

# Sestrinska podrška u promicanju zdravlja trudnice

---

**Gregurek, Korina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University North / Sveučilište Sjever**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:304116>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-03**



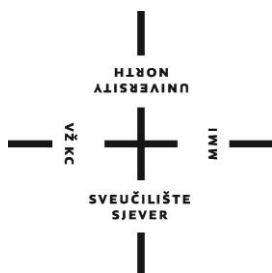
*Repository / Repozitorij:*

[University North Digital Repository](#)





**SVEUČILIŠTE SJEVER  
SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**



DIPLOMSKI RAD br. 329/SSD/2024

**SESTRINSKA PODRŠKA U PROMICANJU  
ZDRAVLJA TRUDNICE**

Korina Gregurek

Varaždin, srpanj 2024.

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Diplomski studij Sestrinstvo – menadžment u**  
**Sestrinstvu**



DIPLOMSKI RAD br. 329/SSD/2024

**SESTRINSKA PODRŠKA U PROMICANJU**  
**ZDRAVLJA TRUDNICE**

Student:  
Korina Gregurek, 4252/336

Mentor:  
doc.dr.sc. Sonja Obranić

Varaždin, srpanj 2024.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za sestrinstvo		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Sestrinstvo - menadžment u sestrinstvu		
PRISTUPNIK	Korina Gregurek	MATIČNI BROJ	4252/336
DATUM	12.6.2024.	KOLEGIJ	Javno zdravstvo i promocija zdravlja
NASLOV RADA	Sestrinska podrška u promicanju zdravlja trudnice		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	Nursing support in promoting the health of pregnant women		
MENTOR	Sonja Obranić	ZVANJE	docent
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. doc.dr.sc. Ivana Živoder, predsjednica		
	2. doc.dr.sc. Sonja Obranić, mentorica		
	3. izv.prof.dr.sc. Rosana Ribić, članica		
	4. izv.prof.dr.sc. Tomislav Meštrović, zamjenski član		
	5.		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ 329/SSD/2024

OPIS

Trudnoća predstavlja jedno od najvažnijih razdoblja u životu žene, obilježeno značajnim promjenama i potrebom za posebnom skrbi. Stoga je sestrinska podrška tijekom trudnoće ključna za promicanje zdravlja trudnica. Kroz pružanje savjeta o prehrani, potiče se unos ključnih nutrijenata osiguravajući time zdravlje majke i djeteta. Također, potiče se prilagođena tjelovježba koja održava vitalnost i priprema tijelo za porođaj, uzimajući u obzir individualne potrebe svake trudnice. Medicinska sestra pruža važne informacije o sigurnom korištenju lijekova tijekom ovog razdoblja, ističući nužnost konzultacije s liječnikom. Osim toga, pruža podršku u prepoznavanju mogućih komplikacija i bolesti tijekom trudnoće te potiče redovite preglede kako bi se pravodobno interveniralo. Kroz kontinuiranu podršku i edukaciju, medicinske sestre osiguravaju da trudnice budu informirane i osnažene tijekom svih faza trudnoće.

Cilj ovog istraživanja je istražiti iskustva trudnica s podrškom medicinskih sestara tijekom trudnoće, njihovu razinu informiranosti o preporukama vezanim uz trudnoću te pridržavanje zdravih navika tijekom trudnoće. Istraživanje će se provesti putem anketnog upitnika koji će se distribuirati društvenim mrežama. Prikupljeni podaci obradit će se i interpretirati u skladu s podacima dostupnim u suvremenoj literaturi.

ZADATAK URUČEN

13.6.2024.



Sonja Obranić

## **Predgovor**

Na početku ovog rada želim izraziti iskrenu zahvalnost svima koji su me podržavali i inspirirali tijekom mog akademskog puta. Prije svega, zahvaljujem svojoj obitelji koja je bila moja stalna podrška i snaga, bez koje ovaj uspjeh ne bi bio moguć.

Zahvalnost dugujem i svojim profesorima, mentorima i kolegama koji su me usmjeravali, poticali i dijelili svoje znanje sa mnom. Njihova stručnost i predanost omogućili su mi da rastem i razvijam se kao stručnjak u svojoj oblasti.

Posebno bih se htjela zahvaliti mentorici doc.dr.sc. Sonji Obranić, na njenom neizmjernom trudu, strpljenju i podršci tijekom procesa izrade ovog rada. Njena stručnost i savjeti bili su od neprocjenjive važnosti.

Nadalje, želim zahvaliti svim sudionicima ankete koji su izdvojili svoje dragocjeno vrijeme i dali svoj doprinos istraživanju koje je obuhvaćeno ovim radom.

Na kraju, zahvaljujem se i svim ostalim osobama koje su na bilo koji način pridonijele mom akademskom i osobnom razvoju.

## Sažetak

Ovaj rad istražuje važnost sestrinske podrške u promicanju zdravlja trudnica prije poroda, s naglaskom na ulogu medicinskih sestara u podršci prehrani, tjelesnoj aktivnosti, uzimanju lijekova, prevenciji komplikacija, dojenju, mentalnom zdravlju te općoj skrbi majke i djeteta tijekom trudnoće. Uloga medicinske sestre u promicanju zdravlja trudnica obuhvaća edukaciju, savjetovanje, rano prepoznavanje problema te pružanje emocionalne podrške. Njihov multidisciplinarni pristup ključan je za optimizaciju zdravstvenih ishoda majki i djece tijekom trudnoće. Ovaj rad naglašava važnost kontinuirane sestrinske podrške kao ključnog faktora u zdravstvenom sustavu, potičući daljnja istraživanja i implementaciju prakse usmjerene na poboljšanje skrbi za trudnice.

Cilj istraživanja bio je procijeniti utjecaj podrške medicinskih sestara na zdravstvene navike trudnica. Analizirana je veza između redovitosti i kvalitete podrške sestara te informiranosti trudnica o zdravstvenim preporukama i njihovom pridržavanju istih tijekom trudnoće. Također, istražena je povezanost između dobivanja podrške i mjesta stanovanja trudnica, kao i percepcije kvalitete podrške i razine obrazovanja trudnica.

Rezultati istraživanja pokazuju da postoji statistički značajna povezanost između redovitosti primljene podrške od medicinskih sestara tijekom trudnoće i informiranosti te pridržavanja preporučenih zdravih navika trudnica. Trudnice koje su često primale podršku i savjete od medicinskih sestara bile su bolje informirane i češće su se pridržavale preporuka u usporedbi s onima koje su rijetko ili povremeno dobivale podršku. Također, statistički značajna veza utvrđena je između razine obrazovanja trudnica i njihove informiranosti te pridržavanja zdravih navika; trudnice s nižom razinom obrazovanja bile su manje informirane i rjeđe su se pridržavale preporuka u odnosu na visokoobrazovane trudnice. Nije utvrđena statistički značajna razlika u redovitosti podrške od medicinskih sestara ovisno o mjestu stanovanja trudnica (ruralno ili urbanom području), što implicira da percepcija i učestalost podrške nisu značajno različite između trudnica koje žive u različitim tipovima područja. U skladu s rezultatima istraživanja, uloga medicinskih sestara kao ključnog izvora podrške tijekom trudnoće naglašava važnost kontinuirane podrške i informiranja za bolje zdravstvene navike budućih majki.

**Ključne riječi:** trudnoća, medicinske sestre, podrška, informiranost, zdrave navike

## **Abstract**

This study explores the importance of nursing support in promoting the health of pregnant women before childbirth, focusing on the role of nurses in supporting nutrition, physical activity, medication use, complication prevention, breastfeeding, mental health, and overall maternal and child care during pregnancy. The role of nurses in promoting maternal health includes education, counseling, early problem recognition, and providing emotional support. Their multidisciplinary approach is crucial for optimizing health outcomes for mothers and children during pregnancy. This paper emphasizes the significance of continuous nursing support as a key factor in the healthcare system, encouraging further research and the implementation of practices aimed at improving care for pregnant women.

The aim of the research was to assess the impact of nursing support on the health habits of pregnant women. It analyzed the relationship between the frequency and quality of nurse support and pregnant women's awareness of health recommendations and adherence to them during pregnancy. Additionally, it explored the connection between receiving support and pregnant women's residential location, as well as the perception of support quality and the educational level of pregnant women.

Research results indicate a statistically significant correlation between the frequency of nursing support received during pregnancy and the awareness and adherence to recommended healthy habits among pregnant women. Those who received frequent support and advice from nurses were better informed and more likely to adhere to recommendations compared to those who received support infrequently or occasionally. Additionally, a statistically significant association was found between the educational level of pregnant women and their awareness of and adherence to healthy habits; pregnant women with lower educational levels were less informed and less likely to adhere to recommendations compared to those with higher education. Moreover, there was no statistically significant difference in the frequency of nursing support based on pregnant women's residential location (rural or urban areas), suggesting that the perception and frequency of support did not significantly differ among pregnant women residing in different types of areas. Consistent with the research findings, the role of nurses as a crucial source of support during pregnancy underscores the importance of continuous support and information for better health habits among future mothers.

**Keywords:** pregnancy, nurses, support, awareness, healthy habits



## Popis korištenih kratica

<b>7 P</b>	Alfa-hidroksiprogesteron kaproat
<b>ACOG</b>	American College of Obstetricians and Gynecologists Američko društvo porodničara i ginekologa
<b>ARA</b>	Arachidonska kiselina
<b>CBT</b>	Kognitivno-bihevioralne intervencije
<b>CMV</b>	Citomegalovirus
<b>CTG</b>	Kardiotokografija
<b>DHA</b>	Dokozaheksaenska kiselinu
<b>ECT</b>	Elektrokonvulzivna terapija
<b>FAS</b>	Fetalni alkoholni sindrom
<b>GDM</b>	Gestacijski dijabetes
<b>GHD</b>	Hipertenzija
<b>HIV/AIDS</b>	Humani imunodeficijencij virus/sindrom stečenog imunodeficijencije
<b>HPV</b>	Humani papiloma virus
<b>IPT</b>	Interpersonalna terapija
<b>IP</b>	Interpersonalne psihoterapije
<b>KBT</b>	Kognitivno-bihevioralna terapija
<b>MDD</b>	Veliki depresivni poremećaj
<b>NICHD</b>	National Institute of Child Health and Human Development Nacionalni institut za zdravlje djece i ljudskog razvoja
<b>OK</b>	Oralni kontraceptivi
<b>OKP</b>	Opsesivno-kompulzivni poremećaj
<b>PTSP</b>	Posttraumatski stresni poremećaj
<b>SMART</b>	Specifični, mjerljivi, dostižni, relevantni, vremenski ograničeni ciljevi
<b>TMS</b>	Transkranijalna magnetska stimulacija
<b>WHO</b>	World Health Organization Svjetska zdravstvena organizacija

# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Ženski spolni organi .....	4
2.1. Vanjski spolni organi .....	4
2.2. Unutarnji spolni organi .....	5
3. Ovulacija i oplodnja .....	7
4. Trudnoća .....	9
4.1. Prvo tromjesečje .....	10
4.2. Drugo tromjesečje .....	12
4.3. Treće tromjesečje .....	14
5. Prehrana u trudnoći .....	18
5.1. Dobivanje na težini tijekom trudnoće .....	19
5.2. Rizični čimbenici u prehrani trudnica .....	20
5.3. Voće i povrće .....	20
5.4. Ugljikohidrati .....	21
5.5. Bjelančevine (proteini) .....	21
5.6. Mliječni proizvodi .....	22
5.7. Ulja, masti i šećeri .....	22
5.8. Unos tekućine .....	23
5.9. Vitamini i minerali tijekom trudnoće .....	24
5.9.1. Vitamin A .....	24
5.9.2. B vitamini .....	25
5.9.3. Folati i folna kiselina .....	25
5.9.4. Vitamin C .....	25
5.9.5. Vitamin D .....	26
5.9.6. Vitamin E .....	26
5.9.7. Kalcij .....	26
5.9.8. Željezo .....	26
5.9.9. Cink .....	27
5.9.10. Magnezij .....	27
5.9.11. Jod .....	28
5.9.12. Selen .....	28
5.9.13. Dodaci prehrani .....	29
5.10. Izbjegavanje rizika u vezi hrane .....	29
5.10.1. Smjernice za prehrambenu sigurnost i higijenu .....	30
5.10.2. Listerioza .....	30
5.10.3. Salmonela .....	30
5.10.4. Toksoplazmoza .....	31
5.10.5. Hrana koju treba izbjegavati .....	31
5.10.6. Alkohol .....	31
5.10.7. Cigarete .....	32
5.10.8. Kofein .....	32
6. Tjelovježba u trudnoći .....	33
6.1. Pripreme za tjelovježbu .....	34
6.2. Joga .....	34
6.3. Pilates .....	34
6.4. Aerobik .....	35
6.5. Ultra light trčanje, hodanje ili šetnja .....	35

6.6. Plivanje.....	35
6.7. Vježbanje na spravama .....	36
6.8. Vježbanje s utezima .....	36
6.9. Vježbanje u grupi.....	36
6.10. Keglove vježbe.....	37
7. Uzimanje lijekova u trudnoći.....	38
7.1. Antibiotici.....	38
7.2. Lijekovi za kontrolu krvnog tlaka.....	38
7.3. Lijekovi za liječenje epilepsije .....	38
7.4. Lijekovi za sprječavanje boli.....	39
7.5. Lijekovi za smirenje.....	39
7.6. Lijekovi (tablete) za kontrolu šećerne bolesti .....	39
7.7. Lijekovi protiv mučnine .....	39
7.8. Hormoni .....	39
8. Komplikacije i bolesti u trudnoći.....	41
8.1. Visoki krvni tlak .....	41
8.2. Gestacijski dijabetes.....	41
8.3. Infekcije.....	42
8.4. Preeklampsija.....	43
8.5. Prijevremeni porođaj.....	43
8.6. Anemija uzrokovana nedostatkom željeza .....	43
8.7. Placentalne komplikacije.....	44
8.8. Prevencija komplikacija i bolesti u trudnoći .....	44
9. Uloga dojenja u zdravlju majke i djeteta .....	46
9.1. Psihološke prednosti dojenja za majke .....	46
9.2. Prednosti dojenja za razvoj djeteta .....	46
9.3. Pravilno postavljanje djeteta za dojenje i tehnike pričvršćivanja.....	47
9.4. Položaji za dojenje .....	47
9.4.1. Položaj kolijevke .....	47
9.4.2. Položaj na boku .....	48
9.4.3. Opušteno dojenje.....	48
9.4.4. Položaj nogometne lopte.....	48
9.5. Najčešći izazovi tijekom dojenja .....	48
10. Mentalno zdravlje tijekom trudnoće.....	50
10.1. Fiziološke promjene tijekom trudnoće i njihov utjecaj na mentalno zdravlje.....	50
10.2. Čimbenici rizika.....	51
10.3. Psihijatrijske bolesti povezane sa trudnoćom.....	51
10.4. Integrirani pristup u liječenju mentalnih poremećaja kod trudnica .....	53
10.5. Prevencija mentalnih poremećaja .....	54
11. Uloga medicinske sestre u promicanju zdravlja trudnice .....	55
11.1. Uloga patronažne sestre tijekom trudnoće .....	57
12. Istraživački dio rada .....	61
12.1. Cilj istraživanja .....	61
12.2. Hipoteze istraživanja.....	61
12.3. Ispitanici i metode.....	61
12.4. Rezultati.....	63
12.5. Testiranje hipoteza .....	74

13. Rasprava.....	79
14. Zaključak .....	83
15. Literatura.....	84
16. Popis slika .....	90
17. Popis tablica .....	91
18. Popis grafova.....	92
19. Prilozi.....	93
19.1. Prilog 1 – Anketni upitnik .....	93

# 1. Uvod

Uvodni dio rada pruža pregled osnovne anatomije ženskih spolnih organa, procesa ovulacije i oplodnje, te razmatra ključne fiziološke i hormonalne promjene koje se odvijaju u prvom, drugom i trećem tromjesečju trudnoće.

Trudnoća je jedinstveno razdoblje u životu žene, obilježeno složenim promjenama koje utječu na njezino fizičko, metaboličko i emocionalno stanje. Pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, upotreba lijekova, prevencija komplikacija, podrška dojenju te briga o mentalnom zdravlju postaju ključni čimbenici za zdravlje kako majke tako i djeteta tijekom trudnoće. Svaka od ovih komponenti igra važnu ulogu u optimalnom razvoju i dobrobiti majke i djeteta tijekom trudnoće. Ove teme su detaljnije razrađene u razradi kako bi se istaknula njihova važnost za zdravlje majke i djeteta tijekom trudnoće. Također, opisana je i ključna uloga zdravstvenih djelatnika u personaliziranoj prenatalnoj skrbi za ranjive trudnice te prepreke medicinskih sestara kod promicanja zdravih stilova života tijekom trudnoće i strategije podrške.

Prehrana tijekom trudnoće ne samo da zadovoljava povećane energetske potrebe već i osigurava esencijalne hranjive tvari potrebne za rast i razvoj fetusa. Važnost raznolikosti i uravnotežene prehrane, koja uključuje sve ključne nutrijente, ključna je za zdravlje i razvoj djeteta, dok nepravilna prehrana može imati dugoročne posljedice [1]. S druge strane, tjelesna aktivnost prilagođena trudnicama ne samo da potiče fizičko zdravlje već i mentalno blagostanje, smanjujući rizik od raznih komplikacija i olakšavajući oporavak nakon poroda [2].

Uzimanje lijekova tijekom trudnoće zahtijeva poseban oprez, jer neki lijekovi mogu biti štetni za razvoj fetusa. Stoga je ključno da svaka upotreba lijeka bude pažljivo odobrena i praćena od strane medicinskog osoblja [3]. Komplikacije i bolesti koje se mogu javiti tijekom trudnoće zahtijevaju redovite preglede i pravovremeno upravljanje kako bi se smanjio rizik za majku i dijete [4].

Dojenje nakon poroda nije samo nutritivni čin već i ključni aspekt u razvoju djeteta i emotivnom povezivanju majke i djeteta. Podrška dojenju uključuje edukaciju i savjetovanje kako bi se osiguralo uspješno dojenje koje ima pozitivan utjecaj na zdravlje oba subjekta [5]. Mentalno zdravlje tijekom trudnoće sve više dobiva na važnosti, budući da psihički stres i promjene mogu značajno utjecati na zdravlje majke i djeteta. Kontinuirana podrška zdravstvenih radnika, posebno medicinskih sestara, igra ključnu ulogu u prepoznavanju i upravljanju

mentalnim zdravljem trudnica, pružajući im potrebnu podršku i savjetovanje kroz cijeli proces trudnoće [6].

Stoga, ovaj rad istražuje važnost sestrinske podrške u svim navedenim aspektima promicanja zdravlja trudnica, naglašavajući ulogu medicinskih sestara u pružanju edukacije, podrške i kontinuirane skrbi. Kroz analizu relevantnih istraživanja i praktičnih smjernica, cilj je istaknuti kako pravovremena i kvalitetna sestrinska podrška može značajno poboljšati zdravstvene ishode majki i djece tijekom trudnoće.

U svrhu ovog rada provedeno je istraživanje kojem su ciljane skupina bile trudnice i žene koje su rodile. Cilj istraživanja bio je istražiti percepciju trudnica o kvaliteti i dostupnosti podrške koju pružaju medicinske sestre, njihovu svijest o preporukama zdravog ponašanja tijekom trudnoće te njihovo ponašanje u vezi s tim preporukama. Također, u radu su formilirane tri hipoteze koje će biti detaljno analizirane. Za potrebe istraživanja konstruirana je anketa koja je provedena online u razdoblju od ožujka do lipnja 2024. godine. Anketa je bila anonimna, dobrovoljna i u skladu s etičkim načelima. Sudjelovale su 304 ispitanice. Rezultati su obrađeni pomoću programa SPSS 23, koristeći deskriptivnu statistiku za pojedinačne varijable, analizu varijance te hi-kvadrat test za testiranje hipoteza.

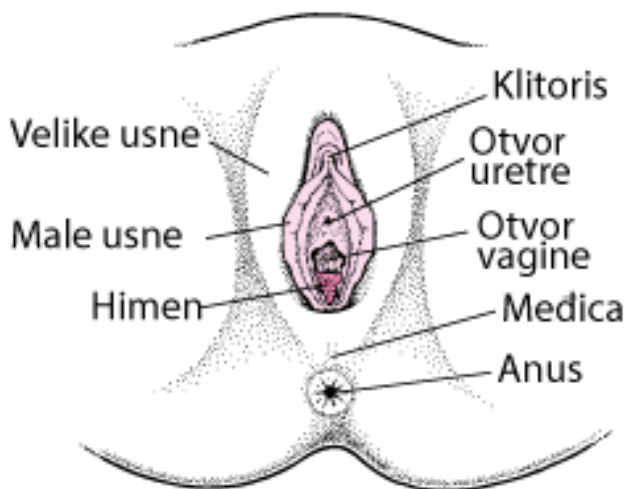
Analiza rezultata ovog istraživanja može pružiti nekoliko ključnih doprinosa. Provedeno istraživanje omogućava prepoznavanje područja u kojima trudnice ne dobivaju adekvatnu podršku od medicinskih sestara. Rezultati upućuju na dostupnost i angažiranost sestara u pružanju kontinuirane podrške, što je ključno za osiguranje sveobuhvatne skrbi. Također, otkrivaju potrebu za dodatnom edukacijom sestara u specifičnim područjima, te mogu pomoći u dizajniranju i implementaciji programa obuke usmjerenih na popunjavanje identificiranih praznina u znanju i vještinama. Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao osnova za izradu smjernica i protokola koji će unaprijediti standarde sestrinske skrbi za trudnice. Oni također mogu potaknuti razvoj prilagođenih programa podrške, kao što su radne grupe, radionice i individualno savjetovanje koje osiguravaju medicinske sestre. Osim toga, rezultati istraživanja mogu povećati svijest javnosti i zdravstvenih radnika o kritičnoj ulozi medicinskih sestara u promicanju zdravlja trudnica te omogućuju procjenu trenutne učinkovitosti sestrinske skrbi i podrške, identificirajući područja koja zahtijevaju poboljšanja.

U trećem dijelu rada, analizirano je provedeno istraživanje, uključujući statističku obradu prikupljenih podataka, što je omogućilo izradu zaključaka temeljenih na rezultatima dobivenim kroz anketni upitnik. U raspravi se provedeni rezultati istraživanja uspoređuju s drugim relevantnim istraživanjima kako bi se procijenile sličnosti i razlike u podršci koju pružaju medicinske sestre.

## 2. Ženski spolni organi

### 2.1. Vanjski spolni organi

Vanjski spolni organi sastoje se od stidnice, velike i male usne, himena i dražice. Stidnica (vulva) omeđena je velikim i malim parnim usnama. Velike usne su kožni nabori koji se prostiru prema naprijed u područje poznato kao mons Veneris, gdje se nalaze dlačice, znojne i lojne žlijezde. Prema stražnjem dijelu se sužavaju i završavaju u području perineuma. Male usne se nalaze unutar velikih usana i bogate su žlijezdama lojnicama. U razdoblju puberteta u njima se razvijaju i genitalna tjelačca, tzv. erektilne papile. Unutar njih nalazi se himen, tanka opna koja je najčešće prstenasta, ali također može biti i sitasta ili polukružna. Himen omogućuje otjecanje menstruacijske krvi. Dražica (klitoris) slične je građe kao muški spolni ud, ali je puno manji. S obje strane himena nalaze se izvodni kanali Bartholinijevih žlijezda koji, ako se začepi sekretom mogu stvoriti otekline i najčešći su povod odlaska žene k liječniku [7].



Slika 2.1.1. Vanjski ženski spolni organi

(Izvor: <https://hemed.hr/Default.aspx?sid=18907>)



## 2.2. Unutarnji spolni organi

Unutarnji spolni organi smješteni su u zdjelici, a dijele se na: rodnicu (vaginu), maternicu (uterus), jajovode (tuba uterina) te jajnike (ovarije). Rodnica (vagina) je cijev koja je duga oko 11 centimetara, a široka je tri do četiri centimetara. Počinje sprijeda iza vulve, a straga u nju strši vrat maternice (cerviks). U sluznici rodnice nalaze se Doderleinovi bacili koji omogućuju kiseli pH rodnice te je stoga čine otpornom na infekcije. Stjenka rodnice različite je debljine u različitoj životnoj dobi i u pojedinim fazama menstrualnog ciklusa, zavisno o djelovanju hormona. Uzimanjem specijalnih razmaza u laboratoriju može se dobiti indirektan odgovor na hormonsku aktivnost jajnika [7].

Maternica (uterus) je šuplji neparni organ, smješten u maloj zdjelici. Ključni je organ tijekom trudnoće jer pruža sigurno okruženje za razvoj embrija ili fetusa. Kroz proces implantacije, maternica omogućuje vezanje oplodene jajne stanice za zid maternice, što pokreće razvoj trudnoće. Tijekom trudnoće, maternica se širi kako fetus raste, pružajući mu prostor za rast i razvoj. Također, igra važnu ulogu u prehrani fetusa kroz posteljicu, koja osigurava hranjive tvari i kisik potreban za razvoj. Ima oblik kruške s vrhom usmjerenim prema dolje. Smještena je između mokraćnog mjehura sprijeda i debelog crijeva straga [7].

Tanji dio maternice naziva se vrat, a deblji dio trup. Između vrata i trupa nalazi se treći dio (isthmus) koji je naročito važan u porodništvu. Za vrijeme trudnoće on se jako rastegne i čini tzv. donji maternični segment koji se otvara tijekom porođaja kako bi omogućio prolazak djeteta kroz rodnicu. Donji dio maternice, odnosno vrat maternice (cerviks) dug je oko dva centimetara i strši u rodnicu. Veličina maternice se mijenja prema funkcionalnom stanju. U ranom djetinjstvu vrat maternice je nešto duži od trupa (uterus infantilis) za razliku od puberteta kada trup postaje širi i deblji, pa je odnos trup : vrat : isthmus = 4 : 3 : 0,5 centimetara. U zreloj dobi, maternica je duguljasta i ima duljinu od oko osam centimetara. Tijekom klimaksa, zbog smanjene aktivnosti hormona, maternica se smanjuje. U kasnijim godinama života, kada prestane djelovanje spolnih hormona, maternica postaje manja i troflična struktura [7].

Jajovod (tuba uterina) je parna cijev koja je duga 10 do 15 centimetara. S jedne strane je vezana s trbušnom šupljinom, a s druge je vezana s maternicom. Na njoj su dva otvora: s jedne strane nalazi se oko dva milimetara široko trbušno ušće jajovoda, a s druge strane oko 0,3 milimetra široko maternično ušće jajovoda. U sluznici jajovoda nalaze se stanice s trepetljikama i stanice koje proizvode sluz (sekret) bogatu bjelančevinama. Uloga jajovoda je prihvaćanje jajne

stanice nakon ovulacije te prijenos jajne stanice prema maternici. U jajovodu se odvija i oplodnja jajne stanice. Jajašce na putu kroz jajovod dobiva ovoj koji se stvara od sluzi, a kreće se pomoću peristaltike jajovoda, gibanju trepetljivikavih stanica i sekreta. Jajašce se kreće prema struji, dok se spermiji kreću u suprotnom smjeru. Oni se susreću u proširenom (ampularnom) dijelu jajovoda, gdje dolazi do oplodnje [7].

Jajnici (ovariji) su parne ženske endokrine spolne žlijezde koje su odgovorne za proizvodnju ženskih spolnih hormona, poput estrogena i progesterona te za oslobađanje jajnih stanica tijekom ovulacije. Imaju ključnu ulogu u menstrualnom ciklusu, ovulaciji i reprodukciji. Dimenzije ovise o funkcionalnom stanju. U reproduktivnoj dobi, jajnik teži između 7 i 20 grama, te je dug 4 cm, širok 2 cm, a deo 1 cm. Desni jajnik veći je od lijevoga zbog česte asimetrije. Jajnici su smješteni po jedan s obje strane maternice. Nalaze se uza sam rub male zdjelice u jami (fossa ovarica) koju omeđuju unutrašnje ilijakalne žile i mokraćovod [8].



*Slika 2.2.1. Unutarnji ženski spolni organi*

(Izvor: <https://mbnatural.hr/zenski-kutak-bolesti-zenskih-reproduktivnih-organa/>)

### 3. Ovulacija i oplodnja

Menstruacija je redovito ciklično mjesečno krvarenje iz maternice (predstavlja ljuštenje endometrija) koje je uvjetovano hormonskim poticajem iz jajnika. Djelovanjem hormona estradiola i progesterona koje proizvodi žuto tijelo jajnika, dolazi do bujanja sluznice maternice. Ukoliko nema oplodnje i implantacije jajašca, izbacuje se sluznica pomiješana s krvlju [9].

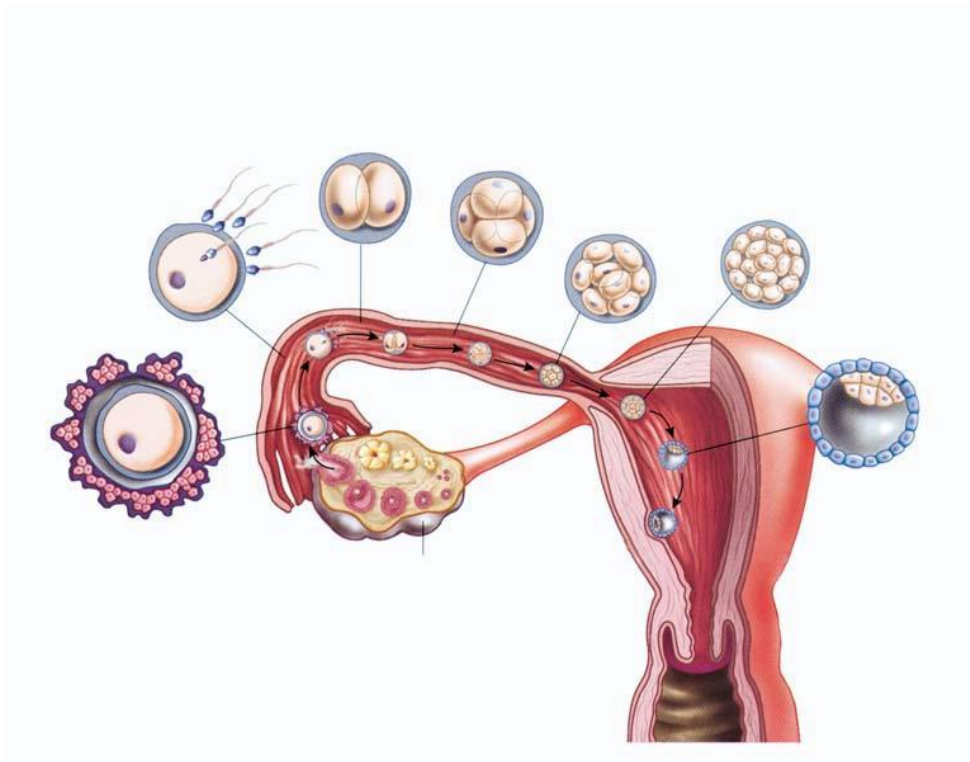
Menstruacija obilježava reproduktivne godine života žene, od početka pojave menstruacije (menarhe) tijekom razdoblja puberteta pa sve do prestanka (menopauza). Ciklus menstruacije se događa svakih 28 do 30 dana. Ciklus se računa od prvog dana menstruacije do prvog dana sljedeće menstruacije, a traje 3 do 5 dana. Kod žena s urednim 28-dnevnim ciklusom ovulacija nastaje svakih 14 dana, počevši od prvoga dana menstruacije [10].

Ovulacija se definira kao trenutak kada zrela jajna stanica napušta jajnik i ulazi u jajovod, spremna za potencijalnu oplodnju. U jednom jajniku (ponekad i u oba), pod utjecajem hormona, raste mjehurić (folikul) s jajnom stanicom koja sazrijeva. Za to su zaslužni folikul-stimulirajući hormon (FSH) i estrogen. U određenom trenutku mjehurić puca, a jajna stanica se izbacuje u šupljinu jajovoda da bi stigla u maternicu. Tada je jajna stanica sposobna za oplodnju kroz idućih 10-18 sati, što je ključno vrijeme za začeće. Ako jajna stanica nije oplodena, dolazi do puknuća jajne stanice, što pokreće proces menstruacije [10].

Oplodnja ili fekundacija (prema lat. *fecundare*: činiti plodnim, rodnim) predstavlja proces spajanja gameta suprotnih spolova. U užem smislu, to je spajanje jezgre jajne stanice s jezgrom spermija [9]. Odnosno, dijete nastaje spajanjem jedne zrele jajne stanice koja je izbačena iz zrelog folikula jajnika u majke i jednog spermija od oca. Suprotno jednoj zreloj jajnoj stanici s majčine strane, nalaze se milijuni spermija s očeve strane, ali samo jedna od njih će uspjeti oploditi tu jajnu stanicu [10].

Poslije ejakulacije, sperma muškarca putuje kroz maternicu prema proširenom dijelu jajovodu (ampula jajovoda) gdje se obično nalazi jajna stanica. Putovanje spermija potpomognuto je kontrakcijama jajovoda i maternice. Kada spermij uđe u jajnu stanicu, dolazi do oplodnje i stvara se zrelo jaje. Jednu polovicu nasljednog materijala dijete dobiva od majke, a drugu polovicu dobiva od oca. Obično je potrebno 3 do 5 dana nakon oplodnje da oplodena jajna stanica putuje kroz preostali dio jajovoda do maternične šupljine. Oplodena jajna stanica, koje se naziva blastocista, obično ostaje u maternici 1 do 3 dana prije nego što se implantira u

endometriju. Implantacija se događa između petoga i sedmoga dana nakon ovulacije. Na mjestu ugnježdenja, već pripremljena sluznica maternice sudjeluje u stvaranju jednog dijela posteljice. Njen drugi dio stvara se od tkiva ugniježdene oplodene jajne stanice, koju sada nazivamo embrij [11].



*Slika 3.1. Ovulacija i oplodnja*

(Izvor: [https://www.alfaportal.hr/phocadownload/osnovna\\_skola/8\\_razred/biologija/galerija\\_slika/5.%20Zacece%20i%20razvitak%20djeteta%20prije%20rodenja/slides/Ovulacija,%20oplodnja%20i%20zacece.html](https://www.alfaportal.hr/phocadownload/osnovna_skola/8_razred/biologija/galerija_slika/5.%20Zacece%20i%20razvitak%20djeteta%20prije%20rodenja/slides/Ovulacija,%20oplodnja%20i%20zacece.html))

## 4. Trudnoća

Trudnoća je blagoslov iz kojeg nastaje novi život. To je jedinstveno razdoblje u kojem žena doživljava transformaciju tijela i uma dok se priprema za ulogu majke. Trudnoća nije samo biološki proces, već i duboko emotivno iskustvo koje povezuje majku s njenim nerođenim djetetom na nevjerojatan način. Ovo razdoblje nosi sa sobom različite osjećaje, od radosti i uzbuđenja do nesigurnosti i straha, ali sve to oblikuje put prema jednom od najvažnijih trenutaka u životu – dolasku novog života na svijet. Stoga je itekako važno svakoj trudnici pružiti podršku i pažnju kako bi se osjećala podržano i sigurno tijekom ove predivne, ali i zahtjevne faze života [10].

Trudnoća počinje začećem. Točan dan začeća je poznat u malom broju slučajeva pa se trudnoća računa od prvog dana posljednje menstruacije. Trudnoća većinom traje 280 dana, što se podudara s 40 tjedana ili 10 lunarnih mjeseci. To iznosi približno 9 kalendarskih mjeseci plus 7 dana. Dob trudnoće ili gestacijska dob izražava se u tjednima. Trudnoća se više ne računa u kalendarskim mjesecima jer 28 dana, koji čine jedan lunarni mjesec je predugačko razdoblje u kojem se događaju velike promjene fetalne fiziologije [8].

Dijete će se roditi četrdeset tjedana nakon zadnje menstruacije. U četrdesetom tjednu trudnoće, plod je star 38 tjedana. Očekivani datum porođaja ili termin je približno izračunat. Ako žena ima urednu trudnoću, trudovi se mogu pojaviti bilo kada između 38. i 42. tjedna. Manje od pet posto beba rodi se na datum predviđen za porođaj; često se događa da žene koje čekaju prvo dijete prenesu termin poroda. Imajući u vidu duljinu trudnoće, buduća majka i njen partner imaju priliku pripremiti se za sve što ih očekuje idućih devet mjeseci kao i nakon dolaska djeteta na svijet [12].

Iako se trudnoća može početno utvrditi pomoću testova trudnoće koji detektiraju hormon hCG u krvi ili urinu, ultrazvučna dijagnostika smatra se najpouzdanijom metodom potvrde trudnoće. Na taj način moguće je dijagnosticirati trudnoću već od petog ili šestog tjedna, često i prije nego što se može potvrditi testom na trudnoću, a od šestog do sedmog tjedna može se uočiti zametak i prikazati kontrakcije njegova srca. Pretraga je jednostavna. Potrebno je da prilikom pretrage trudnica ima pun mokraćni mjehur. Sonda ultrazvučnog uređaja prislanja se na trbušnu stijenku iznad stidne kosti kako bi se omogućio pregled maternice i fetusa. Osim što se koristi za dijagnosticiranje trudnoće, ova metoda odgovara i na pitanje je li trudnoća normalna. Često se koristi za pregled trudnoće u ranim fazama, odnosno za potvrdu prisutnosti fetalnog srca i gestacijske vrećice [7].

Žena može osjećati sve znakove i simptome rane trudnoće iako nije trudna. Razlozi za te simptome mogu biti različiti, kao što su stres, hormonalne fluktuacije ili drugi zdravstveni problemi. Rani znakovi i simptomi trudnoće su upozorenje stoga je važno da se na njih obrati pozornost, ali ne oslanja kao pouzdanu potvrdu. U moguće znakove trudnoće ubrajamo: amenoreju (izostanak menstruacije), jutarnju mučninu, učestalo mokrenje, svrbež, bol i otečenost dojki, potamnjele areole i ispupčenost sličušnih žlijezda oko bradavica, plave i ružičaste pruge ispod kože dojki i kasnije trbuha, žudnja za određenom hranom i tamna pruga od pupka do stidne kosti. U vjerojatne znakove trudnoće spadaju: promjena boje vaginalnog tkiva i tkiva vrata maternice u plavkasto-ljubičastu, omekšavanje maternice i vrata, povećanje maternice i trbuha, pulsiranje arterije maternice koje je moguće osjetiti dodiranjem te osjećaj titranja nisko u trbuhu (pokreti fetusa). Sigurni znakovi trudnoće su: opažanje embrija ili amnionske vreće ultrazvukom i fetalni otkucaji srca [13].

Trudnoća se dijeli na tri razdoblja, poznata kao prvo, drugo i treće tromjesečje. Svako razdoblje tijekom trudnoće nosi sa sobom različite promjene, kako u tijelu trudnice, tako i u razvoju djeteta. Za trudnice, naročito za one koji prvi puta prolaze kroz trudnoću, svaki dan može donijeti nova iskustva i izazove [14].

#### **4.1. Prvo tromjesečje**

Prvo tromjesečje traje od prvog dana zadnje menstruacije do kraja 12. tjedna trudnoće, što znači da završava na početku 13. tjedna trudnoće. Tijekom prva tri mjeseca trudnoće u ženskom tijelu događaju se mnoge promjene. Pojavljuju se različiti simptomi i nisu uvijek ugodni. Za neke od simptoma bi se moglo reći da stvaraju smetnje. Neki simptomi su česti u prva tri mjeseca trudnoće. Važno je napomenuti da svaka trudnica ne doživljava iste simptome te da se mogu pojaviti i drugi simptomi koji nisu navedeni. Neki simptomi mogu postati podnošljiviji ili nestati kako trudnoća napreduje, dok će neki ostati nepromijenjeni [14].

Normalni simptom u prvom tromjesečju koji može pratiti ženu i tijekom cijele trudnoće je curenje nosa ili rinitis. Razlog tome je pojačani protok krvi kroz sinuse. Također, pojava malo krvi na maramici nakon puhanja nosa je normalna pojava tijekom trudnoće. To se događa iz istog razloga. Kapilare su osjetljivije zbog povećanog protoka krvi kroz sinuse te su podložne češćem pucanju. Kako bi se ublažili simptomi, preporuča se upotreba slane otopine. Također, dolazi do pojave grčeva. Oni nastaju jer se maternica prilagođava djetetu i raste. Često se pojavljuju kada bi trudnica trebala dobiti menstruaciju. Normalna su pojava ako ne dolazi do pojačanog

krvarenja, jakih bolova ili oštire boli s jedne strane trbuha. Blago krvarenje ili sukrievca je normalna pojava u ranoj trudnoći. Razlog pojave je ugnježdivanje zametka u stjenku maternice, oko 3. ili 4. tjedna trudnoće. Male količine krvi su uobičajene oko vremena kada bi inače žena očekivala mjesečnicu. Česti simptomi su i mučnine tijekom prvog tromjesečja. Okidači za mučninu mogu biti osjećaj gladi, prebrzo ustajanje ili putovanje. Za pomoć kod olakšanja mučnina, preporučuje se ravnomjerno rasporediti obroke tijekom dana. Također, može doći do disgeuzije – pojava metalnog okusa u ustima. To se događa zbog povećane razine estrogena i zadržavanja vode na okusnim pupoljcima. Trudnice kroz ovo razdoblje često osjećaju da stalno trebaju mokriti zbog povećanog protoka krvi kroz zdjelicu. Ako tijekom mokrenja osjećaju bol ili peckanje, trebaju se obratiti svojem liječniku ili primalji [14].

Nadalje, osjećaj umora nerijetka je pojava koja se javlja zbog hormonskih promjena. Može doći do potpune iscrpljenosti ili samo blagog zijevanja. Tijelo troši energiju na rast djeteta te ima potrebu za odmorom tijekom dana ili ranijim odlaskom na spavanje. Rani početak osjetljivosti i natečenosti grudi u trudnoći povezan je s hormonskim promjenama koje se događaju. Grudi se polako počinju povećavati te se često javlja bol u njima. Može doći do zatamnjenja areole bradavica, spolovila i aksila zbog utjecaja hormona. Na trbuhu trudnice može se pojaviti tamna linija (linea nigra) koja obično nestaje nakon poroda. Pojačan osjet mirisa još je jedan od normalnim simptomima u ovom razdoblju. Mučninu mogu potaknuti parfemi, hrana ili jaki začini. Preporuča se izbjegavati intenzivne mirise i nositi sa sobom vrećicu metvice ili lavande kako bi se umirilo osjetilo njuha. Zbog hormonskih promjena dolazi i do pojačanog vaginalnog iscjetka. Ova pojava je normalna ako je iscjedak kremaste boje ili proziran te bez mirisa. Važno je naglasiti da žena ne bi smjela koristiti jake sapune tijekom pranja ili preparate za čišćenje intimnog područja jer mogu nadražiti kožu. Pojava žutog ili zelenog iscjetka ili neugodnog mirisa indicira konzultacije s primaljom ili liječnikom. Još jedan od simptoma je i stvarna želja za određenom hranom. Pojavljuje se želja za određenim namirnicama, dok se druge izbjegavaju. Važno je tijekom trudnoće jesti uravnoteženu i raznoliku prehranu, ali treba paziti da žudnje za određenom hranom ne dovedu do prejedanja. Broj otkucaja srca se povećava za otprilike 10 otkucaja u minuti, a metabolizam se ubrzava [14].

Što se tiče emocija u prvom tromjesečju, trudnice mogu doživjeti različite emocionalne reakcije. Neki od uobičajenih osjećaja su radost i uzbuđenje zbog samog saznanja trudnoće, ali isto tako i briga i anksioznost zbog zdravlja djeteta i ishoda trudnoće. Često se pojavljuju promjene raspoloženja, uključujući varijacije između sreće i tuge. Također, umor i iscrpljenost su prisutni. Dolazi i do osjećaja straha od nepoznatog i promjena koje dolaze s majčinstvom.

Osjećaj nestabilnosti zbog hormonalnih promjena u tijelu i osjećaj nesigurnosti u vezi s tim promjenama i novim ulogama također su simptomi koje trudnica može proživljavati tijekom ranog perioda trudnoće. Važno je naglasiti da su ovi osjećaji uobičajeni i da su normalni dio iskustva trudnoće [14].

U ranim tjednima razvoja djeteta, počinju se formirati dijelovi tijela i unutarnji organi kao što su pluća, srce, štitnjača i dr. Iako je dijete još manje od 2,5 cm, već su vidljivi obrisi ljudskog lica. Pupoljci iz kojih će se razviti ruke i noge počinju se pojavljivati. Iako je dijete prekriveno tankim slojem kožnih stanica, još je prozirno. U ovom razdoblju dijete se počinje pomicati u maternici, ali trudnici će trebati još neko vrijeme da ga osjeti. U početnim fazama razvoja djeteta, postoje tri sloja stanica iz kojih se formiraju tjelesni sustavi. Unutarnji sloj (endoderma) daje početak organima poput pluća, srca i jetre, štitnjače, gušterače i mokraćnog mjehura. Iz srednjeg sloja (mezoderma) razvijaju se kostur, mišići, spolni organi, bubrezi i krvne stanice. Vanjski sloj (ektoderma) daje početak koži, žlijezdama znojnicama, noktima i zubnoj caklini. Prema kraju ovog tromjesečja, dijete već ima visoko čelo i mali nos. Iako su oči još uvijek zatvorene, dosta su razmaknute. Uši se počinju formirati prema gore i uške su dobro razvijene. Dijete pokazuje znakove mišićne kontrole poput mrštenja ili pučenje usana. Dijete počinje koristiti pupčanu vrpцу kao svoju „igračku“, dok srce pumpa krv, želudac je spojen s ustima i crijevima, a stanice mozga se brzo razmnožavaju i migriraju na svoja odredišta. U ovom periodu glava djeteta raste kako bi pružila prostor za razvoj mozga [15].

## **4.2. Drugo tromjesečje**

Drugo tromjesečje traje od kraja 13. tjedna (početak 14. tjedna) do kraja 26. tjedna (početak 27. tjedna) trudnoće. U ovom periodu trbuh trudnice postaje vidljiv i odjeća postaje tijesna. Žena može po prvi puta osjećati pokrete svog djeteta. U drugom tromjesečju, nakon prvih izazova, fizički simptomi se smiruju i mnoge trudnice doživljavaju povećanje razine energiju i osjećaju se fizički i emocionalno najbolje, međutim svaka trudnica je jedinstvena i može doživjeti drugačije simptome i osjećaje [14].

Dolazi do pojave akni i prištića zbog hormonskih promjena, ali oni obično nestaju nakon poroda. Preporuča se korištenje nježnih sredstava za čišćenje lica te upotreba kvalitetne kreme za lice. Također, pojavljuje se bol na području zdjelične kosti zbog omekšavanja ligamenata. Ligamenti postaju mekši kako bi se stvorilo prostora za rastuće dijete i kako bi postali fleksibilniji za porođaj. Nakon poroda ligamenti se vraćaju u prvotno stanje i bol polako nestaje.



U drugom tromjesečju pojavljuje se bol okruglog ligamenta maternice. Bolovi su često tupi ili oštri, a pojavljuju se na jednoj ili obje strane zdjelice i donjeg dijela trbuha te traju kratko. Najčešće se javljaju prilikom naglih pokreta poput kihanja, kašljanja, okretanja u krevetu, smijanja, prebrzog ustajanja. Ovi bolovi se pojavljuju zbog rastezanja okruglog ligamenta maternice prilikom rasta maternice. Kako bi se bol olakšala savjetuje se pridržavanje donjeg dijela trbuha rukom kao i prakticiranje vježbi istezanja zdjelice i joge. Jedan od izazova s kojima se žene suočavaju je i glavobolja tijekom trudnoće. Neki od načina za ublažavanje glavobolje su: konzumiranje više manjih obroka dnevno i puno tekućine, izbjegavanje niske razine šećera u krvi, masaža stopala, posebice nožnog palca jer on predstavlja akupresurnu točku za glavu. Ne preporuča se uzimanje lijekova protiv glavobolje prije nego se savjetuje sa liječnikom [14].

Često se javljaju gljivične infekcije i upale mokraćnog mjehura. "Vaginalni iscjedak postaje manje kiseo, što može potaknuti rast bakterija i gljivica. Kao prevenciju potrebno je piti dovoljno vode, ne dugo zadržavati urin, pripaziti na higijenu, nositi pamučno donje rublje, izbjegavati tajice, najlonke te preparate koji mogu nadražiti kožu te smanjiti unos hrane koja je bogata šećerima i škrobom. Povećani unos dobrih bakterija putem fermentirane hrane i jogurta pomaže u sprječavanju budućih infekcija. Hemeroidi su česta pojava, naročito u kasnijoj trudnoći. Sjedenje na mekšim površinama i izbjegavanje naprezanja na toaletu može pomoću u ublažavanju problema. Također je važno brinuti se o higijeni i upotrebljavati neobojeni toaletni papir bez mirisa i uloške s hamamelis virginianom za smanjenje upale. Za jake bolove preporuča se medicinska krema [14].

Nadalje, može doći do averzije prema određenoj hrani, odnosno izbjegavanje određene hrane. Zubno meso je osjetljivije tijekom trudnoće pa može doći do krvarenja desni. Važno je barem jednom otići na pregled kod zubara. Potrebno je redovito i nježno prati zube. Osjećaj debljine, plinovi i napuhanost također su normalna pojava. Simptomi se mogu ublažiti unosom tekućine, salate i zeljastog povrća. Potrebno je izbjegavati hranu koja napuhuje, prženu i pohanu hranu te gazirana pića. Tijelo tijekom trudnoće traži više tekućine, stoga je žeđ također normalna pojava. Volumen krvi se povećava, plodova voda se stalno zamjenjuje i bubrezi rade za dvoje. Iznimno je važno uzimati puno vode, juhe i čajeva bez kofeina kako bi se i smanjila vjerojatnost pojave upale mokraćnog mjehura. Promjene na očima također mogu pratiti ovo razdoblje. Razlog tome su hormoni koji utječu na zadržavanje tekućine te tako mogu promijeniti oblik očnih jabučica i trudnica lošije vidi stvari koje su udaljene. Oči mogu biti osjetljivije na svjetlo i suhe. Bol u zglobu, osjećaj probadanja ili žarenja u rukama, grčenje ili ukočenost ruku i slabost palca česti su tijekom trudnoće. Može pomoći nošenje posebnih plastičnih udlaga. Zatim, može

doći do vrtoglavice i slabosti zbog niskog krvnog tlaka. Da bi se to izbjeglo bitno je polako se ustajati, izbjegavati ležanje na leđima i pregrijavanje te redovito jesti kako bi se izbjegla niska razina šećera u krvi. Još jedan od problema uzrokovanih trudničkim hormonima je zatvor. Probavni sustav tijekom trudnoće se polako usporava pa mu treba pomoć da se pokrene. Potrebno je piti mnogo tekućine i jesti hranu bogatu vlaknima. Važno je spomenuti da se tijelo obično vraća u svoje prethodno stanje nakon trudnoće [14].

U drugom tromjesečju trudnoće, emocionalno iskustvo žene postaje intenzivnije jer hormoni trudnoće pripremaju mozak za roditeljstvo. Brige se mogu pojačati, a osjećaji mogu postati burniji. Dio mozga koji procesuirá emocije počinje intenzivnije raditi, dok racionalni dio mozga malo utihne [14].

U ovom periodu dijete postaje sve aktivnije. Mišići djeteta jačaju, a pokreti postaju sve vještiji. Oblikuju se vanjski spolni organi, rastu nokti i kosa, a koža postaje manje prozirna. U ovom razdoblju moguće je odrediti spol djeteta. Živčani sustav i mozak se brzo se razvijaju, a fetus postaje svjesniji okoline. Također, većina tjelesnih sustava fetusa je oblikovana i počinje funkcionirati, osim pluća koja se još uvijek ne koriste. Fetus otvara oči po prvi puta, počinje gutati plodovu vodu i izbacivati je u obliku urina. U plućima se formiraju zračni jastučići (alveole). Počinju se stvarati znojne žlijezde u koži. Fetus ima razdoblje spavanja i budnosti te se može zakašljati i štucati [15].

### **4.3. Treće tromjesečje**

Treće tromjesečje počinje oko 28. tjedna trudnoće i traje ukupno 40 tjedana, odnosno završava se porodom. U ovom periodu potrebno je češće odlaziti na preglede (jednom u 2 tjedna), dok je do 28. tjedna potrebno ići jednom mjesečno. Nakon 36. tjedna trudnoće, trudnica ima preglede jednom tjedno. Treće tromjesečje obilježava mnogo simptoma koji prate ženu od početka trudnoće i one koji se tek sada pojavljuju [14].

Dijete postaje teže, a samim time i maternica. Tijelo dobiva najveći volumen krvi, a grudi postaju punije. Dolazi do bolova u kukovima jer se ligamenti zdjelice omekšavaju. Središte za ravnotežu se pomiče zbog trbuha koji raste i vuče prema naprijed. To sve uzrokuje bolove u leđima koji su najočitiji simptomi kako trudnoća ide prema kraju. Žene bi trebale izbjegavati duže sjedenje ili stajanje u jednom položaju. Preporučuje se šetnja ili nekoliko krugova kukovima svakih 20 do 30 minuta. Ležanje i spavanje na leđima trebalo bi se izbjegavati.

Osjećaj udobnosti pruža ležanje na boku s jastukom između koljena radi potpore. Također polusjedeći položaj s potporom jastuka iza leđa može olakšati pritisak na leđa. Pojavljuju se pripremni trudovi koji se nazivaju Braxton-Hicksovi trudovi. Pomoću njih se maternica priprema za porod. Razlikuju se od normalnih trudova po tome što se s vremenom ne pojačavaju i neredoviti su. Kupka ili topli tuš mogu pomoću da se zaustave ili uspore. Nadalje, žena može osjetiti grčeve u nogama koji se mogu dogoditi tijekom noći te uzrokovati jake bolove u mišićima. Savjetuje se prilikom istezanja guranje pete prema „dolje“, a ne prema „naprijed“, uzimanje magnezija ili kalcija te nježno masiranje, ustajanje i šetnja ako dođe do grča. Normalna pojava je i gubitak daha jer trudnica diše za dvoje i maternica joj pritišće pluća. Kada dođe do toga, treba usporiti i uzimati pauze. Hemeroidi koji su uobičajeni simptom u drugom tromjesečju mogu u ovom kasnijem periodu postati sve veći problem [14].

Također, tijekom trudnoće dolazi do išijasa u donjem dijelu leđa, stražnjici, nogama ili bedrima. To se događa kada glava djeteta pritišće živac. Za smanjenje simptoma pomaže promjena položaja, redovito kretanje, plivanje i lagano istezanje. Trudnice mogu primjetiti promjenu pigmentacija na koži, konkretno na licu i vratu, tzv. kloazmu ili masku trudnoće. Izbjegavanjem direktne izloženosti sunca mogu se umanjiti smeđe pjege. Također, može se pojaviti i linea nigra. Nesanica je česta tijekom cijele trudnoće, a naročito u trećem tromjesečju zbog većeg trbuha i čestog ustajanja na toalet. Potrebno je ograničiti unos kofeina, ne piti puno prije odlaska u krevet i preskočiti kasno večeranje. Pomaže i opuštanje i vježbanje prije spavanja. Preporuča se odlazak na spavanje u isto vrijeme svake večeri [14].

U trudnoći se mnogim ženama dogodi razdvajanje trbušnih mišića jer se oni rašire kako bi napravili prostor za rastuću maternicu. Edemi i oticanja uobičajeni su jer tijelo zadržava višak tekućine kako bi održavalo krvni tlak nakon poroda i štitilo od mogućih problema uzrokovanih jakim krvarenjem nakon poroda. Kako bi se smanjilo oticanje, pomoći može povećani unos tekućine te odmaranje i vježbanje otečenih zglobova u povišenom položaju. Također, smanjeni unos ugljikohidrata mogao bi olakšati simptome, ali se ne preporučuje izbjegavati sol [14].

U kasnoj trudnoći česti su i perianalni bolovi jer se djetetova glava spušta za porod i stvara pritisak. Bolovi se ublažavaju laganim vježbama. Osim toga, jači pritisak maternice na mjehur uzrokuje i učestalo mokrenje. Postoji mogućnost inkontinencije zbog težine djeteta te se preporučaju vježbe zdjelice, poznate kao Kegelove vježbe. Žene se više znoje i osjećaju vrućinu. Nošenje prozračnije i šire odjeće može pomoći. Mnogo žena se suočava sa problemom proširenih vena koje su često i nasljedne. Treba izbjegavati masiranje ili gnječenje proširenih

vena kako ne bi došlo do pogoršanja. Zatim, neugodan osjećaj u nogama – sindrom nemirnih nogu također prati ovo razdoblje. Najčešći je tijekom noću i može doći do trzaja. Čest je pokazatelj manjka magnezija. Za ublažavanje simptoma može pomoći vježbanje i izbjegavanje kofeina. U bilo kojem periodu trudnoće mogu se pojaviti strije, ali najčešće pri kraju trudnoće. Najčešće se pojavljuju na trbuhu, grudima i bedrima. One rijetko posve nestaju. Pijenje dovoljno vode i redovna hidratacija kože kremom može pomoći u očuvanju elastičnosti kože i smanjenju pojave strija. Zbog rastezanja i rasta kože dolazi do svrbeža. Kako bi se svrbež ublažio, potrebna je kvalitetna krema ili mlijeko za tijelo, poput onih s kakaovim maslacem ili maslinovim uljem. Potrebno ih je dobro utrljati u kožu jednom dnevno, posebno na trbuhu [14].

Kao i u svim tromjesečjima, umor je često prisutan, ali u ovom razdoblju je jači te zahtjeva veći popodnevni odmor. Na poslijetku, žgaravica je još jedan simptom koji se pojavljuje zbog pritiska maternice na trbuh i hormonskih promjena koje mogu opustiti zaliske na vrhu želuca. Da se izbjegne žgaravica, potrebno je izbjegavati hranu koja ju potiče i ne jesti neposredno prije spavanja. Također, žgaravica se može ublažiti konzumacijom nekoliko badema kada se pojavi ili popiti čašu mlijeka prije jela. Ako je žgaravica jaka potreban je lijek. Važno je spomenuti da u trećem tromjesečju posteljica stvara hormon koji potiče dojke da počnu proizvoditi mlijeko kada se dijete rodi. Ovaj proces priprema majčino tijelo za dojenje [14].

Trudnica u trećem tromjesečju može osjećati širok raspon emocija. Datum poroda se približava i trudnica može osjećati radost i uzbuđenje zbog nadolazećeg djeteta, ali istovremeno može osjećati strah, anksioznost i neizvjesnost. Promjene koje će donijeti život s novim članom obitelji mogu stvoriti stres. Trudnica bi trebala tražiti podršku kroz razgovor s partnerom, obitelji ili prijateljima te prakticirati opuštajuće tehnike poput dubokog disanja ili meditacije. Ako se osjeća preplavljenom emocionalnim izazovima, trebala bi potražiti stručnu pomoć [14].

U trećoj fazi trudnoće, dijete doživljava ključne razvojne promjene. Pluća djeteta se intenzivno razvijaju, proizvodeći surfaktant koji pomaže otvaranju plućnih alveola za pravilno disanje nakon rođenja. Njegovi mišići postaju proporcionalni tijelu, koža postaje glađa i refleksi se poboljšavaju. U ovom razdoblju, dijete počinje redovito spavati i buditi se prema ritmu majčinih aktivnosti. Središnji živčani sustav se i dalje razvija, a imunski sustav još uvijek ovisi o majčinskim antitijelima putem posteljice i kasnije majčinog mlijeka nakon rođenja. Ove promjene pripremaju dijete za rođenje i prilagodbu izvan majčine utrobe [15].



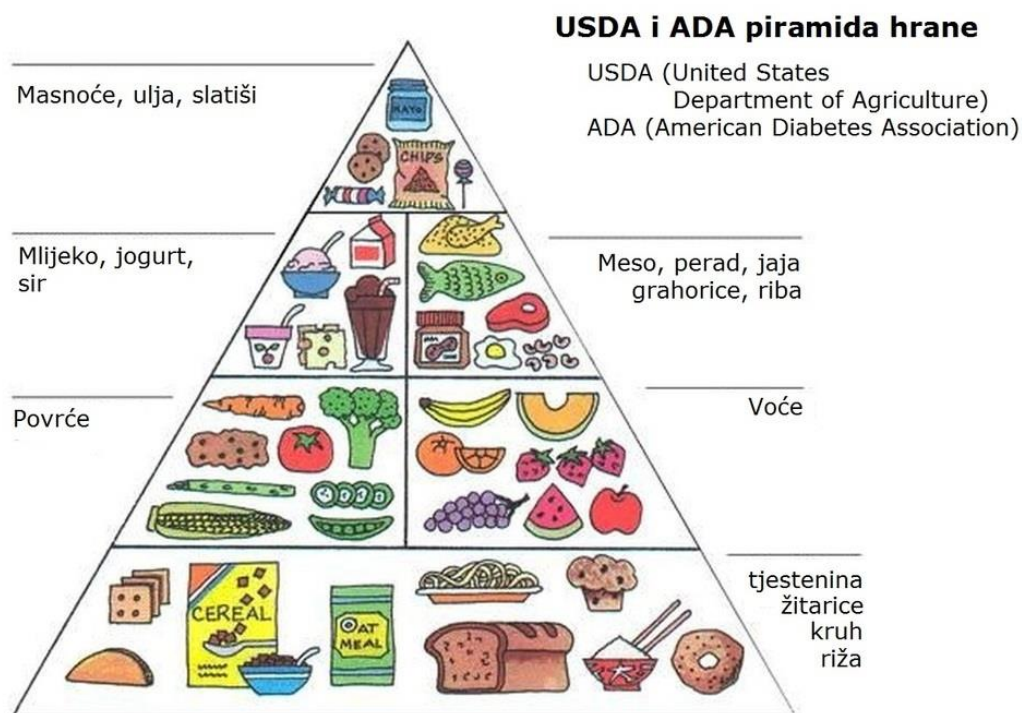
*Slika 4.3.1. Razvoj djeteta po tjednima trudnoće*

(Izvor: <https://maminamaza.com/trudnoca-po-tjednima> )

## 5. Prehrana u trudnoći

Svjesnost o hrani je temeljni element svakodnevnog života. Hrana nam daje potrebnu energiju za život i igra ključnu ulogu u našem općem blagostanju. Tijekom trudnoće su energetske potrebe tijela veće stoga je prehrana od izuzetne važnosti. Tijekom trudnoće se fiziološke i metaboličke promjene odražavaju u organskom sistemu majke i zbog toga je važna pravilna prehrana kako bi se ispunili svi zadaci u organizmu. Vrlo je važno voditi računa o odabiru namirnica jer hrana ima direktan utjecaj na plod. Itekako je važno da žena brine o prehrani u prvom stadiju trudnoće jer može doći do oštećenja fetusa zbog slabe i nepotpune prehrane. Ključ prehrane u trudnoći je uravnotežena prehrana koja sadrži dovoljno hranjivih tvari. Konzumacijom kvalitetnih namirnica iz pet skupina koje grade piramidu prehrane osigurava se djetetu sve što mu je potrebno za pravilan rast i razvoj [1].

Trudnice koje jedu nezdravu hranu ili svakodnevno jedu iste namirnice uskraćuju svom djetetu mnoge potrebne nutrijente. Izreka „jesti za dvoje“ koja se često spominje ne znači jesti duplu porciju. Razumijevanje metabolizma tijekom trudnoće je važno za pravilnu prehranu u toku uredne trudnoće. Metabolizam se mijenja kako bi se poboljšalo skladištenje i iskorištavanje određenih nutrijenata. Npr. kalcij i fosfor se bolje resorbiraju, jače nagomilavaju te manje izlučuju. Trudnice trebaju uzimati kvalitetne i raznovrsne namirnice koje su svježije i zdrave. Hrana treba sadržavati sve osnovne elemente poput bjelančevina, ugljikohidrata, masti, minerala i vitamina. Prehrana majki značajno utječe na zdravlje njihove djece, čak i prije nego što dođe do začeca. Dva najvažnija pravila prehrane tijekom razdoblja trudnoće su raznovrsnost i umjerenost [1].



Slika 5.1. Piramida prehrane

(Izvor: <https://zdravaprehrana123.weebly.com/prehrambena-piramida.html>)

## 5.1. Dobivanje na težini tijekom trudnoće

Za zdravu trudnoću i zdravo novorođenče najbolje je da žena sa normalnom tjelesnom masom dobije između 12 i 16 kilograma. Važno je naglasiti da svaka žena ima individualne osobine te može ukupno dobiti i manje ili više kilograma. Važno je ostvarivati stalno i polagano povećanje tjelesne mase. Ukupna dobivena težina tijekom trudnoće sastoji se od sljedećeg: dijete cca 2500 do 4200 g, posteljica cca 700 g, plodova voda cca 900 g, povećanje dojki cca 450 do 1350 g, povećanje maternice cca 900 g, zalihe masti i povećanje mišićne mase cca 1800 do 3800 g, povećan volumen tekućine cca 900 do 1350 g, povećan volumen krvi cca 1350 do 1800 g što ukupno čini cca 12 do 16 kg [16].

Ako je težina žene u granicama prosječnih vrijednosti, tijekom trudnoće potrebno je samo oko 300 kalorija više nego što je to bilo potrebno prije trudnoće da bi se održala težina. Tijekom prvog tromjesečja ženi ne treba dodatnih 300 kalorija dnevno, osim ako pokušava nadoknaditi gubitak težine. U početku, dodatni unos kalorija iznosi svega 150 kcal dnevno, dok se u drugom i trećem tromjesečju unos povećava na 300 kcal po danu [1].

## 5.2. Rizični čimbenici u prehrani trudnica

Rizični čimbenici u prehrani tijekom trudnoće koji mogu povećati rizik od komplikacija tijekom trudnoće ili imati negativan utjecaj na zdravlje majke i djeteta uključuju: veća razlika u težini majke prije trudnoće u odnosu na idealnu tjelesnu težinu, premaleni ili prevelik dobitak na težini, životna dob manja od 15 ili veća od 35 godina, psihički, socijalni, kulturni, vjerski i ekonomski čimbenici koji ograničavaju ili djeluju na adekvatnu prehranu, prethodni opstetrički problemi uključujući porod djeteta s niskom porodnom težinom, kronična oboljenja tireoideje, dijabetes melitus, višeplodna trudnoća, promjene u laboratorijskim nalazima (nizak hemoglobin, povišena glukoza u krvi, glukozurija, albuminurija, ketonurija), obilna i neredovita prehrana, alergija na hranu ili nepodnošenje hrane te ležanje u krevetu [16].

## 5.3. Voće i povrće

Tijekom trudnoće, preporuča se veća konzumacija voća i povrća. Voće i povrće sadrži puno važnih vitamina i minerala, vodu i vlakna. Smrznuti proizvodi su sjajna zaliha jer često zadržavaju više nutritivnih vrijednosti u usporedbi s proizvodima na policama supermarketa koji su izloženi jedan ili dva dana. To je zato što se beru u optimalnom trenutku i brzo zamrzavaju unutar nekoliko sati, očuvajući tako svoju svježinu. Za povećanje nutrijenata, savjetuje se raznoliko voće i povrće poput agruma, kivija, jagode, guave. Oni su bogati vitaminom C koji poboljšava apsorpciju željeza u tijelu. Žuto voće (breskva, mango, marelica) su kvalitetan izvor beta-karotena, oblika vitamina A koji je prisutan u voću. Važna je i opskrba tijela folnom kiselinom koja se nalazi u bananama, malinama, kupinama, tangerinama i narančama. Ovo je posebno važno u prvom tromjesečju. Također, suho voće je dobar izvor željeza i drugih esencijalnih minerala. Zeleno lisnato povrće, naročito tamnozeleno vrste (mlado povrće, prokulica, ljubičasta brokula, špinat) sadrže dobre količine folne kiseline, beta-karotena, vitamina C, željeza i drugih bitnih elemenata u tragovima. Izvori vitamina B1 su korjenasto povrće (repa, koraba, mrkva). Nadalje, suhi grašak i grah te leća sadrže vlakna, B vitamine i minerale i proteine. Preporuča se konzumacija voćnih i povrtnih sokova tijekom trudnoće. Sok od brusnice, jabuke, naranče, mrkve i rajčice ima u sebi dostatne količine vode i puni su vitaminima i mineralima. Preporuča se da trudnica jede najmanje 5 porcija voća i povrća svaki dan. Npr. jedna porcija = 1 čaša narančinog soka, 1 komad voća (npr. jabuka) ili 3 žlice kuhanog povrća [17].



## 5.4. Ugljikohidrati

Ugljikohidrati se dijele na jednostavne ili rafinirane i na složene ili nerafinirane. U jednostavne ugljikohidrate spadaju bijeli kruh, bijela riža, keksi i kolači. Ovi proizvodi sadrže ugljikohidrate koji pružaju energiju, ali često im nedostaje nutritivna vrijednost zbog nedostatka vitamina, minerala i vlakana. Složeni ugljikohidrati su žitarice, integrali kruh, integralna riža, voće i povrće koji su izvrstan izvor biljnih vlakana i bjelančevina, vitamina i minerala. Složeni ugljikohidrati pospješuju probavu što je važno kod konstipacije u trudnica. Također sprječavaju mučninu i smanjuju rizik od nastanka šećerne bolesti u trudnoći. Ugljikohidrati su osnovni izvor energije u organizmu. Sastoje se od škroba, šećera i vlakana [16].

Plod ima primarnu potrebu za ugljikohidratima radi rasta i razvoja. Već kod malog smanjenja njihovog unosa dolazi do povećane razgradnje masti i stvaranja ketonskih tijela [1]. Kod unosa ugljikohidrata u organizam, ketonska tijela ponovno oksidiraju u vodu i ugljičnu kiselinu. Ugljikohidrati bi trebali činiti 70 posto dnevnog unosa kalorija trudnice. Glavni izvori ugljikohidrata su žitne namirnice, voće, povrće, šećer. Treba obratiti pozornost koji proizvodi se konzumiraju. Ako se organizam tijekom trudnoće optereti glukozom može doći do fiziološke hiperinzulinemije. Namirnice koje sadrže škrob, kao što su krumpir, kruh, riža, tijesto i džemovi su relativno siromašni kalorijama. No često ih se poslužuje sa preljevima koji sadrže masti poput ulja, maslaca, vrhnja ili drugih masnoća te time postaju kalorični. Preporuča se da trudnica konzumira 6 do 7 porcija dnevno složene ugljikohidrate. Npr. jedna porcija = 2 kriške kruha, 140 g (gram) krumpira, 4 žlice kuhane riže ili 6 žlica kuhane tjestenine [17].

## 5.5. Bjelančevine (proteini)

Mladim ženama koje nisu trudne preporuča se 0,9 g bjelančevina na kilogram težine. Dodatnih 30 g bjelančevina dnevno preporuča se tijekom trudnoće. Bjelančevine se dijele na punovrijedne i nepotpune. Većina bjelančevina koja se konzumira trebala bi biti životinjskog izvora poput mesa peradi ili crvenog mesa, riba, jaja, mlijeka i sira. Oni sadrže najbolji omjer aminokiselina i nazivaju se punovrijedne bjelančevine. U nepotpune bjelančevine spadaju mahunarke, žitarice, orašasti plodovi, sjemenke i sl. Nepotpune bjelančevine nemaju dovoljno jedne ili više aminokiselina. Dugo se smatralo da su mlijeko i mliječni proizvodi idealan izvor prehrane, pogotovo za trudnice i dojilje zbog izvora bjelančevina i kalcija. U 12 posto žena laktoza u mlijeku može izazvati gastrointestinalne smetnje. Osnovni izvori bjelančevina u našoj prehrani su kruh i žitarice, mliječni proizvodi i jaja te meso i mesni proizvodi. Proteini su građeni od aminokiselina. Među njima, osam su esencijalne aminokiseline koje organizam ne

može proizvesti i stoga ih mora unositi hranom. Bjelančevine predstavljaju ključne biološke sastojke i osnovni su građevni materijal svake stanice. Igraju važnu ulogu u gotovo svim biokemijskim procesima unutar stanica. Vrlo je važno konzumirati bjelančevine za vrijeme trudnoće jer su one nužne za izgradnju stanica, tkiva i organa djeteta. U trudnoći se preporuča četiri puta dnevno jesti hranu bogatu bjelančevinama, pogotovo u drugom i trećem tromjesečju [16]. Npr. jedna porcija = 85 g mesa, 115 g ribe ili 140 g kuhane leće. Ako je trudnica vegetarijanka ili veganka, trebala bi jesti kombinaciju biljnih proteina kako bi nadomjestila važne aminokiseline [17].

## **5.6. Mliječni proizvodi**

Jedan od najvažnijih minerala za trudnoću je kalcij. Mlijeko, jogurt i sir su bogati kalcijem. Kalcij je ključan za razvoj snažnih kostiju, zubi i vezivnog tkiva kod djeteta i majke. Također je bitan za pravilno funkcioniranje mišića, živaca i krvnih žila. Estrogen potiče bolju apsorpciju kalcija pa je tijekom trudnoće prirodno povećana iskoristavanje tog važnog minerala. Za dobro apsorpciju kalcija nužne su određene količine vitamina D. Ako trudnica zanemari unos kalcija putem namirnica i ne nadoknađuje ih suplementima, djetetove potrebe za kalcijem biti će podmirene iz kostiju majke. To je ozbiljan faktor rizika za obolijevanje od osteoporoze. Mliječni proizvodi sa smanjenim sadržajem mliječne masti sadrže sve vitamine i minerale topive u vodi, baš kao i punomasni proizvodi. Preporučuje se odabrati njih kad god je moguće. Šalica kravljeg mlijeka od 225 ml zadovoljava oko trećine dnevnih potreba za kalcijem. Ako konzumirate tri šalice mlijeka, zadovoljili ste dnevnu potrebu za kalcijem. Mliječni proizvodi su bogati vitaminom B i proteinima [16]. Preporuča se jesti 3 porcije mliječnih proizvoda na dan. Npr. jedna porcija = 200 ml mlijeka, 140 g jogurta ili 40 g sira. Žene koje su osjetljive na laktozu ili su veganke trebale bi se posavjetovati s liječnikom o dodacima prehrani [17].

## **5.7. Ulja, masti i šećeri**

Ulja, masti i šećer su najbogatiji izvor energije. Ključno je je unositi u organizam zbog iskorištenja vitamina topljivih u mastima poput vitamina A, D, E i K. Masti biljnog i životinjskog porijekla su su izvor esencijalnih masnih kiselina: alfa-linolenske (omega-3), linolne (omega-6) te arahidonske (vitamin F). Masti pomažu održavati zdravu kožu i kosu. Količina masti u prehrani tijekom trudnoće trebala bi se smanjiti jer je zadržavanje masti u organizmu trudnica povećano i sagorijevanje masti je sniženo te se u organizmu mogu nakupiti organske kiseline kao produkti nepotpune razgradnje masti. Također može doći i do preopterećenja jetre, bolesti srca i gojaznosti. U trećem tromjesečju plod više apsorbira masti i

prvih nekoliko dana mu služe kao izvor energije. U hranu bogatu masnoćama spadaju: ulje, maslac, masno meso, čips, pržena riba, prženi krumpir i dr. pržena hrana. U hranu koja sadrži „skriveno masti“ spada kolači, keksi, orasi, sir, punomasno mlijeko i sladoled. Osnovni izvor masnoće su mlijeko, sir, masni namazi, meso i mesni proizvodi i žitarice. Namirnice bogate zasićenim masnim kiselina su svinjska mast, maslac, punomasni mliječni proizvodi, crveno meso i kokosovo ulje [16].

Namirnice bogate nezasićenim masnim kiselina su avokado, orasi, losos, laneno sjeme, maslinovo i suncokretovo ulje. Esencijalne masne kiseline, naročito omega-3 i omega-6 nužne su za razvoj mozga djeteta koje ih dobiva od majke za vrijeme trudnoće i dojenja. Općenito govoreći, omega-3 i omega-6 su ključne za pravilan rad mozga i stvaranje zdravih moždanih stanica i mrežnice oka. Više od 60 posto mozga čini masti, a čak 20 posto čine dugolančane masne kiseline, većim dijelom omega-3, uz manji udio omega-6 masnih kiselina. Namirnice bogate omega-3 masnim kiselinama su laneno sjeme i ulje, sojino ulje, masna riba, orasi i chia sjemenke. U namirnice bogate omega-6 masnim kiselinama spadaju kukuruzno ulje, sojino ulje, suncokretovo ulje, sjemenke bundeve, ulje sjemenki grožđa. Kod nedostatka ovih dragocjenih nutrijenata tijelo može sintetizirati alternativne masne kiseline koje su slične, ali mogu biti štetne i uzrokovati ozbiljne poremećaje kod osoba kod kojih je njihova koncentracija povišena. U te poremećaje spadaju: hiperaktivnost, poremećaji pažnje, depresija i shizofrenija. Potrebno je izbjegavati trans-masne kiseline i životinjske masnoće prisute u industrijski dobivenim biljnim uljima, majonezama i margarinima. Mozak tijekom prve godine života djeteta najbrže raste te je najosjetljiviji na prehranu. Tijekom prve godine djetetova života, polovica ukupno dnevnih potreba za hranjivim tvarima dolazi od masnoća. Masnoće čine 50 posto kalorija u majčinom mlijeku. Tijekom trudnoće se preporuča ograničiti unos masti, ulja i šećera na manje od 30% dnevnih kalorija [16].

## **5.8. Unos tekućine**

Važno je unositi dovoljno tekućine tijekom trudnoće. Tekućina pomaže u povećanju volumena krvi trudnica, što omogućuje bolju opskrbu fetusa hranjivim tvarima kroz krvotok majke. Lako je dehidrirati tijekom trudnoće jer se diže temperatura tijela. Preporuka je piti barem osam čaša vode volumena 225 ml. Najbolji izbor tekućine je voda jer je prirodna, bez kalorija i hidratizira tijelo bez dodatnih šećera ili kofeina. Dobar izbor su i voćni sokovi, biljni čajevi i mlijeko. Trebalo bi ograničiti unos alkohola i kofeinskog pića jer oni uzrokuju dehidraciju i mogu štetno utjecati na razvoj djeteta [17].

## **5.9. Vitamini i minerali tijekom trudnoće**

Briga o djetetu uključuje ne samo unos važnih proteina koji grade tijelo i ugljikohidrata koji daju energiju, već i pružanje raznovrsnih vitamina i minerala. Tijelo može proizvesti nekoliko vitamina, ali se ono pretežno oslanja na hranu koju dobiva kako bi se opskrbilo hranjivim tvarima. Majka osigurava vlastite potrebe za energijom i hranjivim tvarima, ali i mora osigurati dovoljan unos vitamina i minerala kako bi podržala zdrav razvoj svog djeteta. Nutrijenti imaju ključnu ulogu u formiranju organa, tkiva i kostiju fetusa te imaju važnu ulogu u sprječavanju razvoja raznih komplikacija. Postoji 13 vitamina koji imaju važnu ulogu u zdravlju majke i djeteta. Neki vitamini se mogu pohraniti u tijelu. Oni su topivi u masnoćama (A, D i E). Tijelo ne može pohraniti vitamine koji su topivi u vodi (B i C) te ih treba redovito nadomještati. Nakon 8. tjedna trudnoće posteljica počinje aktivno koncentrirati većinu vitamina u krvotoku žene. Iz tog razloga žena može osjetiti blagi manjak vitamina [17].

Tijelo ne može proizvesti minerale. Minerali moraju biti uneseni putem hrane. Minerali koju su vrlo važni tijekom trudnoće su kalcij, željezo i cink. Također, dovoljne količine magnezija, joda i selenija su važne za regulaciju metabolizma i razvoja genetskog materijala. Važno je uzimati sve vitamine i minerale tijekom trudnoće u dovoljnim količinama, ali neku su posebno važni za zdravlje majke i djeteta [17].

### **5.9.1. Vitamin A**

Vitamin A se u prirodi nalazi u dva oblika, a to su retinol koji je zrelija verzija u proizvodima životinjskog podrijetla i betakaroten kojeg nalazimo u biljnoj hrani. Betakaroten se može pretvoriti u vitamin A u tijelu i nalazi se u voću i povrću. Vitamin A doprinosi razvoju stanica, srca te krvožilnog i živčanog sustava djeteta. U posljednja tri mjeseca trudnoće dijete najviše dobiva na težini stoga mu je potrebno nadomjestiti vitamin, a visoke razine retinola su povezane sa rizikom od porođajnih malformacija. Jedina hrana koji ima visoku razinu retinola je jetra. Preporuča se da trudnice izbjegavaju unos jetre, npr. kroz paštetu. Svi dodaci prehrani sadrži vitamin A u obliku betakarotena, a ne u obliku retinola. Dnevna potreba za vitaminom A (retinol/betakaroten) je 700 mcg (mikrogram) [17].

### **5.9.2. B vitamini**

Skupina B vitamina uključuje: B1-tiamin, B2-riboflavin, B3-niacin, B6-piridoksin, B12-kobalamin kao i folati. B vitamini pomažu pretvarati hranu u energiju te imaju bitnu ulogu u oblikovanju novih stanica. U ranom periodu trudnoće dioba stanica je najveća stoga su vitamini B važni u tom periodu. U ovom periodu, unos vitamina B, posebno niacina i tiamina, može imati jak učinak na dobro porođajnu težinu. Dobro je tijekom trudnoće povećati unos vitamina B6 koji je uključen u razvoj živčanog sustava djeteta. Isto tako, povećan unos B12 je ključan za proizvodnju crvenih krvnih stanica. Hrana koja sadrži obilje vitamina B su povrće, obogaćene žitarice, cjelovite žitarice, riba, meso, mlijeko i jaja. Dnevna potreba za vitaminom B1 (tiamin) za samo posljednje tromjesečje je 0,9 mg (miligram). Dnevna potreba za B2 (riboflavin) je 1,4 mg. Za B3 (niacin) je 13 do 14 mg, za B6 (piridoksin) je 1,2 mg i za B12 (kobalamin) je 1,5 mcg [17].

### **5.9.3. Folati i folna kiselina**

Folati i folna kiselina pripadaju skupini B vitamina i vrlo su važni tijekom prvog tromjesečja. Uzimanje folne kiseline prije začeća i tijekom prvog tromjesečja može znatno smanjiti rizik od rođenja djeteta s defektima neuralne cijevi, poput rascjepa kralježnice. Neuralna cijev djeteta se u cijelosti formira do 12. tjedna te je osjetljiva faza tada završena. U hranu koja u sebi sadrži folate spadaju naranča, banana i povrće zelenih listovi. Moguće je da oni neće pružiti dovoljnu količinu folata pa bi trebalo uzimati dodatak folne kiseline i jesti hranu koja je obogaćena folnom kiselinom kao što su žitarice i kruh. U odnosu na druge vitamine, sintetička verzija folne kiseline se lakše apsorbira u usporedbi s prirodnim oblikom. Dnevna potreba za folnom kiselinom/folatom prije trudnoće i prvo tromjesečje je 600 mcg, dok je za zadnja dva tromjesečja potrebno 300 mcg dnevno [17].

### **5.9.4. Vitamin C**

Tijekom trudnoće treba povećati unos vitamina C. On pomaže u proizvodnji novog tkiva. Djetetu je potreban ovaj vitamin za pravilan razvoj i rast. Vitamin C igra važnu ulogu tijekom apsorpcije željeza iz hrane. Iz tog razloga preporuča se piti voćni sok uz obrok bogat željezom. Sokovi bogati vitaminom C su sokovi od agruma, brusnice ili paprike. Dnevna potreba za vitaminom C (askorbinska kiselina) je 50 mg [17].

### **5.9.5. Vitamin D**

Vitam D se sintetizira u kožu kada je izložena sunčevom ultraljubičastom zračenju. Vitamin D je izuzetno važan za apsorpciju kalcija i za razvoj zubi i kostiju djeteta. Osobe koje su izložene sunčevoj svjetlosti uglavnom uspijevaju proizvesti dovoljno vitamina D. Osobama koje nisu izložene sunčevoj svjetlosti se preporuča uzimanje dodatka ovog vitamina. Dnevna potreba za vitaminom D (kalciferol) je 10 mcg [17].

### **5.9.6. Vitamin E**

Vitamin E je antioksidant te pomaže u prevenciji oštećenja stanica. Nedostatak vitamina E povezan je s pojavom preeklampsije. Trudnice bi trebale pojačati unos vitamina E kroz hranu kao što su sjemenke, orasi, avokado i biljno ulje. Vitamin E ima važnu ulogu u zaštiti stanica od oksidativnog stresa te podržava zdravlje trudnice i razvoj djeteta tijekom trudnoće. Dnevna potreba za vitaminom E dnevno je 15.8 mg [17].

### **5.9.7. Kalcij**

Kalcij je najbitniji mineral u tijelu čovjeka. U zubima i kostima čovjeka može se naći 99 posto kalcija. Igra važnu ulogu u kontrakciji mišića i živčanih signalizacija te u zgrušavanju krvi. Može pomoći u sprječavanju visokog krvnog tlaka, što je važno u prevenciji preeklampsije. Za vrijeme trudnoće, tijelo se prilagođava većoj apsorpciji kalcija iz hrane i zalihi kalcija koje se koriste za opskrbu djeteta. Od ključne je važnosti da trudnica pojača razinu kalcija, posebno tijekom posljednjeg tromjesečja kada zubi i kosti djeteta poprimaju svoj završan oblik. Ako je trudnica mlađa od 25 godina, vrlo je važno da unosi dovoljnu količinu kalcija jer se vrhunac zdravlja kostiju ne postiže do te dobi. Dnevna potreba za kalcijem tijekom trudnoće je 700 do 800 mg [17].

### **5.9.8. Željezo**

Željezo je ključno za stvaranje hormona i novih stanica te sadrži veliki dio hemoglobina. Hemoglobin je protein koji se nalazi u crvenim krvnim zrnima i funkcija mu je vezivanje kisika za sebe. Tijekom trudnoće postoji velika potreba za željezom jer se volumen krvi trudnice može udvostručiti. Preporučeni unos željeza za žene i trudnice je 14.8 mg dnevno. Nakon začeća tijelo

je efikasnije u crpljenju željeza iz hrane jer menstruacija prestaje. Iz tog razloga trudnica ne treba veću količinu željeza. Povećanje željeza tijekom trudnoće preporuča se ženama koje ne jedu dovoljno hrane bogate željezom, već imaju manjak željeza ili imaju obilate mjesečnice, kako bi se spriječila anemija. Izvor željeza su hrana biljnog i životinjskog podrijetla. U izvore životinjskog podrijetla spada meso peradi, crveno meso i ribe. Oni sadrže oblik hem željeza. U izvore biljnog podrijetla spadaju žitarice, obogaćene žitarice, biljke, voće, tjestenina i orašasti plodovi. Oni sadrže oblik ne-hem željeza. Hem željezo se lakše apsorbira od ne-hem željeza. Vitamin C pospješuje apsorpciju željeza te se preporučuje kombinirati hranu bogatu željezom s izvorima vitamina C, npr. sa sokom od limuna. Kava i čaj mogu ometati u apsorpciji željeza stoga treba pričekati sat vremena nakon obroka prije konzumiranja. Dnevna potreba za željezom je 14.8 mg [17].

### **5.9.9. Cink**

Cink je važan za rast i razvoj, funkcioniranje imunološkog sustava, zacjeljivanje rana i obnavljanje stanica. Cink se nalazi u proteinima hrane poput ribe, mesa i mliječnih proizvoda. Cink iz biljnih izvora se obično slabije apsorbira. Nizak unos cinka tijekom trudnoće se može povezati sa niskom porođajnom težinom novorođenčeta. Tijelo postaje učinkovitije pri apsorpciji cinka, kao i kalcija i željeza. Ako je žena prije trudnoće imala adekvatan unos cinka, vjerojatno neće morati znatno povećati unos tijekom trudnoće. Uzimanje dodataka željeza može smanjiti apsorpciju cinka jer se natječu za apsorpcijske puteve u crijevima. Preporučuje se uzimanje dodataka cinka i željeza u različito vrijeme kako bi se osigurala učinkovita apsorpcija oba minerala. Dnevna potreba za cinkom je 7 mg [17].

### **5.9.10. Magnezij**

U trudnoći raste potreba za magnezijem zbog pojačanog metabolizma i rasta djeteta. Dijete troši najviše magnezija u periodu trećeg tromjesečja i tada je manjak tog minerala najviše izražen. Zbog nedostatka magnezija može doći do grčenja mišića kod trudnica, što povećava rizik od preuranjenih trudova i prijevremenog poroda, pa čak i pobačaja. Također, kod djeteta može dovesti do zastoja u rastu [16]. Dobar izvor magnezija su orašasti plodovi (bademi, indijski oraščići, brazilski oraščići, sjemenke bundeve i suncokreta te lanene sjemenke), mahunarke, (crni grah, slanutak, soja, leća), cjelovite žitarice (smeđa riža, zob, kvinoja, ječam), lisnato zeleno povrće (špinat, kelj, blitva), riba (losos, skuša), mliječni proizvodi (jogurt, mlijeko), voće

(banana i avokado) i tamna čokolada (s visokim udjelom kakaa). Dnevna potreba za magnezijem je 270 do 300 mg [17].

### **5.9.11. Jod**

Jod je važan za proizvodnju majčinih i fetalnih hormona štitnjače koji reguliraju razvoj fetalnog živčanog sustava i mozga. Potrebe za jodom kod trudnica se znatno povećavaju kako bi se osigurala odgovarajuća opskrba fetusa. Nedostatak joda tijekom trudnoće može uzrokovati negativne reproduktivne ishode, poput perinatalne smrtnosti, smrtnosti dojenčadi i intelektualno oštećenje, te kretenizam. Korisno je uzimati jodiranu sol i oralni dodatak joda, ali postoje rizici i ograničenja. Prekomjeren unos može utjecati na štitnjaču fetusa, kao što je kongenitalna hipotireoza. Glavni način osiguranja adekvatne razine joda u prehrani trudnica je kroz programe jodiranja soli. Suplementacija jodom može biti korisna kao dodatak programima jodiranja soli gdje nije dostupna ili je njezina dostupnost ograničena [18]. Hrana bogata jodom je morska riba, jodirana sol, mliječni proizvodi i jaja. Dnevna potreba za jodom je 140 mcg [17].

### **5.9.12. Selen**

Nedostatak selena može prouzročiti disfunkcije u živčanom sustavu fetusa, uključujući defekte neuralne cijevi kao što su rahišiza i anencefalija. Također zbog nedostataka selena može doći do učestalosti preeklampsije. To je ozbiljno stanje tijekom trudnoće koje može ugroziti zdravlje trudnice i djeteta. Nedostatak selena je i povezan sa učestalošću kolestaze u trudnoću, što može uzrokovati ozbiljne komplikacije za vrijeme trudnoće. Selen je bitan za regulaciju unosa glukoze i smanjenje inzulinske rezistencije, pa njegov nedostatak može doprinijeti razvoju gestacijskog dijabetesa melitusa. Selen je također važan i za biosintezu hormona štitnjače, što je od ključne važnosti za zdravlje majke i pravilan razvoj fetusa. Pušenje tijekom trudnoće može smanjiti dostupnost selena tkivima fetusa i povećati rizik od različitih komplikacija u intrauterinom razdoblju. Selen djeluje poput antioksidansa i štiti stanice od oksidativnog stresa [19]. Izvor selena su meso, masna riba, integralno brašno i brazilski oraščići. Dnevna potreba za selenom je 60 mcg [17].



### **5.9.13. Dodaci prehrani**

Ako trudnica jede zdravu i uravnoteženu prehranu, dodaci prehrani poput minerala i vitamina možda neće biti potrebni. Pošto je lako moguće imati manjak nekih nutrijenata, najbolje se savjetovati sa liječnikom koji može preporučiti prenatalni dodatak prehrani za trudnice koji sadrži balans vitamina i minerala. Ako liječnik sumnja da žena ne unosi dovoljno željeza putem hrane, može preporučiti da umjesto toga uzima dodatak željeza. Ne preporuča se da žena uzima dodatke prehrani bez razgovora sa svojim liječnikom. To može biti potencijalno opasno i može stvoriti lažan osjećaj sigurnosti da trudnica zadovoljava sve nutricionističke potrebe. Važno je napomenuti da nadomjestak vitamina i minerala putem dodataka nije zamjena za uravnoteženu i zdravu prehranu te je potrebno i dalje nastaviti sa uzimanjem zdrave hrane [17].

### **5.10. Izbjegavanje rizika u vezi hrane**

Tijekom razdoblja trudnoće, posebno u prvom tromjesečju, žene su podložne infekcijama putem hrane koje se mogu prenijeti na dijete. Uz pridržavanje pravila, moguće je pripremati i konzumirati jela koja su potpuno sigurna. Bakterijski toksini koji se nalaze u hrani ili su nastali zbog lošeg pripreme jela, mogu prijeći iz krvi majke do krvi djeteta putem posteljice. Tijekom trudnoće imunitet žena je nešto slabiji zbog promjena u cirkulaciji i metabolizmu. Iz tih razloga važno je smanjiti rizik od infekcija putem hrane [17].

Važno je obratiti pažnju na rok trajanja proizvoda kada se obavlja kupovina. Preporuča se birati ribu, perad, meso i mliječne proizvode sa najdužim rokom trajanja te ih odabrati na kraju kupovine kako bi proveli što manje vremena izvan hladnjaka. Treba biti pažljiv prilikom odabira namirnica. Uvijek treba biti namirnice koje izgledaju svježije, ne uvelo ili oštećeno. Ne preporuča se jesti hranu kojoj je prošao rok trajanja i treba izbjegavati kupnju proizvoda sa oštećenim pakiranjem jer očuvanost hrane nije sigurna [17].

Što se tiče odabira između organske i obične hrane, to je osobna odluka. Mnogo ljudi vjeruju da je organska hrana zdravija jer se uzgaja bez uporabe bez primjene pesticida i herbicida. To ne implicira da su konvencionalni izvori hrane nesigurni. Upotreba kemikalija na farmama je strogo kontrolirana. Izloženost štetnim tvarima se može smanjiti pranjem voća i povrća prije konzumacije [17].

### 5.10.1. Smjernice za prehrambenu sigurnost i higijenu

Također, važna je dobra prehrambena higijena. Potrebno je odmah nakon kupovine odložiti smrznutu hranu u hladnjak. Ostatke svježe pripremljene hrane treba pokriti i staviti ih u zamrzivač ili hladnjak kada se ohlade. Sirovu i kuhanu hranu treba odvojiti priliko spremana. Perad i sirovo meso trebaju biti pokriveni i čuvani na donjoj polici u frižideru kako bi se spriječilo kapanje njihovih sokova na drugu hranu. Jednom kada je hrana odmrznuta ne bi se trebala ponovno zamrzavati i trebalo bi izbjegavati odmrzavanje hrane izvan hladnjaka. Iznimno je važno prati ruke, površinu i pribor za kuhanje prije i poslije pripremanja hrane. Za pripremu peradi i sirovog mesa potrebno je koristiti jednu dasku, a drugu za pripremu ostale hrane. Jaja, perad i meso treba kuhati temeljito. Hrana koja se podgrijava trebala bi biti dovedena do vrenja kako bi se garantiralo da je sigurna za konzumaciju. Hrana se ne smije podgrijavati više od jednom [17].

### 5.10.2. Listerioza

Bakterija koja uzrokuje listeriozu naziva se *Listeria monocytogenes*. Rasprostranjena je u okolišu, naročito u zemlji. Trećina svih slučajeva listerioze pojavljuje se kod trudnica, a teži slučajevi, iako rijetki, mogu dovesti do pobačaja, rođenja mrtvog djeteta ili preuranjenog porođaja, kao i infekcije novorođenčeta kao što je meningitis. Mogući izvori listerioze u hrani koju treba izbjegavati su: nepasterizirani sirevi i kravlje mlijeko, plavoprošarani sirevi, sirevi sa plemenitom pljesni, nepasterizirano kozje i ovčje mlijeko i njihove proizvode, kuhana hrana koja je ohlađena za podgrijevanje, sve vrste pašteta, hot dog, sirova riba, nedovoljno kuhana perad, nekuhane školjke, rakove i ljuskare te salatu od ribanog zelja s majonezom [17].

### 5.10.3. Salmonela

Salmonela je bakterija koja pripada obitelji *Enterobacteriaceae*, dakle crijevna bakterija. Bakterija salmonele je otporna i može čak preživjeti i lagano kuhanje. Svaki potencijalni izvor, poput peradi i jaja trebao bi biti kuhan temeljito kako bi se uništili svi tragovi infekcija. Tijekom trudnoće se preporučuje izbjegavanje sirovih i slabo kuhanih jaja te hranu koja bi mogla sadržavati sirova jaja (npr. domaća majoneza, sladoled ili krema) [17].

#### **5.10.4. Toksoplazmoza**

Toksoplazmoza je infekcija koju uzrokuje organizam *Toxoplasma gondii*. Toksoplazmoza može dovesti do sljepila ili oštećenja djeteta. Rizik od toga je veliki u zadnjem tromjesečju. Ovaj organizam može opstati u fekalijama životinja, posebno mačjim. Također se nalazi u tlu i u sirovom ili nedovoljno kuhanom mesu ili peradi. Kako bi se prevenirala infekcija, važno je da meso ili perad budu temeljito kuhani. Također je važno temeljito prati voće i povrće, prati ruke prije pripreme hrane i nakon diranja životinja, izbjegavati čišćenje mačjih posuda sa pijeskom i nositi rukavice kada se radi sa zemljom [17].

#### **5.10.5. Hrana koju treba izbjegavati**

Pregled namirnica koje bi se trebale izbjegavati tijekom trudnoće:

- sve što je nepasterizirano, poput mlijeka, sira, pljesnivog sira, feta sira i plavog sira, čak i ako su pasterizirani
- kozje mlijeko i ovčje mlijeko te njihovi proizvodi
- sve paštete (mesne, riblje i vegetarijanske)
- jela koja su kuhana, ali se ne mogu adekvatno podgrijati nakon što su ohlađena
- jaja koja su sirova ili nisu dovoljno kuhana te proizvodi od jaja (majoneza, kolači od sirovih jaja, nizozemski umak)
- jela koja su pripremljena od sirovog mesa (sirova šunka, tartarski umak)
- riba koja je sirova, uključujući sushi
- sirovi ili nedovoljno kuhani rakovi i školjke [17]

#### **5.10.6. Alkohol**

Stručnjaci se slažu da je alkohol štetan za vrijeme trudnoće. Alkohol djeluje kao stanični toksin koji izaziva smetnje u rastu i određene anomalije u razvoju djeteta. Izloženost alkoholu tijekom prvih tri mjeseca trudnoće kada se djetetu određuje položaj i oblik organa, može rezultirati deformacijama jer je dioba stanica izložena negativnim učincima. Alkohol negativno utječe i na djetetov mozak tako što mozak postaje manji na kraju razvoja zbog smanjenog stvaranja živčanih stanica. U periodu između četvrtog i šestog mjeseca trudnoće, izloženost alkoholu može rezultirati usporenim razvojem djeteta, a istovremeno se povećava rizik od

pobačaja za dva do tri puta. Alkohol lako ulazi u dječji krvotok. Čak i mala količina alkohola ostaje u krvotoku djeteta dva do tri puta dulje u usporedbi s krvotokom majke jer enzimi djeteta koji razgrađuju alkohol u jetri nisu zreli [1].

Umjerena konzumacija alkohola, jedno ili dva pića dnevno ili povremeno, povezana je s većim rizikom od pobačaja, komplikacijama tijekom porođaja i niskom porođajnom težinom. Trudnice koje konzumiraju veće količine alkohola (5 ili više alkoholnih pića dnevno) stavljaju svoju djecu pod rizik od oboljenja poznatog kao FAS (fetalni alkoholni sindrom). Stoga je najsigurnije u cijelosti izbjegavati alkohol tijekom trudnoće. Ako se trudnica ipak odluči na konzumaciju alkohola, preporuča se ograničiti piće na najviše jedno do dva puta tjedno i to prilikom obroka jer hrana smanjuje apsorpciju alkohola. Neki sugeriraju potpuno izbjegavanje alkohola, dok drugi sugeriraju umjerenu konzumaciju [17].

#### **5.10.7. Cigarete**

Cigarete u trudnoći treba trajno izbjegavati. Žene koje puše obično ne dobivaju preporučenu težinu za vrijeme trudnoće. Smanjen dotok kisika zbog pušenja može uzrokovati zaostatak rasta djeteta. Pušenje može povećati rizik od prijevremenog porođaja. Također posljedice pušenja su i krvarenje na početku trudnoće i spontani pobačaj. Zdravstvene preporuke jasno naglašavaju važnost prestanka pušenja odmah po saznanju o trudnoći zbog zaštite zdravlja majke i djeteta [1].

#### **5.10.8. Kofein**

Konzumiranje kofeina u većim količinama, preko 300 mg dnevno, može ometati apsorpciju nekih ključnih hranjivih tvari, te povećati vjerojatnost niske porođajne težine i pobačaja. Uobičajena količina kofeina u jednoj šalici kave iznosi od 75 do 150 mg kofeina. Konzumiranje jedne do dvije prosječne šalice kave dnevno smatra se prihvatljivim tijekom trudnoće. Kofein se također nalazi i u čaju, energetskim napicima, coca-coli, čokoladi i kakau [17].

## 6. Tjelovježba u trudnoći

U prvom tromjesečju trudnoće žene se suočavaju sa mučninama, padom krvnog tlaka te anemijom, a posljedica svega toga je smanjena energetska razina. U drugom tromjesečju, a posebno trećem, dolazi do izmjena na zdjelici. Zdjelica se pomiče naprijed i maternica raste te iz tih razloga trbušni mišići slabe i separiraju se. Također, ti faktori utječu i na promjene u posturi, odnosno držanju tijela. Povećava se izbočenost gornjeg dijela leđa (torakalna kifoza) i povećava se udubljenost donjeg dijela leđa (lumbalna lordoza). Posljedično tome dolazi do bolova u vratu i leđima, smanjenja mobilnosti, stabilnosti, balansa i kordinacije tijela. Ove promjene u trudnoći ne štete zdravlju djeteta, ali mogu otežati tijek trudnoće i ostaviti dugoročne posljedice na zdravlje žene. Tjelovježba tijekom trudnoće je itekako važna jer olakšava trudnoću i omogućava brži oporavak nakon porođaja. Pravilno odabrani program tjelovježbe može pozitivno utjecati na mentalno zdravlje trudnice, a time i na njezin odnos s djetetom. Mnoge globalne strukovne udruge preporučuju prilagođene programe tjelovježbe u trudnoći. Modificirani programi namijenjeni su trudnicama koje nemaju rizičnu trudnoću. Dozvolu za tjelovježbu tijekom trudnoće treba dati liječnik nakon što je isključio bilo koji od apsolutnih ili relativnih razloga kontraindikacije za trening (npr. hipertenzija, bolesti krvožilnog sustava i srca, nekoliko spontanih pobačaja, malformacija ploda, placenta previa, itd.). Potrebno je objasniti liječniku program treninga kako bi mogao donijeti informiranu odluku [1].

Tijekom trudnoće dozvoljeni su lagani kardiovaskularni programi i programi koji doprinose razvoju mišićne izdržljivosti i snage uz korištenje umjerenih otpora. Tijekom trudnoće preporuča se hodanje, šetnja, plivanje, vožnja stacionarnog bicikla, aerobik, ultra light trčanje, vježbanje na spravama, vježbanje s utezima, lagane joga vježbe i pilates. Glavni kriteriji svih programa su njihova modificiranost, umjerenost i kontroliranost. Treninzi koji su neprilagođeni i preintenzivni mogu uzrokovati loše posljedice poput preuranjenog porođaja, mišićno-koštane ozljede trudnice, ozljede te zastoj u razvoju fetusa. U skladu s tim preporuča se držati umjerenih i primjerenih treninga tijekom trudnoće. Od ključne je važnosti prilagoditi program treninga trudnicama kako bi se osigurala njihova i djetetova dobrobit i sigurnost, uzimajući u obzir fizičke i hormonalne promjene. Stoga je važno odabrati pravi program i osigurati stručno vođenje od ovlaštenih trenera/centara za trudničke programe [2]. Sportovi koji su zabranjeni u trudnoći: jahanje, ronjenje, tenis, gimnastika, ekipni sportovi (košarka, rukomet, nogomet i odbojka), ekstremni i visinski sportovi te sve sportske aktivnosti koje mogu uzrokovati ozljede, padove i sl [1].

## 6.1. Pripreme za tjelovježbu

Važno je da žena obuće udobnu odjeću prilagođenu godišnjem dobu za vježbanje. Odjeća bi trebala biti rastezljiva i komotna. Na noge se obuje lagana sportska obuća, a kod kuće se može vježbati u čarapama. Preporuča se prostirka za stajanje i podne vježbe jer pruža zaštitu od proklizavanja. Treba pripremiti stolac s naslonom za vježbe u sjedećem položaju. Prije vježbanja trebalo bi isprazniti mjehur. Odgovarajući unos tekućine neophodan je tijekom trudnoće, stoga je važno imati bočicu vode tijekom vježbanja. Također, važno je spomenuti da prije vježbanja treba zagrijati tijelo vježbama za istezanje i aerobnim vježbama [1].

Za kvalitetno vježbanje za vrijeme trudnoće, važno je pravilno se zagrijati, razgibati mišiće te disati duboko i ravnomjerno. Zagrijavanje tijela potiče cirkulaciju i povišuje tjelesnu temperaturu, dok istezanje uklanja mišićnu napetost i povećava pokretljivost i elastičnost. Žene trebaju biti oprezne pri istezanju i izbjegavati nagle pokrete. Disanje tijekom vježbanja treba biti usklađeno s vježbama: udisati uz lakše, a izdisati uz zahtjevnije pokrete. Preporučuje se vježbati 30 minuta dnevno, a za početnice je dovoljno i 15 minuta. Redovita tjelovježba tijekom trudnoće poboljšava fizičko zdravlje, psihičku ravnotežu i samopouzdanje [1].

## 6.2. Joga

Joga je drevna vještina koja pomaže pravilnom disanju, opuštanju i umirivanju tijela i duha. Za trudnice je itekako važno naučiti pravilno disati, što pomaže u pripremi za porod. Joga smiruje, opušta i nudi prilagodljive vježbe za sve stadije trudnoće. Potrebno je birati vježbe koje najbolje odgovaraju trudnici, izbjegavajući položaje koji zahtijevaju ležanje na leđima zbog vrtoglavice i pritiska na donju šuplju venu. Nadalje, treba izbjegavati vježbe koje uključuju izvijanje tijela, posebno trbuha, zbog smanjenog osjećaja ravnoteže kod trudnica. Trudnicama koje su početnice preporučuje se stručna pomoć dok ne usvoje osnovna znanja, nakon čega mogu vježbati kod kuće [1].

## 6.3. Pilates

Pilates je danas izuzetno popularan zbog sposobnosti jačanja mišića trbuha, leđa i zdjelice. Postoje posebni programi pilatesa dizajnirani isključivo za trudnice, koji im pomažu u održavanju kondicije, povećanju fleksibilnosti tijela i poboljšanju cirkulacije. Ove blage vježbe mogu se izvoditi uz pomoć pomagala poput gume ili lopte. Redovitim izvođenjem prilagođenih

vježbi trudnice mogu ojačati leđnu muskulaturu, smanjiti bolove u leđima, poboljšati držanje tijela te se lakše kretati i bolje pripremiti za porod [1].

#### **6.4. Aerobik**

Aerobik niskog intenziteta i aqua aerobik pod stručnim nadzorom mogu značajno poboljšati da se trudnica bolje osjeća i pripremiti je za porod. Bitno je izbjegavati nagle pokrete, brze okretaje i skokove te prilagoditi tempo vježbanja individualnim sposobnostima. Ako trudnica osjeća umor, treba prekinuti s vježbanjem. Žene same određuju seriju vježbi i ponavljaju ih prema svojoj fizičkoj spremnosti. Glazba tijekom aerobika može dodatno motivirati pa trudnica može odabrati glazbu koja joj najviše odgovara. Važno je ne pretjerivati u vježbanju, redovito disati ravnomjerno i unositi dovoljno tekućine tijekom vježbanja [1].

#### **6.5. Ultra light trčanje, hodanje ili šetnja**

Žene koje su prije trudnoće redovito trčale mogu nastaviti s blagim tempom, pod uvjetom da im je to odobrio liječnik i da se osjećaju dobro. Boravak na svježem zraku u prirodnom okruženju može biti opuštajući i stimulativan za trudnice. Važno je nositi udobnu obuću, imati vodu pri ruci i održavati tempo kako bi otkucaji srca ostali između 130-140 otkucaja u minuti. U kasnijim stadijima trudnoće, trčanje se može zamijeniti šetnjom ili hodanjem. Za vježbanje tijekom zimskih uvjeta ili u zatvorenom prostoru, stepper je dobar izbor jer je siguran i minimalizira rizik od ozljeda. Ručke na stepperu pružaju podršku i pomažu u održavanju ravnoteže trudnice. Na spravama je lako kontrolirati broj otkucaja srca [1].

#### **6.6. Plivanje**

Plivanje je odličan izbor za rekreaciju tijekom trudnoće, nudeći brojne prednosti uz minimalan rizik od ozljeda. Važno je biti oprezan na bazenu kako bi se izbjeglo proklizavanje s obzirom na promjene ravnoteže koje su karakteristične za trudnoću. Plivanje olakšava pritisak na zglobove, jača mišiće te pruža osjećaj lakoće u vodi, čineći ga idealnom aktivnošću za buduće majke. Bitno je osigurati da je temperatura vode ugodna, izbjegavajući ekstremne varijacije koje bi mogle izazvati stres ili nelagodu. Čista voda je imperativ radi očuvanja higijene i sigurnosti. Treba plivati lagano, odabirući stil koji odgovara individualnim preferencijama. Nadalje, mogu se izvoditi lagane vježbe ruku i nogu u stajaćem ili sjedećem položaju u plitkoj vodi. Ključno je ne ostajati predugo u vodi i odmah promijeniti mokri koristim nakon izlaska iz bazena kako bi se izbjegle moguće infekcija ili iritacije kože [1].

## **6.7. Vježbanje na spravama**

Vježbanje na spravama za vrijeme trudnoće može biti izuzetno korisno, pružajući mogućnost prilagođavanja intenziteta i ciljeva vježbanja prema individualnim potrebama. Uz nadzor stručnjaka, sprave mogu poslužiti za olakšavanje bolova u leđima i ramenima, zatim za jačanje mišića te poboljšanje kordinacije pokreta te održavanje ravnoteže. Treba prilagoditi tempo vježbanja trenutnom stanju trudnoće. Od ključne je važnosti izbjegavati sprave koje bi mogle predstavljati rizik od ozljeda ili pada, kao i one koje nisu prikladne za trudnice s velikim trbuhom. Unatoč tome, teretana nudi mnoštvo sigurnih opcija za lagano vježbanje koje omogućuju kontrolu nad brojem otkucaja srca i prilagođavanje intenziteta vježbanja individualnim potrebama i sposobnostima [1].

## **6.8. Vježbanje s utezima**

Vježbanje s utezima može biti korisno tijekom trudnoće, posebno za ublažavanje bolova u leđima zbog povećanja tjelesne mase. Također, vježbanje s utezima može pomoći kod opuštanja zategnutosti vrata i mišićnih grčeva te u jačanju ruku, što će olakšati majki rukovanje s djetetom nakon poroda. Važno je koristiti lagane utege i vježbati uz uravnoteženo disanje kako bi se izbjeglo preveliko naprezanje. Serija vježbi se može prilagoditi mogućnostima trudnice i potrebno je vježbati u granicama udobnosti kako se žena ne bi dovela do iscrpljenosti. Kontrolirani i spori pokreti s manjim utezima omogućiti će učinkovito vježbanje bez nepotrebnog napora, čime se postiže opuštenost i zadovoljstvo. Važno je izbjegavati vježbe s utezima iznad glave i ne povećavati masu utega ako to predstavlja prevelike naprezanje za trudnicu. Uz pravilno vođenje i pažljivo izvođenje, vježbe s utezima mogu biti učinkovit i siguran način održavanja tjelesne kondicije tijekom razdoblja trudnoće [1].

## **6.9. Vježbanje u grupi**

Grupne aktivnosti za trudnice u rekreacijskim centrima pružaju motivaciju i podršku, omogućujući redovito vježbanje pod stručnim vodstvom. Stručnjaci mogu pratiti napredak trudnice te im preporučiti prilagođene vježbe i korisne savjete za učinkovito i sigurno vježbanje. Također, grupne aktivnosti pružaju priliku za društvenu interakciju, što može biti poticajno i osvježavajuće u trudnoći. Važno je ne pretjerivati s vježbanjem i aktivnosti u trudnoći smanjiti za 20-40% od uobičajenog. Trudnice trebaju pratiti svoje zdravstveno stanje tijekom vježbanja (disanje, temperaturu tijela, krvni tlak i puls) i odmah prestati s vježbanjem ako primijete bilo kakvu nelagodu ili smetnje [1].



## 6.10. Kegelove vježbe

Kegelove vježbe je prvi osmislio dr. Kegel i preporučuju se za trudnice jer ciljano jačaju mišiće donjeg dijela trbuha i zdjelice, što pomaže u kontroli mokrenja. Vježbe se izvode na način da trudnica tijekom mokrenja pokušava zaustaviti mlaz urina tako što će zategnuti mišiće prema unutra te gore prema sredini tijela i držati ih zategnute 5 sekundi. Nakon toga opušta mišiće i ponavlja vježbu ispočetka. Preporuča se izvođenje ovih vježbi dva do tri puta dnevno, svaki put zadržavajući napetost pet minuta. Vježbe se mogu obavljati u sjedećem, stojećem ili ležećem položaju, prilagođavajući se individualnim preferencijama. Redovito izvođenje ovih vježbi doprinosi jačanju mišića donjeg trbuha i zdjelice, čime se smanjuje rizik od nekontroliranog mokrenja, što je česta pojava kod trudnica i nakon poroda [1].



*Slika 6.10.1. Vježbe za trudnice*

(Izvor: <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/pregnant-woman-exercise-vector-9166677>)

## **7. Uzimanje lijekova u trudnoći**

Žene bi tijekom trudnoće trebale izbjegavati lijekove ako je to ikako moguće i ne bi smjele početi uzimati bilo koji lijek bez prethodnog savjetovanja s liječnikom. Liječnik prije nego što prepíše lijek treba biti svjestan trudnoće ili mogućnosti trudnoće pacijentice jer su neki lijekovi izuzetno opasni i štetni za zdravlje fetusa. Svaka upotreba lijekova tijekom trudnoće može predstavljati potencijalni izvor problema, ne samo tijekom trudnoće, već i za zdravlje djeteta nakon rođenja. Važno je napomenuti da, ako žena planira trudnoću, trebala bi se posavjetuje s liječnikom, posebno ako uzima neke lijekove za kontrolu bolesti. U ovom radu navesti će se samo neki lijekovi koje u trudnoći svakako treba izbjegavati budući da je utvrđeno da su štetni za zdravlja majke i ploda. Mnogo lijekovi nisu još uvijek dovoljno istraženi po pitanju njihovog utjecaja na zdravlje majke i ploda, pa se također izbjegavaju tijekom ovog perioda. U trudnoći postoje situacije kada je nužno uzimati lijekove unatoč tome što je poznato da su oni štetni. U takvim situacijama, liječnik procjenjuje da je manja opasnost za zdravlje ploda ako majka uzima lijek nego ako ga ne uzima [3].

### **7.1. Antibiotici**

Većina antibiotika tijekom trudnoće je sigurna za upotrebu. Neke skupine, kao što su aminoglikozidi i tetraciklini treba izbjegavati jer je utvrđeno da imaju štetan utjecaj za zdravlje fetusa [3].

### **7.2. Lijekovi za kontrolu krvnog tlaka**

Tijekom trudnoće, većina lijekova za kontrolu krvnog tlaka je sigurna, ali je važno da prije njihova uzimanje trudnica potraži savjet liječnika. Ako žena planira trudnoću, a uzima neki od tih lijekova, treba se obratiti liječniku jer su neki od njih dokazano štetni. Liječnik će prema potrebi promijeniti terapiju [3].

### **7.3. Lijekovi za liječenje epilepsije**

Za većinu lijekova protiv epilepsije utvrđeno je da uzrokuju malformacije ploda, ali kontrola epilepsije u trudnoći donosi znatno više koristi nego rizika povezanih s njihovom primjenom. Naravno, prije trudnoće treba se posavjetovati s liječnikom koji će propisati pravilnu terapiju i regulirati dozu lijekova u svrhu smanjena mogućih neželjenih učinaka [3].

#### **7.4. Lijekovi za sprječavanje boli**

Jedan od najsigurnijih lijekova za sprječavanje boli tijekom trudnoće je paracetamol. Ako se ne pretjeruje u dozama, ne uzrokuje probleme u trudnoći. Sljedeća skupina su salicilati (aspirin) koji jesu sigurni, ali mogu ostaviti pojedine posljedice na trudnoću i treba ih uzimati pod kontrolom liječnika, kao i sve druge lijekove za sprječavanje boli [3].

#### **7.5. Lijekovi za smirenje**

Većina lijekova za smirenje prolazi kroz posteljicu i ima isti učinak na dijete baš kao i na trudnicu koja ih uzima. U tu skupinu spada i lijek apaurin koji je u zapadnim zemljama klasificiran kao lijek koji izaziva ovisnost i preporučuje ga se izbjegavati tijekom trudnoće [3].

#### **7.6. Lijekovi (tablete) za kontrolu šećerne bolesti**

Većina tableta za kontrolu šećerne bolesti može imati štetne učinke na zdravlje ploda te se njihovo uzimanje ne preporučuje tijekom trudnoće. Od iznimne je važnosti kontrolirati razinu šećera u krvi, a to se često postiže korištenjem inzulinskih injekcija kod trudnica koje imaju gestacijski dijabetes ili prethodno postavljenu dijagnozu dijabetesa [3].

#### **7.7. Lijekovi protiv mučnine**

Lijekovi protiv mučnine u trudnoći smatraju se sigurnima, ali niti jedan proizvođač ne savjetuje njihovo korištenje tijekom trudnoće zbog potencijalnih negativnih učinaka. Trudnica bi trebala izbjegavati ove lijekove ako je to moguće ili ih koristiti jedino pod kontrolom liječnika [3].

#### **7.8. Hormoni**

Hormonski preparati u trudnoći bi se trebali izbjegavati, osim ako liječnik ne preporuči suprotno iz medicinskih razloga. Hormonski preparati mogu imati različite učinke na trudnoću i razvoj ploda, ovisno o vrsti i dozi hormona [3].

U istraživanju „Korištenje oralnih kontraceptiva u trudnoći i velike strukturne urođene mane u potomstvu, koje su proveli Dorothy Kim Waller i suradnici u ožujku 2010. godine, analiziralo se korištenje oralnih kontraceptiva (OK) među ženama tijekom prvih 3 mjeseca

trudnoće zbog moguće povezanosti s različitim vrstama urođenih mana. Iako većina prethodnih istraživanja nije pronašla jasnu vezu između oralnih kontraceptiva i urođenih mana, neke studije su sugerirale povećani rizik za određene abnormalnosti poput gastrošize i sindroma hipoplastičnog lijevog srca. Međutim, ta otkrića trebaju se percipirati kao hipoteza za daljnje istraživanje. Općenito, rezultati istraživanja su u skladu s većinom dosadašnjih studija koje nisu pokazale povećani rizik za većinu vrsta velikih kogenitalnih malformacija uzrokovanih upotrebom OK-a tijekom ranih faza trudnoće [20].

Također, istraživanje „Korištenje oralnih kontraceptiva kod majki i rizik od urođenih mana u Danskoj: prospektivna kohortna studija diljem zemlje“, koje su proveli Brittany M. Charlton i suradnici, obavljeno 2016. godine, obuhvatilo je podatke o upotrebi OK i velikim urođenim manama među 880,694 živorođene djece iz danskih registara između 1997. i 2011. godine. Rezultati ove studije pokazuju da nisu pronađeni dokazi da korištenje OK neposredno prije ili tijekom trudnoće povećava rizik od urođenih mana. Prevalencija urođenih mana bila je slična u skupinama žena koje su koristile OK i onih koje nisu [21].

## **8. Komplikacije i bolesti u trudnoći**

Komplikacije i bolesti u trudnoći su zdravstveni problemi koji mogu utjecati na zdravlje majke, djeteta ili oboje. Neke žene mogu imati postojeće zdravstvene tegobe prije trudnoće koje mogu povećati rizik od komplikacija i bolesti, dok se drugi problemi mogu pojaviti tijekom same trudnoće. Bez obzira na njihovu učestalost, bitno je da trudnica ide na redovite preglede i da se redovito savjetuje sa svojim zdravstvenim timom kako bi se komplikacije i bolesti pravovremeno prepoznale i kako bi se adekvatno upravljalo njima. To omogućava osiguranje dobrobiti i sigurnosti majke i djeteta tijekom cijelog razdoblja trudnoće. U radu su opisane neke uobičajene komplikacije i bolesti tijekom trudnoće [4].

### **8.1. Visoki krvni tlak**

Visoki krvni tlak, koji se naziva i hipertenzija, nastaje kad su arterije sužene, što povećava pritisak u njima dok krv cirkulira od srca do ostalih organa. U trudnoći ovo stanje može otežati dotok do placente koja je ključna za opskrbu fetusa hranjivim tvarima i kisikom. To sve može uzrokovati usporeni rast fetusa i povećati rizik od prijevremenih poroda i preeklampsije. Žene koje imaju visoki krvni tlak prije trudnoće moraju ga kontrolirati tijekom cijelog razdoblja trudnoće, po potrebi i lijekovima. Visoki krvni tlak koji se pojavi u trudnoći naziva se gestacijska hipertenzija. Obično se javljaju tijekom druge polovice trudnoće i nestaje nakon poroda [22].

### **8.2. Gestacijski dijabetes**

Gestacijski dijabetes je stanje koje se javlja kod žena koje nisu imale dijabetes prije trudnoće, ali razvijaju visoki šećer u krvi tijekom trudnoći. Tijelo razgrađuje hranu u glukozu, koja je osnovni izvor energije za tijelo. Gušterača proizvodi hormon koji se zove inzulin i pomaže glukozu da uđe u stanice tijela i pruža im energiju. Kod stanja gestacijskog dijabetesa, hormonske promjene u trudnoći mogu uzrokovati smanjenu proizvodnju inzulina ili smanjenu osjetljivost stanica na inzulin. Kao posljedica toga, glukoza se nakuplja u krvi umjesto da ulazi u stanice, što rezultira visokim šećerom u krvi. Ključno je kontrolirati gestacijski dijabetes kako bi se smanjili rizici povezani s visokim šećerom u krvi tijekom ovog perioda. Liječnik će postaviti plan liječenja koji uključuje redovito praćenje razine šećera u krvi, prilagođenu prehranu i po potrebi primjenu inzulina. Ako se neadekvatno kontrolira gestacijski dijabetes, može doći do komplikacija kao što su krvni tlak povezan s preeklampsijom i povećanog rizika od rađanja velikog djeteta, što povećava rizik od poroda carskim rezom [22].

### 8.3. Infekcije

Infekcije, uključujući spolno prenosive infekcije, mogu se javiti tijekom trudnoće i porođaja, što može dovesti do komplikacija za samu trudnoću, ženu i dijete. Neke infekcije se mogu prenijeti s majke na dijete tijekom porođaja, dok druge mogu zaraziti fetus tijekom trudnoće. Mnogo ovih infekcija može se prevenirati ili tretirati odgovarajućom njegom prije trudnoće, tijekom trudnoće i nakon porođaja [22].

Spolno prenosive infekcije koje mogu nepovoljno djelovati na trudnoću i dijete su: bakterijska vaginoza, klamidija, gonoreja, genitalni herpes, hepatitis B, hepatitis C, humani imunodeficijencij virus/sindrom stečenog imunodeficijencije (HIV/AIDS), humani papiloma virus (HPV), sifilis, trihomonijaza. Druge infekcije koje mogu nepovoljno djelovati na trudnoću jesu: malarija, streptokokne infekcije (npr. streptokok skupine B), listerioza, varicella-zoster, parvovirus B19, citomegalovirus (CMV), lajmska bolest, rubeola, toksoplazmoma, zika virus. Virusne infekcije s vertikalnim prijenosom (majke na dijete) jesu: hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, HIV/AIDS, citomegalovirus (CMV), rubeola i zika virus [23].

Neke infekcije u trudnoći mogu izazvati ili doprinijeti:

- gubitku trudnoće ili pobačaju (prije 20 tjedna trudnoće)
- ektopičnoj trudnoći (kada se embrij implantira izvan maternice, uglavnom u jajovodu)
- prijevremenom porođaju (prije navršenih 37 tjedana trudnoće)
- maloj porođajnoj težini
- kogenitalnim anomalijama, poput sljepoće, gluhoće, deformiteta kostiju i intelektualnih nedostataka
- mrtvorodenčetu (u ili nakon 20 tjedan trudnoće)
- bolesti u novorođenačkom razdoblju (prvi mjesec života)
- smrti novorođenčeta
- zdravstvenim komplikacijama majke [22]

Prije nego što žena planira trudnoću, važno je da razgovara sa svojim liječnikom o cijepljenju protiv rubeole i vodenih kozica. Neke cjepiva kao što je cjepivo protiv gripe može se primiti tijekom trudnoće. Ako žena ima spolno prenosivu infekciju, važno je da razgovara s liječnikom kako bi se povećale šanse za zdravu trudnoću. Ranim testiranjem tijekom prenatalne skrbi može se utvrditi može li se infekcija izliječiti lijekovima. Važno je pravovremeno reagirati,

odnosno obavijestiti liječnika što prije u trudnoći ako žena zna da ima infekciju kako bi se ranim liječenjem smanjio rizik za fetus i novorođenče. Čak i ako infekcija nije izlječiva, mogu se poduzeti koraci za zaštitu zdravlja majke i djeteta [22].

#### **8.4. Preeklampsija**

Preeklampsija je opasna bolest u trudnoći koja može biti fatalna za majku i dijete. Preeklampsiju karakterizira nagla hipertenzija nakon 20. tjedan trudnoće i komplikacije poput disfunkcije organa i proteinurije. Liječenje ove bolesti se fokusira na kontrolu hipertenzije i simptoma, ali jedini dugoročni „lijek“ je porođaj. Žene koje su preživjele preeklampsiju imaju kraći očekivano životni vijek s povećanim rizikom od kardiovaskularnih bolesti, moždanog udara i dijabetesa. Dijete ima povećani rizik od prijevremenog poroda, perinatalne smrti, i neurorazvojne smetnje te metaboličke i kardiovaskularne bolesti kasnije u životu. Otkriven je napredak u identifikaciji i sprječavanju prijevremene preeklampsije. Rana dijagnoza ove bolesti se postiže kombiniranim probirnim testovima u prvim tjednima trudnoće, a preventivne mjere se provode primjenom niskih doza aspirina počevši prije 16. tjedna trudnoće. Usprkos napretku u predviđanju i prevenciji prijevremene preeklampsije aspirinom, razumijevanje uzroka terminske i postporođajne preeklampsije ostaje nedovoljno istražena i zahtijeva daljnja istraživanja [24].

#### **8.5. Prijevremeni porođaj**

Prijevremeni porođaj je porođaj koji se događa prije 37. tjedna trudnoće. Djeca koja su rođena prije tog razdoblja izložena su povećanom riziku od zdravstvenim problema iz razloga što organi poput mozga i pluća obično dovršavaju svoj razvoj u posljednjim tjednima trudnoće u punom trajanju (39 do 40 tjedana). Faktori koji mogu povećati rizik od prijevremenog porođaju su: infekcije, prethodni prijevremeni porodi i skraćeni cerviks [22].

Istraživanje iz 2003. godine koju su vodili istraživači Nacionalnog instituta za zdravlje djece i ljudskog razvoja (NICHD) pokazala je da tjedne injekcije s alfa-hidroksiprogesteron kaproata (17P) smanjuju rizik od ponovnog prijevremenog porođaja kod žena s prethodnom poviješću za otprilike trećinu. Također se smanjio broj komplikacija kod novorođenčadi [25].

#### **8.6. Anemija uzrokovana nedostatkom željeza**

Anemija uzrokovana nedostatkom željeza česta je komplikacija u trudnoći zbog povećane potrebe trudnica za željezom jer se povećavaju količine krvi koju proizvode. Nedostatak željeza

povezan je s rizikom od niske porođajne težine ili prijevremenog poroda. Simptomi anemije su: umor, blijedost kože i otežano disanje. Američko društvo porodničara i ginekologa (ACOG) preporučuje uzimanje 27 miligrama željeza dnevno, koji se često nalazi u prenatalnim vitaminima kako bi se prevenirala anemija. Nekim trudnicama može biti potrebno dodatno uzimanje dodatka željeza, što će liječnik preporučiti nakon pregleda na anemiju koja je uzrokovana nedostatkom željeza [22].

## **8.7. Placentalne komplikacije**

Iako su rijetke, komplikacije placente mogu se pojaviti u trudnoći ili tijekom poroda te mogu znatno utjecati na zdravlje i ishod trudnoće. Placentalne komplikacije su: placenta previa, abrupcija posteljice, placenta accreta, placentalna insuficijencija i komplikacije umetanja pupkovine [26].

Placenta previa je stanje u kojem posteljica djelomično ili potpuno prekriva cerviks i može uzrokovati krvarenje tijekom trudnoće. Ovo stanje zahtijeva pažljivo praćenje i može rezultirati porodom putem carskog reza. Abrupcija posteljice je stanje u kojem se posteljica odvaja od stijenke maternice prije porođaja, što može dovesti do jakog krvarenja i prijetnje opskrbe kisikom za dijete. Potrebna je hitna medicinska intervencija. Placenta accreta je stanje u kojem se posteljica previše čvrsto pričvršćuje na stijenku maternice, što otežava njezino odvajanje nakon poroda. Mogu nastati komplikacije kao što su teško krvarenje i zahtijeva specijaliziranu medicinsku skrb. Placentalna insuficijencija je stanje kada posteljice ne može pružiti dovoljno kisika i hranjivih tvari za dijete te zbog toga može doći do usporenog rasta i razvoja fetusa. Može se otkriti redovitim ultrazvučnim pregledima. Komplikacije umetanja pupkovine je stanje kada se pupčana vrpca pričvrsti na rub ili na vanjske membrane posteljice umjesto na njezin središnji dio. To može ograničiti protok kisika i krvi do djeteta te može doći do problema s rastom fetusa ili prijevremenog poroda [26].

## **8.8. Prevencija komplikacija i bolesti u trudnoći**

Iako neke komplikacije u trudnoći mogu biti nepredvidive, postoje brojni koraci koji se mogu poduzeti kako bi se smanjio rizik od potencijalnih problema. Priprema tijela za trudnoću ključna je kako bi se smanjio rizik od komplikacija. Važno je upravljati kroničnim bolestima ako imate postojeća zdravstvena stanja kao što su hipertenzija, dijabetes ili astma. Bitno je postići što bolju kontrolu nad njima prije začeća. Ključnu ulogu mogu igrati redoviti medicinski pregledi i



prilagođavanje terapije. Također je važno postići zdravu tjelesnu težinu jer pretjerana tjelesna težina ili pothranjenost mogu povećati rizik od komplikacija. Promjene u prehrani i nutricionističko savjetovanje mogu pomoći kako bi se postigla optimalna težina. Važno je konzumirati uravnoteženu prehranu. Uzimanjem prenatalnih vitamina može se osigurati da tijelo dobije esencijalne hranjive tvari. Izuzetno je važno prekinuti štetne navike poput konzumiranja alkohola, pušenja i uporabe droge koji mogu negativno utjecati na plodnost i zdravlje ploda. Redovita tjelesna aktivnost također pomaže u prevenciji komplikacija. Nadalje, potrebno je obavljati redovite prenatalne pregleda kako bi se omogućila rana detekcija i praćenje potencijalnih problema. Pregledi poput ultrazvuka i laboratorijskih pretraga pružaju uvid o zdravlju majke i razvoju fetusa stoga je pravovremena dijagnostika važna. Otvoreni razgovor o neobičnim simptomima i zabrinutosti sa pružateljima zdravstvene skrbi kao što su liječnik, medicinska sestra ili primalja itekako je važan kako bi se rano prepoznali simptomi i spriječile komplikacije. Ono što je također važno u prevenciji komplikacija je i smanjenje stresa tijekom trudnoće i osiguravanje dovoljno odmora kako bi se tijelo nosilo s promjenama i pripremio za porođaj [27].

## **9. Uloga dojenja u zdravlju majke i djeteta**

Dojenje ima ključnu ulogu u očuvanju dobrobiti i zdravlja majke i djeteta. Dojenje nije samo nutritivni čin, već predstavlja intiman čin brige i ljubavi koji doprinosi optimalnom razvoju djeteta i emocionalnom blagostanju majke. Dojenje pruža esencijalne hranjive tvari i jača emocionalnu vezu između djeteta i majke, stvarajući temelj za dugotrajno zdravlje [5].

Dojenje je najvažniji način prehrane novorođenčadi koji je ključan za njihov razvoj i zdravlje. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) preporučuje isključivo dojenje tijekom prvih šest mjeseci života, a potom nastavak uz uvođenje drugih namirnica do dvije godine ili duže. Dojenje značajno smanjuje rizik od bolesti i smrti kod djece, podržava mentalni razvoj, poboljšava imunološki sustav i smanjuje dugoročni rizik od dijabetesa i pretilosti. Za majke, dojenje pridonosi smanjenju rizika od raka dojke i jajnika i pomaže u reguliranju razmaka između poroda [28].

### **9.1. Psihološke prednosti dojenja za majke**

Oksitocin koji je poznat kao „hormon povezivanja“ oslobađa se tijekom dojenja i koža-na-kožu kontakta, jačajući time emocionalnu vezu između djeteta i majke. Ova neurokemikalija potiče povjerenje, privrženost i ljubav te je ključna za siguran odnos. Također, dojenje smanjuje rizik od tjeskobe i postporođajne depresije zahvaljujući oksitocinu koji pomaže u reguliranju raspoloženja i stresa, pružajući majkama fokusiranu pažnju i opuštenost prilikom dojenja. Uspješno dojenje jača majčinsko samopouzdanje i osjećaj postignuća što potiče majku da se osjeća kompetentnom i sposobnom u svojoj ulozi. Također, dojenje pruža majkama osjećaj svrhe i ispunjenosti jer hrane dijete na jedinstven način [5].

### **9.2. Prednosti dojenja za razvoj djeteta**

Majčino mlijeko bogato je esencijalnim hranjivim tvarima koje podržavaju razvoj i zdravlje mozga, uključujući arahidonsku kiselinu (ARA) i dokozaheksaensku kiselinu (DHA) koje su ključne za vidnu oštrinu i kognitivni rast. ARA i DHA u majčinom mlijeku pomažu u formiranju živčanih putova i neuronskih veza koji su ključni za pamćenje, učenje i rješavanje problema. Majčino mlijeko pruža pasivnu imunost putem antitijela, bijele krvne stanice i druge imunološke čimbenike koji jačaju imunitet novorođenčeta i smanjuju rizik od infekcija. Dojenje također može smanjiti rizik od pojava kroničnih bolesti kao što su kardiovaskularni problemi i pretilosti potičući jačanje imunološkog sustava i zdrav metabolizam. Rano dojenje može utjecati

na hormonalnu regulaciju i metabolizam, što pridonosi zdravlju djeteta. Nadalje, majčino mlijeko pomaže u uspostavljanju zdrave crijevne mikrobiote što je itekako važno za imunološku funkciju i cjelokupno zdravlje dojenčadi [5].

### **9.3. Pravilno postavljanje djeteta za dojenje i tehnike pričvršćivanja**

Dojenje je vještina koja se razvija. Proces može zahtijevati vrijeme i prilagodbu dok se ne pronađe najudobniji način hranjenja. Ključne stvari na koje treba obratiti pažnju su udobnost majke. Važno je pronaći udoban položaj prije početka dojenja te koristiti jastuk ili potporu ako je to potrebno. Ramena i ruke trebaju biti opušteno. Glava i tijelo djeteta trebaju biti u ravnoj liniji kako bi gutanje bilo lakše. Dijete treba držati blizu sebe, okrenuto prema dojci te treba podupri njegov vrat, ramena i leđa kako bi moglo lagano nagnuti glavu unatrag i pravilno gutati. Dijete treba približiti dojci i pustiti ga da samo uhvati bradavicu. Preporuča se izbjegavati nagnjanje dojke prema djetetovoj glavi kako bi se izbjeglo loše prianjanje. Novorođenče mora otvoriti usta dovoljno široko kako bi moglo zahvatiti veliku površinu dojke. Želi se postići da djetetova brada prvo dotakne dojku, omogućujući mu da jezikom uhvati što veći dio dojke. Dijete treba držati tako da mu nos bude u visini bradavice, što će ga potaknuti da širom otvori usta. Ne preporuča se držati dijete za stražnji dio glave kako bi moglo slobodno zabaciti glavu unatrag, omogućujući bradavici da dospije duboko u usta. Znakovi pravilnog pričvršćivanja djeteta su kada dijete dodiruje dojku bradom i ima nos slobodan za disanje. Usta trebaju biti širom otvorena s većim dijelom areole vidljivim iznad gornje usne nego ispod donje. Djetetovi obrazi tijekom hranjenja trebaju biti zaobljeni i puni [29].

### **9.4. Položaji za dojenje**

Četiri različita položaja za dojenje pružaju raznovrsne opcije koje mogu olakšati rutinu dojenja i prilagoditi se potrebama i udobnosti žene i djeteta. Ti položaji uključuju: položaj kolijevke, položaj na boku, opušteno dojenje i položaj za ragbi [29].

#### **9.4.1. Položaj kolijevke**

Najčešći položaj za dojenje je položaj kolijevke, ali može biti neugodan za žene koje su imale carski rez. Žena bi trebala sjesti u udobnu stolicu s naslonima za ruke ili na krevet s jastucima. Dijete se drži u krilu, okrenuto prema sebi s glavom na podlaktici i nosom u razini bradavice. Kuk, rame i uho djeteta trebaju biti u ravnoj liniji za pravilno gutanje. Kako bi se

izbjeglo naginjanje naprijed i bolovi u leđima, poželjno je podignuti noge na stolicu ili tabure [29].

#### **9.4.2. Položaj na boku**

On je idealan za majke nakon carskog reza ili one koje doje noću. Potrebno je leći na bok, okrenuti se prema djetetu, trbuhom uz trbuh. Potrebno je poduprti se jastucima, dok dijete leži pored. Kuk, rame i uho djeteta treba biti u ravnoj liniji. Ruka treba biti pozicionirana ispod jastuka ili glave, a druga rukom treba usmjeriti djetetovu glavu prema dojci. U održavanju stabilnosti može pomoći deka smještena iza djeteta [29].

#### **9.4.3. Opušteno dojenje**

Opušteno dojenje (biološko dojenje) je položaj koji pruža opušten i prirodan način hranjenja, posebno nakon carskog reza. Potrebno je leći poluzabačeno na krevet i poduprti se jastucima. Dijete treba postaviti trbuhom prema svom trbuhu ili sa strane. Dijete i majka trebaju biti u kontaktu očima. Potrebno je nježno usmjeriti dijete do dojke. Ovaj položaj pomaže majkama koje imaju problema s bolovima nakon poroda [29].

#### **9.4.4. Položaj nogometne lopte**

Ovaj položaj je koristan za majke koje doje blizance ili za majke s carskim rezom. Majka bi trebala sjesti s jastukom uz bok za dodatnu podršku. Dijete se drži uz bok, ispod ruke tako da su bokovi djeteta blizu majčinih. Nos djeteta mora biti u ravnini s bradavicom. Djetetov vrat se podupire rukom i nježno ga se dovodi do dojke. Ovaj položaj smanjuje pritisak na trbuh [29].

### **9.5. Najčešći izazovi tijekom dojenja**

Dojenje može biti izazovno za mnoge žene, posebno ako je žena prvototkinja. Dojenje ne bi trebalo boljeti. Jedan od češćih izazova s kojim se susreću žene prilikom dojenja su bolne bradavice. Kako bi se prevenirala ova pojava, važno je da se dijete pravilno prihvati dojke jer plitko sisanje može uzrokovati ozljede i bol kao što su rane i ragade. Važno je da žena ne odustane odmah ako osjeti bol. Kako bi se bol smanjila, može pomoći promjena u hvatu i položaj te mazanje ispucanih bradavica kolostrumom te primjena krema za bradavice. Alkohol i isušujući sapuni trebali bi se izbjegavati. Nadalje, pojava gljivične infekcija na dojčkama koje

često uzrokuje *Candida albicans* još je jedna od čestih izazova. Simptomi su bolne bradavice i crvenilo. Ove infekcija se može prenijeti na dijete. Liječenje uključuje probiotike, lijekove i pažljivu higijenu. Prepuna dojka mlijekom može biti problem u prvim tjednima dojenja. Ključno je redovito dojiti kako bi se ova pojava sanirala. Također, topli oblozi prije i hladni nakon dojenja mogu biti od pomoći. Pojava zastoja mlijeka u dojkama još je jedna komplikacija koju karakterizira bol i tvrdo područje bez temperature koja se može riješiti masiranjem i toplim oblozima. Nadalje, mastitis je upala dojke koju mogu uzrokovati infekcija ili zastoj mlijeka. Simptomi su bol, crvenilo i visoka temperatura. Liječenje ovisi o vrsti mastitisa. Antibiotici su često potrebni. Važno je da žena nastavi dojiti uz liječničku podršku [30].



*Slika 9.5.1. Položaji za dojenje*

(Izvor: <https://dojenje.roditelj.org/2011/05/16/pravilni-polozaji-za-dojenje/>)

## **10. Mentalno zdravlje tijekom trudnoće**

Trudnoća se često prikazuje kao razdoblje ispunjeno srećom i iščekivanjem, ali za mnoge žene to može biti vrijeme značajnih psiholoških izazova. Tijekom trudnoće se često pojavljuju psihološki problemi, poput depresije i anksioznosti te mogu utjecati na znatan broj trudnica. Ranjiva skupina su žene koje su prethodno imale mentalne bolesti te prestaju uzimati psihofarmake u trudnoći. Ovi problemi nisu samo individualni, već itekako mogu imati dugotrajne posljedice, poput povećanog rizika od spontanog pobačaja, napetosti u partnerskim odnosima, poteškoća u ravnoteži između privatnog života i posla i drugih fizioloških i stresnih poremećaja. Do sada, fokus na mentalno zdravlje trudnica bio je usmjeren gotovo isključivo na postporođajni period s naglaskom na postporođajnu depresiju. Danas je povećana svijest o važnosti mentalnog zdravlja žena od samog začeća, kroz cijelo prenatalno razdoblje pa do poroda i postporođajnog perioda. Ključna komponenta prenatalne skrbi postala je edukacija trudnica o značaju mentalnog zdravlja, kao i o neposrednim i dugoročnim učincima na njih same i njihovo dijete. U edukaciju se uključuje i otac djeteta jer njegova podrška od izuzetne važnosti i može igrati presudnu ulogu. Zdravstveni radnici, naročito medicinske sestre i tehničari, imaju ključnu ulogu u prevenciji, prepoznavanju i praćenju mentalnog zdravlja trudnica. Njihova dostupnost, senzibilnost i podrška ključni su za osiguranje sveobuhvatne skrbi koja obuhvaća i mentalno zdravlje tijekom ovog osjetljivog razdoblja života žene [6].

### **10.1. Fiziološke promjene tijekom trudnoće i njihov utjecaj na mentalno zdravlje**

Tijelo prolazi kroz fiziološke promjene kako bi podržalo razvoj i rast djeteta. Ove promjene uključuju hormonalne fluktuacije, povećanje volumena krvi te povećanje opterećenja na organima, poput srca i pluća. Ove prilagodbe mogu imati utjecaj na energetska razinu trudnice, spavanje te opću udobnost, što može imati implikacije na njezino mentalno zdravlje. Hormoni kao što su estrogen i progesteron podržavaju trudnoću, ali i utječu na neurotransmitterske sustave u mozga. Ove promjene mogu biti povezane s promjenama raspoloženja, osjetljivosti na stres i mogu utjecati na pojavu stanja poput depresije i anksioznosti tijekom ovog perioda. Rastući trbuh, bolovi u leđima i promjene u posturi su fizički simptomi koji mogu utjecati na emocionalno blagostanje trudnice jer mogu uzrokovati osjećaj umora, frustracije ili smanjenje sposobnosti obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Također, iščekivanje roditeljstva može biti radost, ali isto tako i stres. Brige o budućnosti djeteta, razmišljanje o

odgovornostima i prilagodba na novu ulogu mogu pridonijeti emocionalnom rollercoasteru u trudnoći. Sve ovo može utjecati na mentalno zdravlje trudnice [31].

## **10.2. Čimbenici rizika**

Mentalno zdravlje trudnica može biti ugroženo različitim rizičnim čimbenicima koji se mogu identificirati i tretirati pravovremenom intervencijom. Čimbenici rizika uključuju: povijest mentalnih poremećaja, poput anksioznog poremećaja ili depresije, koji mogu povećati osjetljivost na razvoj postporođajne depresije. Nadalje, pojava društvenih stresora, kao što su nedostatak podrške od obitelji ili partnera. Također, društvene uloge i ekonomske nestabilnosti mogu dodatno opteretiti ženu. Važno je naglasiti da su pod povećanim rizikom za razvoj mentalnih poremećaja žene koje su pretrpjele traumatske događaje, kao što je seksualno zlostavljanje u djetinjstvu ili odrasloj dobi. Prepoznavanje i razumijevanje ovih čimbenika rizika važno je za pružanje odgovarajuće intervencije i podrške, kako bi se smanjili negativni utjecaji na mentalno zdravlje žene i djeteta [6].

## **10.3. Psihijatrijske bolesti povezane sa trudnoćom**

1. Depresivni poremećaji: česti su u trudnoći. Postporođajna depresija pogađa oko jednu od sedam žena tijekom trudnoće ili u prvih nekoliko tjedana nakon poroda. Većina epizoda depresije nakon poroda počinje unutar 4 do 6 tjedana nakon poroda. Trudnoća povećava rizik od ponovne pojave depresije, posebno ako žene prestanu uzimati antidepresive blizu začeca. Glavni čimbenici rizika za postnatalne depresivne poremećaje su: genetski čimbenici, ranije mentalne bolesti, negativni životni događaji te nedostatak socijalne podrške. Simptomi koji se javljaju: intenzivna tuga ili osjećaj praznine, problemi sa spavanjem, promjene u apetitu, gubitak energije ili umor, gubitak interesa za aktivnosti, problemi s koncentracijom, osjećaj bezvrijednosti ili krivnje te anksioznost, nemir ili iritabilnost [32].

2. Anksiozni poremećaji: perinatalni anksiozni poremećaji su česti s prevalencijom od 15,2% tijekom trudnoće i 9,9% nakon poroda. Čimbenici rizika za perinatalne anksiozne poremećaje jesu: nisko obrazovanje, život s proširenom obitelji i više parova, obiteljska povijest psihijatrijskih poremećaja, hipermeza gravidarum, komorbidni poremećaji spavanja, zajedno s antenatalnom izloženošću oksitocinu. Simptomi koji se javljaju: intenzivna tjeskoba, strah ili nervoza, problemi s koncentracijom, povećani nemir i napetost, poteškoće sa spavanjem, ubrzani ili brzi otkucaji srca te napadi panike [32].

3. Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OKP) i poremećaj panike: mogu biti češći u trudnoći u usporedbi s drugim razdobljima. Rizični čimbenici su: niska razina obrazovanja, život u proširenoj obitelji, višestruke trudnoće, hipermeza gravidarum, obiteljska povijest psihijatrijskih poremećaja, komorbidni poremećaji spavanja i prenatalna izloženost oksitocinu. Simptomi opsesivno-kompulzivnih misli su opsesivne misle koje uzrokuju anksioznost te kompulzivne radnje zbog smanjenja anksioznosti. Simptomi poremećaja panike su iznenadni napadi intenzivne tjeskobe i fizički simptomi kao što su znojenje i ubrzan rad srca [32].

4. Postporođajna psihoza i bipolarni afektivni poremećaj: postporođajna psihoza javlja se u 1-2 od 1000 žena nakon poroda s karakterističnim simptomima kao što afektivni poremećaji, povišeno raspoloženje i depresija, često s psihotičnim iskustvima. Žene s poviješću bipolarnog poremećaja ili postporođajne psihoze imaju veći rizik od težih oblika bolesti i recidiva. Simptomi postporođajne psihoze uključuju brzu promjenu raspoloženja, deluzije te halucinacije, dok simptomi bipolarno afektivnog poremećaja obuhvaćaju epizode povišenog raspoloženja (manija), epizodu depresije i mogućnost psihotičnih simptoma tijekom epizoda [32].

5. Posttraumatski stresni poremećaj (PTSP): može se pogoršati tijekom perinatalnog razdoblja zbog novih stresora ili prethodnih trauma. Stope su više kod osoba s poviješću psihijatrijskih problema i u visoko rizičnim populacijama. Simptomi uključuju flashbackove ili noćne more vezano uz traumatični događaj, izraženu emocionalnu reaktivnost na okidače koji podsjećaju na traumu, izbjegavanje tih okidača, poteškoće sa koncentracijom i snom, osjećaj krivnje i stalnu napetost [32].

6. Poremećaji osobnosti: emocionalno nestabilni obrasci ponašanja mogu se pojačati u trudnoći. Povezani su s lošijim porodičnim ishodom. Mogu utjecati na 6% trudnica. Simptomi su: intenzivne emocionalne reakcije, nestabilni odnosi, osjećaj praznine i identitetska neodređenosti, impulzivno ponašanje i rizično ponašanje poput samoozljeđivanja [32].



## **10.4. Integrirani pristup u liječenju mentalnih poremećaja kod trudnica**

### **1. Farmakološki pristupi**

Do danas nema kontroliranih istraživanja koje bi procijenile učinke psihotropnih lijekova za liječenje svih vrsta mentalnih poremećaja u trudnoći. Podaci koji su dostupni uglavnom se odnose na liječenje velikog depresivnog poremećaja (MDD). Primjena antidepresiva može se razmatrati, ali je često potrebno pažljivo odvagati potencijalne koristi za trudnicu i fetus. Nema dovoljno jasnih dokaza o sigurnosti i učinkovitosti drugih psihotropnih lijekova za trudnice te je potrebno stalno praćenje i oprezan pristup [33].

### **2. Psihoterapijski pristupi**

Preporučena opcija za liječenje mentalnih poremećaja kod trudnica je psihoterapija zbog dokazanih koristi i relativno niskih rizika. Najčešće korištene metode su:

- Kognitivno-bihevioralna terapija (KBT) – ima snažan efekt u liječenju depresije (MDD) kod trudnica te se fokusira na promjenu negativnih obrazaca mišljenja i ponašanja. Može pomoći trudnicama da se nose s depresivnim simptomima.
- Interpersonalna terapija (IPT) – također je efikasna u liječenju depresije (MDD) kod trudnica. Pomaže pacijentima u poboljšanju komunikacijskih vještina i izgradnji zdravijih odnosa.
- Psihodinamička terapija – usmjerena je na razumijevanje prošlih iskustava i nesvjesnih procesa koja utječu na sadašnje ponašanje. Može biti korisna za žene s poviješću traume ili kompleksnim emocionalnim problemima [33].

### **3. Nefarmakološki pristupi**

Postoje nefarmakološke intervencije koji se mogu koristiti za liječenje depresije i drugih mentalnih poremećaja trudnica, poput:

- Tjelesno orijentirana terapija – uključuje tjelesnu aktivnost, kao što su fizioterapija i joga. Pokazalo se da umjereno smanjuje simptome depresije. Također, ova terapija pomaže u smanjenju stresa i poboljšanju tjelesnog blagostanja.
- Akupunktura – može pomoći u smanjenju stresa i poboljšati emocionalnu stabilnost. Pokazala se korisnom u liječenju depresivnih simptoma.
- Terapija jakim svjetlom – pokazala se učinkovitom u liječenju nesezonske depresije u općoj populaciji. Nedostaju dokazi o učinkovitosti kod trudnica, ali se može razmotriti kao alternativa, posebice za trudnice koje preferiraju nefarmakološke opcije [33].

Ostale potencijalne intervencije mogu biti: uzimanje dodatak prehrani kao što je omega-3 masne kiseline, elektrokonvulzivna terapija (ECT), transkranijalna magnetska stimulacija (TMS), tjelovježba, glazbena terapija te kombiniranje različitih terapijskih pristupa [33].

## **10.5. Prevencija mentalnih poremećaja**

Psihološke i psihosocijalne intervencije, poput kognitivno-bihevioralne intervencije (CBT), psihoedukativne intervencije, intervencije svjesnosti, interpersonalne psihoterapije (IP) te psihološki pristupi, poput socijalna podrške i višekomponentne intervencije tijekom trudnoće su ključne za sprječavanje perinatalne depresije i anksioznosti. Dokazano su učinkovite u smanjenju simptoma depresije. Najbolji rezultati postižu se kada se intervencije provode tijekom antenatalnog razdoblja, a učinak intervencija provedenih nakon poroda pokazao se manje učinkovitim. Integracija ovih intervencija u rutinsku zdravstvenu skrb može biti itekako korisna. Osim provođenja specifičnih psihosocijalnih i psiholoških intervencija tijekom antenatalnog razdoblja, važno je osigurati podršku od partnera, obitelji i zajednice kako bi se smanjio stres. Također, važno je promicati zdravu prehranu i redovitu tjelesnu aktivnost tijekom trudnoće kako bi se podržalo mentalno blagostanje trudnica [34].

## 11. Uloga medicinske sestre u promicanju zdravlja trudnice

Antenatalna skrb, koja se pruža prije porođaja, obuhvaća širok spektar aktivnosti usmjerenih na očuvanje zdravlja trudnice i njezina djeteta. Ključni ciljevi antenatalne skrbi uključuju prevenciju, rano prepoznavanje te liječenje svih potencijalnih bolesti i komplikacija koje mogu utjecati na trudnoću i porođaj. Redoviti pregledi i kontrole tijekom trudnoće, kao i edukacija trudnice i njezine obitelji predstavljaju osnovu antenatalne skrbi. Medicinska sestra, kao ključni član tima koji brine o trudnici, igra važnu ulogu u osiguravanju kontinuirane skrbi i podrške [35].

Medicinske sestre igraju ključnu ulogu tijekom trudnoće kao pouzdani izvori informacija, pružajući savjete i podršku vezane uz životni stil. U mnogim zemljama perinatalne sestre i primalje održavaju čest kontakt s trudnicama, često više nego drugi zdravstveni radnici, što im omogućava kontinuiranu brigu i podršku. Ova česta interakcija daje im jedinstvenu poziciju da raspravljaju o važnim i delikatnim pitanjima koja se mogu pojaviti tijekom trudnoće. Zbog svoje stalne prisutnosti i stručnosti, medicinske sestre su najbolje opremljene za pružanje kontinuiranih savjeta o načinu života i podrške ženama u ovom važnom razdoblju [36].

Zdravstveni ishodi kod novorođenčadi značajno se poboljšavaju kada njihove majke imaju pristup adekvatnoj prenatalnoj skrbi. Tijekom cijelog trajanja trudnoće, medicinske sestre igraju ključnu ulogu u pružanju kontinuirane podrške i informacija trudnicama i njihovim partnerima. Perinatalne medicinske sestre moraju posjedovati izvrsne komunikacijske vještine kako bi učinkovito obavljale svoje zadatke. Iako se skrb o trudnicama može na prvi pogled činiti jednostavnim, ona zapravo zahtijeva pažljivo upravljanje mnogim složenim aspektima kako bi se osigurala najbolja moguća skrb za majku i dijete [37].

Tijekom cijele trudnoće, važna je uloga medicinske sestre u edukaciji trudnica, te kasnije u podršci roditeljama i dojiljama. Edukacija o pravilnoj prehrani i optimalnoj tjelesnoj aktivnosti, prilagođena individualnim potrebama svake trudnice, započinje već na prvom pregledu u trudnoći. Trudnički tečajevi su također ključan izvor relevantnih informacija za trudnice, često održavani u bolnicama i domovima zdravlja, koje mogu voditi medicinske sestre ili aktivno sudjelovati u njihovoj organizaciji i provođenju. Glavni cilj ovih tečajeva je približiti trudnoću, moguće pojave tijekom trudnoće, pripremu za porođaj, dolazak u rodilište, sam tijekom porođaja, skrb za dijete nakon povratka kući te moguće izazove tijekom perioda babinja. Osim trudničkih tečajeva, postoje i druge edukativne radionice koje se organiziraju pod nadzorom stručnjaka, kako u zdravstvenim ustanovama tako i drugim institucijama. To uključuje grupe za podršku dojenju, grupne vježbe prilagođene trudnicama poput pilatesa i fitnessa, koje se kasnije

nastavljaju nakon poroda (popularno vježbanje s dojenčadi) te specijalizirane radionice poput baby handlinga. Važno je naglasiti da je cilj educirati trudnice kako prepoznati promjene koje zahtijevaju hitnu medicinsku intervenciju, te kako svojim postupcima možda utjecati na njihovo sprječavanje ili ublažavanje. Kroz dobru pripremu i edukaciju trudnica i njihovih partnera, moguće je osigurati smirenost u situacijama koje zahtijevaju brzu reakciju, koristeći njihovo znanje i osjećaj kontrole nad situacijom [35].

Medicinske sestre provode niz važnih intervencija tijekom pregleda trudnice:

- Priprema potrebnih instrumenata i materijala - važno je unaprijed pripremiti ginekološki stol i odgovarajući materijal za svaku specifičnu pretragu.
- Psihofizička priprema trudnice - osiguravanje da je trudnica psihički spremna za pregled smanjuje njezin strah. Objasniti joj tijek pregleda, dopustiti joj da postavi pitanja i riješiti sve nedoumice.
- Priprema medicinske dokumentacije - prije svakog pregleda važno je provjeriti i ažurirati trudničku medicinsku dokumentaciju, kao i utvrditi gestacijsku dob.
- Vaganje trudnice - redovito vaganje prije pregleda omogućava praćenje promjena u tjelesnoj težini.
- Kontrola krvnog tlaka - rutinska mjerenja krvnog tlaka prije svakog pregleda ključna su za rano otkrivanje povišenog tlaka i preeklampsije.
- Provjera proteina u urinu - testiranje urina na prisutnost proteina pomaže u ranom otkrivanju komplikacija poput preeklampsije.
- Snimanje kardiotokografije (CTG) - CTG se koristi za praćenje stanja fetusa. Priprema uključuje pričvršćivanje sonde na trbuh trudnice pomoću elastičnih poveza.
- Uzimanje uzoraka krvi za laboratorijske pretrage - rutinske i specifične laboratorijske pretrage nužne su za praćenje zdravstvenog stanja trudnice i fetusa prema preporuci liječnika [35].

## 11.1. Uloga patronažne sestre tijekom trudnoće

Patronažna zdravstvena skrb predstavlja ključnu medicinsko-socijalnu djelatnost usmjerenu na promicanje i očuvanje zdravlja pojedinaca, obitelji i zajednica. Naročito važna je njezina uloga u podršci trudnicama, gdje patronažne sestre pružaju neposrednu zdravstvenu skrb i edukaciju u domovima korisnika. Ova skrb obuhvaća aktivno praćenje trudnica, rano prepoznavanje zdravstvenih potreba i pružanje stručne podrške kako bi se osiguralo optimalno zdravlje majke i djeteta tijekom cijelog razdoblja trudnoće. Patronažna zdravstvena skrb pruža se od strane prvostupnica sestrištva ili visoko obrazovanih medicinskih sestara [38].

Posjet trudnici od strane patronažne sestre ima svrhu implementacije strategija za primarnu i sekundarnu prevenciju s ciljem procjene zdravstvenog, psihičkog, socijalnog i ekonomskog statusa trudnice, te njenih kapaciteta za usvajanje novih saznanja, vještina, navika i stavova u vezi s trudnoćom i budućim majčinstvom. Također, cilj je pravovremeno identificirati potencijalne rizične faktore putem sljedećih aktivnosti:

- promicanje i očuvanje zdravlja
- prevencija bolesti
- identifikacija visokorizičnih trudnoća, posebno onih koje su izvan uobičajenog zdravstvenog sustava
- savladavanje prepreka u osiguravanju perinatalne zaštite
- priprema i motivacija za uspješno dojenje, kako bi majke mogle dojiti što duže s minimalnim poteškoćama [39].

Ciljevi posjete trudnici od strane patronažne sestre:

- evaluacija zdravstvenog stanja trudnice
- razrada i implementacija plana intervencija za podršku trudnici i njenom obitelji u rješavanju identificiranih problema
- procjena postignuća ciljeva i evaluacija provedenih intervencija
- praćenje fizičkih i emocionalnih promjena tijekom trudnoće
- pružanje podrške za unaprjeđenje zdravlja
- prilagodba trudnice i smanjenje nelagoda

- priprema za porođaj i roditeljstvo
- rano prepoznavanje i uklanjanje faktora rizika [39].

Trudnoća, posebno prva, predstavlja posebno osjetljivo razdoblje za žene jer donosi mnoštvo novih simptoma, nedoumica i pitanja. Nakon što trudnica potvrdi trudnoću kod svog ginekologa, medicinska sestra obavještava patronažnu sestru o novoj trudnici, pružajući joj osnovne podatke, poput adrese i broja telefona, kako bi se planirao posjet. Prvi posjet se obično obavlja između četvrtog i petog mjeseca trudnoće, uz prethodnu najavu kako bi se trudnica mogla pripremiti.

Važno je da prvi susret bude u opuštenoj atmosferi, gdje patronažna sestra potiče trudnicu da priča o sebi, svojoj obitelji, trenutnoj djeci, zaposlenosti i prehrambenim navikama. Pri prikupljanju podataka za sestrinsku skrb trudnice, važno je procijeniti različita područja relevantna za zdravstvenu njegu. To uključuje obiteljske podatke kao što su bračni status, broj članova obitelji, zaposlenost, ekonomske mogućnosti te zdravstveno stanje članova obitelji. Također se analiziraju uvjeti stanovanja poput veličine stambenog prostora, higijenskih standarda, sigurnosti te blizine bitnih institucija. Anamnestički podaci obuhvaćaju osnovne informacije poput godine rođenja, visine, težine, zanimanja te podatke o liječnicima koji prate trudnoću. Detaljna zdravstvena anamneza obuhvaća povijest kroničnih bolesti, prethodnih operacija i nasljednih predispozicija, dok se anamneza prethodnih trudnoća fokusira na ishode i zdravstveno stanje djece [39].

Tijekom tjelesne procjene trudnice, pažnja se posvećuje nizu promjena koje se događaju u tijelu tijekom trudnoće. To uključuje rast uterusa, promjene na dojčkama, kao i promjene u položaju tijela i hodu, te varijacije tjelesne mase. Osim toga, prate se metaboličke i cirkulacijske promjene, kao i subjektivni osjećaji te učestalost uobičajenih nelagoda karakterističnih za trudnoću. Ključni dio procjene je identifikacija eventualnih odstupanja od normalnog stanja te prepoznavanje potencijalnih rizičnih faktora. Procjena uključuje detaljan pregled dojki radi ocjene njihovog povećanja, prisutnosti sekundarne areole, Montgomerijevih čvorića te eventualne sekrecije kolostruma. Također se vrši procjena abdomena i zdjelice radi mjerenja visine fundusa, praćenja pokreta ploda, kontrakcija maternice te pražnjenja mokraćnog i crijevnog sustava. Procjenjuje se i stanje ekstremiteta radi identifikacije edema i grčeva. Dodatno se provodi pregled uzorka urina pomoću dijagnostičkih test trakica te procjena kože i sluznice radi otkrivanja pojačane pigmentacije, pojave linea nigra, promjena boje vanjskih genitalija, strija, stanja usne šupljine, vaginalnog iscjetka te promjena na krvnim žilama. Ove procjene su

ključne za osiguranje sveobuhvatne brige o trudnici i ranom prepoznavanju potencijalnih zdravstvenih problema [39].

Na temelju analize prikupljenih podataka, planiranje zdravstvene njege trudnice uključuje niz važnih intervencija. Patronažna sestra educira i i savjetuje trudnicu o prepoznavanju stanja i čimbenika ugroženosti kao što su: bolovi u abdomenu i zdjelici, krvarenje, loš opći osjećaj, visoka tjelesna temperatura, stalna i jaka glavobolja, vrtoglavica, zujanje u ušima, razdražljivost, nemir, nesаница, mučnina i povraćanje, bol u epigastriju, neprepoznavanje pokreta ploda, povišen krvni tlak, promjene u težini (malo ili prekomjerno dobivanje), edemi na gornjim dijelovima tijela i nogama koji ne prolaze ni nakon odmora, znakovi poroda, osjećaji tjeskobe, depresije te suicidalne misli. Patronažna sestra također daje edukaciju o prehrani, spavanju, tjelesnoj aktivnosti, osobnoj higijeni te eliminaciji štetnih navika kao što su pušenje ili konzumacija alkohola. Važno je unositi dovoljne količine vode, voća i povrća, kao i konzumirati raznolike prehrane s naglaskom na ekološki uzgoj. Patronažna sestra treba ostaviti informativne letke o pravilnoj prehrani tijekom trudnoće. Razgovor treba uključivati i savjete o higijeni tijekom trudnoće i nakon poroda, poput upotrebe pH neutralnih sapuna i gelova za tuširanje, te korištenje prirodnih ulja za njegu kože. Važno je savjetovati trudnicu o nošenju udobne i prostrane odjeće koja ne pritišće trbuh, kao i pamučnih grudnjaka te jastučića za upijanje viška mlijeka. Naglasak treba biti i na tjelesnoj aktivnosti, uključujući šetnje i specijalizirane vježbe za trudnice [39].

Nadalje, patronažna sestra educira trudnicu o uobičajenim neugodnostima tijekom trudnoće poput mučnine, žgaravice, ili bolova, te strategije za njihovo ublažavanje. Također, patronažna sestra priprema majku za porod kroz tjelesne vježbe za kondiciju i mentalnu pripremu za porođaj, uključujući tehnike za ublažavanje boli i održavanje opušteno atmosfere. Savjetuje i educira o roditeljstvu, uključujući njegu novorođenčeta i prilagodbu na potrebe djeteta. Edukacija o dojenju i njegovim prednostima, uz mogućnost sudjelovanja u grupama za potporu dojenja te pružanje podrške trudnicama u donošenju odluka o dojenju, također je dio patronažne skrbi. Patronažna sestra treba informirati trudnicu o zakonskim pravima u vezi s trudnoćom i roditeljstvom te joj pružiti podršku u ostvarivanju tih prava. Patronažna sestra organizira grupne aktivnosti kao podrška zdravstvenoj njezi, omogućavajući razmjenu iskustava i podršku među trudnicama, popu pripreme za porod kroz provođenje trudničkih tečaja i tečaja „majka i dijete“ [39].

Prije nego što trudnica ode u rodilište, patronažna sestra se pobrine da je dobro informirana o svemu što treba ponijeti sa sobom. Među najvažnijim stvarima su dokumenti, poput osobne i zdravstvene iskaznice, trudničke knjižice, nalaza krvne grupe i Rh faktora te potvrde o završenom trudničkom tečaju ako trudnica planira imati pratnju na porodu. Za rađao

je korisno pripremiti široku, kraću i udobnu pamučnu spavaćicu s kratkim ili dugim rukavima, paket maramica, bocu vode, balzam za usne te gumicu za kosu. Za postporođajni period važno je pripremiti nekoliko spavaćica za dojenje s kratkim ili dugim rukavima i dubokim izrezom, majicu ili vestu na kopčanje, grudnjak za dojenje, mali i veliki ručnik, udobne papuče, jastučice i pumpicu za dojenje, pamučno ili jednokratno donje rublje, čarape, blagi gel za tuširanje, pastu i četkicu za zube, higijenske uloške, vlažne i papirnate maramice, toaletni papir. Također je preporučljivo ponijeti vodu, sokove, suho voće, kekse ili sendvič, mobitel i punjač, knjigu te odjeću za majku koju će nositi iz bolnice. Bitno je pripremiti i odjeću i opremu za novorođenče, uključujući vlažne maramice, pelene, kremu za zaštitu pelenske regije, prašak za rane za njegu pupčanog stuba, pamučni bodi, pamučnu kapicu, lagane pamučne čarape i pamučne hlače [40].

Tijekom razgovora, patronažna sestra treba naglasiti važnost kritičkog pristupa informacijama dostupnim putem interneta i društvenih mreža, često neprovjerenih ili nepouzdatih.. Uz praktične savjete o pripremama, patronažna sestra također pruža emocionalnu podršku trudnicama, posebno onima koje se suočavaju s anksioznošću i strahom od poroda. Patronažna skrb uključuje ne samo fizičku, već i psihološku pripremu, pomažući trudnicama da se osjećaju smireno i sigurno u vezi s nadolazećim porođajem [39].

Ključno je ostaviti pozitivan dojam i jasno staviti do znanja da je patronažna sestra uvijek dostupna za savjete i podršku u bilo kojem trenutku. Prvi razgovor sa patronažnom sestrom otvara vrata za buduće posjete i kontinuiranu skrb nakon rođenja djeteta.



## **12. Istraživački dio rada**

### **12.1. Cilj istraživanja**

Cilj istraživanja bio je ispitati podršku medicinskih sestara u promicanju zdravlja trudnica, odnosno:

- Ispitati jesu li trudnice bolje informirane i češće se pridržavaju preporučenih zdravih navika kada primaju redovitu i kvalitetnu podršku od medicinskih sestara tijekom trudnoće.
- Ispitati postoji li razlika u dobivanju podrške od medicinskih sestara s obzirom na mjesto stanovanja trudnica.
- Ispitati postoji li razlika u percepciji kvalitetne sestrinske podrške i razine informiranosti o zdravim navikama tijekom trudnoće s obzirom na razinu obrazovanja trudnice.

### **12.2. Hipoteze istraživanja**

1. Trudnice koje primaju redovitu i kvalitetnu podršku od medicinskih sestara tijekom trudnoće su bolje informirane i češće se pridržavaju preporučenih zdravih navika u usporedbi s trudnicama koje ne primaju takvu podršku.
2. Trudnice iz urbanih područja češće dobivaju podršku od medicinskih sestara nego trudnice iz ruralnih područja.
3. Razina obrazovanja trudnica značajno utječe na njihovu percepciju kvalitete sestrinske podrške i razinu informiranosti o zdravim navikama tijekom trudnoće.

### **12.3. Ispitanici i metode**

#### **Ispitanici**

U istraživanju je sudjelovalo 304 sudionica različite dobi iz Hrvatske. Ukupni deskriptivni podatci za sve sudionice nalaze se u Tablici 12.3.1.

<b>varijabla</b>		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>dob</b>	manje od 20 godina	2	0,7 %
	20 - 25 godina	40	13,2 %
	26 - 30 godina	96	31,6 %
	31 - 35 godina	106	34,9 %
	više od 35 godina	60	19,7 %
<b>razina obrazovanja</b>	srednja škola	94	30,9 %
	preddiplomski studij	76	25 %
	diplomski studij	129	42,2 %
	doktorat	5	1,6 %
<b>mjesto stanovanja</b>	ruralno područje (selo)	95	31,3 %
	urbano područje (grad)	209	68,8 %
<b>zaposlenje</b>	student	4	1,3 %
	nezaposlena, ne tražim posao	20	6,6 %
	nezaposlena, aktivno tražim posao	9	3 %
	zaposlena, radim povremeno	5	1,6 %
	zaposlena, radim pola radnog vremena	9	3 %
	zaposlena, radim puno radno vrijeme	257	84,5 %
<b>bračni status</b>	u vezi/udana	300	98,7 %
	razvedena	3	1 %
	udovica	1	0,3 %

Napomena: N – broj sudionika, f – frekvencija, % - postotak

Tablica 12.3.1. Deskriptivni podaci sudionica u istraživanju (N=304)

## **Instrument**

U istraživanju je korišten anketni upitnik koji se sastojao od 2 dijela. U prvom dijelu su sudionice davale odgovore na pitanja o svojim sociodemografskim podacima, a u drugom dijelu se ispitivala percipirana i dobivena podrška medicinskih sestara tijekom trudnoće kao i pitanjima koja su mjerila razinu informiranosti o zdravim navikama za vrijeme trudnoće.

## **Postupak**

Istraživanje je provedeno online putem društvenih mreža (Facebook, WhatsApp) u razdoblju od ožujka do lipnja 2024. godine. Sudjelovanje u istraživanju je bilo dobrovoljno, anonimno i sudionice su mogle u bilo kojem trenutku odustati od ispunjavanja upitnika.

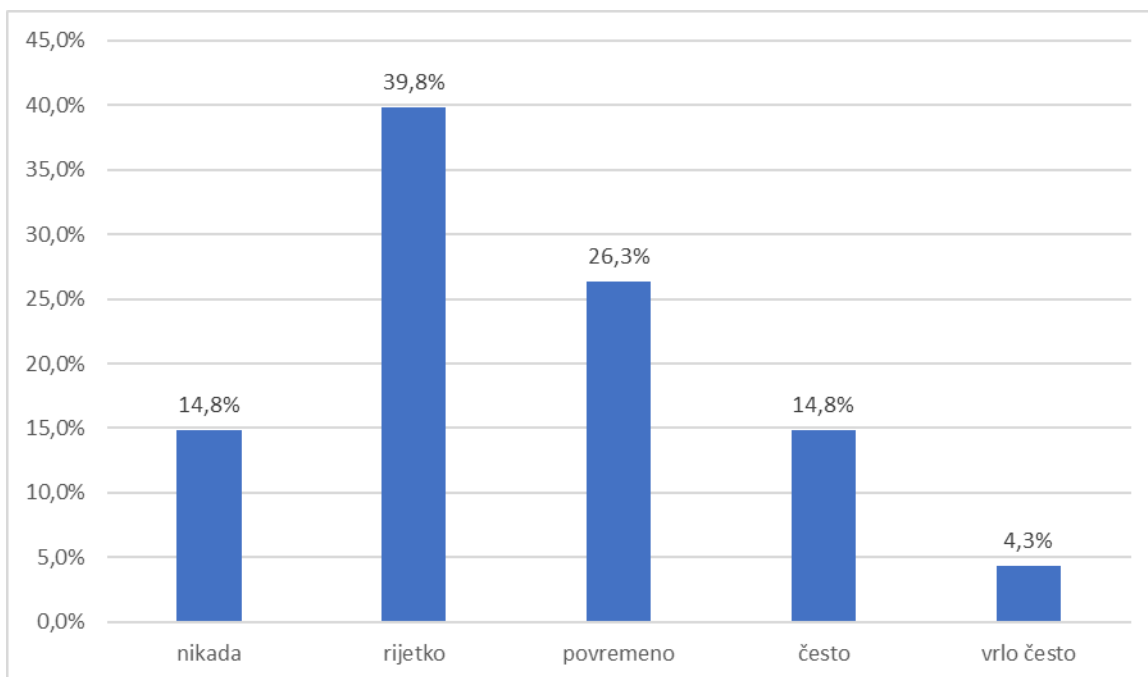
## **Statistička obrada podataka**

Statistička obrada podataka napravljena je u SPSS 23 programu (IBM SPSS Statistics for Windows, verzija 23.0, Armonk, NY: IBM Corp.). Deskriptivna statistika za pojedinačne varijable iskazana je frekvencijom i postotkom. Deskriptivni podatci varijable informiranost o zdravim navikama trudnica prikazani su aritmetičkom sredinom sa standardnom devijacijom i rasponom rezultata. Hipoteze su testirane analizom varijance i hi kvadrat testom. U radu je korištena razina značajnosti od 5 % ( $p < 0,05$ ).

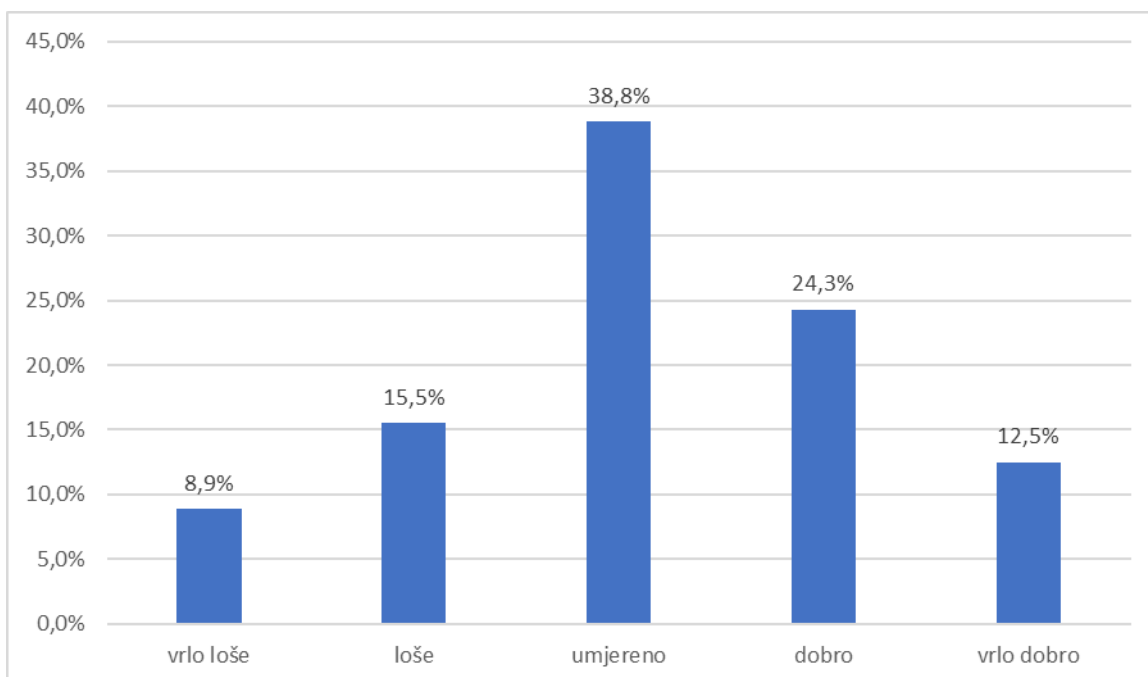
## **12.4. Rezultati**

### **Podrška medicinskih sestara u promicanju zdravlja trudnica**

Sudionice su davale informacije o tome koliko često su tijekom trudnoće imale priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara te kako bi ocijenile kvalitetu te podrške. Rezultati njihovih odgovora prikazani su na Grafovima 12.4.1. i 12.4.2.



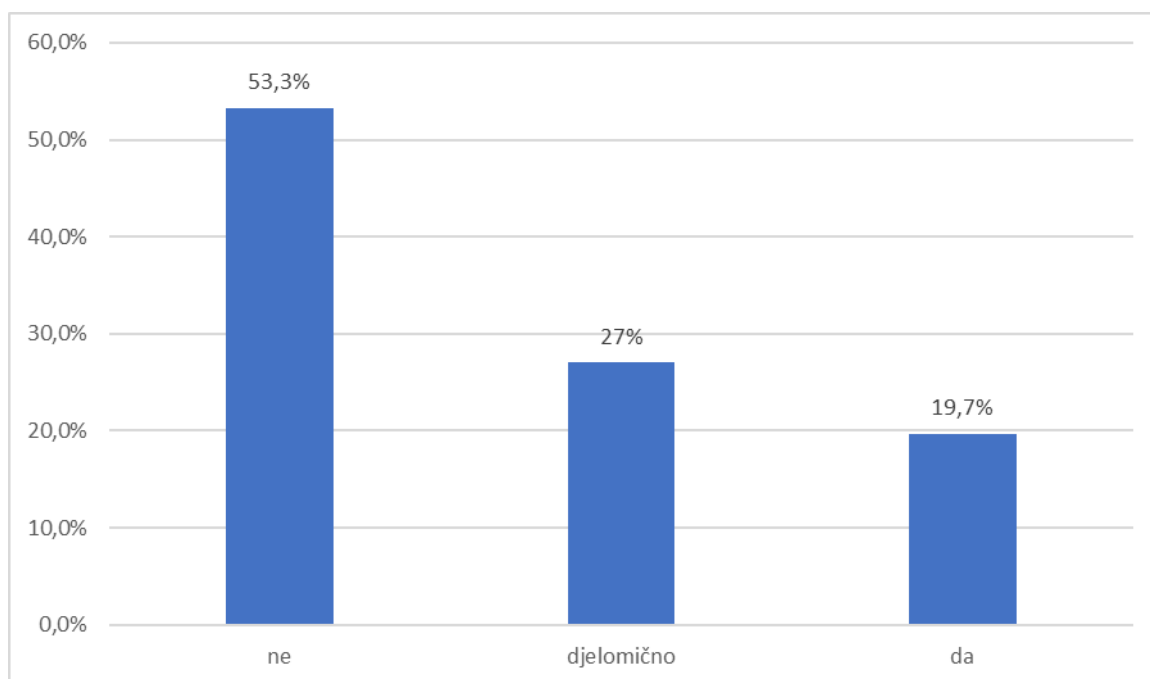
*Graf 12.4.1. Koliko su često sudionice imale priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara*



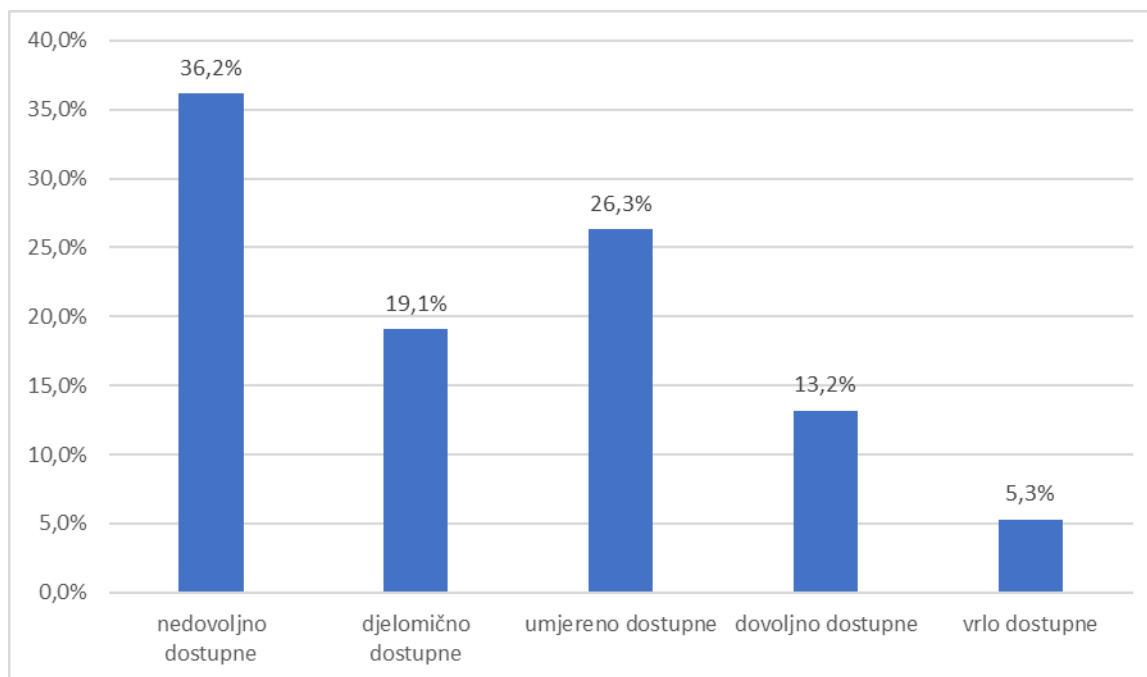
*Graf 12.4.2. Kako bi ocijenile kvalitetu podrške koju su primile od medicinskih sestara tijekom trudnoće*

Kao što je prikazano u Grafu 12.4.1., najveći broj sudionica je rijetko imalo priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara za vrijeme trudnoće (39,8 %). Također, najveći broj sudionica ocjenjuje kvalitetu dobivene podrške kao umjerenu (38,8 %), što je prikazano u Grafu 12.4.2.

Sudionice istraživanja su također odgovarale na pitanja jesu li dobile dovoljno informacija od medicinskih sestara o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije, što je prikazano u Grafu 12.4.3. Također su ocijenile dostupnost medicinskih sestara za pružanje podrške tijekom trudnoće, što je prikazano u Grafu 12.4.4.



*Graf 12.4.3. Jesu li sudionice dobile dovoljno informacija od medicinskih sestara o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije*

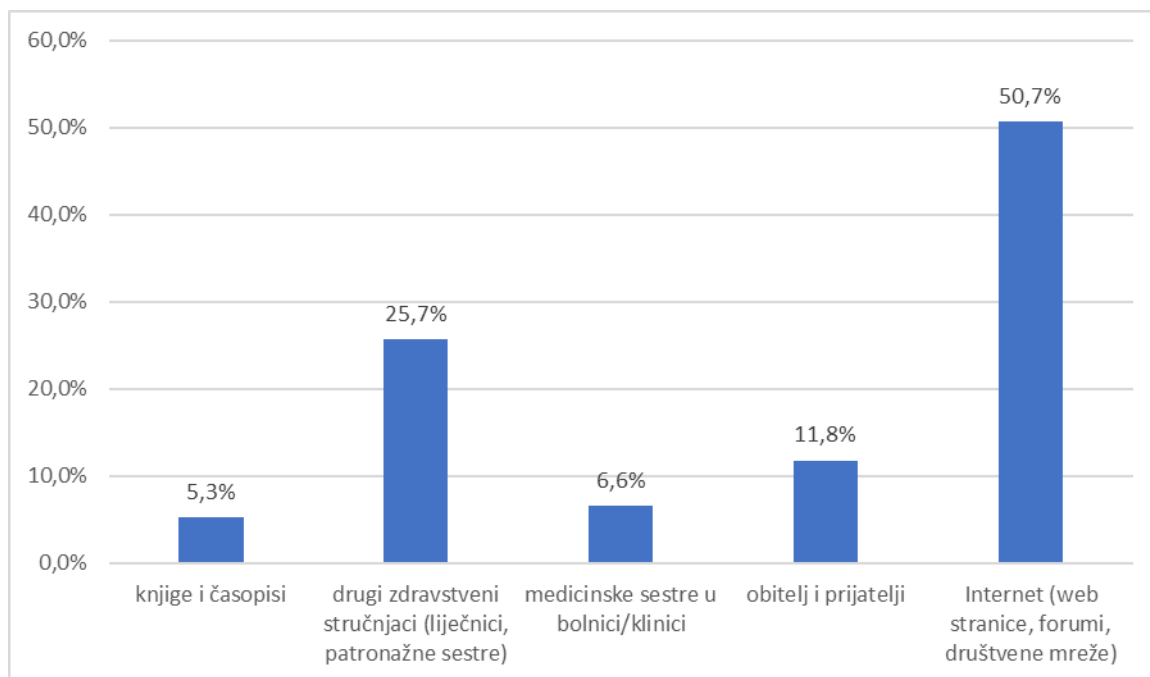


*Graf 12.4.4. Kako bi ocijenile dostupnost medicinskih sestara za pružanje podrške tijekom trudnoće*

Većina sudionica nije dobila dovoljno informacija od medicinskih sestara o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije (53,3 %), što je prikazano u Grafu 12.4.3. Također, dostupnost medicinskih sestara za pružanje podrške tijekom trudnoće ocjenjuju u najvećoj mjeri kao nedovoljno dostupne (36,2 %), što je prikazano u Grafu 12.4.4.

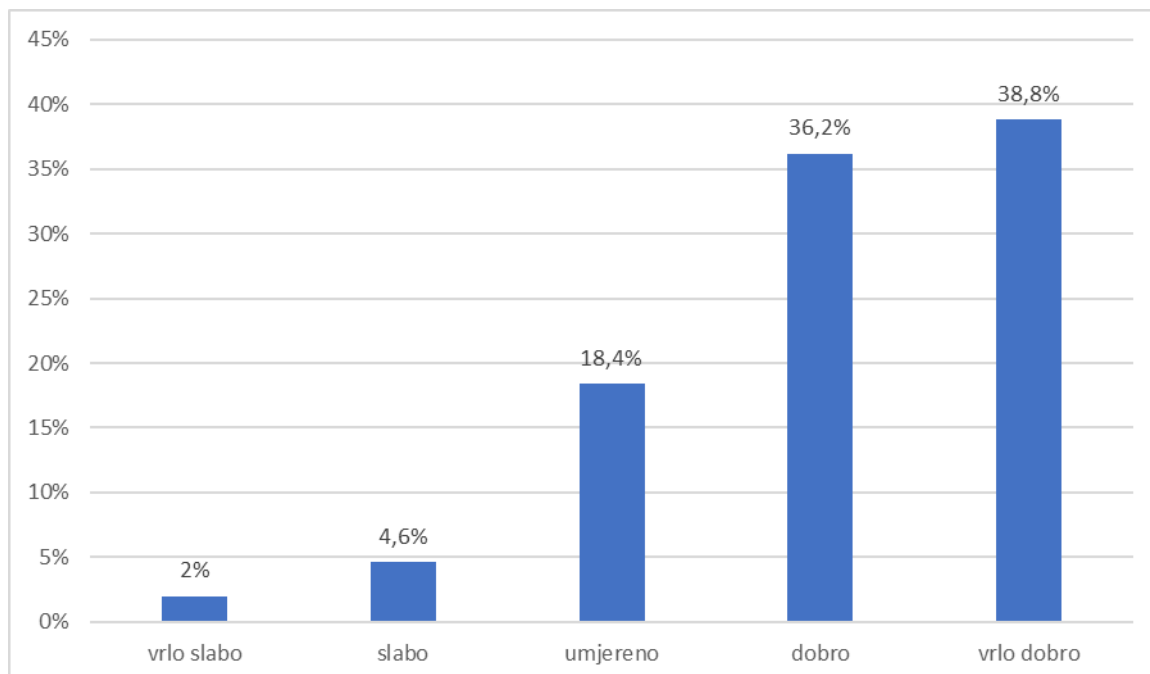
### **Informacije o zdravlju i pridržavanje preporuka vezanim uz zdrave navike tijekom trudnoće**

Sudionice se pitalo gdje su tražile informacije o zdravlju tijekom trudnoće kao i koliko su upoznate s preporukama vezanim uz zdrave navike u trudnoći (pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, pravilna upotreba lijekova i prevencija komplikacija). Rezultati njihovih odgovora prikazani su u Grafovima 12.4.5. i 12.4.6.



*Graf 12.4.5. Izvori informacija o zdravlju tijekom trudnoće*

Nešto više od polovice sudionica istraživanja su najčešće tražile informacije o zdravlju tijekom trudnoće putem interneta (50,7 %), kao što je prikazano u Grafu 12.4.5.



*Graf 12.4.6. Koliko su sudionice upoznate s preporukama vezanim uz zdrave navike tijekom trudnoće*

Najveći broj sudionica subjektivno percipira da su dobro ili vrlo dobro upoznate s preporukama vezanima uz zdrave navike tijekom trudnoće (75 %), kao što je prikazano u Grafu 12.4.6.

Dio anketnog upitnika koji je ispitivao razinu informiranosti o zdravim navikama tijekom trudnoće sastojao se od 9 pitanja vezanih uz provođenje zdravih navika. Tablica 12.4.1. sadrži njihove odgovore na tih 9 pitanja prikazano postotkom.



<b>pitanje</b>	<b>gotovo nikada</b>	<b>rijetko</b>	<b>ponekad</b>	<b>često</b>	<b>svaki dan/ uvijek</b>
1. Koliko često unosite uravnotežene obroke koji uključuju različite vrste namirnica (npr. voće, povrće, cjelovite žitarice, proteine) tijekom trudnoće?	0,7 %	3,6 %	16,8 %	46,1 %	32,9 %
2. Koliko često konzumirate namirnice bogate šećerom ili rafiniranim ugljikohidratima (poput slatkisha, gaziranih pića, bijelog kruha) tijekom trudnoće?	1,6 %	12,5 %	48,4 %	28,3 %	9,2 %
3. Koliko pažnje pridajete unosu namirnica koje su bogate omega-3 masnim kiselinama (poput ribe, lanenog sjemenja, orašastih plodova) tijekom trudnoće?	2 %	14,5 %	36,5 %	36,2 %	10,9 %
4. Koliko često uzimate dodatke prehrani (poput folne kiseline, željeza, kalcija i omega-3 masnih kiselina) radi podrške zdravlju tijekom trudnoće?	2,6 5	4,3 %	7,2 %	13,2 %	72,7 %
5. Koliko često unosite tekućinu (voda, sokovi, čajevi) tijekom trudnoće?	0%	0,7 %	2,6 %	17,4 %	79,3 %
6. Koliko često se bavite umjerenom tjelesnom aktivnošću tijekom trudnoće (npr. šetnja, plivanje, lagane vježbe)?	2 %	6,9 %	30,3 %	31,6 %	29,3 %
7. Koliko često izbjegavate konzumaciju štetnih tvari poput alkohola, cigareta ili droga tijekom trudnoće?	4,9 %	3 %	5,9 %	12,5 %	73,7 %
8. Koliko ste pažljive prilikom uporabe lijekova tijekom trudnoće?	0 %	0,7 %	2 %	8,2 %	89,1 %
9. Koliko se aktivno trudite sprječavati komplikacije tijekom trudnoće?	0 %	0 %	1 %	17,4 %	81,6 %

Napomena: N – broj sudionika; % - postotak

Tablica 12.4.1. Pridržavanje zdravih navika tijekom trudnoće (N=304)

Kako bi se dobila procjena koliko se sudionice pridržavaju preporuka o zdravim navikama tijekom trudnoće, odgovori na gornja pitanja su rekodirani u smjeru da veći rezultat ukazuje na više pridržavanja preporuka o zdravim navikama. Ova rekodirani odgovori prikazani su u Tablici 12.4.2.

	$\bar{X}$	SD	min	max
zdrave navike	4,15	0,40	3	5

Napomena  $\bar{X}$  - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, min i max - raspon rezultata

*Tablica 12.4.2. Pridržavanje preporuka (informiranost) o zdravim navikama tijekom trudnoće*

Prosječan rezultat iznosi 4,15 +/- 0,40 odnosno sudionice su informirane o zdravim navikama odnosno često se pridržavaju istih tijekom trudnoće, što je prikazano u Tablici 12.4.2.

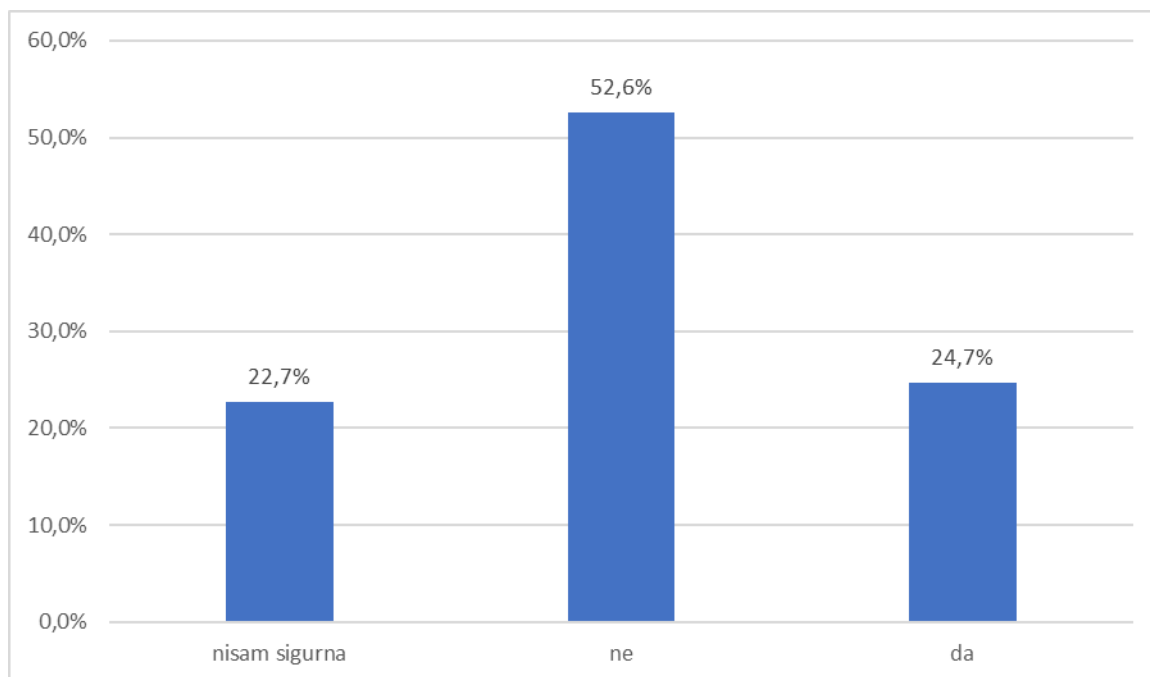
Sudionice su navodile i koje sve aspekte podrške medicinskih sestara tijekom trudnoće bi istaknule kao najkorisnije ili najvrijednije za njih same. Postojala je mogućnost višestrukih odgovora. Rezultati njihovih odgovora prikazani su u Tablici 12.4.3.

<b>aspekt</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1. Priprema za porođaj i postporođajni period	199	65,5 %
2. Savjeti o njezi novorođenčadi	189	62,2 %
3. Podrška u dojenju	165	54,3 %
4. Podrška i informacije o prevenciji i prepoznavanju komplikacija tijekom trudnoće	164	53,9 %
5. Mentalna podrška i savjetovanje	151	49,7 %
6. Savjetovanje o zdravstvenim pitanjima	145	47,7 %
7. Edukacija o promjenama tijela i emocionalnim aspektima tijekom trudnoće	91	29,9 %
8. Edukacija o sigurnoj uporabi lijekova tijekom trudnoće	90	29,6 %
9. Edukacija o pravilnoj prehrani	75	24,7 %
10. Podrška u održavanju zdravih navika i tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće	66	21,7 %
11. Poticanje tjelesne aktivnosti	45	14,8 %
12. Ništa od navedenog	22	7,24 %

*Napomena: N – broj sudionika; f - frekvencija % - postotak*

*Tablica 12.3.3. Najkorisniji ili najvrjedniji aspekti podrške medicinskih sestara tijekom trudnoće za sudionice istraživanja (N=304)*

Sudionice su odgovarale na pitanje jesu li im medicinske sestre pružile dovoljno informacija o mogućnostima i tehnikama pravilnog dojenja. Rezultati njihovih odgovora prikazani su Grafu 12.4.7.



*Graf 12.4.7. Jesu li sudionicama medicinske sestre pružile dovoljno informacija o mogućnostima i tehnikama pravilnog dojenja*

Većina sudionica navodi kako im medicinske sestre nisu pružile dovoljno informacija o mogućnostima i tehnikama pravilnog dojenja (52,6 %) kao što je prikazano u Grafu 12.4.7.

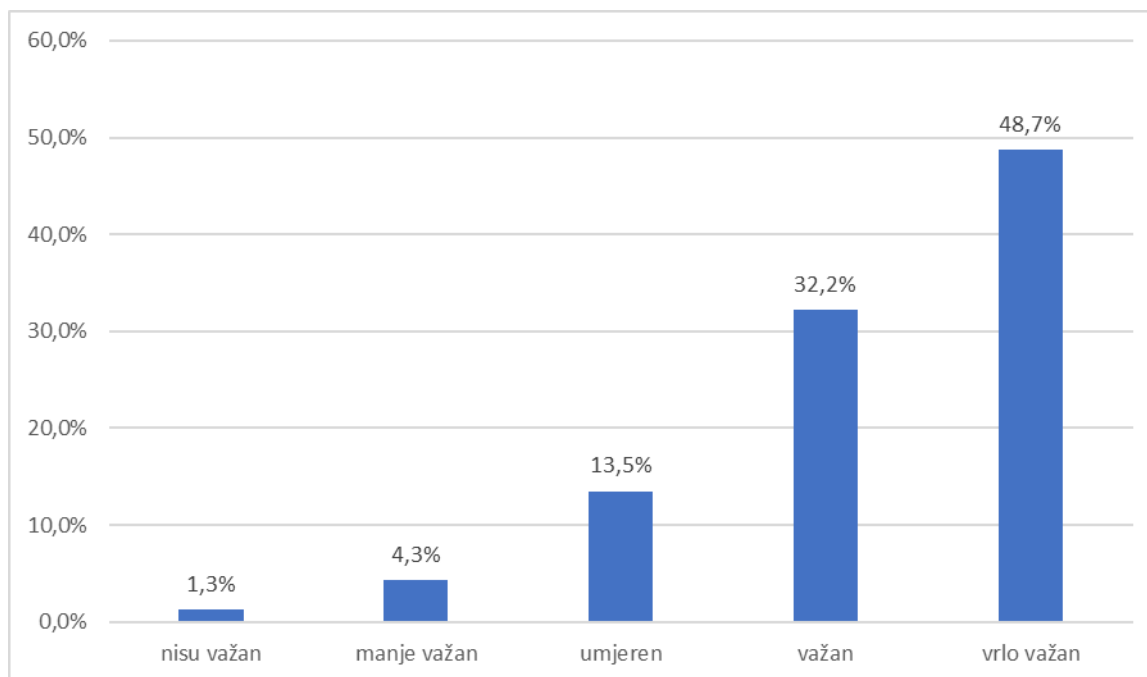
Sudionice su pružile informaciju o vrstama podrške ili informacije koje bi voljele primiti od medicinskih sestara za vrijeme trudnoće, a koje trenutno smatraju nedostajućima ili nedovoljno pokrivenima. Rezultati njihovih odgovora prikazani su u Tablici 12.4.4..

<b>podrška/informacija</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
1. Priprema za porođaj i postporođajni period	205	67,4 %
2. Podrška u dojenju	186	61,2 %
3. Savjeti o njezi novorođenčadi	174	57,2 %
4. Mentalna podrška i savjetovanje	160	52,6 %
5. Podrška i informacije o prevenciji i prepoznavanju komplikacija tijekom trudnoće	127	41,8 %
6. Edukacija o promjenama tijela i emocionalnim aspektima tijekom trudnoće	119	39,1 %
7. Savjetovanje o zdravstvenim pitanjima	85	28 %
8. Edukacija o sigurnoj uporabi lijekova tijekom trudnoće	84	27,6 %
9. Podrška u održavanju zdravih navika i tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće	75	24,7 %
10. Edukacija o pravilnoj prehrani	67	22 %
11. Poticanje tjelesne aktivnosti	52	17,1 %
12. Ništa od navedenog	5	1,7 %

*Napomena: N – broj sudionika; f - frekvencija % - postotak*

*Tablica 12.4.4. Koju podršku ili informaciju bi sudionice istraživanja voljele dobiti od medicinskih sestara tijekom trudnoće, a da su trenutno nedostajuće ili nedovoljno pokriveno (N=304)*

Kao zadnje pitanje u anketnom upitniku sudionice su se osvrnule na to koliko smatraju da su medicinske sestre važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće u usporedbi s drugim zdravstvenim stručnjacima. Rezultati njihovih odgovora prikazani su u Grafu 12.4.8.



*Graf 12.4.8. Koliko sudionice smatraju da su medicinske sestre važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće u usporedbi s drugim zdravstvenim stručnjacima*

Većina sudionica smatra da su medicinske sestre vrlo važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće u usporedbi s drugim zdravstvenim stručnjacima (48,7 %), kao što je prikazano u Grafu 12.4.8.

## **12.5. Testiranje hipoteza**

Prva hipoteza da trudnice koje primaju redovitu i kvalitetnu podršku od medicinskih sestara tijekom trudnoće su bolje informirane i češće se pridržavaju preporučenih zdravih navika u usporedbi s trudnicama koje ne primaju takvu podršku testirana je s dvije analize varijance. Jednom za redovitost podrške i jednom za subjektivnu percepciju podrške. Levenovi testovi za obje analize nisu bili značajni.

varijabla	redovitost primljene podrške	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<i>informiranost (pridržavanje preporučenih zdravih navika)</i>	nikada	1,23	0,30	4,26	0,39	3,28	4,304	0,02*
	rijetko			4,12	0,43			
	povremeno			4,06	0,39			
	često			4,20	0,34			
	vrlo često			4,38	0,34			

Napomena: F - F vrijednost, X - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, df1 i df2 - stupnjevi slobode, p - značajnost, p<0,05

*Tablica 12.4.5. Razlika u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o redovitosti primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće*

Rezultati pokazuju statistički značajnu razliku u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o redovitosti primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće. Trudnice koje su rijetko ili povremeno imale priliku dobiti podršku ili savjete medicinskih sestara tijekom trudnoće su slabije informirane i rjeđe se drže preporučenih zdravih navika od onih trudnica koje su tu podršku i savjete primale vrlo često. Ostale grupe se ne razlikuju. Hipoteza je za dio redovitosti podrške djelomično potvrđena. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.5.

varijabla	percepcija kvalitete	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<i>informiranost (pridržavanje preporučenih zdravih navika)</i>	vrlo loše	2,36	0,06	4,27	0,36	2,12	4,304	0,08
	loše			4,10	0,37			
	umjereno			4,11	0,44			
	dobro			4,12	0,40			
	vrlo dobro			4,28	0,32			

Napomena: F - F vrijednost, X - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, df1 i df2 - stupnjevi slobode, p - značajnost, p>0,05

*Tablica 12.4.6. Razlika u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o percepciji kvalitete primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće*

Nije dobivena statistički značajna razlika u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o percepciji kvalitete primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće. Hipoteza za dio percepcije kvalitete podrške se odbacuje. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.6.

Druga hipoteza da trudnice iz urbanih područja češće dobivaju podršku od medicinskih sestara nego trudnice iz ruralnih područja testirana je hi kvadrat testom, kao što je prikazano u Tablici 12.4.7.



		<b>ruralno područje (selo)</b>	<b>urbano područje (grad)</b>	<b>p</b>
<b>redovitost podrške</b>	<i>nikada</i>	9 (14,1)	36 (30,9)	0,22
	<i>rijetko</i>	36 (37,8)	85 (83,2)	
	<i>povremeno</i>	26 (25)	54 (55)	
	<i>često</i>	18 (14,1)	27 (30,9)	
	<i>vrlo često</i>	6 (84,1)	7 (8,9)	

Napomena:  $\chi^2=5,78$ ,  $df=4$ ,  $p>0,05$

*Tablica 12.4.7. Razlika u redovitosti podrške od medicinskih sestara ovisno o mjestu stanovanja trudnice*

Nije dobivena statistički značajna razlika u redovitosti podrške od medicinskih sestara ovisno o mjestu stanovanja trudnice ( $p>0,05$ ). Hipoteza se odbacuje. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.7.

Posljednja hipoteza da razina obrazovanja trudnica značajno utječe na njihovu percepciju kvalitete sestrinske podrške i razinu informiranosti o zdravim navikama tijekom trudnoće također je testirana hi kvadrat testom za percepciju kvalitete sestrinske podrške i analizom varijance za razinu informiranosti o zdravim navikama tijekom trudnoće. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.8.

		<b>srednja škola</b>	<b>preddiplomski studij</b>	<b>diplomski studij</b>	<b>doktorat</b>	<b>p</b>
<b>percepcija kvalitete podrške</b>	<i>vrlo loše</i>	6 (8,3)	5 (6,8)	15 (11,5)	1 (0,4)	0,22
	<i>loše</i>	12 (14,5)	11 (11,8)	23 (19,9)	1 (0,8)	
	<i>umjereno</i>	39 (36,5)	27 (29,5)	49 (50,1)	3 (1,9)	
	<i>dobro</i>	23 (22,9)	22 (18,5)	29 (31,4)	0 (1,2)	
	<i>vrlo dobro</i>	14 (11,8)	11 (9,5)	13 (16,1)	0 (0,6)	

Napomena:  $\chi^2=8,88$ ,  $df=12$ ,  $p>0,05$

*Tablica 12.4.8. Razlika u percepciji kvalitete podrške od medicinskih sestara ovisno o razini obrazovanja trudnica*

Nije dobivena statistički značajna razlika u percepciji kvalitete podrške od medicinskih sestara ovisno o razini obrazovanja trudnice ( $p>0,05$ ). Hipoteza za dio percepcije kvalitete podrške ovisno o razini obrazovanja trudnice se odbacuje. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.8.

varijabla	razina obrazovanja	Levenov test	p	$\bar{X}$	SD	F	df1 i df2	p
<i>informiranost (pridržavanje preporučenih zdravih navika)</i>	srednja škola	0,47	0,70	4,02	0,41	6,06	3,304	0,001
	preddiplomski studij			4,14	0,37			
	diplomski studij			4,24	0,38			
	doktorat			4,38	0,37			

Napomena: F - F vrijednost, X - aritmetička sredina, SD - standardna devijacija, df1 i df2 - stupnjevi slobode, p - značajnost,  $p<0,05$

*Tablica 12.4.9. Razlika u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o razini obrazovanja trudnice*

Dobivena je statistički značajna razlika u informiranosti i češćem pridržavanju preporučenih zdravih navika ovisno o razini obrazovanja trudnice. Trudnice sa završenom srednjom školom su slabije informirane i rjeđe se drže preporučenih zdravih navika od onih trudnica koje imaju doktorat. Ostale grupe se ne razlikuju. Hipoteza je djelomično potvrđena. Rezultati su prikazani u Tablici 12.4.9.

## 13. Rasprava

Ovo istraživanje usmjereno je na analizu sestrinske podrške trudnicama u kontekstu njihovih potreba tijekom prenatalnog razdoblja. Fokus je bio na usporedbi dobivenih rezultata s drugim relevantnim istraživanjima kako bi se procijenile sličnosti i razlike u podršci koju pružaju medicinske sestre.

Istraživanje je uspoređeno s radom Jadranke Ristić, Vesne Turuk i Ružice Mrkonjić (2014.) koje se bavi procjenom kvalitete edukacije medicinskih sestara u pripremi trudnica za porod. U oba istraživanja, značajan broj ispitanica izražava nezadovoljstvo podrškom koju pružaju medicinske sestre. U ovom radu, trudnice često navode da rijetko dobivaju potrebnu podršku ili savjete i osjećaju da nisu dovoljno informirane o tijeku trudnoće i mogućim komplikacijama. Slično tome, u istraživanju Ristić et al., sudionice priznaju važnost tečajeva za trudnice, ali mnoge smatraju da informacije koje primaju nisu uvijek dovoljno korisne ili su nepotpune, što ukazuje na potrebu za dodatnom podrškom i detaljnijom edukacijom [41].

Oba istraživanja naglašavaju važnost podrške u dojenju i njezi novorođenčadi. Većina trudnica u ovom istraživanju izražava želju za više informacija i podrške u vezi s pravilnim tehnikama dojenja i njege novorođenčadi, što je u skladu s rezultatima istraživanja Ristić et al., gdje značajan broj babinjača ističe poteškoće u dojenju, uključujući probleme s adekvatnim pozicioniranjem novorođenčeta. Ovi rezultati pokazuju jasnu potrebu za poboljšanjem edukacije i podrške u ovim ključnim aspektima majčinstva [41].

Trudnice i babinjače u oba istraživanja često traže dodatne izvore informacija izvan onih koje im pružaju medicinske sestre ili formalni tečajevi. U ovom radu, mnoge trudnice koriste internet kao glavni izvor informacija o zdravlju tijekom trudnoće, što može ukazivati na nedovoljnu dostupnost ili jasnoću informacija dobivenih od zdravstvenih profesionalaca. Slično, u istraživanju Ristić et al., iako tečajevi pružaju osnovne informacije, postoji osjećaj da bi dodatne ili detaljnije informacije bile korisne, posebno u pripremi za porod i postporođajni period [41].

Oba istraživanja prepoznaju medicinske sestre kao ključni izvor informacija i podrške, no istovremeno ukazuju na potrebu za poboljšanjem njihove učinkovitosti. U ovom istraživanju, trudnice smatraju da su medicinske sestre vrlo važan izvor podrške, no često osjećaju da nisu dovoljno dostupne ili informativne. Slično, Ristić et al. Primjećuju da iako, sudionice tečajeva

priznaju edukativnu ulogu medicinskih sestara, tečajevi bi mogli biti bolji u pripremi za stvarne situacije koje ih očekuju tijekom poroda i nakon njega [41].

Nadalje, istraživanje je uspoređeno sa studijom koja istražuje iskustvo prenatalne primarne zdravstvene njege trudnica u kontekstu ranjivosti. To istraživanje provela je skupina znanstvenika i stručnjaka iz različitih područja zdravstvene njege i istraživanja, obuhvaćajući sustavni pregled i analizu kvalitativnih studija objavljenih od 1995. do 2020. godine [42].

Ova studija pokazuje da trudnice često imaju ograničen pristup podršci od medicinskih sestara, često zbog dugog vremena čekanja, nefleksibilnih rasporeda i drugih organizacijskih prepreka. Sličnosti se mogu vidjeti i u ovom istraživanju, gdje 39,8% sudionica rijetko ima priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara tijekom trudnoće. U studiji o ranjivosti, žene su naglasile da su često dobivale nedosljedne, nedostatne ili nejasne informacije, što je rezultiralo osjećajem frustracije i nesigurnosti. Taj podatak je usporediv s ovim istraživanjem, gdje 58,2% sudionica izjavljuje da nisu dobile dovoljno informacija o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije [42].

Također, žene u studiji o ranjivosti tražile su dodatne izvore informacija izvan onih koje su dobivale od medicinskih sestara, zbog nejasnoća ili nedostatka pruženih informacija. U obje studije, žene su naglasile važnost kvalitetne podrške u vezi s dojenjem, njegom novorođenčeta i pripremom za porod. U ovom istraživanju, kvaliteta podrške ocijenjena je kao umjerena, ali većina sudionica smatra da su medicinske sestre vrlo važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće. U istraživanju o ranjivosti, žene su ocijenile kvalitetan odnos s medicinskim sestrama kao ključan za pozitivno iskustvo prenatalne njege, ističući potrebu za poštovanjem, prihvaćanjem i slušanjem bez osuđivanja [42].

Istraživanje koje je provedeno u radu, istraživanje Ristić et al. te istraživanje o ranjivosti ukazuju na značajne nedostatke u podršci i edukaciji koju trudnicama pružaju medicinske sestre. Trudnice izražavaju nezadovoljstvo zbog ograničenog pristupa kvalitetnim informacijama i podršci, što je osobito izraženo u kontekstu ranjivih skupina. Problemi uključuju nedosljedne i nepotpune informacije, nedovoljnu pripremu za porod i postporođajnu njegu, te ograničenu dostupnost medicinskih sestara zbog organizacijskih prepreka. Ključna uloga medicinskih sestara u pružanju podrške tijekom trudnoće i nakon poroda je priznata, ali postoji jasna potreba za poboljšanjem njihove edukacije i pristupačnosti usluga. Trudnice često traže dodatne izvore informacija izvan onih koje im pružaju zdravstveni profesionalci, što dodatno naglašava potrebu

za sustavnim unapređenjem u ovoj oblasti. Unapređenje kvalitete i dostupnosti podrške može značajno poboljšati iskustvo trudnica, smanjiti osjećaj nesigurnosti i osigurati bolju pripremljenost za izazove majčinstva.

Praktične implikacije ovog istraživanja za profesionalnu praksu uključuju potrebu za poboljšanjem pristupačnosti i kvalitete podrške trudnicama. Važno je osigurati da medicinske sestre prolaze kroz adekvatnu obuku kako bi bile spremne odgovoriti na specifične potrebe trudnica. Time će steći potrebno znanje, vještine i resurse za pružanje informacija i podrške kroz cijelo prenatalno i postnatalno razdoblje. Edukacija medicinskih sestara trebala bi uključiti ne samo medicinske aspekte trudnoće i porođaja, već i važnost emocionalne podrške i komunikacijskih vještina kako bi se osiguralo da trudnice dobiju sve potrebne informacije i osjećaju se podržano.

Daljnja istraživanja bi trebala istražiti nove modele skrbi koji integriraju tehnologiju kako bi se poboljšala dostupnost i pristupačnost informacija trudnicama. Primjena digitalnih alata, poput mobilnih aplikacija ili online platformi, može olakšati trudnicama pristup relevantnim informacijama o zdravlju, prehrani, vježbanju, pravilnom uzimanju lijekova, sprječavanju komplikacija te pružanje podrške o pravilnom dojenju i sve važne informacije o njezi majke i djeteta nakon poroda, uključujući i emocionalnu podršku. Ovi alati također mogu pružiti mogućnosti za personaliziranu podršku prema specifičnim potrebama svake trudnice, uzimajući u obzir socioekonomske, kulturne i individualne razlike.

Također, istraživanja bi trebala posebno istražiti kako socioekonomske i kulturne razlike utječu na iskustva trudnica i njihov pristup zdravstvenoj skrbi. Razvoj prilagođenih strategija podrške, koje uvažavaju specifične potrebe različitih skupina trudnica, mogao bi doprinijeti smanjenju dispariteta u zdravstvenoj skrbi i poboljšanju ishoda trudnoće. Integracija ovih saznanja u edukaciju medicinskih sestara i razvoj novih tehnoloških rješenja može značajno unaprijediti skrb o trudnicama i doprinijeti pozitivnijem iskustvu trudnoće i porođaja za sve žene.

Informacije dobivene iz ovog istraživanja mogu biti ključne za usmjeravanje budućih studija koje će detaljnije istražiti potrebe trudnica u različitim kontekstima. Osim toga, mogu poslužiti kao temelj za razvoj intervencija koje će ciljati na poboljšanje zdravstvenih ishoda majki i djece. S obzirom na kompleksnost potreba trudnica i novorođenčadi, sveobuhvatni pristupi koji uključuju interdisciplinarni timski rad su ključni. Integracija različitih stručnjaka, poput medicinskih sestara, liječnika, psihologa i nutricionista, može biti od presudnog značaja za razvoj efikasnih politika i praksi koje će podržati zdravlje i dobrobit trudnica i novorođenčadi.

Takvi integrirani pristupi ne samo da mogu poboljšati pružanje zdravstvene skrbi, već i osigurati da su podrška i resursi dostupni u svakom koraku trudnoće i nakon poroda, što može biti od vitalne važnosti za dugoročno zdravlje obitelji.

## 14. Zaključak

U ovom istraživanju temeljito je istražena ključna uloga medicinskih sestara u pružanju zdravstvene podrške trudnicama tijekom prenatalnog razdoblja. Analizirana je njihova uloga u informiranju trudnica o zdravstvenim preporukama te poticanju na usvajanje zdravih životnih navika. Rezultati istraživanja jasno su pokazali da redovita podrška medicinskih sestara značajno doprinosi poboljšanju informiranosti trudnica i njihovom pridržavanju zdravstvenih preporuka, što ima izravan utjecaj na zdravstvene ishode majki i djece.

Osim toga, istraživanje je identificiralo značajnu povezanost između razine obrazovanja trudnica i njihove informiranosti te pridržavanja zdravstvenih preporuka. Trudnice s nižom razinom obrazovanja često su manje upućene u važnost zdravih životnih navika tijekom trudnoće te zahtijevaju ciljanu podršku i dodatnu edukaciju. Važno je napomenuti da rezultati istraživanja nisu pokazali statistički značajne razlike u percepciji podrške od strane medicinskih sestara, bez obzira na to jesu li trudnice živjele na ruralnim ili urbanim područjima. To ukazuje na relativno konzistentnu dostupnost i kvalitetu podrške diljem različitih geografskih područja.

Zaključno, ovo istraživanje naglašava nužnost kontinuirane podrške medicinskih sestara kao ključnog faktora u unaprjeđenju zdravstvenih ishoda trudnica i njihove djece. Edukacija, pravovremeno informiranje te personalizirana podrška trebali bi biti integrirani dijelovi prenatalne skrbi kako bi se osigurala optimalna zdravstvena skrb za sve trudnice.

Magistri sestrinstva igraju ključnu ulogu u unaprjeđenju prenatalne skrbi. Njihova visoka stručnost omogućuje im vođenje timova zdravstvenih djelatnika, primjenu najnovijih znanstvenih spoznaja te razvoj personaliziranih pristupa za trudnice. Kao most između teorije i prakse, magistri sestrinstva donose informirane odluke i rješavaju složene kliničke izazove, čime doprinose kvaliteti zdravstvene skrbi i zdravstvenim ishodima majki i djece. Njihova integracija u timove za prenatalnu skrb ključna je za osiguravanje pristupačne i personalizirane njege te za daljnji napredak u ovoj važnoj oblasti zdravstvene skrbi.

Ovaj rad značajno doprinosi boljem razumijevanju uloge medicinskih sestara u promicanju zdravlja trudnica te pruža temelje za daljnja istraživanja i implementaciju praksi usmjerenih na poboljšanje kvalitete skrbi i zdravlja majki i djece tijekom trudnoće i nakon poroda. Njegovi rezultati mogu poslužiti kao smjernice za razvoj politika i praksi u zdravstvenom sustavu koje će podržati optimalne rezultate u skrbi za trudnice.

## 15. Literatura

- [1] M. Stolnik: Prehrana za trudnice, HENA COM, Zagreb, 2010.
- [2] M. Anić Tarle i suradnice: Zdrava i fit u trudnoći, 24sata d.o.o., Zagreb, 2010.
- [3] Dr. R. Matijević: Vodič kroz trudnoću, Znanje d.d., Zagreb, 2010.
- [4] Internet izvor: <https://orwh.od.nih.gov/research/maternal-morbidity-and-mortality/information-for-women/pregnancy-complications> Pristupljeno: 16.6.2024.
- [5] Modak, A. et al. (2023). The Psychological Benefits of Breastfeeding: Fostering Maternal Well-Being and Child Development. *Cureus*, 15(10), e46730. doi: 10.7759/cureus.46730. PMID: 38021634. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10631302/>
- [6] Chauhan, A., Potdar, J. (2022). Maternal Mental Health During Pregnancy: A Critical Review. *Cureus*, 14(10), e30656. doi: 10.7759/cureus.30656. PMID: 36426343. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9681705/>
- [7] A. Kurjak, M. Stanojević i suradnici: Prvi koraci roditeljstva, Medicinska naklada, Zagreb, 2013.
- [8] A. Dražančić i suradnici: Porodništvo, Školska knjiga, Zagreb, 1999.
- [9] Internet izvor: <https://www.enciklopedija.hr/clanak/oplodnja> Pristupljeno: 10.4.2024
- [10] I. Kuvačić i suradnici: Dobro je znati prije, za vrijeme i nakon poroda, Hrvatski liječnički zbor, Zagreb, 2004.
- [11] Guyton, A.C., Hall, J.E.: Medicinska fiziologija - *udžbenik*, 13. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2017.
- [12] Dr. J. Macdougall: Trudnoća iz tjedna u tjedan, Dušević & Kršovnik d.o.o., Rijeka, 2000.
- [13] H. Murkoff: Što očekivati u trudnoći, Egmont d.o.o., Zagreb, 2023.



[14] Drandić i suradnice: Trudna: tvoja saveznica u idućih 12 mjeseci, Roditelji u akciji - Roda, Zagreb, 2019.

[15] Cooper, C.: Njega majke i djeteta, Mozaik knjiga, Zagreb, 2009.

[16] Hrvatska komora primalja: Moja trudnoća, Sveobuhvatni priručnik za trudnoću, porod i babinje, 24sata d.o.o., Zagreb, 2014.

[17] Dr. A. Deans: Vaša trudnoća, Veble commerce, Zagreb, 2009.

[18] Internet izvor: <https://www.who.int/tools/elena/bbc/iodine-pregnancy> Pristupljeno: 11.4.2024.

[19] Pieczyńska, J., Grajeta, H. (2015). The role of selenium in human conception and pregnancy. J Trace Elem Med Biol, 29, 31-8. doi: 10.1016/j.jtemb.2014.07.003. PMID: 25175508. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25175508/>

[20] Waller, D.K. et al. (2010). Use of oral contraceptives in pregnancy and major structural birth defects in offspring. Epidemiology, 21(2), 232-9. doi: 10.1097/EDE.0b013e3181c9fbb3. PMID: 20087193. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20087193/>

[21] Charlton, B.M. et al. (2016). Maternal use of oral contraceptives and risk of birth defects in Denmark: prospective, nationwide cohort study. BMJ, 352, h6712. doi: 10.1136/bmj.h6712. Dostupno na: <https://www.bmj.com/content/352/bmj.h6712>

[22] Internet izvor: <https://www.nichd.nih.gov/health/topics/pregnancy/conditioninfo/complications> Pristupljeno: 16.6.2024.

[23] J. Delmiš, S. Orešković i suradnici: Fetalna medicina i opstetricija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.

- [24] Dimitriadis, E. et al. (2023). Pre-eclampsia. *Nat Rev Dis Primers*, 9(1), 8. doi: 10.1038/s41572-023-00417-6. PMID: 36797292. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36797292/>
- [25] Meis, P.J. et al. (2003). Prevention of recurrent preterm delivery by 17 alpha-hydroxyprogesterone caproate. *N Engl J Med*, 348(24), 2379-85. doi: 10.1056/NEJMoa035140. PMID: 12802023. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12802023/>
- [26] Internet izvor: <https://www.lancastergeneralhealth.org/health-hub-home/motherhood/your-pregnancy/placental-complications-during-pregnancy> Pristupljeno: 17.4.2024.
- [27] Internet izvor: <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/24442-pregnancy-complications>
- [28] Internet izvor: [https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1) Pristupljeno: 18.4.2024.
- [29] Internet izvor: <https://www.nhs.uk/conditions/baby/breastfeeding-and-bottle-feeding/breastfeeding/positioning-and-attachment/> Pristupljeno: 18.4.2024.
- [30] Internet izvor: <https://poliklinika-mazalin.hr/blog/vodic-za-dojenje-sve-sto-trebate-znati/> Pristupljeno: 18.4.2024.
- [31] Internet izvor: <https://www.transformationsnetwork.com/post/how-pregnancy-impacts-mental-health> Pristupljeno: 19.6.2024.
- [32] Abdelhafez, M.A. et al. (2023). Psychiatric illness and pregnancy: A literature review. *Heliyon*, 9(11), e20958. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20958. PMID: 37954333. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10632674/>
- [33] L.M. van Ravesteyn, M.P. Lambregtse - van den Berg, W.J.G. Hoogendijk, A.M. Kamperman: Interventions to treat mental disorders during pregnancy: A systematic review and multiple treatment meta-analysis, *PLOS ONE*, vol. 12, br. 3, ožujak 2017, str. e0173397. Dostupno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173397>

[34] Waqas, A. et al. (2022). Prevention of common mental disorders among women in the perinatal period: A critical mixed-methods review and meta-analysis. *Glob Ment Health (Camb)*, 9, 157-172. doi: 10.1017/gmh.2022.17. PMID: 36618726. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9806961/>

[35] M. Lovrek Seničić, I. Horvat, G. Major: Zdravstvena njega majke, Medicinska naklada, Zagreb, 2021.

[36] Bahri Khomami, M. et al. (2021). The role of midwives and obstetrical nurses in the promotion of healthy lifestyle during pregnancy. *Therapeutic Advances in Reproductive Health*, 15. doi: 10.1177/26334941211031866. Dostupno na: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/26334941211031866>

[37] Gottlieb, V. (2022). Role of Nursing Care in Pregnancy. *J Nurs Health Stud*, 7(1). Dostupno na: <https://www.imedpub.com/articles/role-of--nursing-care-in--pregnancy.php?aid=44544>

[38] R. Tusić: Razvoj patronažne zdravstvene zaštite, *Zaštitnice zdravlja // Narodni zdravstveni list*, br. 702-703, 2018., str. 9-11. Dostupno na: <https://www.croris.hr/crosbi/publikacija/prilog-casopis/274684>

[39] I. Ban, I. Car-Čuljak, D. L. Domitrović, B. Sviben, M. Tikvić, M. Županić: Smjernice za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti, Hrvatska komora medicinskih sestara, Zagreb, 2013.

[40] Internet izvor: <https://www.roda.hr/portal/trudnoca/trudnoca-kroz-tromjesecja/sadrzaj-torbe-za-rodiliste.html> Pristupljeno: 28.6.2024.

[41] Ristić, J., Turuk, V., Mrkonjić, R. (2017). Procjena kvalitete edukacije medicinskih sestara u pripremi trudnice za porod *Assessment of the Quality Education of Nurses in Preparing Pregnant Women for Childbirth*. *Sestrinski glasnik*, 22(2), 159-164. doi: 10.11608/sgnj.2017.22.033. Dostupno na: <https://doi.org/10.11608/sgnj.2017.22.033>

[42] Hudon, É. et al. (2022). The Prenatal Primary Nursing Care Experience of Pregnant Women in Contexts of Vulnerability: A Systematic Review With Thematic Synthesis. *ANS Adv Nurs*

Sci, 45(3), 274-290. doi: 10.1097/ANS.0000000000000419. PMID: 35404308. Dostupno na:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9345523/>



Sveučilište  
Sjever



SVEUČILIŠTE  
SJEVER

### IZJAVA O AUTORSTVU

Završni/diplomski/specijalistički rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Korina Gregurek (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog/specijalističkog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Šestinska podrška u promicanju zdravlja trudnice (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:

(upisati ime i prezime)

Korina Gregurek

(vlastoručni potpis)

Sukladno članku 58., 59. i 61. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti završne/diplomske/specijalističke radove sveučilišta su dužna objaviti u roku od 30 dana od dana obrane na nacionalnom repozitoriju odnosno repozitoriju visokog učilišta.

Sukladno članku III. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima student se ne može protiviti da se njegov završni rad stvoren na bilo kojem studiju na visokom učilištu učini dostupnim javnosti na odgovarajućoj javnoj mrežnoj bazi sveučilišne knjižnice, knjižnice sastavnice sveučilišta, knjižnice veleučilišta ili visoke škole i/ili na javnoj mrežnoj bazi završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice, sukladno zakonu kojim se uređuje umjetnička djelatnost i visoko obrazovanje.

## 16. Popis slika

Slika 2.1.1. Vanjski ženski spolni organi (Izvor: <a href="https://hemed.hr/Default.aspx?sid=18907">https://hemed.hr/Default.aspx?sid=18907</a> ) .....	4
Slika 2.2.1. Unutarnji ženski spolni organi (Izvor: <a href="https://mbnatural.hr/zenski-kutak-bolesti-zenskih-reproduktivnih-organa/">https://mbnatural.hr/zenski-kutak-bolesti-zenskih-reproduktivnih-organa/</a> ) .....	6
Slika 3.1. Ovulacija i oplodnja (Izvor: <a href="https://www.alfportal.hr/phocadownload/osnovna_skola/8_razred/biologija/galerija_slika/5.%20Zacece%20i%20razvitak%20djeteta%20prije%20rodenja/slides/Ovulacija,%20Oplodnja%20i%20zacece.html">https://www.alfportal.hr/phocadownload/osnovna_skola/8_razred/biologija/galerija_slika/5.%20Zacece%20i%20razvitak%20djeteta%20prije%20rodenja/slides/Ovulacija,%20Oplodnja%20i%20zacece.html</a> ) .....	8
Slika 4.3.1. Razvoj djeteta po tjednima trudnoće (Izvor: <a href="https://maminamaza.com/trudnoca-po-tjednima">https://maminamaza.com/trudnoca-po-tjednima</a> ) .....	17
Slika 5.1. Piramida prehrane (Izvor: <a href="https://zdravaprehrana123.weebly.com/prehrambena-piramida.html">https://zdravaprehrana123.weebly.com/prehrambena-piramida.html</a> ) .....	19
Slika 6.10.1. Vježbe za trudnice (Izvor: <a href="https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/pregnant-woman-exercise-vector-9166677">https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/pregnant-woman-exercise-vector-9166677</a> ) .....	37
Slika 9.5.1. Položaji za dojenje (Izvor: <a href="https://dojenje.roditelj.org/2011/05/16/pravilni-polozaji-za-dojenje/">https://dojenje.roditelj.org/2011/05/16/pravilni-polozaji-za-dojenje/</a> ) .....	49

## 17. Popis tablica

Tablica 12.3.1. Deskriptivni podaci sudionica u istraživanju (N=304) .....	62
Tablica 12.4.1. Pridržavanje zdravih navika tijekom trudnoće (N=304).....	69
Tablica 12.4.2. Pridržavanje preporuka (informiranost) o zdravim navikama tijekom trudnoće .	70
Tablica 12.4.3 Najkorisniji ili najvrjedniji aspekti podrške medicinskih sestara tijekom trudnoće za sudionice istraživanja (N=304) .....	71
Tablica 12.4.4. Koju podršku ili informaciju bi sudionice istraživanja voljele dobiti od medicinskih sestara tijekom trudnoće, a da su trenutno nedostajuće ili nedovoljno pokriveno (N=304) .....	73
Tablica 12.4.5. Razlika u informiranosti i češćem pridržavaju preporučenih zdravih navika ovisno o redovitosti primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće.....	75
Tablica 12.4.6. Razlika u informiranosti i češćem pridržavaju preporučenih zdravih navika ovisno o percepciji kvalitete primljene podrške od strane medicinskih sestara tijekom trudnoće.....	76
Tablica 12.4.7. Razlika u redovitosti podrške od medicinskih sestara ovisno o mjestu stanovanja trudnice.....	77
Tablica 12.4.8. Razlika u percepciji kvalitete podrške od medicinskih sestara ovisno o razini obrazovanja trudnica .....	77
Tablica 12.4.9. Razlika u informiranosti i češćem pridržavaju preporučenih zdravih navika ovisno o razini obrazovanja trudnice .....	78

## 18. Popis grafova

Graf 12.4.1. Koliko su često sudionice imale priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara.....	64
Graf 12.4.2. Kako bi ocijenile kvalitetu podrške koju su primile od medicinskih sestara tijekom trudnoće.....	64
Graf 12.4.3. Jesu li sudionice dobile dovoljno informacija od medicinskih sestara o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije.....	65
Graf 12.4.4. Kako bi ocijenile dostupnost medicinskih sestara za pružanje podrške tijekom trudnoće.....	66
Graf 12.4.5. Izvori informacija o zdravlju tijekom trudnoće .....	67
Graf 12.4.6. Koliko su sudionice upoznate s preporukama vezanim uz zdrave navike tijekom trudnoće.....	67
Graf 12.4.7. Jesu li sudionicama medicinske sestre pružile dovoljno informacija o mogućnostima i tehnikama pravilnog dojenja .....	72
Graf 12.4.8. Koliko sudionice smatraju da su medicinske sestre važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće u usporedbi s drugim zdravstvenim stručnjacima .....	74



## 19. Prilozi

### 19.1. Prilog 1 – Anketni upitnik

1. Koliko imate godina?

- Manje od 20 godina
- 20-25 godina
- 26-30 godina
- 31-35 godina
- Više od 35 godina

2. Koja je vaša obrazovna razina?

- Osnovna škola
- Srednja škola
- Preddiplomski studij
- Diplomski studij
- Doktorat

3. Mjesto stanovanja?

- Urbano područje (grad)
- Ruralno područje (selo)

4. Koja je vaša trenutna zaposlenost?

- Zaposlena, radim puno radno vrijeme
- Zaposlena, radim pola radnog vremena
- Zaposlena, radim povremeno
- Nezaposlena, aktivno tražim posao
- Nezaposlena, ne tražim posao
- Student

5. Bračni status:

- Slobodna/neoženjena
- U vezi/udana
- Razvedena
- Udovica

6. Koliko često ste tijekom trudnoće imale priliku dobiti podršku ili savjete od medicinskih sestara?

- Nikada
- Rijetko
- Povremeno
- Često
- Vrlo često

7. Kako biste ocijenile kvalitetu podrške koju ste primile od medicinskih sestara tijekom trudnoće?

- Vrlo loše
- Loše
- Umjereno
- Dobro
- Vrlo dobro

8. Jeste li dobile dovoljno informacija od medicinskih sestara o tijeku trudnoće, mogućim komplikacijama i načinima prevencije?

- Da
- Ne
- Djelomično

9. Kako biste ocijenile dostupnost medicinskih sestara za pružanje podrške tijekom trudnoće?

- Nedovoljno dostupne
- Djelomično dostupne
- Umjereno dostupne
- Dovoljno dostupne
- Vrlo dostupne

10. Gdje ste najčešće tražile informacije o zdravlju tijekom trudnoće?

- Od medicinskih sestara u bolnici/klinici
- Od obitelji i prijatelja
- Putem interneta (web stranice, forumi, društvene mreže)
- Iz knjiga i časopisa
- Od drugih zdravstvenih stručnjaka (liječnici, patронаžne sestre)

11. Koliko ste upoznate s preporukama vezanim uz zdrave navike tijekom trudnoće, kao što su pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, pravilna upotreba lijekova i prevencija komplikacija?

- Vrlo slabo
- Slabo
- Umjereno
- Dobro
- Vrlo dobro

12. Koliko često unosite uravnotežene obroke koji uključuju različite vrste namirnica (npr. voće, povrće, cjelovite žitarice, proteine) tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

13. Koliko često konzumirate namirnice bogate šećerom ili rafiniranim ugljikohidratima (poput slatkiša, gaziranih pića, bijelog kruha) tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

14. Koliko pažnje pridajete unosu namirnica koje su bogate omega-3 masnim kiselinama (poput ribe, lanenog sjemenja, orašastih plodova) tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

15. Koliko često uzimate dodatke prehrani (poput folne kiseline, željeza, kalcija i omega-3 masnih kiselina) radi podrške zdravlju tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

16. Koliko često unosite tekućinu (voda, sokovi, čajevi) tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

17. Koliko često se bavite umjerenom tjelesnom aktivnošću tijekom trudnoće

(npr. šetnja, plivanje, lagane vježbe)?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Svaki dan

18. Koliko često izbjegavate konzumaciju štetnih tvari poput alkohola, cigareta ili droga tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Uvijek

19. Koliko ste pažljive prilikom uporabe lijekova tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Uvijek

20. Koliko se aktivno trudite sprječavati komplikacije tijekom trudnoće?

- Gotovo nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Uvijek

21. Koje biste aspekte podrške medicinskih sestara tijekom trudnoće istaknule kao najkorisnije ili najvrijednije za vas? (Molimo odaberite sve opcije koje odgovaraju)

- Savjetovanje o zdravstvenim pitanjima
- Edukacija o pravilnoj prehrani
- Poticanje tjelesne aktivnosti
- Podrška i informacije o prevenciji i prepoznavanju komplikacija tijekom trudnoće
- Mentalna podrška i savjetovanje
- Priprema za porođaj i postporođajni period
- Savjeti o njezi novorođenčeta
- Edukacija o promjenama tijela i emocionalnim aspektima tijekom trudnoće
- Podrška u održavanju zdravih navika i tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće
- Edukacija o sigurnoj uporabi lijekova tijekom trudnoće
- Podrška u dojenju
- Drugo (molim navedite): \_\_\_\_\_

22. Jesu li vam medicinske sestre pružile dovoljno informacija o mogućnostima i tehnikama pravilnog dojenja?

- Da
- Ne
- Nisam sigurna

23. Koju podršku ili informacije biste voljele dobiti od medicinskih sestara tijekom trudnoće, a koje trenutno smatrate nedostajućima ili nedovoljno pokrivenima? (Molimo odaberite sve opcije koje odgovaraju)

- Savjetovanje o zdravstvenim pitanjima
- Edukacija o pravilnoj prehrani
- Poticanje tjelesne aktivnosti
- Podrška i informacije o prevenciji i prepoznavanju komplikacija tijekom trudnoće
- Mentalna podrška i savjetovanje
- Priprema za porođaj i postporođajni period
- Savjeti o njezi novorođenčeta
- Edukacija o promjenama tijela i emocionalnim aspektima tijekom trudnoće
- Podrška u održavanju zdravih navika i tjelesne aktivnosti tijekom trudnoće
- Edukacija o sigurnoj uporabi lijekova tijekom trudnoće
- Podrška u dojenju
- Drugo (molim navedite): \_\_\_\_\_

24. Koliko smatrate da su medicinske sestre važan izvor informacija i podrške tijekom trudnoće u usporedbi s drugim zdravstvenim stručnjacima?

- Vrlo važan
- Važan
- Umjeren
- Manje važan
- Nije važan