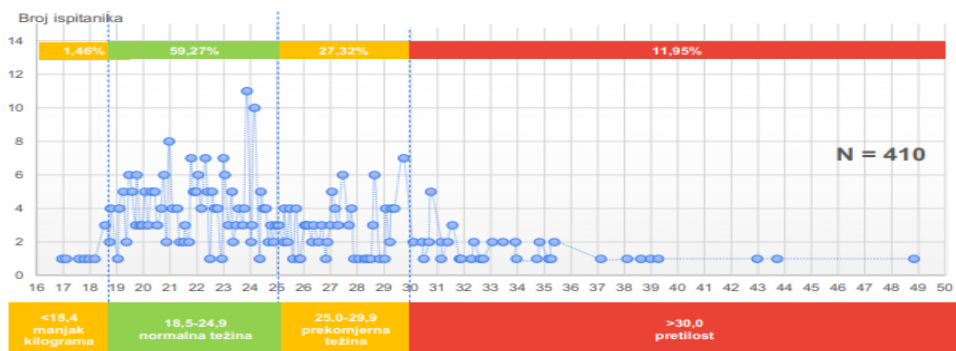
Grafikon 5. Tjelesna težina ispitanika-distribucija



Grafikon 6. Tjelesna težina ispitanika-distribucija

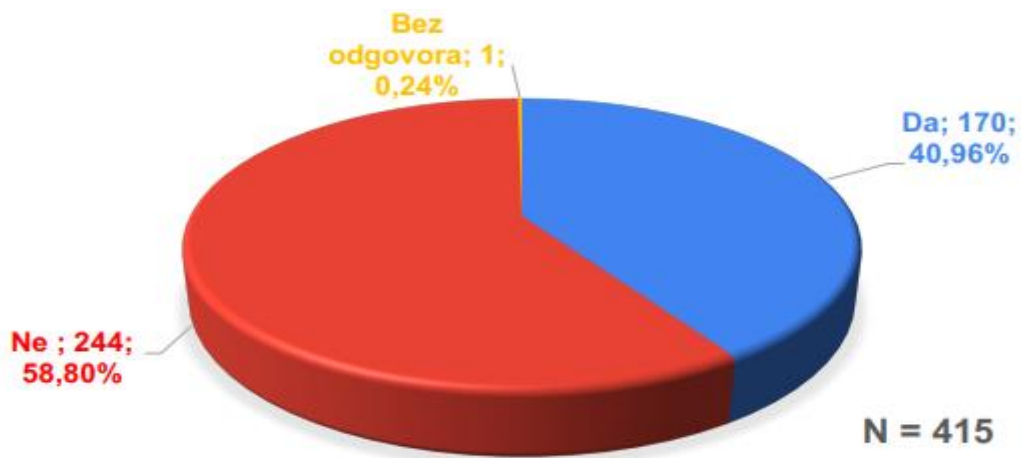


Grafikon 7. Body mass indeks ispitanika-distribucija

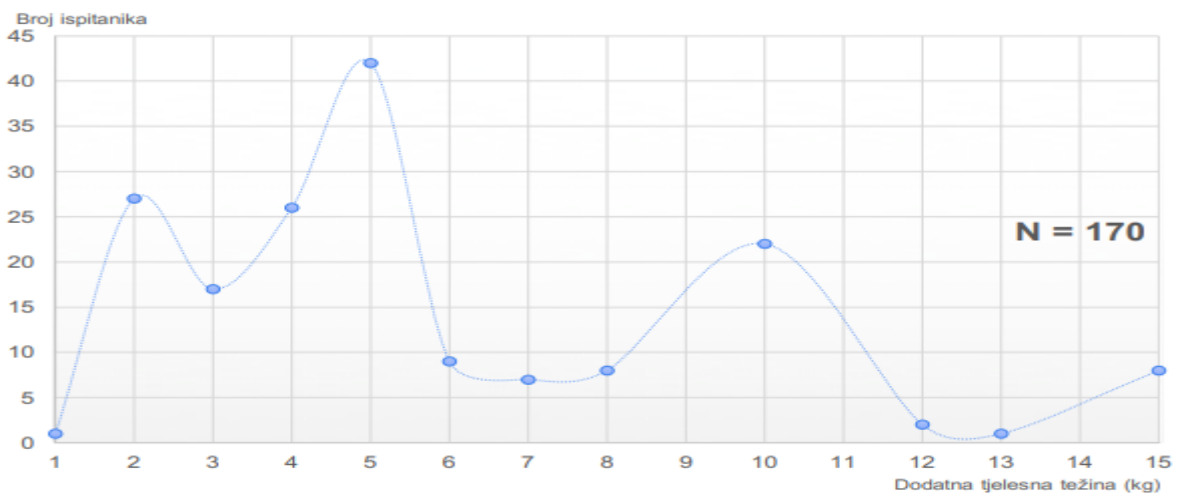


Najveći udio ispitanika (59,27%) ima normalnu težinu, no čak 27,32% ima prekomjernu težinu. Posebno je zabrinjavajuć nalaz da je 11,95% ispitanika pretilo sukladno indeksu tjelesne mase. Pritom je 170 ispitanika (40,96%) potvrdilo da su tokom COVID pandemije dobili na težini (Grafikon 8.). Na Grafikonu 9. vidljiva je distribucija kilograma koje su ispitanici dobili tokom pandemije.

Grafikon 8. Jeste li dobili na težini tijekom Covid pandemije?



Grafikon 9. Dodatna tjelesna težina tijekom Covid pandemije-distribucija



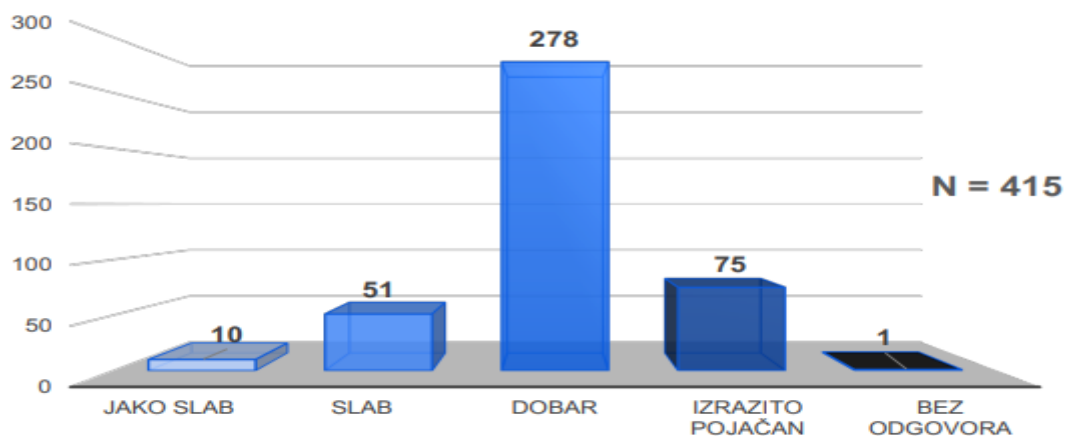
Na pitanje «Jesu li su vam se za vrijeme COVID pandemije promijenile prehrambene navike?», praktički jednak broj ispitanika dao je pozitivan (49,64%) odnosno negativan odgovor (49,88%), kako je prikazano na Grafikonu 10.

Grafikon 10. Jesu li su vam se za vrijeme COVID pandemije promijenile prehrambene navike?



Ispitanici svoj apetit tokom COVID pandemije u najvećoj mjeri opisuju kao dobar (66,99%) ili izrazito pojačan (18,07%), zatim slab (12,29%) i u najmanjoj mjeri jako slab (2,41%), kako je prikazano na Grafikonu 11.

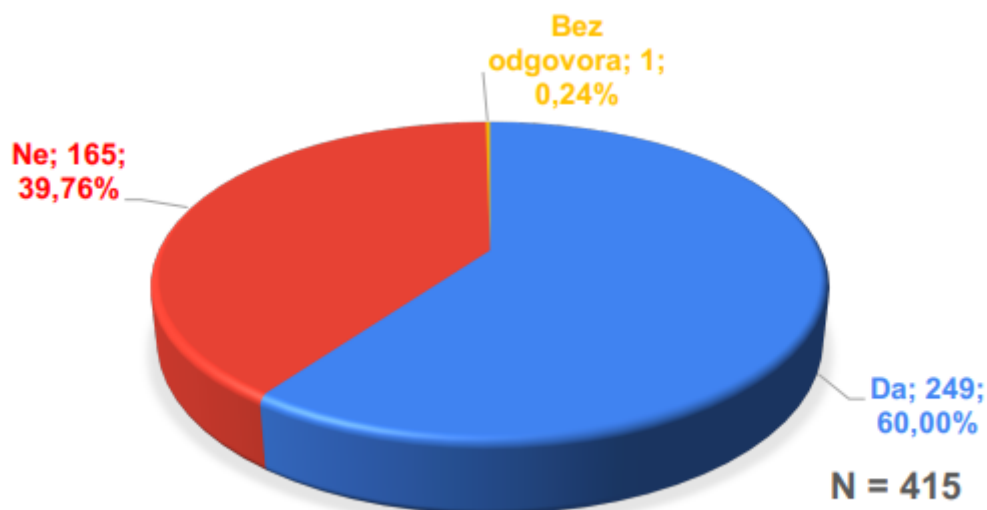
Grafikon 11. Apetit za vrijeme pandemije



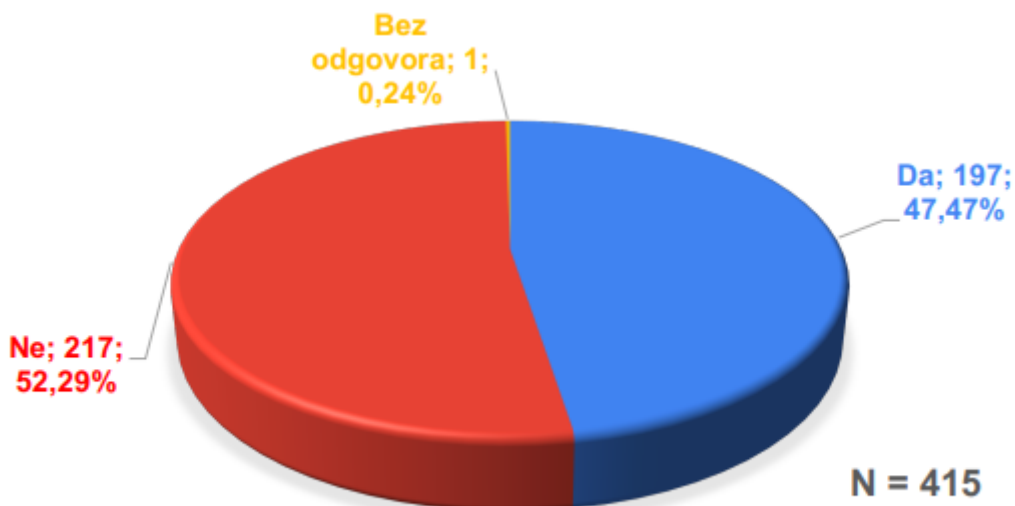
Istovremeno, većina ispitanika je tjelesno aktivna (60,00%), dok manji udio (39,76%) izjavljuje

kako nisu tjelesno aktivni (Grafikon 12.). Međutim, 47,47% ispitanika izjavljuje kako je njihova tjelesna aktivnost ograničena tokom COVID pandemije (Grafikon 13.).

Grafikon 12. Tjelesna aktivnost ispitanika



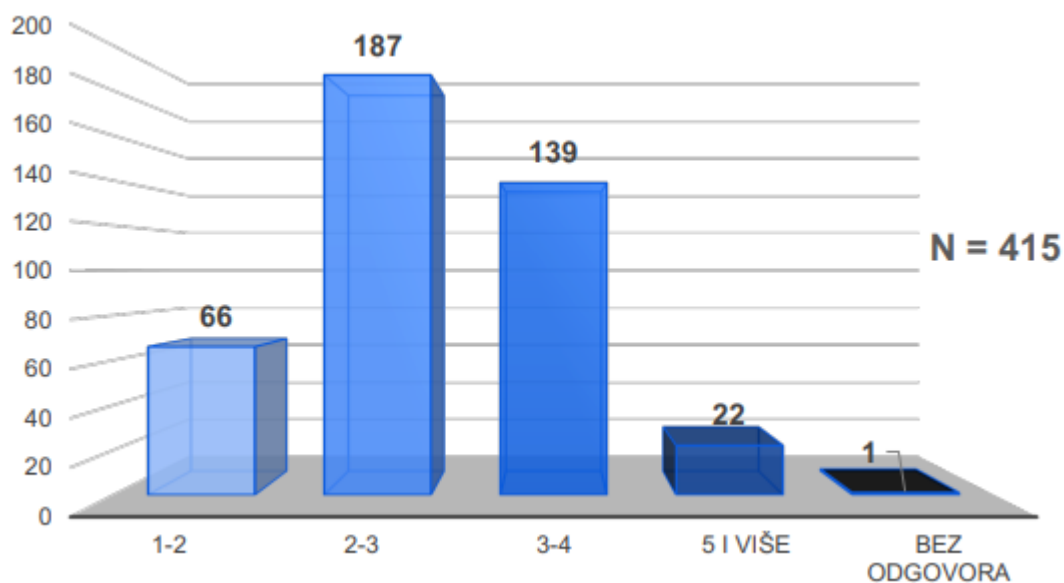
Grafikon 13. Je li tjelesna aktivnost ispitanika ograničena tijekom pandemije?



Ispitanici u najvećem broju dnevno imaju 2-3 obroka (45,06%), zatim 3-4 obroka (33,49%), te u

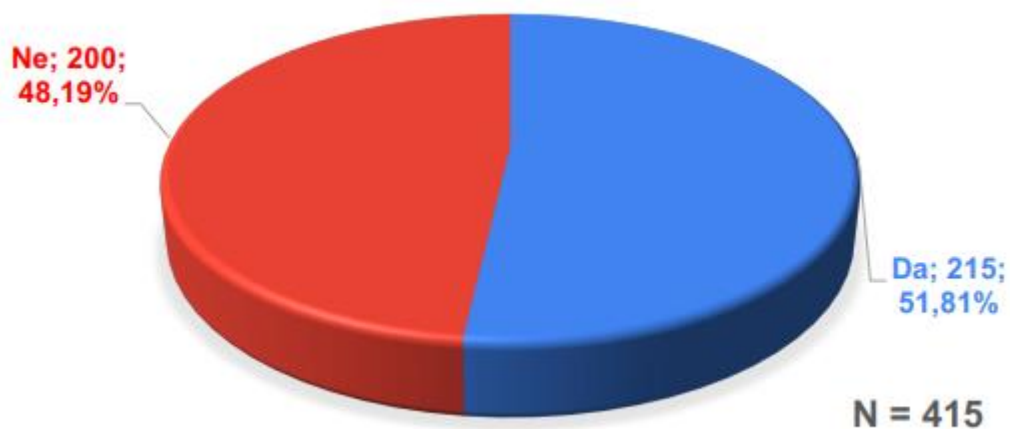
manjoj mjeri 1-2 obroka (15,90%) i 5 i više obroka (5,30%), kako je prikazano na Grafikonu 14.

*Grafikon 14.* Broj obroka kroz dan



Pritom podjednak broj ispitanika jede međuobroke – 51,81% jede, no 48,19% ispitanika ne jede međuobroke (Grafikon 15.).

*Grafikon 15.* Jedu li ispitanici međuobroke



Slično tome, podjednak broj ispitanika dao je odgovor «da» na pitanje započinje li dan doručkom

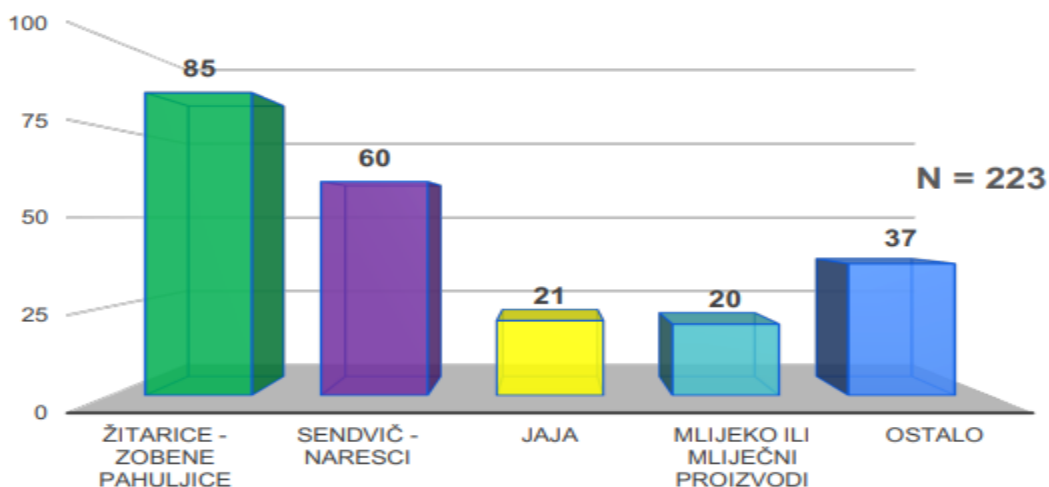


(53,73%), odnosno «ne» (46,27%), sukladno Grafikonu 16. Pritom je na Grafikonu prikazan najčešći odabir jela za doručak onih ispitanika koji su odgovorili potvrdno na prethodno pitanje – najveći broj odabire žitarice – zobene pahuljice (38,12%), zatim jaja (26,91%), slijedi kategorija «Ostalo» (16,59%), dok se u manjem broju radi o sendviču – naresku (9,42%) odnosno mlijeku i mliječnim proizvodima (8,97%).

Grafikon 16. Započinju li ispitanici dan jogurtom



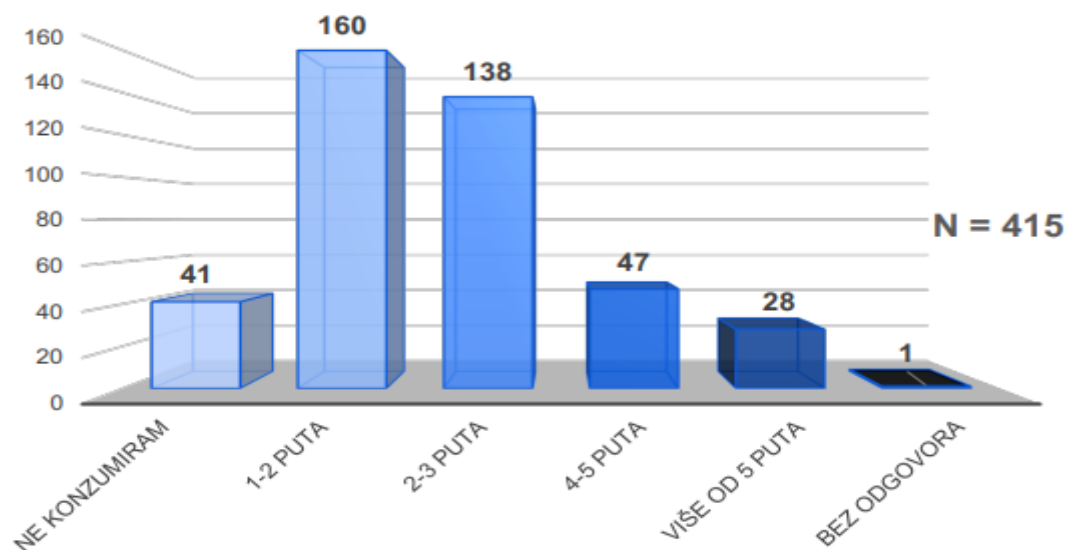
Grafikon 17. Najčešći izbor za doručak



U okviru pitanja u vezi dnevnih prehrabnenih navika tokom COVID pandemije, ispitanici su

ponudili odgovor i na pitanje koliko puta tijekom dana ili radnog vremena konzumiraju kavu i kofeinske napitke (Grafikon 18.). Najveći broj ispitanika konzumira kofein 1-2 puta dnevno (38,55%) i 2-3 puta dnevno (33,25%), dok manji broj ispitanika konzumira kofein 4-5 puta dnevno (11,33%) odnosno više od 5 puta dnevno (6,75%). Pritom 9,88% ispitanika uopće ne konzumira kavu ili kofeinske napitke.

*Grafikon 18.* Učestalost konzumiranja kave i kofeinskih proizvoda u toku dana

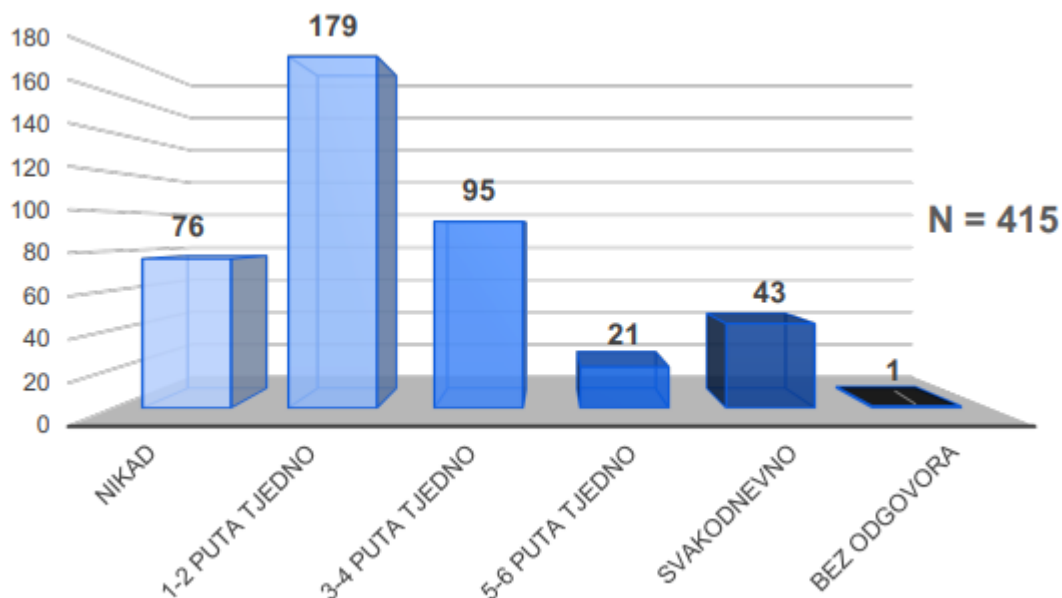


U okviru tjednih prehrambenih navika tokom COVID pandemije, ispitanici su ponudili odgovor o učestalosti konzumacije:

- žitarica i proizvoda od žitarica;
- mlijeka i mliječnih proizvoda;
- mesa i mesnih proizvoda;
- ribe;
- povrća;
- voća;
- grickalica i slatkiša;
- alkohola ili alkoholnih napitaka;
- brzu hranu ili hranu iz restorana.

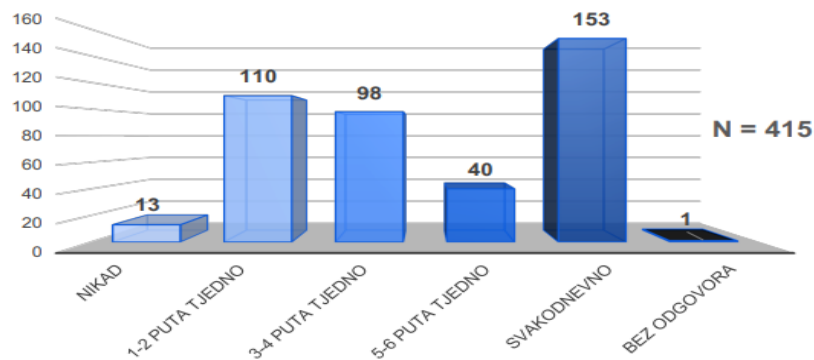
Grafikon 19. prikazuje distribuciju učestalosti konzumacije žitarica i proizvoda od žitarica. Najveći broj ispitanika ovakve proizvode konzumira 3-4 puta tjedno (43,13%), zatim 1-2 puta tjedno (22,89%), te svakodnevno (10,36%), dok najmanji broj ispitanika ovakve proizvode konzumira svakodnevno (10,36%).

*Grafikon 19.* Učestalost konzumacije žitarica i proizvoda od žitarica tokom pandemije



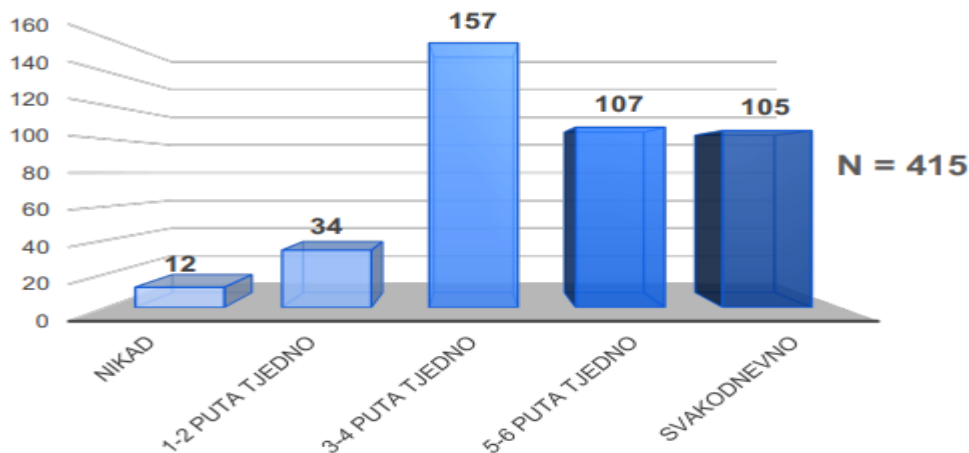
Mlijeko i mliječne proizvode najveći broj ispitanika konzumira svakodnevno (36,87%), zatim 1-2 puta tjedno (26,51%) i 3-4 puta tjedno (23,61%), te u nešto manjoj mjeri 5-6 puta tjedno (9,64%). Manji dio ispitanika nikad ne konzumira mlijeko i mliječne proizvode (3,13%), kako je prikazano na Grafikonu 20.

*Grafikon 20.* Učestalost konzumacije mlijeka i mliječnih proizvoda tokom pandemije



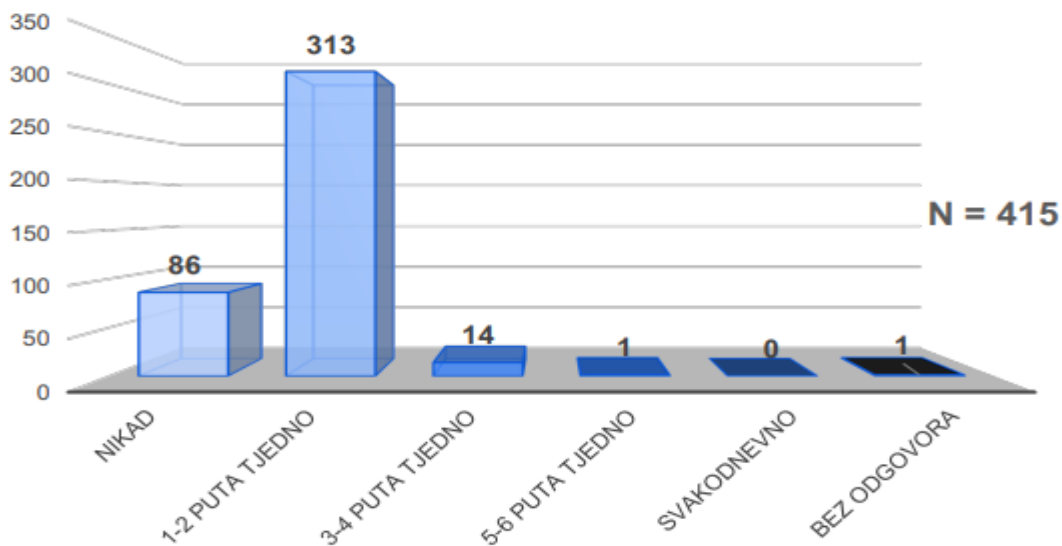
Ispitanici meso i mesne proizvode konzumiraju u najvećoj mjeri 3-4 puta tjedno (37,83%), zatim 5-6 puta tjedno (25,78%) i svakodnevno (25,30%), a u manjoj mjeri 1-2 puta tjedno (8,19%). Svega 2,89% ispitanika nikad ne konzumira meso i mesne proizvode, sukladno Grafikonu 21.

*Grafikon 21.* Učestalost konzumacije mesa i mesnih proizvoda tokom pandemije



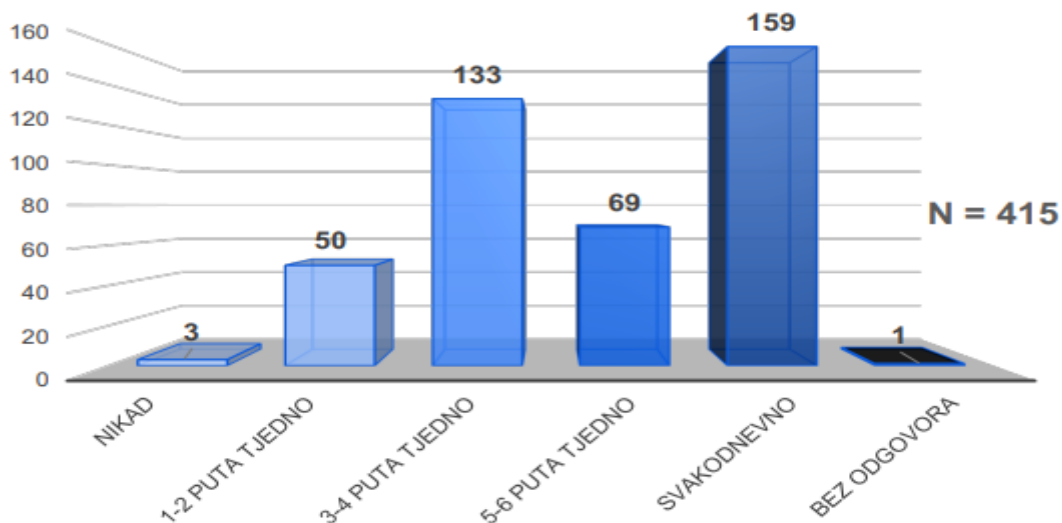
Za razliku od mesa, ispitanici ribu najčešće jedu svega 1-2 puta tjedno (75,42%), dok čak 20,72% ispitanika nikada ne jede ribu. Vrlo mali broj ispitanika ribu jede 3-4 puta tjedno (3,37%) ili 5-6 puta tjedno (0,24%), kako je prikazano na Grafikonu 22.

*Grafikon 22.* Učestalost konzumacije ribe tokom Covid pandemije



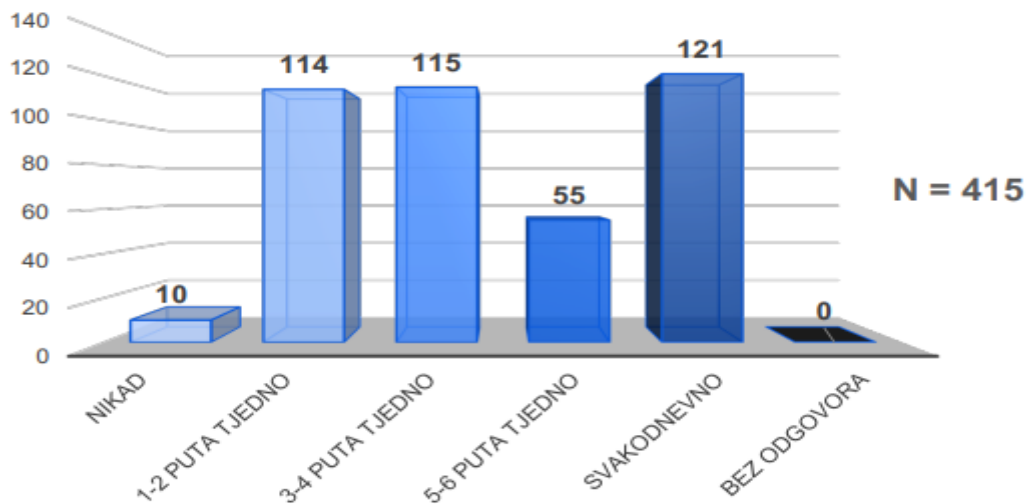
S druge strane, ispitanici povrće u najvećoj mjeri konzumiraju svakodnevno (38,31%), zatim 3- 4 puta tjedno (32,05%), te u nešto manjoj mjeri 5-6 puta tjedno (16,63%) odnosno 1-2 puta tjedno (12,05%). Povrće nikad ne konzumira 0,72% ispitanika, sukladno Grafikonu 23.

*Grafikon 23. Učestalost konzumacije povrća tokom pandemije*



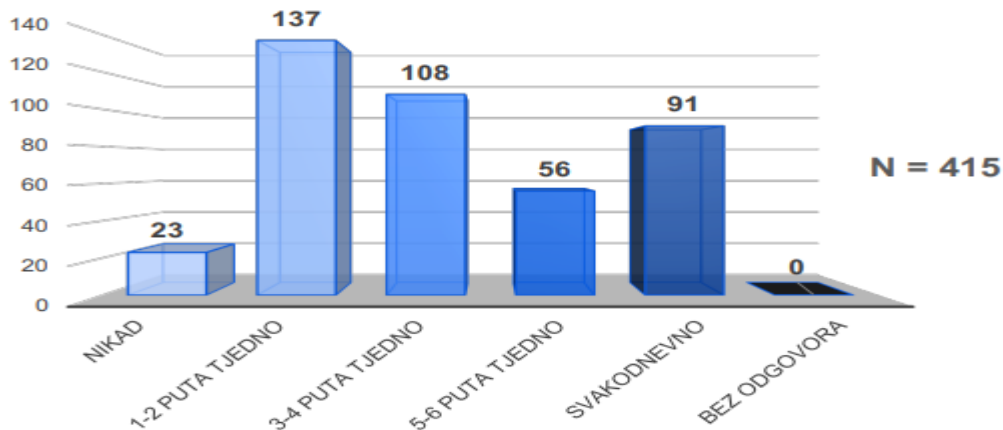
Slično konzumaciji povrća, ispitanici voće u najvećoj mjeri konzumiraju svakodnevno (29,16%), zatim 3-4 puta tjedno (27,71%) i 1-2 puta tjedno (27,47%), te u manjoj mjeri 5-6 puta tjedno (13,25%). Voće nikad ne konzumira 2,41% ispitanika, kako je prikazano na Grafikonu 24.

*Grafikon 24. Učestalost konzumiranja voća tokom pandemije*



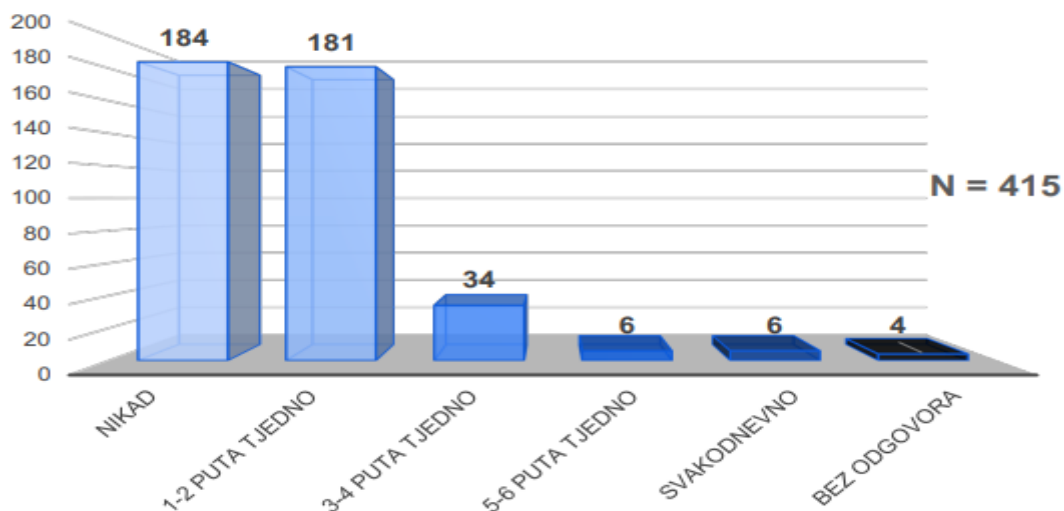
Grickalice i slatkiše tokom COVID pandemije ispitanici su u najvećoj mjeri konzumirali 1-2 puta tjedno (33,01%) i 3-4 puta tjedno (26,02%) te svakodnevno (21,93%), dok su u manjoj mjeri ove proizvode konzumirali 5-6 puta tjedno (13,49%), odnosno uopće ne (5,54%), sukladno Grafikonu 25.

*Grafikon 25.* Učestalost konzumacije grickalica i slatkiša tokom pandemije



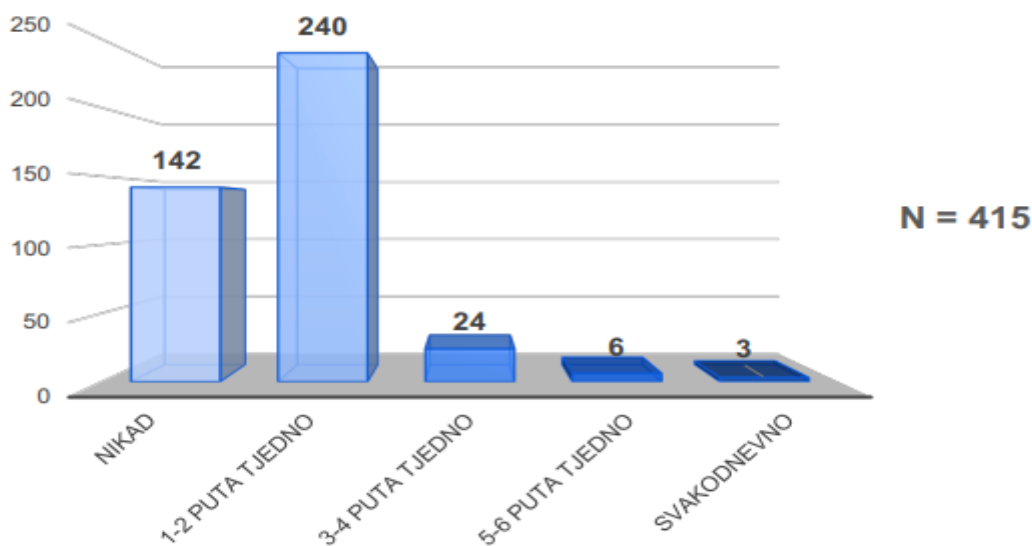
Za razliku od svih proizvoda do sada, ispitanici alkohol u najvećoj mjeri uopće ne konzumiraju (44,34%), a oni koji ga konzumiraju to najčešće čine 1-2 puta tjedno (43,61%) te 3-4 puta tjedno (8,19%), kako je prikazano Grafikonom 26.

*Grafikon 26.* Učestalost konzumacije alkohola ili alkoholnih napitaka tokom pandemije



Naposljetku, visok udio ispitanika tokom COVID pandemije nije konzumirao brzu hranu ili hranu iz restorana (34,22%), a oni koji jesu to su najčešće činili 1-2 puta tjedno (57,83%), te u znatno manjoj mjeri 3-4 puta tjedno (5,78%) odnosno 5-6 put tjedno (1,45%), sukladno Grafikonu 27.

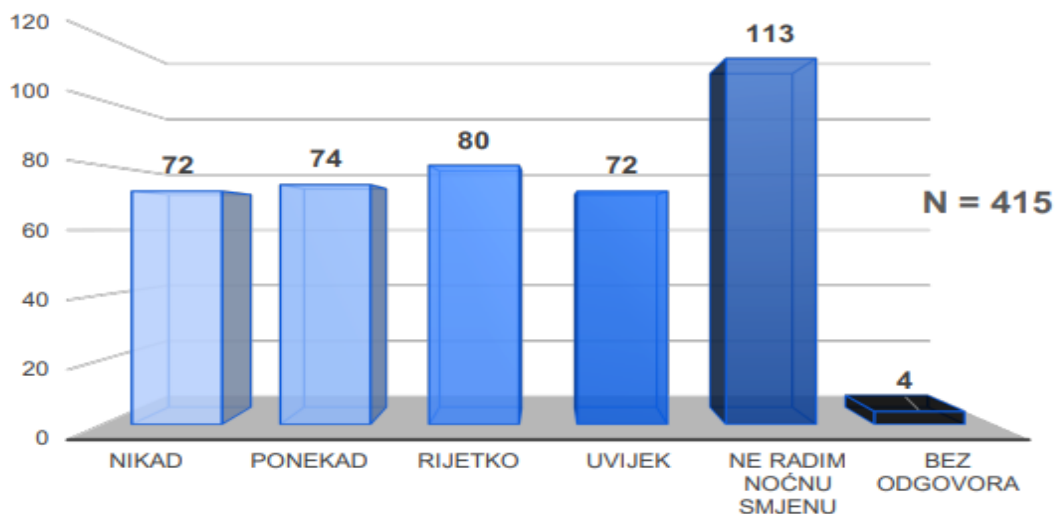
*Grafikon 27.* Učestalost konzumacije brze hrane ili hrane iz restorana tokom pandemije



Približno jedna četvrtina ispitanika ne radi u noćnoj smjeni (27,23%), 19,28% rijetko nosi obrok

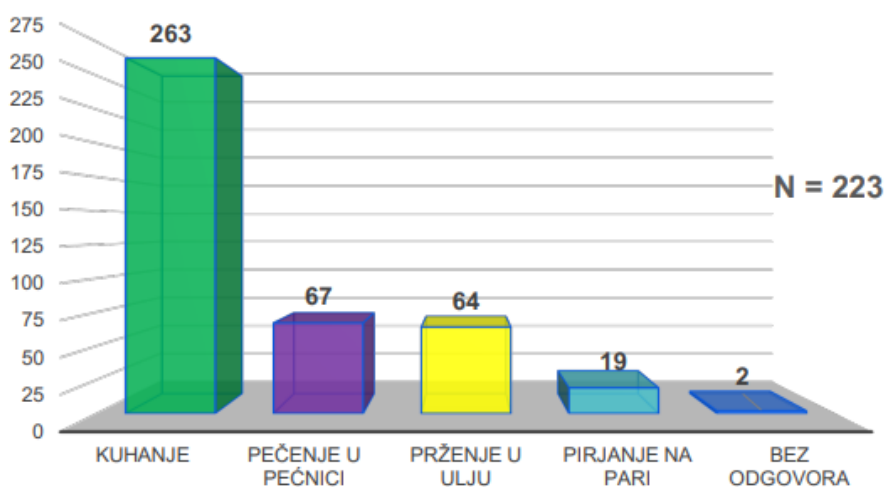
sa sobom u noćnu smjenu, 17,83% to čini ponekad, 17,35% to čini uvijek, dok također 17,35% ispitanika nikad ne nosi obrok u noćnu smjenu, kako je prikazano Grafikonom 28.

Grafikon 28. Učestalost nošenja obroka prilikom rada u noćnoj smjeni



Sukladno Grafikonu 29., tokom pripreme hrane, ispitanici u najvećoj mjeri koriste kuhanje (63,37%), zatim pečenje u pećnici (16,14%) i prženje u ulju (15,42%), dok u manjoj mjeri koriste pirjanje na pari (4,58%).

Grafikon 29. Najčešći način obrade hrane

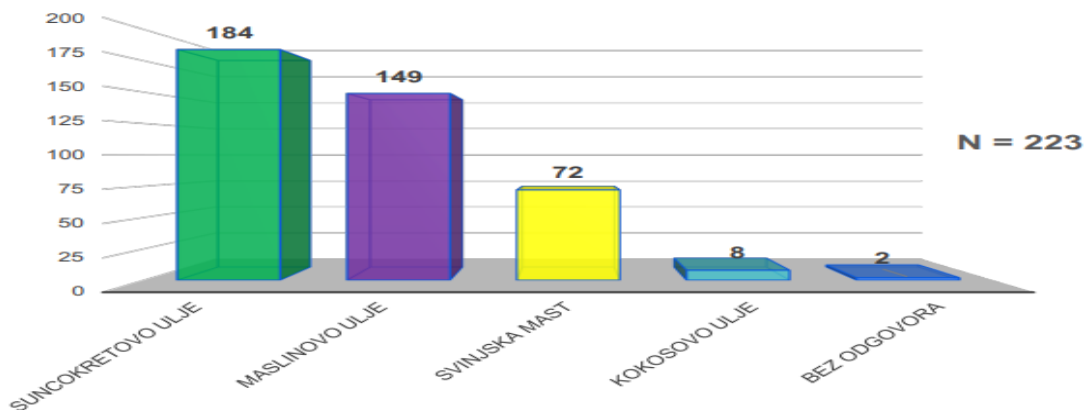


Pritom tokom pripreme jela ispitanici u pogledu vrste masnoće najčešće koriste suncokretovo ulje



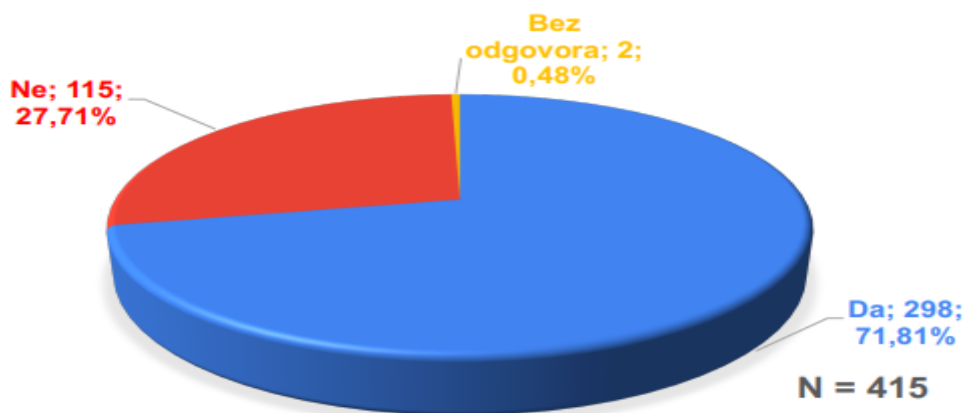
(44,34%) i maslinovo ulje (35,90%), zatim svinjsku mast (17,35%) i u manjoj mjeri kokosovo ulje (1,93%), kako je prikazano na Grafikonu 30.

Grafikon 30. Najčešći odabir vrste masnoće prilikom pripreme jela



Nešto manje od tri četvrtine ispitanika ustvrdilo je kako je COVID pandemija utjecala na promjenu njihovog raspoloženja (71,81%), dok 27,71% ispitanika smatra kako nije došlo do promjene, sukladno Grafikonu 31.

Grafikon 31. Je li pandemija utjecala na promjenu raspoloženja ispitanika



#### 7.4. Rasprava

Vrijeme pandemije vrlo je utjecajno na sve segmente naših života. Pretraživanjem određenih istraživanja može se primjetiti utjecaj kako na mentalno zdravlje tako i na prehrambene navike te tjelesnu aktivnost. Cilj ovog rada bio je istražiti kakve su navike ispitanika u vrijeme COVID-19 pandemije, odnosno usporediti dali navike odstupaju od određenih normativa konzumacije namirnica. Istraživanje je obuhvatilo oba spola od čega je 90,36% žena (N= 375) te 9,64% muškaraca (N=40). Najviše je zastupljena populacija starosti 25-34 godine (49,88%) dok su se ostale starosne populacije rasporedile u nešto nižim postocima. Kada pogledamo rezultate o tjelesnoj težini, ohrabrujući je podatak od 59,27% ispitanika normalne tjelesne težine. No, među ispitanicima s prekomjernom tjelesnom težinom (27,32%) nalazimo 11,95% pretilosti sukladno indeksu tjelesne težine. Porast tjelesne težine u vrijeme COVID pandemije prijavilo je čak 40,96% (N=170), dok su podjednak broj ispitanika odgovorili kako pandemija nije utjecala na promjene prehrambenih navika.

Uspoređujući s istraživanjem provedenim u Brazilu, rezultati ovog istraživanja su relativno prihvatljivi. Naime u Brazilu je zabilježeno čak 78% ipitanika s promjenama u prehrani gdje se ispostavilo da je riječ o povećanim unosom ugljikohidrata kao i alkohola. [37]

Što se tiče fizičke aktivnosti rezultati su pokazali da su ispitanici aktivni (60%) što je bolji rezultat u odnosu na Brazil gdje je preko 50% fizički neaktivno u vrijeme pandemije, odnosno prestalo je sa svakodnevnim fizičkim aktivnostima. Također se u Turskoj pokazala smanjena fizička aktivnost u učeničkoj populaciji (63%). [37, 38]

Kada pogledamo distribuciju obroka tijekom dana vidimo da većina ispitanika nema zdrav način ishrane odnosno nema dovoljan broj obroka tijekom dana. Većina ispitanika konzumira dva ili tri obroka dnevno, odnosno tri do četiri, nešto manje ih konzumira jedan do dva obroka što ukazuje na nezdrave navike te odstupanje normativnog konzumiranja od pet obroka. Pravilnu ishranu od pet obroka dnevno prijavilo je svega 5,30% ispitanika što je poražavajući rezultat. Također, skoro pola ispitanika nema naviku jedenja međuobroka. Što je točno razlog dobivenih rezultata nemože se sa sigurnošću utvrditi. Dodatna ispitivanja na ovu temu prikazala bi prehrambene navike unosa obroka prije same pandemije te bi uvidjeli da li je nastala situacija s COVID-19 pandemijom utjecala na smanjenje broja dnevnih obroka.

U prvom dijelu ovog rada, točnije u dijelu planiranja zdrave prehrane objašnjena je točna podjela namirnica u određene skupine, odnosno potreban broj jedinica kao dnevnog unosa. Kroz daljnju raspravu uspoređivati ćemo dobivene rezultate unosa određenih skupina namirnica s potrebnim normativima zdrave prehrane. Većina ispitanika žitarice konzumira tri do četiri puta tjedno, odnosno jedan do dva puta što je nedovoljno. Unos žitarica mora biti svakodnevni i to čak šest do jedanaest jedinica. Takav princip ishrane prijavilo je tek 10% ispitanika. [13]

Isti slučaj je i sa mliječnim proizvodima te mesom. Svakodnevnu konzumaciju navedenih namirnica prijavilo je 25% ispitanika. Prema navedenim normativima zdrave prehrane, navedene se namirnice moraju konzumirati svakodnevno dvije do tri jedinice. Navedeni rezultati ispočetka upućuju na nezdravi način ishrane. Kao uzrok navedenih rezultata možemo ponuditi nedovoljnu upućenost u raspodjelu namirnica. [13]

Mediterranska prehrana klasificirana je kao jedna od najzdravijih načina ishrane. U nju spadaju morski plodovi i ribe. Ispitivajući nazočnost ribe na tanjurima ispitanika suočili smo se poražavajućim rezultatom. Svega 4% ispitanika jede više od četiri puta tjedno ribu, dok čak 75% ispitanika konzumira jedan do dva puta ili pak 20% nikako. Smanjenu konzumaciju ribe treba dodatno istražiti, pretpostavka je da se kao razlog nameće dostupnost odnosno cijena ribe na tržištu. [13] Uspoređujući Brazil i Italiju s ovim istraživanjem vidi se kako je kod nas ipak zastupljena mediteranska ishrana kao i u Italiji, dok je u Brazilu zabilježeno povećanje unosa ugljikohidrata kao i prejedanja u 60% ispitanika. [37] Prateći razna istraživanja, pokazalo se kako je pandemija COVID-19 donijela ipak neke dobre navike u prehrani. U Turskoj se pokazalo povećanje zdravih navika među ispitanicima i u broju obroka i u kvaliteti samih namirnica. [38] Veliki niz faktora utječe na prehrambene navike medicinskih djelatnika. Tako je provedeno istraživanje u Libanonu gdje se kao jedna od stavki ispitivala prehrambena navika medicinskih sestara na odjelu. Pokazalo se kako zbog velikog opsega posla, smjenskog rada, smanjenog broja medicinskih sestara, veliki broj pacijenata na odjelu utječu na prehrambene navike samih medicinskih sestara te ujedno i na neredovitu prehranu. [39]

Jedan od pozitivnih rezultata ovog rada je taj što se ispostavilo da je svakodnevna konzumacija povrća prisutna kod većine ispitanika što prati normativ zdrave prehrane. Nikad ne konzumira povrće svega 0,72% ispitanika što nije velik postotak no i dalje upućuje na potrebu za

edukacijom i osvješćivanjem društva o potrebi te važnosti zdrave prehrane. Kada vidimo da je dnevna potreba organizma za povrćem čak tri do pet jedinica shvatit će se koliko je zapravo gubitak ispitanika koji ne konzumiraju povrće, čak preko 20 jedinica na tjedan. [13] Također je utješni podatak da je kod većine ispitanika prisutna i svakodnevna konzumacija voća što također prati normativ dnevne potrebe organizma. Što se tiče konzumacije slatkiša i sličnih namirnica utješno je to što je većina ispitanika ipak ostala na konzumaciji jednom do dva puta tjedno, što je prihvatljivije nego svakodnevno. Potreba organizma za rafiniranim šećerima je minimalna stoga je ipak potrebno poraditi na smanjenju postotka ispitanika koji konzumiraju šećere te povećati postotak ne konzumiranja (5,54%). Dodatnim javnozdravstvenim akcijama, edukacijom o povezanosti konzumacije rafiniranih šećera te određenih bolesti možemo doći do željenih rezultata.

Brojna istraživanja pokazala su utjecaj pandemije na konzumaciju alkohola kao i trošenje duhanskih proizvoda. U određenim krajevima došlo je do povećanja potrošnje alkohola kao primjerice u Brazilu i Australiji, dok je Italija registrirala smanjenje konzumacije alkohola u vrijeme COVID-19 pandemije. [37, 40, 41] Ovo istraživanje pokazalo je kako većina ispitanika ne konzumira ili konzumira jedan do dva puta tjedno neko od alkoholnih pića, što se može povući paralelu s Italijom, odnosno za bolje pozvanje navika ispitanika valjalo bi istražiti naviku konzumiranja prije te za vrijeme pandemije te zabilježiti eventualna odstupanja.

Istraživanje je pokazalo kako je pandemija imala utjecaj i na samo raspoloženje ispitanika, na njih čak 71,81% (N=298). U kom pogledu je utjecalo, kakvi su se poremećaji razvijali ovo istraživanje nije se ispitivalo niti mu je bio glavni fokus, ali gledajući rezultate drugih istraživanja možemo zaključiti da vjerojatno radi o problematici anksiozno depresivnog spektra poremećaja kao i pojavnosti simptomatologije PTSP-a. [1-5; 33-35] Bez promjene u raspoloženju prijavilo je oko 21% ispitanika (N=115), što je utjecalo na rezistentnost prema težini pandemije je nepoznato, za bolju spoznaju trebalo bi proširiti istraživanje te ispitati druge parametre koji bi mogli uticati na isto.

## 8. ZAKLJUČAK

Nažalost, u današnje vrijeme liječnici svjedoče sve više lošim prehrabnim navikama kod zaposlenih ljudi. Nepravilna i neuravnotežena, kao i prekomjerna prehrana u dužim periodima obično prvo dovodi do raznih poremećaja kao što su povišeni šećer i lipidi u krvi, te do bolesti ako se ne promijeni način svakodnevnog života i prehrane. Dugotrajna i višegodišnja konzumacija hrane s visokim udjelom masti, pržene hrane, neravnomjerna raspodjela obroka, zanemarivanje loših kombinacija dijetalnih sastojaka, te nedovoljno tjelovježbe ili aktivnosti mogu dovesti do arterosklerotičnog taloženja kao niz drugih bolesti.

Za potrebe ovoga rada provedeno je jedno istraživanje koje se temeljilo na prehrabnim navikama medicinskog osoblja tokom pandemije Covid-19. Također u ovom istraživanju se ispitivalo o načinu obrade hrane od strane ispitanika i o utjecaju Covid 19 na raspoloženje medicinskog osoblja.

Sukladno dobivenim rezultatima može se zaključiti sljedeće:

- H1- prva hipoteza je odbijena, odnosno nije potvrđena. Rezultati su pokazali da većina ispitanika (N= 244; 58,80%) nije prijavilo povećane tjelesne mase. Povećanje je prijavilo 170 što iznosi 40,96% ukupno ispitanih
- H2- pretpostavka da će ispitanici naginjati ka bržim pripremanjima hrane nije potvrđena. Rezultati su pokazali da je ipak većina ispitanika (N= 263; 63,73%) koristilo hukanje kao način pripreme, dok je npr. Prženje prijavilo svega 64 ispitanika što iznosi 15,42% ukupno ispitanih
- H3- posljednja hipoteza o utjecaju pandemije na raspoloženje ispitanika je potvrđena. Rezultati su pokazali da je čak 71,81% ispitanika (N=298) prijavilo promjene u raspoloženju tijekom pandemije COVID-19

Uz navedene hipoteze možemo zaključiti da je primjećeno i da se prehrabne navike za vrijeme Covida 19 pandemije kod većine ispitanika nisu mijenjale. Kada pogledamo distribuciju obroka tijekom dana vidimo da većina ispitanika nema zdrav način ishrane odnosno nema dovoljan broj obroka tijekom dana. Većina ispitanika konzumira dva ili tri obroka dnevno, što ukazuje na nezdrave navike te odstupanje normativnog konzumiranja. Pozitivan rezultat ovog rada je taj što se ispostavilo da je svakodnevna konzumacija voća i povrća prisutna kod većine ispitanika. Dobivenim rezultatima može se zaključiti da pandemija nije učinila značajne promjene u prehrabnim navikama kod medicinskog osoblja unatoč nekim ograničenjima.

## 9. LITERATURA

1. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review, Psychiatry Research Volume 293, November 2020, 11344, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120323271?via%3Dihub> (06.10.2021.)
2. The social psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: A cross-sectional study, 2020 Jun 1;63(1):e65. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32476633/> (15.11.2021)
3. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review, Psychiatry Research Volume 293, November 2020, 113441. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120323271?via%3Dihub> (09.10.2021.)
4. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis, Brain, Behavior, and Immunity Volume 88, August 2020, Pages 901-907, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S088915912030845X?via%3Dihub> (09.12.2021.)
5. PTSD symptoms in healthcare workers facing the three coronavirus outbreaks: What can we expect after the COVID-19 pandemic, Psychiatry Research Volume 292, October 2020, 113312, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016517812031204X?via%3Dihub> (06.10.2021.)
6. Medicinske sestre, opis poslova, radni uvjeti i poželjne osobine <http://mrav.ffzg.hr/zanimanja/book/part2/node1104.htm> (06.10.2021.)
7. Who.int. 2022. Coronavirus. [online] Available at: <[https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)> [Accessed 23 January 2022].
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-epidemiologija-zarazne-bolesti/pitanja-i-odgovori-o-novom-koronavirusu-2019-ncov/> (06.10.2021.)
9. The Effects of Sleep Quality and Resilience on Perceived Stress, Dietary Behaviors, and Alcohol Misuse: A Mediation-Moderation Analysis of Higher Education Students from Asia,

- Europe, and North America during the COVID-19 Pandemic, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33572863/> (06.10.2021.)
10. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the Covid-19 pandemic, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33280678/> (06.10.2021.)
  11. Effect of COVID-19 Lockdown on Dietary Habits and Lifestyle of Food Science Students and Professionals from Spain, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33924965/> (06.10.2021.)
  12. Krešić, Greta, Trendovi u prehrani, Opatija: Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Opatija, 2012 (monografija)
  13. Ministarstvo poljoprivrede Sjedinjenih Država <https://www.usda.gov/> (06.10.2021.)
  14. Zdrava i uravnotežena prehrana, dostupno na: [https://ultrazvuk-tarle.hr/?/dijagnostika/zagreb/zdrava\\_i\\_uravnoreena\\_prehrana](https://ultrazvuk-tarle.hr/?/dijagnostika/zagreb/zdrava_i_uravnoreena_prehrana)(06.10.2021.)
  15. Promicanje tjelesne aktivnosti i radno mjesto, <https://javno-zdravlje.hr/promicanje-tjelesne-aktivnosti-zdravlje-i-radno-mjesto/> (06.10.2021.)
  16. Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK, Ades PA, Berra K, Blumenthal JA, et al. Cardiac rehabilitation as secondary prevention. Agency for Health Care Policy and Research and the National Heart, Lung, and Blood Institute. Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin. 1995;(17):1-23
  17. DeBusk RF, Stenestrand U, Sheehan M, Haskell WL. Training effects of long versus short bouts of exercise in healthy subjects. Am J Cardiol. 1990;65(15):1010-3.
  18. Gregg EW, Gerzoff RB, Caspersen CJ, Williamson DF, Narayan KMV. Relationship of walking to mortality among US adults with diabetes. Arch Intern Med. 2003;163(12):1440-7.).
  19. Friedenreich CM, Orenstein MR. Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. J Nutr. 2002;132(11 Suppl):3456S – 3464S.)
  20. Borer KT. Physical Activity in the Prevention and Amelioration of Osteoporosis in Women. Sports Med. 2005;35(9):779-830
  21. Paluska SA, Schwenk TL. Physical Activity and Mental Health. Sports Med. 2000;29(3):167-80.
  22. Cheung T, Fong TK, Bressington D. COVID-19 under the SARS Cloud: Mental Health Nursing during the Pandemic in Hong Kong. J Psychiatr Ment Health Nurs 2020; April 20.<https://doi.org/10.1111/jpm.12639>
  23. Banerjee D. How COVID-19 is overwhelming our mental health. Nature India. 2020 March

18. Dostupno na: <https://doi.org/10.1038/nindia.2020.46> (06.10.2021.)
24. Burdorf A, Porru F, Rugulies R. The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: consequences for occupational health. *Scand J Work Environ Health* 2020;46(3):229-0.  
<https://doi.org/10.5271/sjweh.3893> (06.10.2021.)
25. Fiorillo A, Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *Eur Psychiatry* 2020;63(1): e32,1-2.  
<https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.35>.(06.10.2021.)
26. Rambaldini G, Wilson K, Rath D i sur. The impact of severe acute respiratory syndrome on medical house staff: a qualitative study. *J Gen Intern Med* 2005;20:381–5.)
27. McMullan C, Brown GD, O’Sullivan D. Preparing to respond: Irish nurses’ perceptions of preparedness for an influenza pandemic. *Int Emerg Nurs* 2016;26:3–7.
28. Santos CF. Reflections about the impact of the SARS-COV-2/ COVID-19 pandemic on mental health. *Braz J Psychiatry* 2020;42(3):329.  
<http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0981>
29. Willan J, King AJ, Jeffery K, Bienz N. Challenges for NHS hospitals during covid-19 epidemic Healthcare workers need comprehensive support as every aspect of care is reorganised *BMJ* 2020; 368: m1117 <https://doi.org/10.1136/bmj.m1117>.
30. Li Z, Ge J, Yang M i sur. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun* 2020; Mar 10;S0889-1591(20)30309-3.
31. Sjöberg A, Pettersson-Strömbäck A, Sahlén K, Lindholm L, Norström F. The burden of high workload on the health-related quality of life among home care workers in Northern Sweden. *Int Arch Occup Environ Health* 2020;93(6):747-764.<https://doi.org/10.1007/s00420-020-01530-9>
32. Wang J, Okoli C, He H i sur. Factors associated with compassion satisfaction, burnout, and secondary traumatic stress among Chinese nurses in tertiary hospitals: A cross-sectional study. *Int J Nurs Stud* 2020;102:103472. <https://doi.org/10.1016/j.ijnur.stu.2019.103472>
33. Tan BY, Chew NW, Lee GK i sur. Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Health Care Workers in Singapore. *Ann Intern Med* 2020. Apr 6;M20-1083.  
<https://doi.org/10.7326/M20-1083> (06.10.2021.)
34. Montemurro N. The emotional impact of COVID-19: From medical staff to common people.



- Brain Behav Immun 2020; 87:23-24. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.032> (06.10.2021.)
35. Goyal K, Chauhan P, Chhikara K, Gupta P, Singh MP. Fear of COVID 2019: First suicidal case in India! Asian J Psychiatry 2020;49:101989. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.101989> (06.10.2021.)
36. Yao H, Chen JH, Xu YF. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. Lancet Psychiatry 2020;7:e21.Saz
37. Isabella Araújo Mota, Gilberto Diniz de Oliveira Sobrinho, Iuara Paiva Silva Morais, Thamires Ferreira Dantas. Impact of COVID-19 on eating habits, physical activity and sleep in Brazilian healthcare professionals, Arq Neuropsiquiatria. 2021 May;79(5):429-436., doi: 10.1590/0004-282X-ANP-2020-0482.; available on: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34037163/>
38. Tülay Ayşe Bosi, BağcıAyşegül Kanadıkırık, Emel Somyürek, Gülce Gerçek, Hamza Berdan Tanrikulu, Eray Öntaş and Sarp Uzun, Impact of COVID-19 on eating habits, sleeping behaviour and physical activity status of final-year medical students in Ankara, Turkey, Cambridge University 2021, <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/impact-of-covid19-on-eating-habits-sleeping-behaviour-and-physical-activity-status-of-finalyear-medical-students-in-ankara-turkey/D512DF346C9F4336BD23879C0936895F>
39. Nohra, R.G., Naim, E., Chaaban, T. et al. Nurses' eating habits in Lebanon during the economic and health crises: a cross-sectional study. Arch Public Health **80**, 28 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13690-021-00775-1>
40. Stanton, R., To, Q., Khalesi, S., Williams, S., Alley, S., Thwaite, T., Fenning, A. and Vandelanotte, C., 2020. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(11), p.4065., <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32517294/>
41. Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F. et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. J Transl Med **18**, 229 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>

## 10. POPIS SLIKA

<i>Slika 1.</i> Piramida zdrave prehrane.....	21
<i>Slika 2.</i> Svakodnevno vježbanje na radnom mjestu.....	27

## 11. POPIS GRAFIKONA

<i>Grafikon 1.</i> Spol ispitanika.....	32
<i>Grafikon 2.</i> Dob ispitanika.....	33
<i>Grafikon 3.</i> Školska sprema ispitanika.....	33
<i>Grafikon 4.</i> Stručna sprema ispitanika.....	34
<i>Grafikon 5.</i> Tjelesna težina ispitanika-distribucija.....	34
<i>Grafikon 6.</i> Tjelesna težina ispitanika-distribucija.....	35
<i>Grafikon 7.</i> Body mass indeks ispitanika-distribucija.....	35
<i>Grafikon 8.</i> Jeste li dobili na težini tijekom Covid pandemije?.....	36
<i>Grafikon 9.</i> Dodatna tjelesna težina tijekom Covid pandemije-distribucija.....	36
<i>Grafikon 10.</i> Jesu li su vam se za vrijeme COVID pandemije promijenile prehrambene navike?.....	37
<i>Grafikon 11.</i> Appetit za vrijeme pandemije.....	37
<i>Grafikon 12.</i> Tjelesna aktivnost ispitanika.....	38
<i>Grafikon 13.</i> Je li tjelesna aktivnost ispitanika ograničena tijekom pandemije?.....	38
<i>Grafikon 14.</i> Broj obroka kroz dan.....	39
<i>Grafikon 15.</i> Jedu li ispitanici međuobroke.....	39
<i>Grafikon 16.</i> Započinju li ispitanici dan jogurtom.....	40
<i>Grafikon 17.</i> Najčešći izbor za doručak.....	40
<i>Grafikon 18.</i> Učestalost konzumiranja kave i kofeinskih proizvoda u toku dana.....	41
<i>Grafikon 19.</i> Učestalost konzumacije žitarica i proizvoda od žitarica tokom pandemije.....	42
<i>Grafikon 20.</i> Učestalost konzumacije mlijeka i mliječnih proizvoda tokom pandemije.....	43
<i>Grafikon 21.</i> Učestalost konzumacije mesa i mesnih proizvoda tokom pandemije.....	43
<i>Grafikon 22.</i> Učestalost konzumacije ribe tokom Covid pandemije.....	44
<i>Grafikon 23.</i> Učestalost konzumacije povrća tokom pandemije.....	44

<i>Grafikon 24.</i> Učestalost konzumiranja voća tokom pandemije.....	45
<i>Grafikon 25.</i> Učestalost konzumacije grickalica i slatkiša tokom pandemije.....	45
<i>Grafikon 26.</i> Učestalost konzumacije alkohola ili alkoholnih napitaka tokom pandemije.....	46
<i>Grafikon 27.</i> Učestalost konzumacije brze hrane ili hrane iz restorana tokom pandemije.....	46
<i>Grafikon 28.</i> Učestalost nošenja obroka prilikom rada u noćnoj smjeni.....	47
<i>Grafikon 29.</i> Najčešći način obrade hrane.....	48
<i>Grafikon 30.</i> Najčešći odabir vrste masnoće prilikom pripreme jela.....	48
<i>Grafikon 31.</i> Je li pandemija utjecala na promjenu raspoloženja ispitanika.....	49

## 12. ŽIVOTOPIS

Zovem se Tina Matahlija Gabrić, rođena sam u Rijeci 28. srpnja, 1993 godine. Svoje osnovno školsko obrazovanje završila sam na otoku Rabu gdje i danas živim. Prilikom završetka osnovne škole odlučujem svoje obrazovanje nastaviti u Medicinskoj školi u Rijeci, gdje sam po završetku dobila zvanje medicinske sestre 2012./2013. godine. Po završetku srednje škole 2013 godine, započela sam pripravnički staž u Psihijatrijskoj bolnici Rab te u KBC-u Rijeka. Nakon završetka pripravničkog staža dobivam stalan posao u Psihijatrijskoj bolnici Rab 2014.godine na Odjelu za refrakterne psihoze te sam se odlučila nastaviti dalje školovati. Akademske godine 2014./2015. upisujem izvanredni preddiplomski stručni studij sestrinstva pri Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Dvije godine nakon završetka preddiplomskog studija upisujem izvanredni diplomski studij Kliničkog nutricionizma.