

# ZNANJE I STAVOVI MEDICINSKIH SESTARATEHNIČARA O VAŽNOSTI ZDRAVE PREHRANE U SMJENSKOM RADU

---

Juričić, Iva

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

*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:184:581728>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-20**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

Iva Juričić

ZNANJE I STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA/TEHNIČARA O VAŽNOSTI  
ZDRAVE PREHRANE U SMJENSKOM RADU

Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
UNDERGRADUATE PROFESSIONAL STUDY OF NURSING

Iva Juričić

KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF NURSES AND TECHNICIANS ABOUT  
THE IMPORTANCE OF A HEALTHY DIET IN SHIFT WORK

Final thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: Saša Uljančić, prof. rehab., mag. med. techn

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ na Fakultetu zdravstvenih studija  
Sveučilišta u Rijeci, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Saša Uljančić, prof. rehab., mag. med. techn.
2. Marija Bukvić, prof. rehab., mag. sestr.
3. Kata Ivanišević, mag. med. techn.

Provjera rada u programu Turnitin

**FZSRI** **UNIRI**

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	FZSRI
Studij	DODIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SESTRINSTVA
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Iva Juričić
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	ZNANJE I STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA TEHNIČARA O VAŽNOSTI ZDRAVE PREHRANE U SMJENSKOM RADU
Ime i prezime mentora	Sasa Uljančić
Datum zadavanja rada	10.10.2022.
Datum predaje rada	12.6.2023.
Identifikacijski br. podneska	2117680439
Datum provjere rada	17.6.2023.
Ime datoteke	ZNANJE I STAVOVI MEDICINSKIH SESTARA TEHNIČARA O VAŽNOSTI ZDRAVE PREHRANE U SMJENSKOM RADU
Veličina datoteke	503.98K
Broj znakova	48581
Broj riječi	8165
Broj stranica	49

Podudarnost studentskog rada:

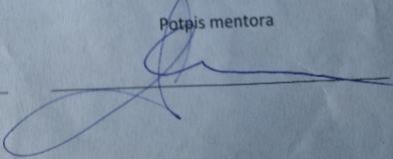
<b>PODUDARNOST</b>	
Ukupno	13%
Izvori s interneta	
Publikacije	
Studentski radovi	

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	Rad zadovoljava uvjete izvornosti
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum  
17.6.2023.

Potpis mentora





## ZAHVALA

Ovim putem željela bih se zahvaliti svima koji su bili uz mene tijekom moga školovanja, od obitelji do kolega s posla koji su nesebično pokrivali smjene kada je to trebalo.

Veliko hvala glavnoj sestri Larisi što je bila razumna i susretljiva te posebno hvala mentorici Saši Uljančić koja me strpljivo pratila i bodrila cijelim putem. Također, želim se zahvaliti svim profesorima na trudu i prenesenom znanju.

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. ZDRAVA PREHRANA.....	2
1.2. SESTRINSTVO I PREHRAMBENE NAVIKE.....	3
1.3. SMJENSKI RAD – UTJECAJ NA PSIHOFIZIČKO ZDRAVLJE.....	6
1.4. STRES I PREHRAMBENE NAVIKE .....	7
1.5. NAČINI PREHRANE TIJEKOM SMJENSKOG RADA.....	8
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	10
3. ISPITANICI I METODE.....	11
3.1. Ispitanici .....	11
3.2. Postupak i instrumentarij .....	11
3.3. Statistička obrada podataka .....	12
3.4. Etički aspekti istraživanja.....	13
4. REZULTATI.....	14
5. RASPRAVA .....	27
6. ZAKLJUČAK.....	30
LITERATURA .....	31
PRIVITAK A: Popis ilustracija .....	33
PRIVITAK B: Anketa.....	35
ŽIVOTOPIS.....	40



## POPIS KRATICA

OB Pula – Opća bolnica Pula

OHBP – Objedinjeni hitni bolnički prijem

SSS – Srednja stručna sprema

VŠS – Viša stručna sprema

VSS – Visoka stručna sprema

## SAŽETAK

Smjenski sustav rada, a posebno noćni rad, česta je pojava u polju zdravstva gdje se pružaju bolničke usluge za pacijenta. Medicinske sestre i tehničari nerijetko rade u dnevnim i noćnim smjenama. Mnoge epidemiološke studije, provedene među smjenskim radnicima, pokazale su veći rizik od pojave kroničnih bolesti, uključujući kardiovaskularne bolesti, dijabetes i karcinome. Poremećaj cirkadijalnog ritma tijekom smjenskog rada također je moguć uzrok pojave kroničnih bolesti. Među problemima koji su usko povezani s nepravilnim radnim vremenom je neredovita i nepravilna konzumacija hrane. Glavni cilj istraživanja bio je ispitati znanje i stavove o zdravoj prehrani i prehrambene navike medicinskih sestara/tehničara tijekom smjenskog rada u OB Pula. Istraživanje je provedeno u OB Pula, među medicinskim sestrama/tehničarima, tijekom svibnja 2023. godine. Ispitanici su bili punoljetne osobe, medicinske sestre/tehničari koji su zaposleni u OB Pula na slijedećim bolničkim odjelima: Služba za internu medicinu, Služba za kirurške bolesti, OHBP, Odjel za pedijatriju, Odjel za psihijatriju, Odjel za neurologiju, Odjel za infektologiju. Za istraživanje u svrhu pisanja završnog rada korišten je anketni upitnik koji je izrađen od strane autora isključivo kao instrument u prikupljanju podataka. Medicinske sestre/tehničari u ovom su istraživanju pokazali znanje o zdravoj prehrani ali i svoje stavove o prehrambenim navikama tijekom smjenskog rada u OB Pula. Medicinske sestre/tehničari s višom ili visokom stručnom spremom pokazale su bolje znanje o zdravoj prehrani obzirom na medicinske sestre/tehničare sa završenom srednjom stručnom spremom. Većinom su stavovi o prehrambenim navikama negativni a kao najveći razlozi tome navode se malo vremena za pauzu za obrok tijekom radnog vremena, općenito nezadovoljstvo prehranom u smjenskom radu, loša organizacija poslodavca prilikom provođenja zdravih prehrambenih navika, nedovoljno vrijeme koje je potrebno za pripremu hrane kod kuće. Medicinske sestre/tehničari koji rade smjenski rad nezadovoljni su prehrambenim navikama gotovo jednako kao i medicinske sestre/tehničari koji rade isključivo jutarnju smjenu u OB Pula.

Ključne riječi: medicinska sestra/tehničar, prehrambene navike, smjenski rad

## SUMMARY

The shift work system, and especially night work, is a common occurrence in the field of healthcare where hospital services are provided for patients. Nurses and technicians often work in day and night shifts. Many epidemiological studies conducted among shift workers have shown a higher risk of developing chronic diseases, including cardiovascular diseases, diabetes and cancers. Disruption of the circadian rhythm during shift work is also a possible cause of chronic diseases. Among the problems closely related to irregular working hours is irregular and irregular food consumption. The main goal of the research was to examine the knowledge and attitudes about healthy eating and the eating habits of nurses/technicians during shift work in the OB Pula. The research was conducted in the OB Pula, among nurses/technicians, during May 2023. The respondents were adults, nurses/technicians who are employed in the OB Pula in the following hospital departments: Department of Internal Medicine, Department of Surgical Diseases, Emergency Department, Department of Pediatrics, Department of Psychiatry, Department of Neurology, Department of Infectious Diseases. For research for the purpose of writing the final thesis, a survey questionnaire was used, which was created by the author exclusively as an instrument in data collection. Nurses/technicians in this research showed their knowledge about healthy nutrition and their attitudes about eating habits during shift work in the OB Pula. Nurses/technicians with a higher or higher professional education showed better knowledge about healthy nutrition compared to nurses/technicians with a secondary vocational education. Most of the attitudes about eating habits are negative, and the main reasons for this are the lack of time for a meal break during working hours, general dissatisfaction with the diet during shift work, poor organization of the employer when implementing healthy eating habits, insufficient time needed to prepare food at home . Nurses/technicians who work in shifts are dissatisfied with their eating habits almost as much as nurses/technicians who work exclusively in the morning shift in OB Pula.

Key words: nurse, eating habits, shift work

## 1. UVOD

Jedan od najosnovnijih čimbenika za pravilno funkcioniranje čovjeka je prehrana. Prehrana osigurava energiju i unos svih potrebnih hranjivih tvari koje su u skladu s potrebama pojedinca. Planiranje prehrane uključuje sastavljanje planova o vrsti i količini namirnica za obroke prema potrebama i određenim energetske standardima. Energetski standardi osiguravaju zadovoljavanje fizioloških potreba u svrhu održavanja i unaprjeđenja zdravlja pojedinca (1).

Smjenski sustav rada, a posebno noćni rad, česta je pojava u polju zdravstva gdje se pružaju bolničke usluge za pacijenta. Medicinske sestre i tehničari nerijetko rade u dnevnim i noćnim smjenama. Mnoge epidemiološke studije, provedene među smjenskim radnicima, pokazale su veći rizik od pojave kroničnih bolesti, uključujući kardiovaskularne bolesti, dijabetes i karcinome (2). Poremećaj cirkadijalnog ritma tijekom smjenskog rada također je moguć uzrok pojave kroničnih bolesti. Među problemima koji su usko povezani s nepravilnim radnim vremenom je neredovita i nepravilna konzumacija hrane. Studije su uočile promjene u prehranbenim navikama i specifičnom unosu hranjivih tvari među medicinskim sestrama i tehničarima koji rade u smjenama (3). Ranije provedena istraživanja ispitivala su prehranbene navike kod medicinskih sestara/tehničara koji svoj posao obavljaju u smjenama. Medicinske sestre/tehničari navodili su promjene i nezadovoljstvo u prehranbenim navikama i pri odabiru hrane, gubitak apetita i nedostatak vremena za pripremu hrane. Također, nepravilni raspored obroka i povećani unos hrane pokazali su se uobičajenim (4). Istraživanja su također prikazala dobro opće znanje medicinskih sestara/tehničara o prehrani, ali i nedostatak detaljnijeg znanja o makro i mikronutrijentima (5).

Medicinske sestre i tehničari svakodnevno brinu o ljudima u mnogim okruženjima, ponajviše u bolničkim ustanovama. Takav posao često zahtijeva od medicinskih sestara i tehničara promjenjivo radno vrijeme koje nerijetko podržava loše prehranbene navike te ono nepovoljno utječe na zdravlje medicinskih sestara/tehničara. Cilj istraživanja je uvidjeti znanje medicinskih sestara/tehničara o zdravoj prehrani, razliku u znanju o zdravoj prehrani obzirom prema stupnju obrazovanja, razliku u prehranbenim navikama obzirom na smjenski rad te prikazati zadovoljstvo prehranbenih navika tijekom smjenskog rada.

## 1.1. ZDRAVA PREHRANA

Očuvati dobro zdravlje i prakticirati pravilnu prehranu teško je čak i u najboljim vremenima. Pobrnuti se da dobijete sve prave hranjive tvari, unijeti točan broj kalorija, dovoljno vježbati i kvalitetno spavati, čini se nemogućim zadatkom. Za medicinsku sestru/tehničara to može biti i zastrašujuće teško. Neredoviti radni rasporedi i nepredvidivi radni dan mogu otežati stvaranje rutine vježbanja, pripremu hranjivih obroka i spavanje. Međutim, apsolutno je imperativ da zdravstveni djelatnici održe dobro zdravlje. Vrlo je teško brinuti se za pacijente ako je zdravstveno osoblje stalno bolesno. Iako postoji mnogo čimbenika koje treba uzeti u obzir kada se razmišlja o cjelokupnom zdravlju, ponajviše je bitna zdrava prehrana.

Prehrana je središnji aspekt zdravlja i utječe na sva područja života; stoga je prehrana osnova kako se bolje brinuti o vlastitom zdravlju.

Glikemijski indeks je alat koji procjenjuje učinke hrane na razini šećera u krvi i potražnju za inzulinom. Hrana s puno šećera, poput bombona, pada visoko na indeksu, što ukazuje da će uzrokovati brz porast šećera u krvi i povećati potrebu za oslobađanjem inzulina. Hrana s nižim glikemijskim indeksom sporije se probavlja, a šećer se sporije otpušta i apsorbira, što znači da razina šećera u krvi raste malo i vrlo sporo. Ključno je pronaći pravu ravnotežu. Porast šećera u krvi često može imati i stimulirajući učinak i poboljšati raspoloženje, dok preniska razina šećera u krvi znači pad energije i raspoloženja.

Važno je napomenuti da se naš mozak oslanja na glukozu kao jedini izvor energije, tako da dijeta s niskim udjelom ugljikohidrata često nije najbolji izbor. Jedenje malih količina ugljikohidrata može rezultirati ekstremnim umorom, razdražljivošću i poteškoćama s koncentracijom. Umjesto toga, trebalo bi se usredotočiti na unos pravih ugljikohidrata i šećera kao što je voće, cjelovite žitarice i povrće. Te namirnice su dobar izvor ugljikohidrata koji sporo sagorijevaju i koji mozgu daju potrebnu energiju bez dodavanja previše kalorija.

Organizmu su potrebni proteini kako bi razgradili aminokiseline, koje se zatim koriste u druge svrhe. Na primjer, nedavno se pokazalo kako aminokiselina tirozin smanjuje stres i tjeskobu, nešto od čega bi medicinske sestre/tehničari sigurno imali koristi. Također, pomaže u koncentraciji i usredotočenosti, što je još jedna potreba za medicinske sestre/tehničare. Kako bi unijeli dovoljno proteina u organizam, potrebno je uključiti ribu, jaja i nemasno meso. Grah, leća, špinat i brokula također imaju dobre količine proteina.

Folna kiselina, poznata kao vitamin B9, u središtu je pozornosti posljednjih godina zbog povezanosti s prevencijom depresije. U ljudskom tijelu niske razine folne kiseline mogu

uzrokovati smanjenu razinu serotonina, hormona neophodnog za regulaciju raspoloženja. Što je niža količina serotonina, veća je prevalencija depresije i anksioznosti. Medicinske sestre/tehničari već su podložne depresiji i tjeskobi jednostavno zbog prirode posla, stoga je važno imati adekvatan unos folne kiseline. Namirnice bogate folnom kiselinom su povrće, voće, sjemenke i orašasti plodovi (8).

## 1.2. SESTRINSTVO I PREHRAMBENE NAVIKE

Rad u smjenama, dugo radno vrijeme i iscrpljujući zadatci mogu otežati medicinskim sestrama/tehničarima održavanje zdrave i dobro uravnotežene prehrane. Od granola pločica i kave do slatkiša i kolačića, budimo iskreni – ako je hrana prikladna, besplatna ili pruža nalet energije, medicinske sestre/tehničari će je pojesti. Kasnonoćni obroci i dnevni obroci uključuju niz praktičnih ali i nezdravih opcija koje medicinske sestre/tehničari odabiru jesti.

Na loše izbore hrane utječu:

- Malo vremena za pauzu za obrok – Medicinske sestre/tehničari rijetko imaju priliku sjesti i jesti duže od 10 minuta tijekom radnog vremena. Uz to, često se osjećaju krivima što traže nekoga drugoga da pazi na njihove bolesne pacijente dok uzimaju vrijeme za pauzu. Umjesto toga, brzo zgrabe sve što im je dostupno u sobi za odmor i vrate se na posao.
- Radno vrijeme – Smjena od 12 sati, zajedno s putovanjem na posao, često završava iscrpljenošću. To dovodi do slabe motivacije da se uopće razmišlja o zdravom obroku nakon smjene i ograničenog vremena ili energije za pripremu obroka za slijedeći dan. Ostale obaveze izvan posla također rezultiraju manjom količinom vremena za pripremu obroka kod kuće.
- Oskudni resursi – Budući da nemaju vremena otići do kantine tijekom smjene, medicinske sestre/tehničari imaju ograničenu količinu pristupačnih i zdravih opcija za kupnju tijekom radnog vremena. Umjesto toga, često posežu za dostupnim automatom ili nezdravim grickalicama koje se nalaze u sobi za odmor.
- Kultura prehrane – Zabavne prilike na poslu često se slave uz hranu. Kolege s posla obično donose nezdravu hranu kao što su kolači, pizze, slatkiši i druge nezdrave opcije. Čak i ako medicinska sestra/tehničar ima namjeru hraniti se zdravo, to može

biti izazovno u zdravstvenom okruženju zbog stresa na poslu, pogodnosti i iskušenja da se jede nezdrava hrana (9).

Analiza studije Dias i Dawson (2020) otkrila je četiri dominantne teme koju su imale najveći utjecaj na prehrambeno ponašanje medicinskih sestara/tehničara u bolničkim smjenama: uloga i odgovornosti medicinske sestre/tehničara ograničavaju slobodu kretanja i minimaliziraju individualnu kontrolu nad prehrambenim praksama, okruženje s hranom u bolnici je nezdravo, besplatna hrana je nezdrava dok je rad u smjenama glavna prepreka zdravoj prehrani.

Uloga i odgovornosti medicinske sestre/tehničara ograničavaju slobodu kretanja i smanjuju individualnu kontrolu nad načinom ishrane. Medicinske sestre/tehničari dodijeljenim pacijentima zadržale su odgovornost za zdravlje i sigurnost svojih pacijenata tijekom cijele smjene, uključujući i vrijeme za pauzu, stoga nisu mogle napustiti dodijeljene pacijente bez da dobiju drugu medicinsku sestru/tehničara koja će pokriti njihove odgovornosti za vrijeme pauze za obrok. Pronalaženje druge osobe moglo bi biti izazovno ovisno o broju osoblja i zdravstvenog stanja pacijenta.

*„Ljudi su jako bolesni i vi jednostavno nemate vremena za obrok. Ako ipak sjednete ručati, a imate telefon, odmah će vas nazvati. Vrlo rijetko, rekao bih, u posljednja tri tjedna imao samo dvije pauze za ručak po 30 minuta. „ Medicinski tehničar s hitnog bolničkog prijema*

Medicinske sestre/tehničari često osjećaju obvezu prema svom timu tijekom užurbanih radnih procesa te radije nastavljaju raditi umjesto da si uzmu pauzu za odmor i obrok. Jedna je medicinska sestra, s hitnog bolničkog prijema, opisala svoju neodlučnost koju je osjećala zbog napuštanja odjela: *„Osjećam se kao da sam jako daleko od svog odjela i što ako postoji nešto što dolazi s hitnom pomoći, poput traume ili reanimacije, a moj tim me treba?“*

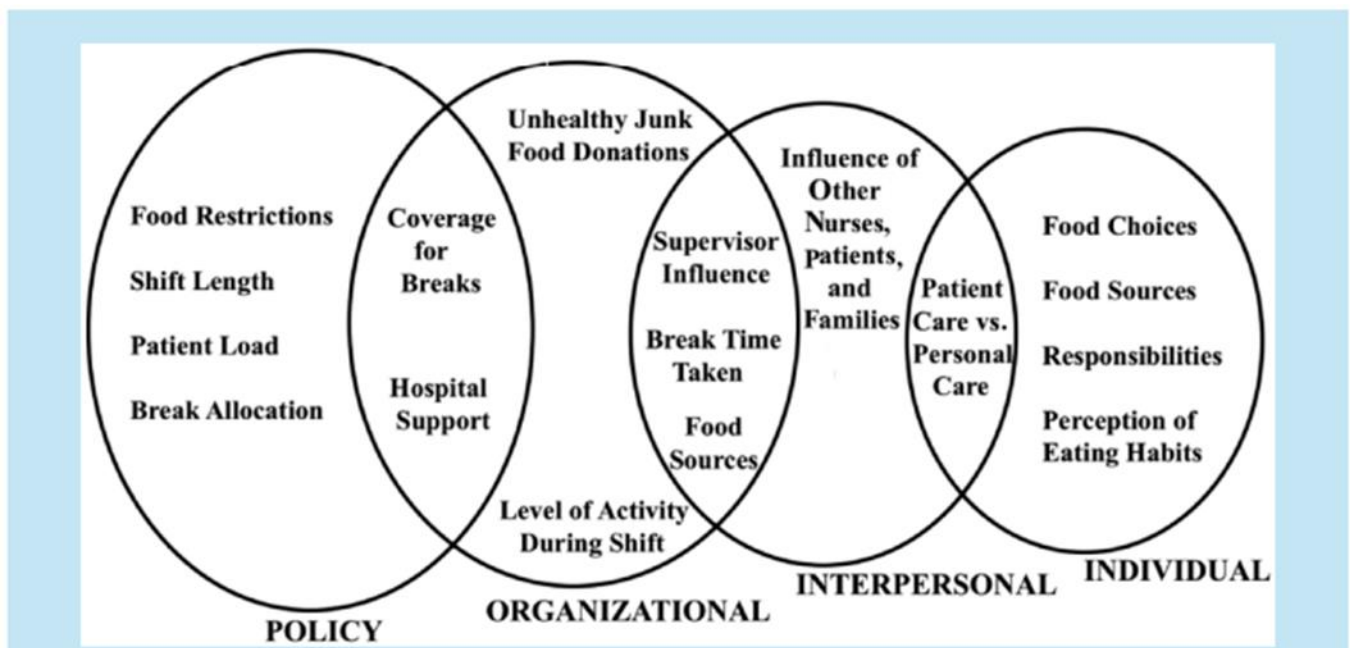
Stalni pritisak održavanja odgovornosti u svakom trenutku duge smjene pogoršava užurbane radne tijekove i izaziva dodatni stres koji snažno utječe na prehrambene navike medicinskih sestara/tehničara. Medicinska sestra s Odjela za intenzivnu njegu je izjavila: *„Ako sam imala loš dan na poslu, kažem samo „daj mi bilo koju stvar samo da pojedem nešto“ jer jednostavno želim otići u krevet odmoriti.“*

Regulatorni zakoni zabranjuju jesti/piti u prostorijama intenzivne njege zbog kontrole infekcija. Stoga, postoji prepreka za otići nekamo po hranu ili piće. Kao rezultat toga, medicinske sestre/tehničari izvješćuju o ne uzimanju hrane tijekom duljeg razdoblja kao i o

dehidraciji. Čak i ako se uspiju adekvatno hidrirati, postoji neželjena posljedica češćeg odlaska na zahod za koju radnju nemaju dovoljno vremena.

Kada medicinske sestre/tehničari ogladne, a nemaju vremena ili mogućnosti otići u sobu za odmor, hranu spremaju u džepove, torbe ili ladice. To je obično suha hrana, brzla i laka za jesti. „Što god mogu staviti usta dok hodam i krećem se, mora biti prikladno, tako da većina stvari nije zdrava. Ne mogu baš hodati jedući jabuku ili kuhani obrok, ali mogu staviti čokoladicu ili pakiranje keksa u džep.“ Medicinska sestra s Odjela za anesteziju i intenzivno liječenje

Rad u smjenama velika je prepreka zdravoj prehrani. Obrasci prehrane na poslu značajno se razlikuju od onih kod kuće, uglavnom zbog dugih smjena. Rad u smjenama od 12 sati uzrokuje da medicinske sestre/tehničari jedu radnije, kasnije ili usred noći. Često uopće niti ne jedu. Većina njih jela bi kad se vrate kući, a zbog vremenskih ograničenja nametnutim dugim smjenama, otišla bi spavati s punim želudcem. Nakon toga, medicinske sestre/tehničari patili bi od loše kvalitete sna, želučanog refluksa i debljanja (Slika 1.) (10).



Slika 1. Faktori loših prehrambenih navika kod medicinskih sestara/tehničara. Izvor: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2165079917737557>



Medicinske sestre/tehničari u bolnicama uspijevaju identificirati utjecaj radnog mjesta na njihove prehrambene navike. Uloga medicinskih sestara/tehničara, koje rade s pacijentima, razlikuje se od bilo koje druge discipline u timu za liječenje. Na primjer, dok liječnici imaju zakonsku obvezu brige o zdravlju pacijenata, medicinske sestre/tehničari su odgovorni za rješavanje svih trenutnih potreba pacijenata, uključujući fizičke, emocionalne i duhovne, te se od njih očekuje da budu u neposrednoj blizini pacijenta cijelo vrijeme (10).

### 1.3. SMJENSKI RAD – UTJECAJ NA PSIHOFIZIČKO ZDRAVLJE

Medicinske sestre/tehničari neprestano daju sve od sebe za pacijente i često zaboravljaju na brigu o sebi. Kada često jedu iz prikladnosti umjesto da zdravo hrane svoje tijelo, može doći do štetnih učinaka za zdravlje. Prevalencija pretilosti u američkih medicinskih sestara/tehničara kreće se od 23% do 61,4%. Dugo radno vrijeme i rad u turnusima također mogu utjecati na ove statistike. Kada je cirkadijalni ritam poremećen, metaboličkim procesima je teško funkcionirati učinkovito – bez obzira na način prehrane. Ovo je značajan razlog za zabrinutost iz slijedećih razloga:

- Loša prehrana i smanjena tjelesna aktivnost
- Povećan rizik od kroničnih bolesti
- Veća učestalost izostanka s posla
- Smanjena kvaliteta skrbi za pacijente
- Manja motivacija za pacijente da vode zdrav stil života kada se o prehrani uopće ne educira ili kada ih educira medicinska sestra/tehničar s lošim prehrambenim navikama
- Loš obiteljski život i smanjena uključenost u aktivnosti
- Razvoj kronične bolesti (9)

Smjenski rad zadire u osobno vrijeme, osobito kada se radi u nekoliko dugih smjena zaredom, te sprječava medicinske sestre/tehničare u kupnji, kuhanju i pakiranju hrane za posao. Zbog potpunog nedostatka mogućnosti i potreškoća pri kupnji zdrave hrane dok su na poslu, 100% medicinskih sestara/tehničara navelo je donošenje obroka i međuobroka kao najbolju strategiju za zdravu prehranu. Međutim, čak i kada donesu zdravu hranu na posao, postoje prepreke koje im otežavaju da te obroke i pojedu. Obilje primamljive hrane, društveni aspekti poklonjene hrane i nemogućnost korištenja odmora razlozi su zašto donošenje zdrave hrane od kuće nije jamstvo za konzumaciju iste tijekom radne smjene (10).

#### 1.4. STRES I PREHRAMBENE NAVIKE

Pojam „stres“ odnosi se na procese koji uključuju percepciju, procjenu i odgovor na štetne događaje ili podražaje. Iskustva stresa mogu biti emocionalno ili fiziološki izazovna.

Situacije u sestrinskom zvanju su izrazito izazovne i potiču kulminiranje stresa. Akutni stres aktivira adaptivne reakcije, ali dugotrajni stres dovodi do „istrošenosti“ regulacijskih sustava, što rezultira biološkim promjenama koje slabe adaptivne procese povezane sa stresom i povećavaju osjetljivost na bolesti. Stoga, blago izazovni podražaji ograničenog trajanja mogu biti „dobar stres“ te mogu povećati motivaciju za postizanjem ciljnih ishoda – to može rezultirati osjećajem postignuća a može se percipirati kao pozitivno i uzbudljivo. Međutim, što je stresna situacija dulja i intenzivnija, to je niži osjećaj svladavanja i prilagodljivosti, a time i veći odgovor na stres i rizik od postojane homeostatske disregulacije.

Stres je izazov prirodnoj homeostazi organizma; zauzvrat, organizam može reagirati na stres stvarajući fiziološki odgovor kako bi ponovno uspostavio ravnotežu izgubljenu utjecajem stresora. Jedna takva homeostaza koja je poremećena je ona u ponašanju pri hranjenju. Fiziološki aspekti prehranbenog ponašanja su dugo proučavani. Otprilike 40% ljudi povećava i 40% ljudi smanjuje svoj unos kalorija kada su pod stresom, dok približno 20% ljudi ne mijenja način hranjenja tijekom stresnih razdoblja. Ovi različiti rezultati mogu se odnositi na specifičnu vrstu stresora kojim se manipulira, trajanje provokacije stresa i varijacije u razinama sitosti i gladi.

Odabir ili izbjegavanje hrane pod stresom ključno je pitanje kako zbog teorijskog tumačenja uključenih mehanizama tako i zbog predviđanja štetnih učinaka stresa na zdravlje. Hrana koja se jede tijekom razdoblja stresa obično je s visokim udjelom masti i/ili šećera. Medicinske sestre/tehničari često u stresnim situacijama biraju ukusnu hranu poput brze hrane, grickalica, čokolada i slično. Stres može promicati nepravilne obrasce prehrane i ojačati mreže prema hedonističkom prejedanju te se ovi učinci mogu pogoršati kod osoba s prekomjernom težinom i pretilosti (11).

## 1.5. NAČINI PREHRANE TIJEKOM SMJENSKOG RADA

Ključno je da medicinske sestre/tehničari unose zdrave hranjive tvari prije nego što se razvije bolest koja se može spriječiti. Kako sestrinska profesija nastavlja rasti i potreba za medicinskim sestrama/tehničarima raste, sve važnije je da one/oni ostanu zdrave/zdravi.

Jednostavi savjeti za zdravu prehranu:

- Jedite dosljedno – mali, česti obroci ili međuobroci bolje se probavljaju i tijelo bolje iskorištava hranjive tvari. Pokušajte spakirati male jednokratne vrećice s hranom koje su lako dostupne tijekom radnog vremena.
- Znajte veličinu porcije – mnoge se kalorije unose nesvjesno zbog nedostatka znanja o pravilnoj veličini porcija ili zbog višestrukih odlazaka u sobu za odmor.
- Spakirajte i jedite raznoliku hranu – raznolika šarena hrana daje vašem tijelu zdravu dozu hranjivih tvari koje mogu pomoći u jačanju imunološkog sustava. To smanjuje vjerojatnost bolesti i povećava vašu energiju.
- Planirajte i spakirajte se za cijeli tjedan – umjesto da odvajate vrijeme za pakiranje obroka svaki dan, pripremite više obroka za tjedan dok već imate hranu.
- Hidracija – umjesto da pojedete nekoliko porcija lagane hrane ili grickalica tijekom odmora, napunite bocu vode i hidrirajte se tijekom dana.
- Pojedite jednu poslasticu – iako bi moglo biti primaljivo isprobati sve dostupne slastice, pokušajte izabrati isključivo samo jednu.
- Donesite zdravu opciju jela na posao – na ovaj način biti će zajamčen hranjivi izbor.
- Zagovarajte da zdravije opcije prehrane budu dostupno 24 sata dnevno
- Zapamtite: ne možete brinuti o drugima ako ne brinete o sebi! (9)

Intervencije koje potiču pravilnu prehranu za promicanje zdravlja i prevenciju bolesti imaju potencijal poboljšati zdravlje medicinskih sestara/tehničara. Čak i uz pojavu mnogih programa na radnom mjestu u bolnicama tijekom posljednjih desetljeća, malo njih je posebno ciljalo na promjene prehrambenog ponašanja. Bolnice su jedinstvena okruženja s unutarnjim kulturama, strukturama i politikom, a utjecaji svojstveni bolničkom smjenskom radu mogu biti vrlo različiti u odnosu na druga okruženja poput domova zdravlja, dentalnih ordinacija i slično (10).

Loše prehrambene prakse izlažu medicinsko osoblje riziku od bolesti. Dok svaka medicinska sestra/tehničar ima individualne preferencije koje utječu na izbor prehrane, postoje zajednička iskustva na radnom mjestu koja doprinose i održavaju jedno drugo, nastavljajući

beskrajni ciklus štetnih prehrambenih praksi. Svaki prekid u lancu ima potencijal poboljšati prehrambeno ponašanje zdravstvenih djelatnika. Ključne intervencije koje nude potencijal za poboljšanje prehrambenih praksi uključuju: promjenu prehrambenog okruženja na radnom mjestu korištenjem alata i smjernica, podršku bolničkog vodstva u postavljanju zdravlja medicinskih sestara/tehničara kao prioritet kroz raspodjelu resursa kako bi se osigurala pokrivenost obavezama da bi mogli koristiti pauze za hranu, uključiti edukaciju i savjetovanja o prehrani (10).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj istraživanja bio je ispitati znanje i stavove o zdravoj prehrani i prehrambene navike medicinskih sestara/tehničara tijekom smjenskog rada u Općoj bolnici Pula (OB Pula).

Specifični ciljevi istraživačkog rada bili su:

C1: Usporediti razliku u stavovima o prehrambenim navikama prema smjenskom radu.

C2: Usporediti razliku u znanju o zdravoj prehrani obzirom na stupanj obrazovanja.

Prema ciljevima postavljene su navedene hipoteze:

H1: Medicinske sestre/tehničari koji rade isključivo jutarnju smjenu imaju bolje stavove o svojim prehrambenim navikama u odnosu na medicinske sestre/tehničare koji rade u smjenama.

H2: Medicinske sestre/tehničari s višom i visokom stručnom spremom imati će više znanja o zdravoj prehrani obzirom na medicinske sestre/tehničare sa srednjom stručnom spremom.

### 3. ISPITANICI I METODE

#### 3.1. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u OB Pula, među medicinskim sestrama/tehničarima, tijekom svibnja 2023. godine. Uzorak je prigodan. Ispitanici su bili punoljetne osobe, medicinske sestre/tehničari koji su zaposleni u OB Pula na slijedećim bolničkim odjelima: Služba za internu medicinu, Služba za kirurške bolesti, Objedinjeni hitni bolnički prijem (OHBP), Odjel za pedijatriju, Odjel za psihijatriju, Odjel za neurologiju, Odjel za infektologiju, u trenutnom razdoblju u kojem se provodi anketni upitnik. U istraživanje su uključene osobe oba spola, punoljetne osobe do 65.godine starosti, različitih stručnih sprema (Srednja stručna sprema (SSS), Viša stručna sprema (VŠS), Visoka stručna sprema (VSS)).

Kriteriji uključivanja su medicinske sestre/tehničari zaposleni u OB Pula koji rade u smjenama.

#### 3.2. Postupak i instrumentarij

Za istraživanje u svrhu pisanja završnog rada korišten je anketni upitnik koji je izrađen od strane autora isključivo kao instrument u prikupljanju podataka. Drugi dio anketnog upitnika, o znanju medicinskih sestara/tehničara o zdravoj prehrani, izrađen je prema stručnoj literaturi (6,7) koja je prikazana pod poglavljem „literatura“. Za rješavanje anketnog upitnika predviđeno je pet minuta za ispunjavanje.

Prvih šest pitanja u anketi sastoji se od prikupljanja sociodemografskih podataka. Na postavljena pitanja potrebno je odabrati odgovor. Pitanja se sastoje o podacima za dob ispitanika, spol, stručnu spremu, godine radnog staža, mjesto rada i o radnom vremenu.

Drugi dio ankete sadrži 10 pitanja o znanju o zdravoj i pravilnoj prehrani. Na postavljena pitanja ispitanik može odabrati tri načina odgovora: točno, netočno i nisam siguran/ne znam. Svaki točan odgovor nosi 1 bod. Ukoliko ispitanik netočno odgovori ili odgovori s „nisam siguran/ ne znam“ na više od 5 pitanja smatrat će se da nema dovoljno znanja o zdravoj prehrani.

Treći dio ankete sastoji se od 6 pitanja o načinu prehrane tijekom smjenskog rada. Pitanja su formirana na način u kojem je moguće rangiranje odgovora:

1. U potpunosti se ne slažem
2. Ne slažem se
3. Niti se slažem, niti se ne slažem
4. Slažem se
5. U potpunosti se slažem

Anketni upitnici proslijeđeni su medicinskim sestrama/tehničarima koji su preko e-mail adrese proslijedili upitnik svojim zaposlenicima. Nedostatak istraživačkog rada bi mogao biti davanje socijalno prihvatljivih odgovora umjesto iskrenih odgovora te rješavanje ankete o znanju u „timu“. Rješenje istog pokušano je prikazati u uvodnom dijelu ankete gdje je bilo istaknuto kako je anketa anonimna i kako će se koristiti isključivo u svrhu pisanja završnog rada.

### 3.3. Statistička obrada podataka

Obzirom na ciljeve i hipoteze, zavisne varijable u ovom istraživačkom radu su znanje i stavovi o zdravoj prehrani i prehrambenim navikama. Varijabla razina znanja o zdravoj prehrani (prikupljeno pomoću zbroja bodova na testu) izražena je kao omjerna varijabla, kao i stavovi o prehrambenim navikama. One su deskriptivnom analizom opisane aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom. Nezavisne varijable su spol, dob, godine radnog staža, mjesto rada i stupanj obrazovanja te su one ordinalne varijable. Nezavisne varijable pomoću deskriptivne statistike su prikazane pomoću postotaka i opisane apsolutnim frekvencijama.

Podatci dobiveni iz anketnog upitnika prikazani kroz standardnu devijaciju, aritmetičku sredinu te u postotcima. Za testiranje obje hipoteze korišten je t-test. U statističkoj analizi korišten je program Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.). Dobiveni podatci prikazani su grafički pomoću Microsoft Office Excel. Razina značajnosti je  $p < 0,05$ .

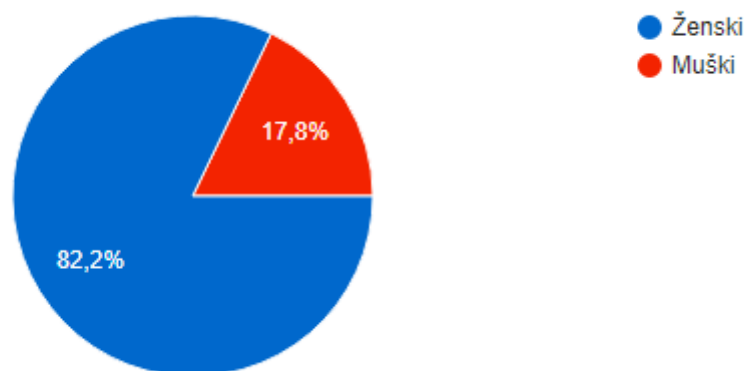
#### 3.4. Etički aspekti istraživanja

Anketni upitnik proveden je anonimno kako je i navedeno na samom početku upitnika. Zatraženo je mišljenje etičkog povjerenstva OB Pule. Sudjelovanje u istraživanju je dobrovoljno. Dobiveni podatci iz anketnog upitnika korišteni su isključivo u svrhu istraživanja i pisanja završnog rada. Samim ispunjavanjem ankete smatrano je da je ispitanik dao informativni pristanak za sudjelovanje u istraživanju. Ispitanik je mogao odustati od ispunjavanja anketnog upitnika u bilo kojem trenutku.



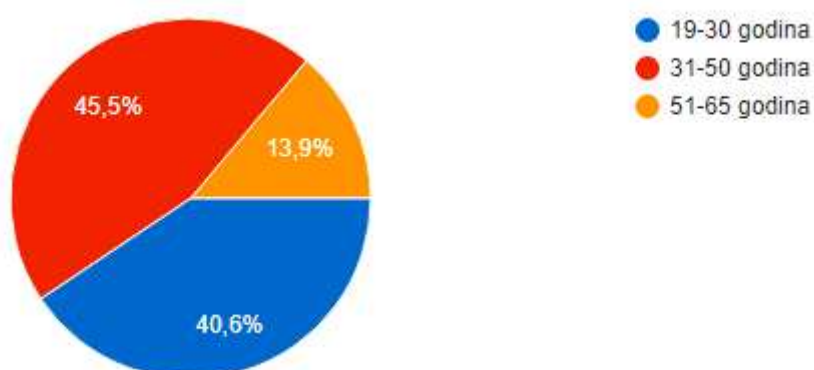
#### 4. REZULTATI

U istraživanju koje je provedeno tijekom svibnja 2023. godine sudjelovao je ukupno 101 ispitanik. Od ukupnog broja ispitanika, 83 (82,2%) osobe su ženskog spola dok je 18 (17,8%) muških ispitanika (Slika 2.).



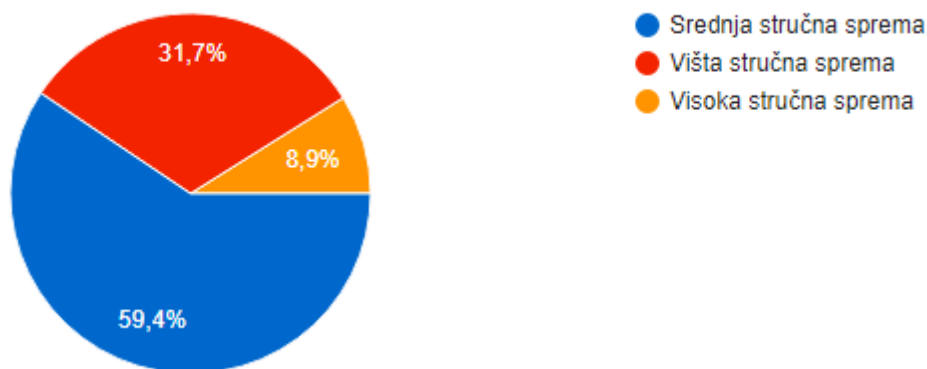
Slika 2. Graf podjele ispitanika po spolu

Starosne dobi ispitanika podijeljene su u tri skupine: prva dobna skupina su 19-30 godina, druga su ispitanici 31-50 godina dok su treća ispitanici koji pripadaju dobnoj skupini od 51-65 godina. Postotak ispitanika koji pripadaju prvoj dobnoj skupini je 40,6%, drugoj dobnoj skupini 45,5% te trećoj dobnoj skupini 13,9% (Slika 3.).



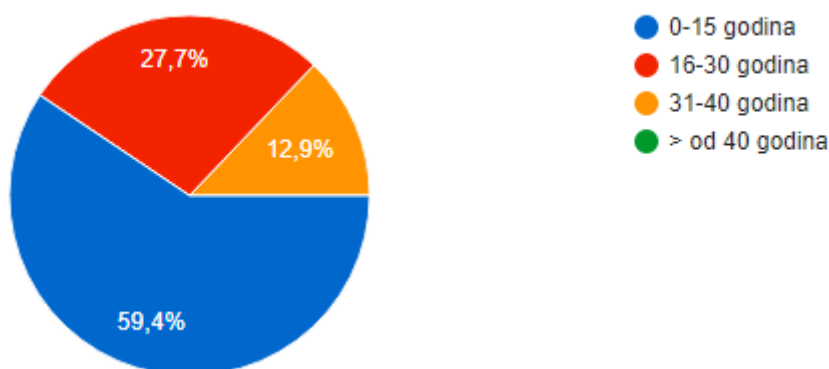
Slika 3. Graf podjele ispitanika po dobnim skupinama

Ispitanici su bili podijeljeni prema stručnoj spremi: srednja stručna sprema, viša stručna sprema i visoka stručna sprema. Najveći postotak ispitanika pripadao je skupini srednje stručne spreme (59,4%), potom skupini više stručne spreme (31,7%) te skupini visoke stručne spreme (8,9%) (Slika 4.)



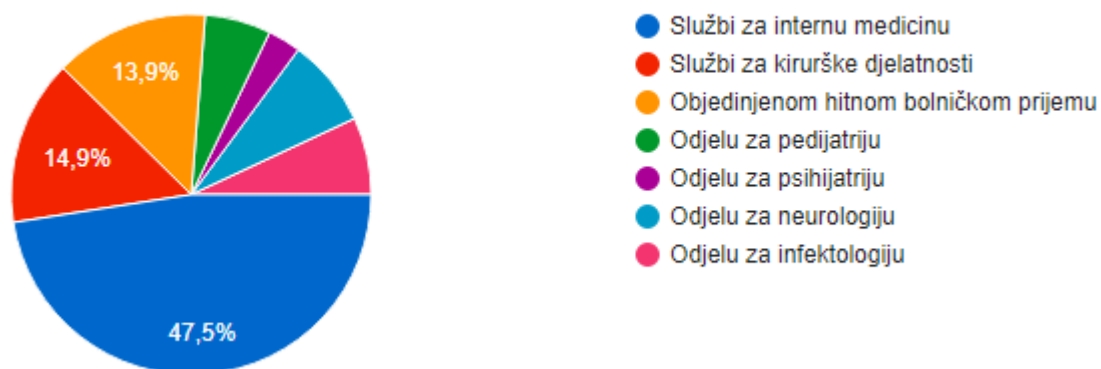
Slika 4. Graf podjele ispitanika po stručnoj spremi

U istraživanju, ispitanici su mogli odabrati broj godina staža. Najveći postotak ispitanika imao je 0-15 godina staža (59,4%), zatim su slijedili ispitanici koji su u radnom odnosu 16-30 godina (27,7%) te oni koji imaju 31-40 godina staža (12,9%). Nitko od ispitanika ne pripada skupini koji su u radnom odnosu više od 40 godina (Slika 5.).



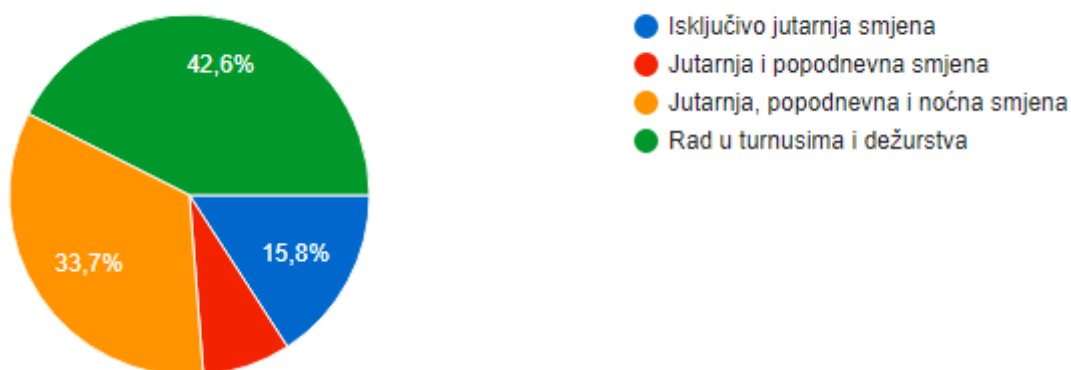
Slika 5. Graf podjele ispitanika po godinama radnog staža

Također, ispitanici su mogli odabrati svoje trenutno radno mjesto u Općoj bolnici Pula. Najveći postotak odazvanih ispitanika zaposlen je u Službi za internu medicinu (47,5%), potom slijedi Služba za kirurške djelatnosti (14,9%), Objedinjeni hitni bolnički prijem (13,9%), Odjel za neurologiju (7,9%), Odjel za infektologiju (6,9%), Odjel za pedijatriju (5,9%) te Odjel za psihijatriju (3%) (Slika 6.).



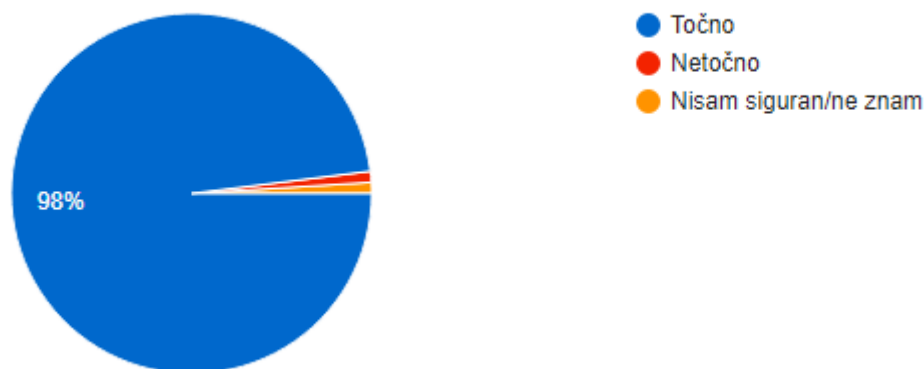
Slika 6. Graf podjele ispitanika po radnom mjestu

„Rad u turnusima i dežurstva“ je najčešće radno vrijeme među ispitanicima (42,6%). Jutarnju, popodnevnu i noćnu smjenu radi 33,7% ispitanika, isključivo jutarnju smjenu radi 15,8% ispitanika dok jutarnju i popodnevnu smjenu radi 7,9% ispitanika (Slika 7.).



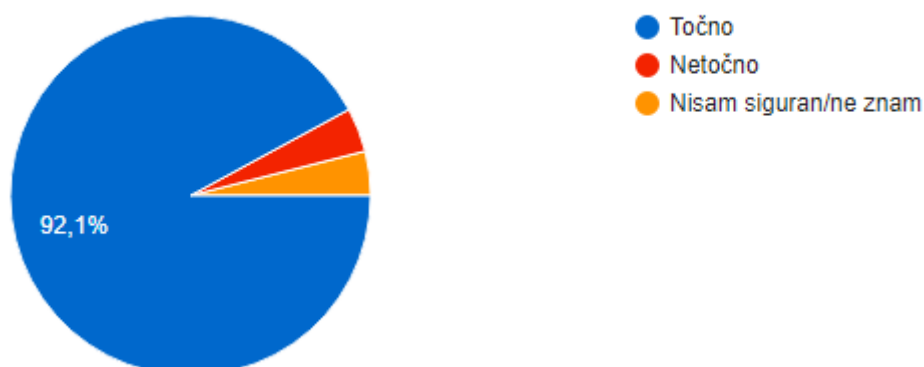
Slika 7. Graf podjele ispitanika po radnom vremenu

Drugi dio ankete sastojao se od pitanja vezanih za zdravu i pravilnu prehranu. Na prvo pitanje „Zdrava hrana je ona koja je dobra za ljudsko zdravlje jer ne sadrži umjetne kemikalije kao ni previše šećera ili masti“ 98% ispitanika odgovorilo je kako je navedena tvrdnja točna, 1% ispitanika odgovorilo je s „netočno“ te 1% ispitanika s „nisam siguran/ne znam“ (Slika 8.).



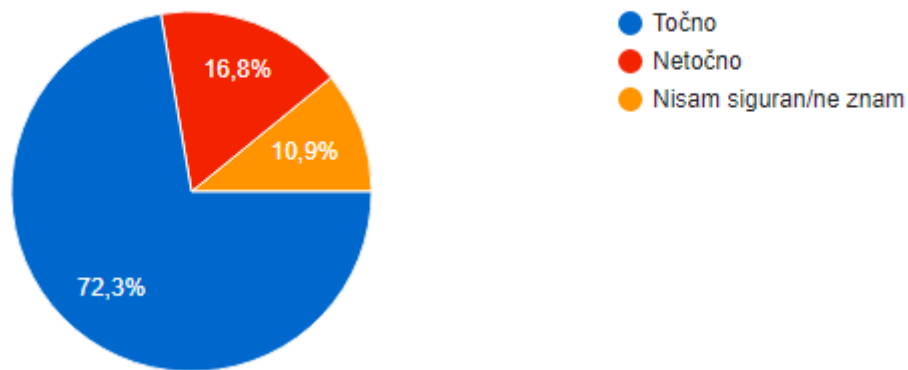
Slika 8. Graf prikaza odgovora na tvrdnju " Zdrava hrana je ona koja je dobra za ljudsko zdravlje jer ne sadrži umjetne kemikalije kao ni previše šećera ili masti"

Druga tvrdnja glasila je „Tijelo najbolje funkcionira kada ima dovoljno energije koja je potrebna za imunološke i reproduktivne funkcije organizma“. 92,1% ispitanika odgovorilo je kako je navedena tvrdnja točna, 4% ispitanika odgovorilo je kako je tvrdnja netočna te 4% ispitanika odgovorilo je „ne znam/nisam siguran“ (Slika 9.).



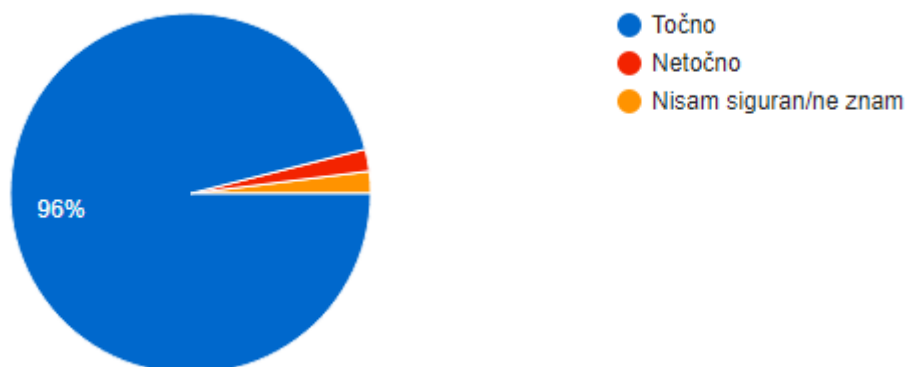
Slika 9. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Tijelo najbolje funkcionira kada ima dovoljno energije koja je potrebna za imunološke i reproduktivne funkcije organizma“.

Na treću tvrdnju „Pretjerani unos energije dovodi do pretilosti i povećanja rezervi masti“, 72,3% ispitanika odgovorilo je kako je tvrdnja točna, 16,8% ispitanika odgovorilo je kako je tvrdnja netočna a njih 10,9% odgovorilo je s „nisam siguran/ne znam“ (Slika 10.).



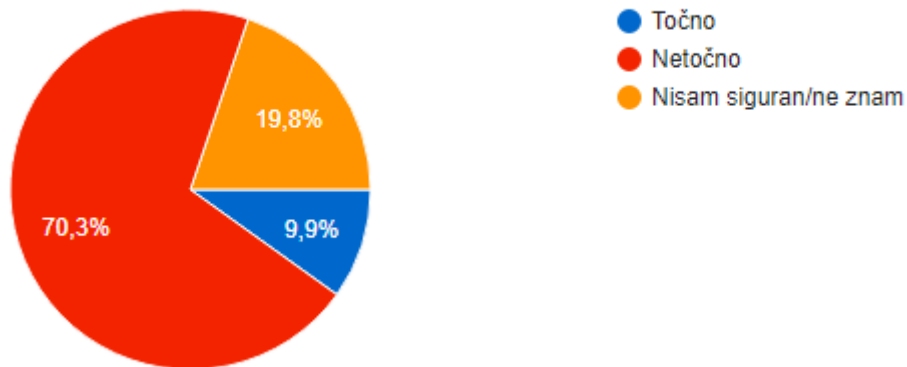
Slika 10. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Pretjerani unos energije dovodi do pretilosti i povećanja rezervi masti“

Na tvrdnju „Zdrava prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i rezistencije na inzulin“ 96% ispitanika odgovorilo je s točno, 2% ispitanika odgovorilo je kako je tvrdnja netočna te 2% ispitanika odgovorilo je s „nisam siguran/ne znam“ (Slika 11.).



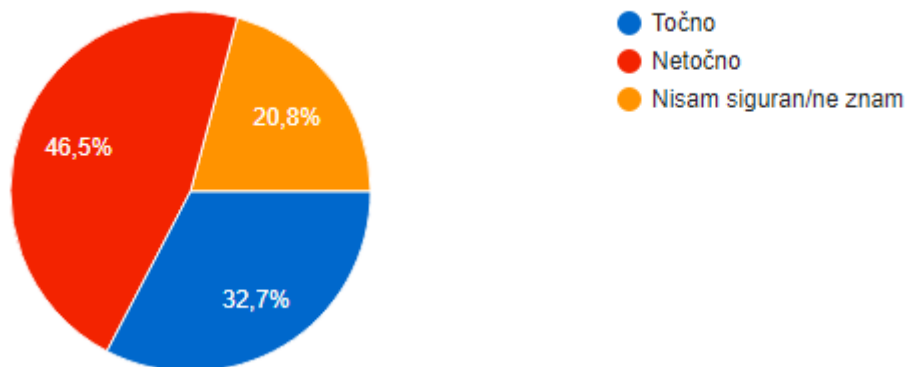
Slika 11. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Zdrava prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i rezistencije na inzulin“

Na tvrdnju „Makronutrijenti nisu hranjive tvari“, 70,3% ispitanika odgovorilo je s „netočno“, 9,9% ispitanika smatra da je tvrdnja točna dok 19,8% ispitanika je odgovorilo s „nisam siguran/ne znam“ (Slika 12.).



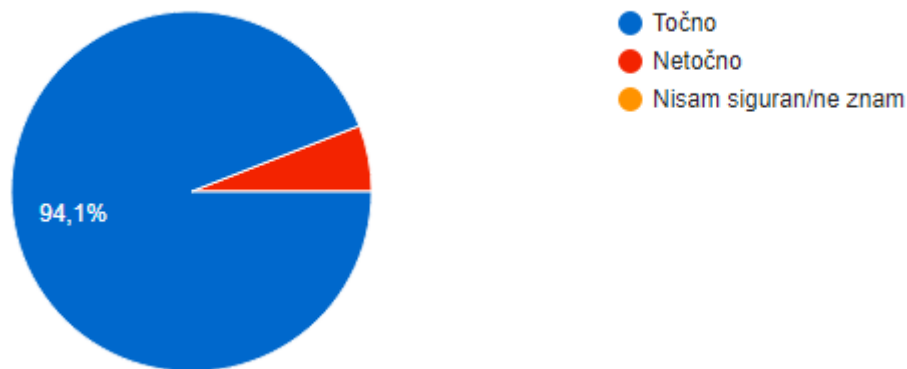
Slika 12. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Makronutrijenti nisu hranjive tvari“

Na tvrdnju „U mikronutrijente svrstavamo proteine, masti i ugljikohidrate“, 46,5% ispitanika smatra da je tvrdnja netočna, 32,7% ispitanika smatra kako je tvrdnja točna dok 20,8% ispitanika nije sigurno/ne zna (Slika 13.).



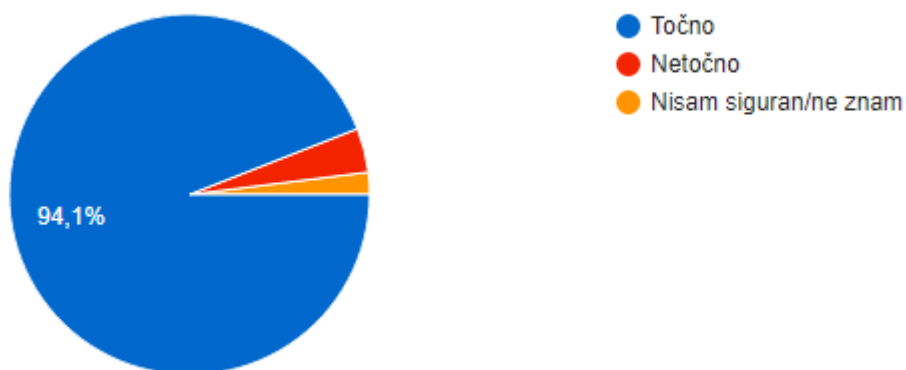
Slika 13. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „U mikronutrijente svrstavamo proteine, masti i ugljikohidrate“

Na tvrdnju „Izvori proteina su meso, riba, plodovi mora, mlijeko, jaja, mahunarke, pseudožitarice, tofu, orašasti plodovi i biljne zamjene za meso“, 94,1% ispitanika odgovorilo je s „točno“, dok je 5,9% ispitanika odgovorilo kako je tvrdnja netočna (Slika 14.).



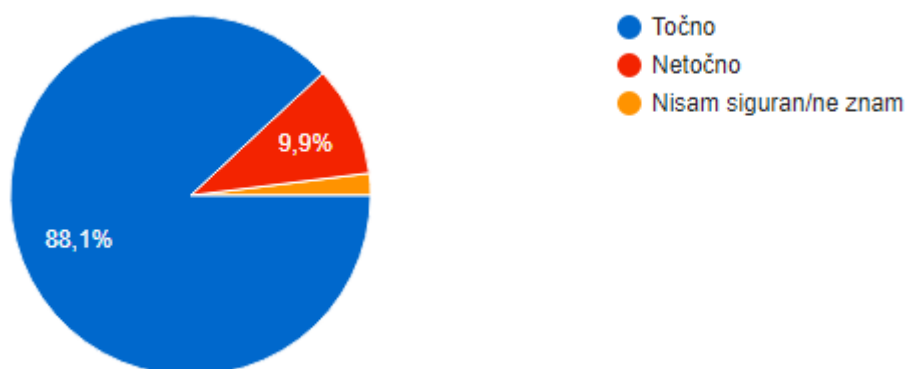
Slika 14. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori proteina su meso, riba, plodovi mora, mlijeko, jaja, mahunarke, pseudožitarice, tofu, orašasti plodovi i biljne zamjene za meso“

Za tvrdnju „Izvori masti su orašasti plodovi, sjemenke, ulje, masline, avokado, maslac te masti životinjskog porijekla“, 94,1% smatra kako je tvrdnja točna, 4% ispitanika smatra kako je tvrdnja netočna dok 2% nije sigurno/ne zna (Slika 15.).



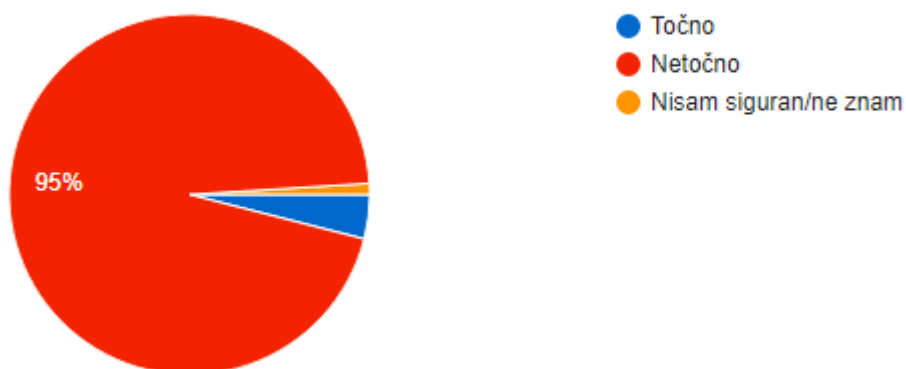
Slika 15. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori masti su orašasti plodovi, sjemenke, ulje, masline, avokado, maslac te masti životinjskog porijekla“

Za tvrdnju „Izvori ugljikohidrata su integralne i obične žitarice, pseudožitarice, krumpir, batat, mahunarke, voće i povrće“, 88,1% ispitanika smatra da je točna, 9,9% da je netočna dok 2% nije sigurno/ne zna (Slika 16.).



Slika 16. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori ugljikohidrata su integralne i obične žitarice, pseudožitarice, krumpir, batat, mahunarke, voće i povrće“

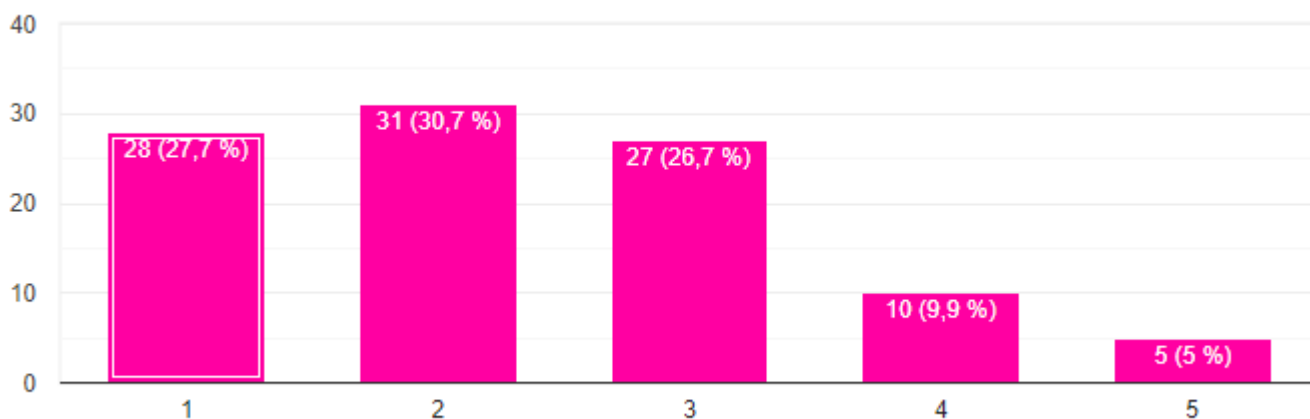
Tvrdnju „Pod „zdrava prehrana“ podrazumijevaju se rigorozne dijete te strogi režim konzumiranja prehrambenih namirnica“, 95% ispitanika smatra netočno, 4% ispitanika je smatra točnom dok 1% nije sigurno/ne zna (Slika 17.).



Slika 17. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Pod „zdrava prehrana“ podrazumijevaju se rigorozne dijete te strogi režim konzumiranja prehrambenih namirnica“

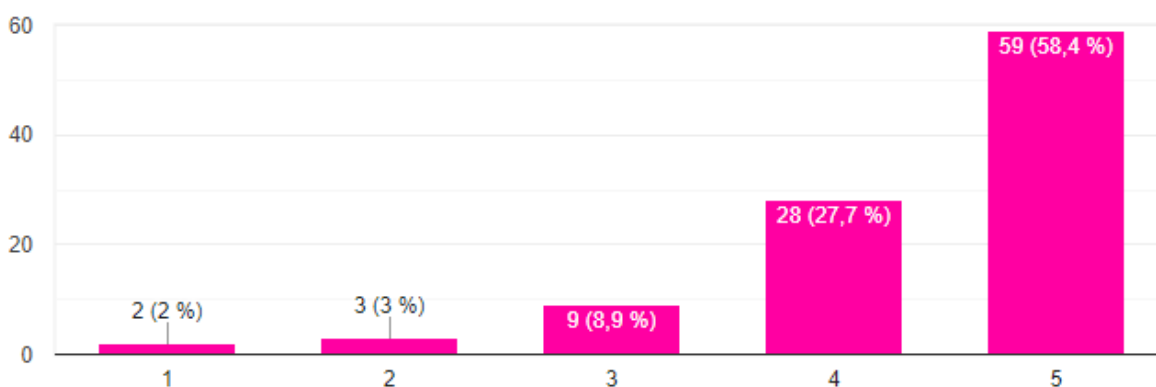


Treći dio ankete sastojao se od 6 pitanja o načinu prehrane tijekom smjenskog rada. Na prvu tvrdnju „Smatram da tijekom smjene jedem raznoliko i „pravilno“, 30,7% ispitanika odgovorilo je kako se „ne slažu“, 27,7% je odgovorilo s „u potpunosti se ne slažem“, njih 26,7% odgovorilo je s „niti se slažem, niti se ne slažem“, 9,9% sa „slažem se“ dok se 5% ispitanika u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom (Slika 18.).



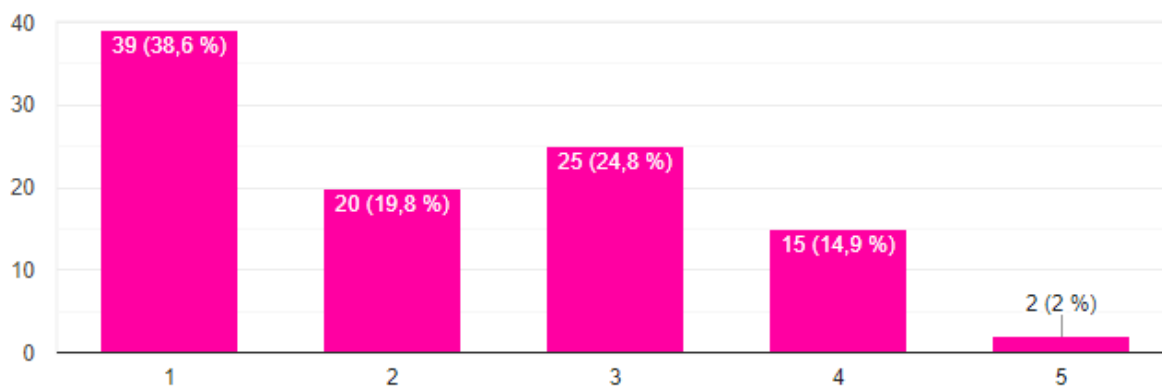
Slika 18. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da tijekom smjene jedem raznoliko i „pravilno“

S tvrdnjom „Smatram da pravilna prehrana utječe na moj zdravstveni status“ u potpunosti se slaže 58,4% ispitanika, „slaže se“ 27,7% ispitanika, njih 8,9% se niti ne slaže, niti slaže, 3% smatra kako se ne slaže i 2% ispitanika se u potpunosti ne slaže s tvrdnjom (Slika 19.).



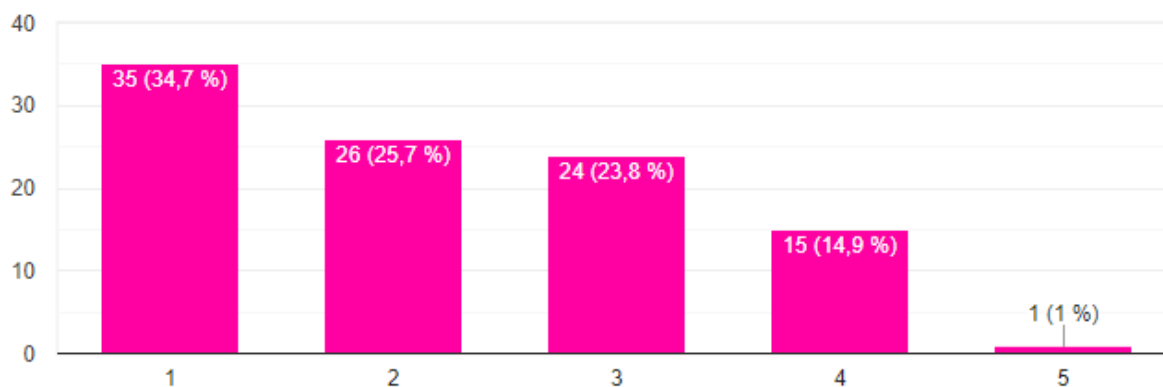
Slika 19. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da pravilna prehrana utječe na moj zdravstveni status“

S tvrdnjom „Smatram da imam dovoljno vremena za pauzu na poslu tijekom koje ću pojesti obrok“ se u potpunosti ne slaže 38,6% ispitanika, 24,8% se niti slaže - niti ne slaže, 19,8% ispitanika se ne slaže, 14,9% se slaže s tvrdnjom dok se 2% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom (Slika 20.).



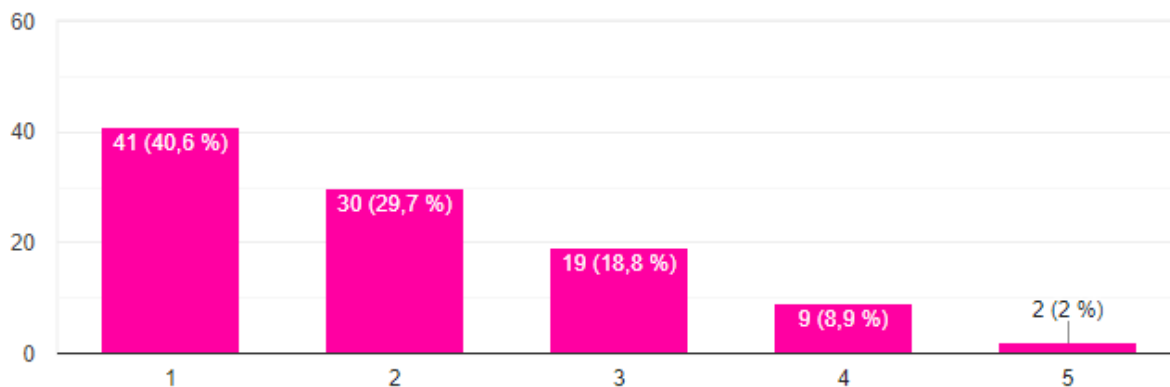
Slika 20. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da imam dovoljno vremena za pauzu na poslu tijekom koje ću pojesti obrok“

S tvrdnjom „Zadovoljan/zadovoljna sam svojom prehranom u smjenskom radu“ 34,7% ispitanika se u potpunosti ne slaže, 25,7% se ne slaže, 23,8% ispitanika se niti slaže – niti ne slaže, 14,9% ispitanika se slaže s navedenom tvrdnjom dok se 1% u potpunosti slaže (Slika 21.).



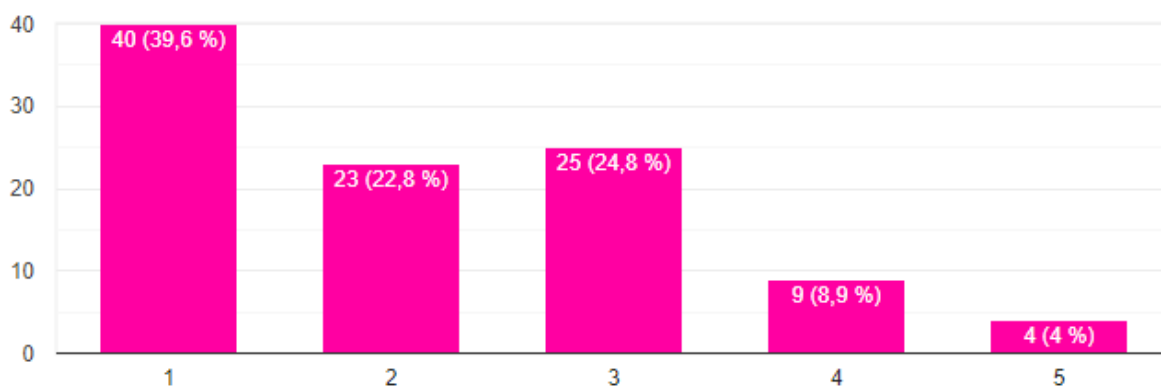
Slika 21. Graf prikaza tvrdnje " Zadovoljan/zadovoljna sam svojom prehranom u smjenskom radu“

Za tvrdnju „Smatram kako mi poslodavac omogućuje provođenje zdravih prehrambenih navika tijekom smjenskog rada a koje mi utječu na psihofizičko zdravlje“ 40,6% ispitanika odgovorilo je kako se u potpunosti ne slaže, 29,7% se ne slaže, 18,8% ispitanika se niti slaže – niti ne slaže, 8,9% ispitanika se slaže s tvrdnjom dok se 2% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom (Slika 22.).



Slika 22. Graf prikaza tvrdnje „Smatram kako mi poslodavac omogućuje provođenje zdravih prehrambenih navika tijekom smjenskog rada a koje mi utječu na psihofizičko zdravlje“

Za tvrdnju „Smatram da imam dovoljno vremena za pripremu hrane“ 39,6% ispitanika se u potpunosti ne slaže, 22,8% se ne slaže, 24,8% se niti slaže – niti ne slaže, 8,9% ispitanika se slaže s tvrdnjom dok se 4% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom (Slika 23.).



Slika 23. Graf prikaza tvrdnje " Smatram da imam dovoljno vremena za pripremu hrane“

Tablica 1. prikazuje odgovore na pitanja iz drugog dijela ankete o znanju zdrave prehrane. Sveukupno su ispitanici 855 puta odgovorili točno na postavljeno pitanje, 91 put su odgovorili netočno dok su 64 puta odgovorili s „nisam siguran/ne znam“. Razina statističke značajnosti između skupine 1 s točnim odgovorima i skupine 2 s netočnim odgovorima ili odgovorima „nisam siguran/ne znam“ iznosi  $p > 0.05$ .

Tablica 1. Odgovori na pitanja iz ankete o zdravoj prehrani

Redni broj pitanja	Točan odgovor	Netočan odgovor	Ne znam/nisam siguran
1	99	1	1
2	93	4	4
3	73	17	11
4	97	2	2
5	71	10	20
6	47	33	21
7	95	6	0
8	95	4	2
9	89	10	2
10	96	4	1

Tablica 2. prikazuje vrijednosti iz trećeg dijela ankete o zadovoljstvu prehranbenim navikama tijekom smjenskog rada. Podatci su podijeljeni u 3 skupine: zadovoljstvo prehranbenim navikama tijekom smjenskog rada, neutralan stav te nezadovoljstvo. T-test između dvije skupine: zadovoljstvo i nezadovoljstvo, ima statističku značajnost  $p > 0.05$ .

Tablica 2. Zadovoljstvo prehranbenim navikama tijekom smjenskog rada

Broj tvrdnje	Nezadovoljstvo	Neutralan stav	Zadovoljstvo
1	59	27	15
2	87	9	5
3	59	25	17
4	61	24	16
5	71	19	11
6	63	25	13

Tablica 3. prikazuje zadovoljstvo odnosno nezadovoljstvo prehranbenim navikama tijekom radnog vremena. Medicinske sestre/tehničari koji isključivo rade jutarnju smjenu su 62,5% nezadovoljni dok su također i medicinske sestre/tehničari u smjenskom radu u većoj mjeri nezadovoljni prehranbenim navikama (63,7%). Hipoteza 1 se odbacuje.

Tablica 3. Zadovoljstvo prehranbenim navikama

Jutarnja smjena		Smjenski rad	
Zadovoljni MS/MT	31,2%	Zadovoljni MS/MT	20,1%
Nezadovoljni MS/MT	62,5%	Nezadovoljni MS/MT	63,7%

U tablici 4. prikazuje se znanje o zdravoj prehrani kod medicinskih sestara/tehničara. Medicinske sestre/tehničari koji imaju višu ili visoku stručnu spremu ostvarile su veći broj bodova (288 od ukupnih 410) dok su medicinske sestre/tehničari srednje stručne spreme ostvarili 377 bodova od ukupnih 600. Hipoteza 2 se prihvaća.

Tablica 4. Znanje medicinskih sestara/tehničara o zdravoj prehrani

PITANJA	VSS, VŠS	SSS
	41	60
MAKSIMALAN BROJ BODOVA	410	600
POSTOTAK TOČNO ODGOVORENIH PITANJA	70%	62%

## 5. RASPRAVA

U provedenom istraživanju većina medicinskih sestara/tehničara poznaje pojam zdrave prehrane. Ispitivanje znanja provedeno je u drugom dijelu ankete. Sveukupno su ispitanici 855 puta odgovorili točno na postavljeno pitanje, 91 put su odgovorili netočno dok su 64 puta odgovorili s „nisam siguran/ne znam“. Istraživanja autora prikazala su dobro opće znanje medicinskih sestara/tehničara o prehrani ali i nedostatak detaljnijeg znanja o makro i mikronutrijentima. Ispitanici u ovom istraživanju su pokazali su znanje o istima. Na pitanje „Makronutrijenti nisu hranjive tvari“, 70,3% ispitanika odgovorilo je s „netočno“, 9,9% ispitanika smatra da je tvrdnja točna dok 19,8% ispitanika je odgovorilo s „nisam siguran/ne znam“, dok su na pitanje „U mikronutrijente svrstavamo proteine, masti i ugljikohidrate“, 46,5% ispitanika odgovorilo da je tvrdnja netočna, 32,7% ispitanika smatra kako je tvrdnja točna dok 20,8% ispitanika nije sigurno/ne zna.

Liphard 2020.godine navodi kako su medicinske sestre/tehničari podložni depresiji i tjeskobi jednostavno zbog prirode posla, stoga je važno imati adekvatan unos folne kiseline i proteina. Namirnice bogate folnom kiselinom i proteinima su povrće, voće, sjemenke i orašasti plodovi. Na pitanje „Izvori proteina su meso, riba, plodovi mora, mlijeko, jaja, mahunarke, pseudožitarice, tofu, orašasti plodovi i biljne zamjene za meso“, 94,1% ispitanika odgovorilo je s „točno“, dok je 5,9% ispitanika odgovorilo kako je tvrdnja netočna. Prikazano je znanje o proteinima, no ne i shvaćanje uloge istih.

Wang i suradnici (2011) navode kako medicinske sestre i tehničari nerijetko rade u dnevnim i noćnim smjenama. Mnoge epidemiološke studije, provedene među smjenskim radnicima, pokazale su veći rizik od pojave kroničnih bolesti, uključujući kardiovaskularne bolesti, dijabetes i karcinome. Poremećaj cirkadijalnog ritma tijekom smjenskog rada također je moguć uzrok pojave kroničnih bolesti. Među problemima koji su usko povezani s nepravilnim radnim vremenom je neredovita i nepravilna konzumacija hrane. Medicinske sestre/tehničari svjesni su važnosti pravilne prehrane u prevenciji kroničnih bolesti. Na tvrdnju „Zdrava prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i rezistencije na inzulin“ 96% ispitanika odgovorilo je s točno, 2% ispitanika odgovorilo je kako je tvrdnja netočna te 2% ispitanika odgovorilo je s „nisam siguran/ne znam“.

U istraživanju Haus i suradnika (2006) navedeni su problemi koji su usko povezani s nepravilnim radnim vremenom - neredovita i nepravilna konzumacija hrane. Studije su uočile promjene u prehranbenim navikama i specifičnom unosu hranjivih tvari među medicinskim

sestrama i tehničarima koji rade u smjenama. Na prvu tvrdnju „Smatram da tijekom smjene jedem raznoliko i „pravilno“, 30,7% ispitanika odgovorilo je kako se „ne slažu“, 27,7% je odgovorilo s „u potpunosti se ne slažem“, njih 26,7% odgovorilo je s „niti se slažem, niti se ne slažem“, 9,9% sa „slažem se“ dok se 5% ispitanika u potpunosti slaže s navedenom tvrdnjom. Dias i suradnici (2010) navode kako kada medicinske sestre/tehničari ogladne, a nemaju vremena ili mogućnosti otići u sobu za odmor, hranu spremaju u džepove, torbe ili ladice. To je obično suha hrana, brzla i laka za jesti. „Što god mogu staviti usta dok hodam i krećem se, mora biti prikladno, taji da većina stvari nije zdrava. Ne mogu baš hodati jedući jabuku ili kuhani obrok ali mogu staviti čokoladicu ili pakiranje kekisa u džep.

Analiza studije Dias i Dawson (2020) otkrila je četiri dominantne teme koju su imale najveći utjecaj na prehrambeno ponašanje medicinskih sestara/tehničara u bolničkim smjenama: uloga i odgovornosti medicinske sestre/tehničara ograničavaju slobodu kretanja i minimaliziraju individualnu kontrolu nad prehrambenim praksama, okruženje s hranom u bolnici je nezdravo, be splatna hrana je nezdrava dok je rad u smjenama glavna prepreka zdravoj prehrani. Za tvrdnju „Smatram kako mi poslodavac omogućuje provođenje zdravih prehrambenih navika tijekom smjenskog rada a koje mi utječu na psihofizičko zdravlje“ 40,6% ispitanika odgovorilo je kako se u potpunosti ne slaže, 29,7% se ne slaže, 18,8% ispitanika se niti slaže-niti ne slaže, 8,9% ispitanika se slaže s tvrdnjom dok se 2% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom.

Ranije provedena istraživanja ispitivala su prehrambene navike kod medicinskih sestara/tehničarima koji svoj posao obavljaju u smjenama. Medicinske sestre/tehničari navodili su promjene i nezadovoljstvo u prehrambenim navikama i pri odabiru hrane, gubitak apetita i nedostatak vremena za pripremu hrane. Također, nepravilni raspored obroka i povećani unos hrane pokazali su se uobičajenim (4). Za tvrdnju „Smatram da imam dovoljno vremena za pripremu hrane“ 39,6% ispitanika se u potpunosti ne slaže, 22,8% se ne slaže, 24,8% se niti slaže – niti ne slaže, 8,9% ispitanika se slaže s tvrdnjom dok se 4% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom. Smjenski rad zadire u osobno vrijeme, osobito kada se radi u nekoliko dugih smjena zaredom, te sprječava medicinske sestre/tehničare u kupnji, kuhanju i pakiranju hrane za posao. Zbog potpunog nedostatka mogućnosti i potreškoća pri kupnji zdrave hrane dok su na poslu, 100% medicinskih sestara/tehničara navelo je donošenje obroka i međuobroka kao najbolju strategiju za zdravu prehranu (10).

Moat Gibson (2023) navodi kako medicinske sestre/tehničari nemaju dovoljno vremena za pauzu za obrok. Medicinske sestre/tehničari rijetko imaju priliku sjesti i jesti duže od 10 minuta tijekom radnog vremena. Uz to, često se osjećaju krivima što traže nekoga drugoga da pazi na njihove bolesne pacijente dok uzimaju vrijeme za pauzu. Umjesto toga, brzo zgrabe sve što im je dostupno u sobi za odmor i vrate se na posao. S tvrdnjom „Smatram da imam dovoljno vremena za pauzu na poslu tijekom koje ću pojesti obrok“ se u potpunosti ne slaže 38,6% ispitanika, 24,8% se niti slaže - niti ne slaže, 19,8% ispitanika se ne slaže, 14,9% se slaže s tvrdnjom dok se 2% ispitanika u potpunosti slaže s tvrdnjom.



## 6. ZAKLJUČAK

Medicinske sestre/tehničari u ovom su istraživanju pokazali znanje o zdravoj prehrani ali i svoje stavove o prehrambenim navikama tijekom smjenskog rada u OB Pula. Medicinske sestre/tehničari s višom ili visokom stručnom spremom pokazale su bolje znanje o zdravoj prehrani obzirom na medicinske sestre/tehničare sa završenom srednjom stručnom spremom. Većinom su stavovi o prehrambenim navikama negativni a kao najveći razlozi tome navode se malo vremena za pauzu za obrok tijekom radnog vremena, općenito nezadovoljstvo prehranom u smjenskom radu, loša organizacija poslodavca prilikom provođenja zdravih prehrambenih navika, nedovoljno vrijeme koje je potrebno za pripremu hrane kod kuće. Medicinske sestre/tehničari koji rade smjenski rad nezadovoljni su prehrambenim navikama gotovo jednako kao i medicinske sestre/tehničari koji rade isključivo jutarnju smjenu u OB Pula. Intervencije koje bi se mogle ponuditi za poboljšanje prakse prehrambenih navika uključuju: smjernice za promjenu prehrambenih navika na radnom mjestu, podršku bolničkog vodstva u postavljanju zdravlja zaposlenika prioritetom, osiguravanje vremenski dovoljnih pauza za topli obrok te uključenje savjetovanja o važnosti prehrane medicinskih sestara/tehničara.

## LITERATURA

1. Kaić-Rak A, Pucarín J. Planiranje i evaluacija prehrane. Zagreb: Medicinska naklada; 2001.
2. Wang XS, Armstrong ME, Cairns BJ, Key TJ, Travis RC. Shift work and chronic disease: The epidemiological evidence. *Occup Med* [Internet]. 2011 Jan. [Citirano: 27.02.2023.]; 61 (2): 78-89. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21355031/>
3. Haus E, Smolensky M. Biological clocks and shift work: Circadian dysregulation and potential long-term effects. *Cancer Causes Control* [Internet]. 2006 Jun. [Citirano: 27.02.2023.]; 17 (4): 489-500. Dostupno na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10552-005-9015-4>
4. Fiona MN, Kearney J, Livingstone MB, Pousrhahidi LK, Corish CA. Dietary and lifestyle habits and the associated health risks in shift workers. *Nutr Res Rev.* [Internet]. 2015 Dec. [Citirano: 06.04.2023.]; 28(2): 143-166. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26650243/>
5. Perko A. Upućenost zdravstvenih djelatnika u pravilnu prehranu. [diplomski rad]. [Varaždin]. Sveučilište Sjever u Varaždinu; 2021. 80p
6. Carson TL, Hidalgo B, Ard JD, Affuso O. Dietary interventions and quality of life: a systematic review of the literature. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2014. [Citirano: 01.02.2023.]; 46 (2): 90-101. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24183706/>
7. Parletta N, Milte CM, Meyer BJ. Nutritional modulation of cognitive function and mental health. *J Nutr Biochem* [Internet]. 2013 Aug. [Citirano: 01.02.2023.]; 24 (5): 725-743. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23517914>
8. Liphart Rhoads J. Healthy eating for a healthy nurse. *Nurse Together* [Internet]. 2022 Apr. [Citirano: 01.05.2023.] Dostupno na: <https://www.nursetogether.com/healthy-eating-for-a-healthy-nurse/>
9. Moats-Gibson A. Nurses' eating habits exposed and 9 ways to beat unhealthy temptations. *Registered Nursing.org.* [Internet]. 2023 Feb. [Citirano: 01.05.2023.] Dostupno na: <https://www.registerednursing.org/articles/nurses-eating-habits-exposed-nine-ways-beat-unhealthy-temptations/>

10. Dias H C i Dawson R. Hospital and shift work influences on nurses' dietary behaviors: a qualitative study. *Workplace Health Saf* [Internet]. 2020 Jan. [Citirano: 02.05.2023.]; 68 (8): 374-383. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7347428/>

11. Yau Y H C i Potenza M. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol* [Internet]. 2013 Sep. [Citirano: 05.05.2023.]; 38 (3): 255-267. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24126546/>

## PRIVITAK A: Popis ilustracija

### Popis slika

Slika 1. Faktori loših prehrambenih navika kod medicinskih sestara/tehničara. Izvor: <a href="https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2165079917737557">https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2165079917737557</a> .....	5
Slika 2. Graf podjele ispitanika po spolu .....	14
Slika 3. Graf podjele ispitanika po dobnim skupinama .....	14
Slika 4. Graf podjele ispitanika po stručnoj spremi .....	15
Slika 5. Graf podjele ispitanika po godinama radnog staža .....	15
Slika 6. Graf podjele ispitanika po radnom mjestu .....	16
Slika 7. Graf podjele ispitanika po radnom vremenu .....	16
Slika 8. Graf prikaza odgovora na tvrdnju " Zdrava hrana je ona koja je dobra za ljudsko zdravlje jer ne sadrži umjetne kemikalije kao ni previše šećera ili masti“ .....	17
Slika 9. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Tijelo najbolje funkcionira kada ima dovoljno energije koja je potrebna za imunološke i reproduktivne funkcije organizma“. .....	17
Slika 10. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Pretjerani unos energije dovodi do pretilosti i povećanja rezervi masti“ .....	18
Slika 11. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Zdrava prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i rezistencije na inzulin“ .....	18
Slika 12. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Makronutrijenti nisu hranjive tvari“ .....	19
Slika 13. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „U mikronutrijente svrstavamo proteine, masti i ugljikohidrate“ .....	19
Slika 14. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori proteina su meso, riba, plodovi mora, mlijeko, jaja, mahunarke, pseudožitarice, tofu, orašasti plodovi i biljne zamjene za meso“ ..	20
Slika 15. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori masti su orašasti plodovi, sjemenke, ulje, masline, avokado, maslac te masti životinjskog porijekla“ .....	20
Slika 16. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Izvori ugljikohidrata su integralne i obične žitarice, pseudožitarice, krumpir, batat, mahunarke, voće i povrće“ .....	21
Slika 17. Graf prikaza odgovora na tvrdnju „Pod „zdrava prehrana“ podrazumijevaju se rigorozne dijete te strogi režim konzumiranja prehrambenih namirnica“ .....	21
Slika 18. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da tijekom smjene jedem raznoliko i „pravilno“ ....	22
Slika 19. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da pravilna prehrana utječe na moj zdravstveni status“ .....	22

Slika 20. Graf prikaza tvrdnje „Smatram da imam dovoljno vremena za pauzu na poslu tijekom koje ću pojesti obrok“ .....	23
Slika 21. Graf prikaza tvrdnje " Zadovoljan/zadovoljna sam svojom prehranom u smjenskom radu“ .....	23
Slika 22. Graf prikaza tvrdnje „Smatram kako mi poslodavac omogućuje provođenje zdravih prehrambenih navika tijekom smjenskog rada a koje mi utječu na psihofizičko zdravlje“ .....	24
Slika 23. Graf prikaza tvrdnje " Smatram da imam dovoljno vremena za pripremu hrane“ ...	24

#### Popis tablica

Tablica 1. Odgovori na pitanja iz ankete o zdravoj prehrani .....	25
Tablica 2. Zadovoljstvo prehrambenim navikama tijekom smjenskog rada .....	25
Tablica 3. Zadovoljstvo prehrambenim navikama.....	26
Tablica 4. Znanje medicinskih sestara/tehničara o zdravoj prehrani .....	26

## PRIVITAK B: Anketa

### 1. Sociodemograska pitanja i pitanja informativnog tipa

Na postavljena pitanja potrebno je odabrati željeni odgovor.

Spol:

- a) Muški
- b) Ženski

Dob

- a) 19-30
- b) 31-50
- c) 51-65

Stručna sprema

- a) Srednja stručna sprema
- b) Viša stručna sprema
- c) Visoka stručna sprema
- d) Doktorat ( doktorski studij)

Godine radnog staža

- a) 0-15
- b) 16-30
- c) 31-40
- d) >40

Zaposlen/zaposlena sam u:

- a) Služba za internu medicinu
- b) Služba za kirurške djelatnosti

- c) OHBP
- d) Odjel za pedijatriju
- e) Odjel za psihijatriju
- f) Odjel za neurologiju
- g) Odjel za infektologiju

Radno vrijeme

- a) Isključivo jutarnja smjena
- b) Jutarnja i popodnevna smjena
- c) Jutarnja, popodnevna i noćna smjena
- d) Rad u turnusima i dežurstva

## 2. Znanje o zdravoj i pravilnoj prehrani

Na postavljena pitanja ispitanik može odabrati jedan od tri ponuđena odgovora: točno, netočno i nisam siguran/ne znam.

Zdrava hrana je ona koja je dobra za ljudsko zdravlje jer ne sadrži umjetne kemikalije kao ni previše šećera ili masti.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Tijelo najbolje funkcionira kada ima dovoljno energije koja je potrebna za imunološke i reproduktivne funkcije organizma.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Pretjerani unos energije dovodi do pretilosti i povećanja rezervi masti.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Zdrava prehrana smanjuje rizik od kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa i rezistencije na inzulin.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Makronutrijenti nisu hranjive tvari.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

U mikronutrijente svrstavamo proteine, masti i ugljikohidrate.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Izvori proteina su meso, riba, plodovi mora, mlijeko, jaja, mahunarke, pseudožitarice, tofu, orašasti plodovi i biljne zamjene za meso.

- a) Točno
- b) Netočno
- c) Nisam siguran/ ne znam

Izvori masti su orašasti plodovi, sjemenke, ulje, masline, avokado, maslac te masti životinjskog porijekla.

- a) Točno
- b) Netočno



c) Nisam siguran/ ne znam

Izvori ugljikohidrata su integralne i obične žitarice, pseudožitarice, krumpir, batat, mahunarke, voće i povrće.

a) Točno

b) Netočno

c) Nisam siguran/ ne znam

Pod „zdrava prehrana“ podrazumijevaju se rigorozne dijetete te strogi režim konzumiranja prehrambenih namirnica.

a) Točno

b) Netočno

c) Nisam siguran/ ne znam

3. Prehrana medicinskih sestara/tehničara tijekom radnog vremena

Pitanja su formirana na način u kojem je moguće rangiranje odgovora:

1. U potpunosti se ne slažem

2. Ne slažem se

3. Niti se slažem, niti se ne slažem

4. Slažem se

5. U potpunosti se slažem

Smatram da tijekom smjene jedem raznoliko i „pravilno“.

1. 2. 3. 4. 5.

Smatram da pravilna prehrana utječe na moj zdravstveni status.

1. 2. 3. 4. 5.

Smatram da imam dovoljno vremena za pauzu na poslu tijekom koje ću pojesti obrok.

1. 2. 3. 4. 5.

Zadovoljan/zadovoljna sam prehranom u smjenskom radu.

1. 2. 3. 4. 5.

Smatram kako mi poslodavac omogućuje provođenje zdravih prehrambenih navika tijekom smjenskog rada a koje mi utječu na psihofizičko zdravlje.

1. 2. 3. 4. 5.

Smatram da imam dovoljno vremena za pripremu hrane.

1. 2. 3. 4. 5.

## ŽIVOTOPIS

Zovem se Iva Juričić, rođena 19.09.1993. godine u Puli, pohađala sam srednju medicinsku školu također u Puli. Tijekom školovanja odrađivala sam razne sezonske poslove, a stručno osposobljavanje u trajanju od jedne godine odradila sam u OB Pula, gdje sam od 2016. godine i zaposlena u Službi za internu medicinu. Prvih četiri i po godine radila sam na odjelu Gastroenterologije, zatim sam dobila premještaj na Odjelu za intenzivno liječenje gdje svakim danom učim nešto novo i zbog čega sam upisala Sestrinstvo na fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci, kako bih dodatno napredovala i učila u svom poslu.

