

# ULOGA MEDICINSKE SESTRE ZA VRIJEME TRUDNOĆE I BABINJA

---

**Makovec, Eda**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:300209>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-15**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA

Eda Makovec

ULOGA MEDICINSKE SESTRE ZA VRIJEME TRUDNOĆE I  
BABINJA

(Pregledni rad)

Završni rad

Mentor rada: Angela Lovrić prof. rehab., bacc. med. sestr.

Završni rad obranjen je dana \_\_\_\_\_ u/na \_\_\_\_\_, pred  
povjerenstvom u sastavu:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Sastavnica</b>             | <b>SVEUČILIŠTE U RIJECI-FAKULTET ZDRAVSTVENIH<br/>STUDIJA<br/>DISLOCIRANI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVA<br/>VELEUČILIŠTA U KARLOVCU</b> |
| <b>Studij</b>                 | SESTRINSTVO  |
| <b>Vrsta studentskog rada</b> | ZAVRŠNI RAD  |
| <b>Ime i prezime studenta</b> | EDA MAKOVEC  |
| <b>JMBAG</b>                  |  |

Podatci o radu studenta:

|  |  |
|--|--|
| <b>Naslov rada</b>                       | ULOGA MEDICINSKE SESTRE ZA VRIJEME TRUDNOĆE I<br>BABINJA |
| <b>Ime i prezime mentora</b>             | ANGELA LOVRIC  |
| <b>Datum predaje rada</b>                | 16.08.2020.  |
| <b>Identifikacijski br.<br/>Podneska</b> | 1374053983   |
| <b>Datum provjere rada</b>               | 25.08.2020.  |
| <b>Ime datoteke</b>                      |  |
| <b>Veličina datoteke</b>                 | 192,31K  |
| <b>Broj znakova</b>                      | 66907  |
| <b>Broj riječi</b>                       | 11170  |
| <b>Broj stranica</b>                     | 43   |

Podudarnost studentskog rada:

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>Podudarnost (%)</b> | <b>10</b> |
|                        |           |

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

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

Datum

26.08.2020.

Potpis mentora

Angela Lovrić, prof.

## SAŽETAK

Trudnoća ili gravidnost (drugo stanje) nastaje implementacijom (nidiranjem) oplođene jajne stanice u endometriji maternice. Oplođena jajna stanica za vrijeme trudnoće raste i razvija se. Trudnoća koja se smatra normalnom traje 280 dana, 40 tjedana, 10 lunarnih mjeseci ili 9 kalendarskih mjeseci. Za vrijeme trudnoće dolazi do brojnih fizičkih, psihičkih i emotivnih promjena kod svake žene. Razlog ovih promjena nesmetani je razvoj djeteta u majčinom tijelu. U ove promijene spadaju: osjetljive grudi, mučnina i povraćanje, žgaravica i podrigivanje, pojačana salivacija, hemeroidi, nesanica, umor i iscrpljenost, bol u zdjelici i križima, grčevi u nogama, edemi, otežano disanje, zatvor ili opstipacija, glavobolja, leukoreja, varikoziteti te nesvjestica ili vrtoglavica. Svaku trudnoću potrebno je kontinuirano pratiti, od strane zdravstvenih djelatnika poput ginekologa i medicinske sestre u svrhu osiguranja normalnog razvoja fetusa, zdravlja majke i pravovremene intervencije u slučaju komplikacija. Važnu ulogu ima medicinska sestra koja prilikom praćenja trudnoće surađuje s doktorom-specijalistom ginekologije te prati fizičko i psihičko stanje trudnice. Zdravstvenu skrb trudnice medicinska sestra prilagođava svakoj trudnici posebno s obzirom na njezine specifične potrebe. Jedan od važnih uloga medicinske sestre vidljiv je u okvirima patronažne skrbi. Patronažna sestra posjećuje trudnicu, gdje je informira o fiziologiji trudnoće i promjenama koje ju očekuju u vrijeme trudnoće i kroz koje trudnica trenutačno prolazi, o tijeku poroda i o brizi za dijete nakon poroda. Također, patronažna sestra s trudnicom razgovara o važnosti adekvatne prehrane, redovite i posebice oralne higijene i o opasnostima konzumiranja alkohola, cigareta i kofeina te korištenja lijekova. Babinje ili puerperiji je razdoblje nakon poroda u trajanju od 40 dana ili šest tjedana nakon rođenja djeteta.

## **SUMMARY**

Pregnancy occurs by the implementation (nidation) of a fertilized egg in the endometrium of the uterus. The fertilized egg grows and develops during pregnancy. A pregnancy that is considered normal, lasts 280 days, 40 weeks, 10 lunar months or 9 calendar months. During pregnancy, there are numerous physical, mental and emotional changes in the life of the pregnant woman. The reason for these changes is the development of the baby in the mother's body. These changes include: sensitive breasts, nausea and vomiting, heartburn and belching, increased salivation, hemorrhoids, insomnia, fatigue and exhaustion, pelvic and low back pain, leg cramps, edema, shortness of breath, constipation or constipation, headache, leukorrhea, varicose veins and fainting or dizziness. Every pregnancy needs to be continuously monitored, by gynecologists and nurses in order to ensure normal fetal development, maternal health and intervention at the right time in case of complications. An important role is played by the nurse who, when monitoring the pregnancy, cooperates with gynecology and monitors the physical and mental condition of the pregnant woman. Nurse adapts the health care of a pregnant woman to each pregnant woman. The visiting nurse visits the pregnant woman, where she informs her about the physiology of pregnancy and the changes that await her during pregnancy, about the course of childbirth and about caring for the child after childbirth. Also, the community nurse discusses with the pregnant woman the importance of adequate nutrition, regular and especially oral hygiene, dangers of consuming alcohol, cigarettes and caffeine and the use of medications. Midwifery or puerperium is the postpartum period lasting 40 days or six weeks after the birth of a child.

## SADRŽAJ

|   |    |
|---|----|
| 1. UVOD .....   | 8  |
| 2. OPLODNJA .....   | 9  |
| 3. RAZVOJ DJETETA PO TROMJESEČJIMA .....                          | 11 |
| 3.1. Prvo tromjesečje .....                                       | 11 |
| 3.2. Drugo tromjesečje .....                                      | 13 |
| 3.3. Treće tromjesečje .....                                      | 14 |
| 4. PROMJENE ZA VRIJEME TRUDNOĆE .....                             | 16 |
| 4.1. Rane promjene u trudnoći .....                               | 16 |
| 4.2. Kasne promijene u trudnoći .....                             | 17 |
| 4.3 Promijene koje se javljaju tijekom cijele trudnoće .....      | 19 |
| 5. PREGLEDI TIJEKOM TRUDNOĆI .....                                | 21 |
| 5.1 . Osnovni pregledi tijekom trudnoće .....                     | 21 |
| 5.2. Ultrazvučni pregledi .....                                   | 22 |
| 6. OSTALI PREGLEDI U TRUDNOĆI .....                               | 24 |
| 6.1. Biokemijski testovi probira fetalnih anomalija .....         | 24 |
| 6.2. Amniocenteza .....   | 25 |
| 7. KRONIČNE BOLESTI U TRUDNOĆI .....                              | 26 |
| 7.1. Hipertenzija .....   | 26 |
| 7.1.1. Kronična hipertenzija .....                                | 26 |
| 7.1.2. Preeklampsija i eklampsija .....                           | 27 |
| 7.1.3. Preeklampsija superponirana na kroničnu hipertenziju ..... | 28 |
| 7.1.4. Gestacijska hipertenzija .....                             | 28 |
| 7.1.5. Liječenje i uloga medicinske sestre .....                  | 28 |
| 7.2. Gestacijski dijabetes .....                                  | 29 |
| 7.2.1. Liječenje i uloga medicinske sestre .....                  | 30 |

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 7.3.   | <i>Hipotireoza</i> .....                                   | 32 |
| 7.4.   | <i>Hipertireoza</i> .....                                  | 32 |
| 8.     | OSOBNÁ SKRB U PERIODU TRUDNOĆE.....                        | 34 |
| 8.1.   | <i>Prehrana za vrijeme trudnoće</i> .....                  | 34 |
| 8.2.   | <i>Higijena za vrijeme trudnoće</i> .....                  | 34 |
| 8.3.   | <i>Korištenje lijekova za vrijeme trudnoće</i> .....       | 35 |
| 9.     | ULOGA PATRONAŽNE SESTRE KOD TRUDNICA I BABINJAČA .....     | 36 |
| 9.1.   | <i>Uloga patronažne sestre tijekom trudnoće</i> .....      | 36 |
| 9.2.   | <i>Uloga patronažne sestre za vrijeme babinjanja</i> ..... | 38 |
| 9.2.1. | <i>Važnost dojenja</i> .....                               | 39 |
| 9.3.   | <i>Doule</i> .....   | 40 |
| 10.    | ZAKLJUČAK .....  | 41 |
| 11.    | LITERATURA.....  | 43 |
| 12.    | ŽIVOTOPIS .....  | 45 |



## 1. UVOD

Trudnoća je razdoblje brojnih fizičkih i psihičkih promjena kod žene – trudnice. Veliki utjecaj na trudnoću ima okolina u kojoj trudnica boravi, hormoni, ekonomska situacija, dob trudnice i dr. Stoga bismo mogli reći da je trudnoća zaista „drugo stanje“ žene koja je gravidna. Trudnoća ili gravidnost stanje je do kojega dolazi usađivanjem oplodene jajne stanice u endometriju maternice. Period trudnoće traje deset lunarnih mjeseci ili devet kalendarskih mjeseci. Po posjetu ginekologu i potvrdi trudnoće, kako bi se plod uredno razvijao i kako bi trudnica i plod bili zdravi, neophodno je provođenje preventivne skrbi i brza reakcija kod akutnih stanja. Skrb ovog oblika u trudnoći naziva se antenatalnom skrb. Moderna antenatalna skrb odnosi se na sprječavanje, te po potrebi prepoznavanje i liječenje bolesti i patoloških stanja do kojih dolazi tijekom trudnoće, koji mogu na neki način ugroziti trudnoću, uzrokovati bolest ili smrt majke i/ili djeteta. Važan dio skrbi tijekom trudnoće upravo radi toga jesu obavezni ginekološki pregledi u svrhu praćenja fizioloških promjena majke i ploda tijekom trudnoće i ranog otkrivanja potencijalnih problema. Patronažne sestre igraju bitnu ulogu u davanju prikladne antenatalne skrbi tijekom i nakon trudnoće. Također, bave se edukacijom trudnice i njene okoline, educirajući trudnicu o korektnim ponašanju, prehrani i osobnoj skrbi prije i nakon poroda, te pružajući pomoć u identifikaciji i razrješenju simptoma i potencijalnih problema. Ispravna antenatalna skrb rezultira rođenjem živog i zdravog djeteta, te zdravom majkom tijekom i nakon trudnoće i poroda. Veliku ulogu kod uz obitelj trudnice ima i patronažna sestra. Patronaža spada u medicinsko socijalna djelatnost koja ima svrhu promicanja i očuvanja zdravlja pojedinca obitelji i zajednice, u ovom slučaju konkretno trudnice, a nakon poroda mlade majke i djeteta.

## 2. OPLODNJA

Trudnoća ili gravidnost (drugo stanje) nastaje implementacijom (nidiranjem) oplodene jajne stanice u endometriji maternice. Oplodena jajna stanica za vrijeme trudnoće raste i razvija se. Trudnoća, koja je normalna, započinje u jajovodu (8).

Spajanjem zrele jajne stanice i spermatozoida nastaje oplodnja. Razvoj embrija ili zametka započinje odmah nakon oplodnje. Neposredno nakon oplodnje, oplodena jajna stanica usađuje se u blastociste koje su smještene u sluznici maternice (22).

Kako bi se ovaj proces obistinio, maternica mora biti u sekrecijskoj<sup>1</sup> fazi menstrualnog ciklusa u kojoj je ona spremna za ugradnju oplodjenih jajašca i za omogućavanje njegova razvitka. Taj proces obilježava početni stadij stvaranja veze između zametka i organizma majke. Prvi i najraniji znak trudnoće najčešće se smatra izostanak menstruacije te on ukazuje na potrebu za posjetom liječnika, specijalista ginekologije. Kod spolno aktivnih žena koje su u reproduktivnoj dobi te koje imaju redovitu menstruaciju, izostanak menstruacije  $\geq 1$  tjedna, smatra se kao pouzdan znak da su u trudne (8). Uz izostanak menstruacije, postoje i drugi znakovi koji nam ukazuju mogućnost trudnoće. Prema autoru Habek (2013) njih dijelimo na nesigurne, vjerojatne i sigurne.

Nesigurni (subjektivni) znakovi su: izostanak menstruacije, mučnina, osjećaj gađenje, pospanost, često mokrenje, žudnja za određenom hranom, glavobolja, križbolja, nedostatak zraka i omaglica, nesvjestica i promjene u raspoloženju.

Vjerojatni (objektivni) znakovi su: povećanje i omekšavanje maternice, povećavanje maternice i trbuha, povećanje dojki i pojava kolostruma odnosno prvog mlijeka.

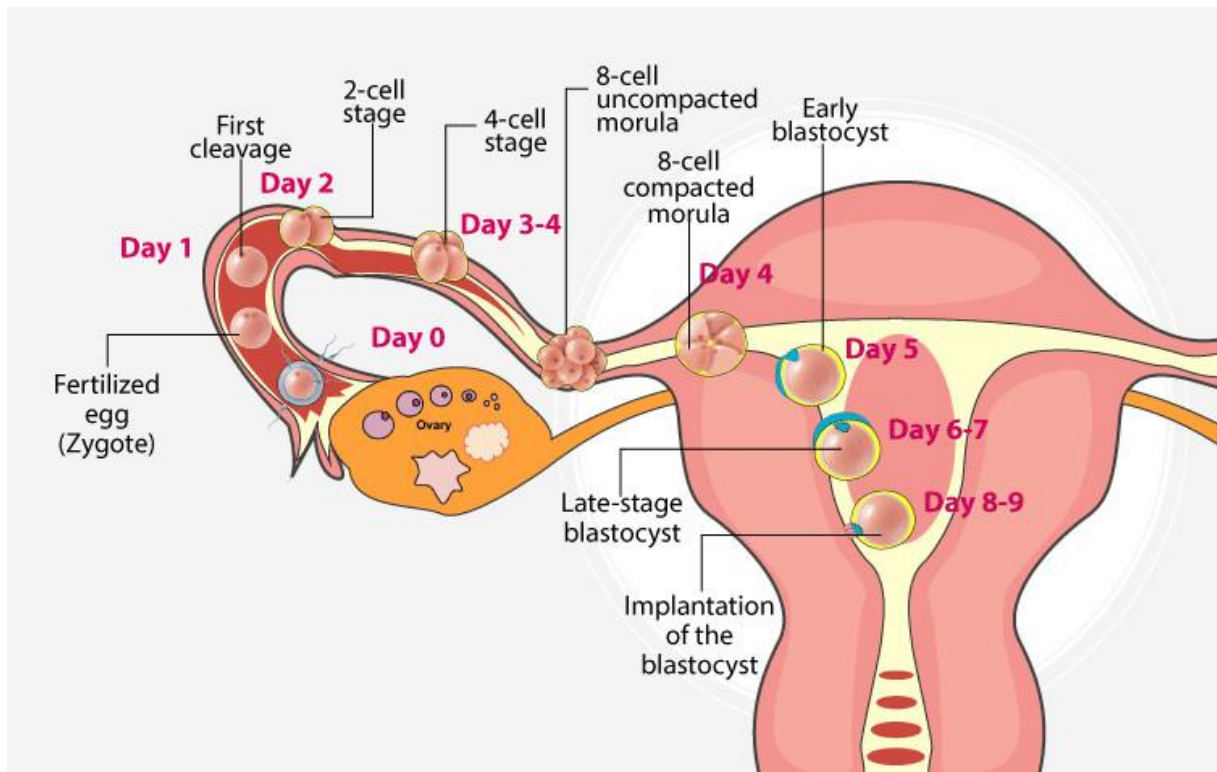
Sigurni (pozitivni) znakovi trudnoće su: postojanje fetusa vidljivog ultrazvučnim nalazom, slušanje srčanih tonova i prisutnost hormona trudnoće u urinu.

Trudnoća koja se smatra normalnom traje 280 dana, 40 tjedana, 10 lunarnih mjeseci ili 9 kalendarskih mjeseci. Vrijeme trajanja trudnoće dijeli se na tri razdoblja: predembrionalno razdoblje (obuhvaća prva tri tjedna trudnoće), embrionalno razdoblje (od 4. do 8. tjedna trudnoće) i fetalno razdoblje (od 9. tjedna trudnoće do rođenja djeteta).

---

<sup>1</sup> Sekrecijska faza menstrualnog ciklusa traje otprilike 14 dana. Promjene koje karakteriziraju tu fazu pojavljuju se nakon 24 do 36 sati post ovulacije, a posljedice su djelovanja estrogena i progesterona iz žutog tijela. Pod utjecajem progesterona iz žutih tijela raste količina glikogena u žlijezdama endometrija. Sekrecijska aktivnost, izvijuganost žlijezda i krvnih žila u na svojem su vrhuncu, a sve u svrhu što boljeg prehranjivanja i prihvatanja oplodjenog jajašca. (25)

Trudnoća, ako prati svoj normalni prirodni tok, završava rođenjem zdravog novorođenčeta. Dijete rođeno nakon 38 i 42 tjedan naziva se donošče ili maturus, a takva trudnoća objašnjava se terminom „terminska“ trudnoća. Uz terminsku trudnoću porod može biti prijevremen i prenesen. Novorođenče koje je rođeno prije vremena se zove prematurus ili nedonošče, a preneseno novorođenče je postmaturus. Žena koja je po prvi put trudna naziva se primigravida, a žena koja je više puta rađala je multigravida.



*Slika 1. Proces oplodnje i implantacije kroz razvojne stupnjeve zametka (1)*

### 3. RAZVOJ DJETETA PO TROMJESEČJIMA

#### 3.1. Prvo tromjesečje

Prvo tromjesečje podrazumijeva prvih 13 tjedana trudnoće ili prva 3 mjeseca. Prvi tjedan trudnoće počinje od prvog dana zadnje mjesečnice. Tijekom prvog tjedna još ne dolazi do oplodnje. Tek tijekom drugog tjedna za vrijeme ovulacije može doći do oplodnje jajne stanice. Pod uvjetom da tijekom ovulacije dođe do spolnog odnosa, muške spolne stanice – spermiji koji su izlučeni ejakulacijom, prolaze kroz rodnicu putem vrata i trupa maternice te dolaze u jajovod gdje se susreću s jajnom stanicom. Jajna je stanica kompetentna za oplodnju unutar 24 do 48 sati nakon ovulacije. Nakon čega jajna stanica propada. Od velike količine spermija, njih između 300 i 500 milijuna, samo jedan spermij prodira jajnu stanicu. Taj proces naziva se oplodnja. Oplodena jajna stanica naziva se zigota. Takva stanica posjeduje 46 kromosoma koji nose genetske podatke za plod (dijete) koje će se razviti. Uz pretpostavku da je došlo do oplodnje, u trećem tjednu takva oplodena stanica putuje iz jajovoda u maternicu, a za to joj treba 3 do 5 dana. Tijekom tog putovanja oplodena jajna stanica se dijeli te u maternicu stiže kao okrugla nakupina stanica – blastocista. Tijekom ove faze tijelo trudnice počinje lučiti hormon hCG. Evidencijom hormona hCG moguće je ustanoviti gravidnost uz pomoć kućnih testova trudnoće.

Tijekom četvrtog tjedna jajna stanica ulazi u embrionalnu fazu. U toj fazi nalazi se prvih 8 tjedana nakon oplodnje. Plod se u toj fazi naziva embrij što znači „iznutra rastuće“. Na samom početku embrionalne faze plod je veličine makovog zrna. Embrij je pričvršćen za stijenku maternice. Plod se razvija velikom brzinom zato što sva hrana koju majka konzumira dolazi i do ploda. Tijekom četvrtog tjedna počinje kucati srce ploda te započinje razvoj pluća. Tijekom petog i šestog tjedna tijelo žene još uvijek je nepromijenjeno, ali se počinju javljati prvi simptomi trudnoće, zbog kojih neke trudnice tek u tom razdoblju otkrivaju da su u drugom stanju. Zbog pojačanog djelovanja hormona javljaju se: osjetljivost grudi, nadutost, žgaravica, mučnina, češće mokrenje, umor i pojačana osjetljivost na mirise i okuse, te mučnine koje rezultiraju povraćanjem. U sedmom tjednu plod je još uvijek u stadiju embrija, no sada je velik skoro pola centimetra. Tijelo trudnice polako se mijenja, maternica se do sedmog tjedna udvostručila. Tijekom osmog tjedna trudnoće, plod sve više raste, te se pojavljuju prste, uške, gornja usna, vršak nosa i kapci.



*Slika 2. Embrij sedam tjedana nakon začeća (25)*

Poslije prvih 8 tjedana trudnoće, pa sve do poroda plod prelazi iz faze embrija u fazu ploda ili fetusa. Fetus u korijenu naziva znači nerođeno potomstvo. Tijekom fetalnog razdoblja tijelo ploda raste i organizam počinje funkcionirati. U devetom tjednu trudnoće plod je velik oko dva centimetra i počinje sve više nalikovati na čovjeka. Deseti tjedan obilježen je razvojem spolnih organa kod ploda. Plod može savijati ruke i noge, što mu omogućuje kretanja. Oko desetog tjedna moguća je upotreba doplera pomoću kojeg je omogućeno slušanje otkucaja srca kod ploda. Maternica trudnice dolazi na veličinu muške šake i ispunjava malu zdjelicu. Kod majke odvija se prilagodba bubrežnog i dišnog sustava.

U daljnjem razvoju kroz tjedne prvog tromjesečja, plod se razvija i dolazi do naglih promjena. Jedanaesti tjedan obilježen je razvojem unutarnjih organa, što omogućuje samostalno gutanje, disanje, štucanje. Tijelo ploda u tom tjednu osjetljivo je na dodir te osjeća različite okuse. Kod trudnica se u tom razdoblju može manifestirati žgaravica i zatvor, što je razlog konzumacije prirodnije i zdravije hrane. Plod se u dvanaestom tjednu razvija do veličine od šest centimetara. Dolazi do razvoja lica, što rezultira pojavom prvih grimasa. U tom razdoblju, kod trudnice, nisu rijetke jutarnje mučnine, povraćanja, učestali nagon na mokrenje, jak umor i pospanost. Trinaesti tjedan predstavlja prekretnicu između prvog i drugog tromjesečja. Tijekom tog tjedna plod je velik između šest do osam centimetra i ima dvadeset grama.

### 3.2. Drugo tromjesečje

Drugo tromjesečje trudnoće obuhvaća vrijeme od četrnaestog do dvadeset i šestog tjedna ili druga tri mjeseca gestacijskog perioda. Tijekom drugog tromjesečja maternica izlazi iz male zdjelice i sve se jasnije razotkriva fizionomija trudnice. Zbog napetosti okruglih sveza istegnutih naglim rastom maternice neke trudnice u ovom razdoblju mogu osjetiti nelagodu kao rezultat nastalih promjena.

Tijekom četrnaestog tjedan tijelo ploda se izdužuje. U tom razdoblju tijelo brže raste od glave. Na površini kože, još uvijek prozirne i tanke, formiraju se obrve i nokti, te kožu prekrivaju paperjaste lanugo dlačice, čija je glavna uloga prevencija oštećenja i pucanja kože ploda izazvana negativnim djelovanjem amnionske tekućine, koje nestaju prilikom poroda. Nadalje, u sedamnaestom tjednu plod, ukoliko se razvija u skladu s normativnim obrascem, teži otprilike sto pedeset grama i dužine je četrnaest centimetara. Tijelo ploda postaje proporcionalno. Oči ploda sada su osjetljive na svjetlost, iako su i dalje zatvorene. Također jača srčani mišić ploda, te broj otkucaja u minuti može doseći između 120 i 160 b/m. Osamnaesti tjedan specifičan je zbog sve učestalijih i intenzivnijih pokreta ploda, prilikom kojih trudnica može osjetiti udarce. Prvi puta kada je moguće utvrditi spol ploda je u devetnaestom tjednu, kada je veličine šesnaest centimetara, a težak u prosjeku dvjesto pedeset grama. Razdoblje od osamnaestog do dvadesetog tjedna sa sobom donosi razvoj osjetila fetusa, te glasan zvuk izaziva reakciju fetusa, a razvijaju se i osjeti mirisa i okusa. Dvadeset drugi tjedan trudnoće obilježen je razvojem pluća, a pojavljuju se i lojne žlijezde. Veliki napredak vidljiv je u dvadeset četvrtom tjednu trudnoće, zbog brzog razvoja mozga. Pluća su u ovoj fazi gotovo pa razvijena do kraja. Do kraja drugog tromjesečja postaje moguće razlikovati stanja budnosti i spavanja kod ploda.

Trudnice u ovom razdoblju mogu patiti od žgaravice, te mogu osjetiti opterećenja u donjem djelu leđa i umor u nogama. Kod trudnica perinealne strukture i rodnica su nabrekli zbog hipervaskularizacije, otečenosti vena i nagomilavanja masnog tkiva. Promjene nastale tijekom trudnoće očituju se i na dojčkama koje postaju nodularne, tj. aureole se povećavaju i hiperpigmentiraju. Hiperpigmentacija se događa i kod linea albe<sup>2</sup>, a pojavljuju se i pjege po licu, spider naevusi i kožni hemangiomi. Rasteže se koža trbuha, bedra i dojki te je česta pojava strija. Moguće su i stomatološke promjene, vidljive u nabreklosti mekog tkiva čeljusti,

---

<sup>2</sup> Vezivna linija koja se proteže od ksifoidnog nastavka do pubične simfize i dijeli trbušnu stijenku na lijevu i desnu polovicu.

koje je posebno izraženo u predjelu desnih. Desni hipertrofiraju i na dodir lako krvare, te je moguće zamijetiti pojačanu salivacija. Osim toga, očituje se i smanjena peristaltika probavnih organa i uretara. (Škrablin S. Fiziološke promjene u tijelu trudnice-prilagodba na trudnoću. (18)

### *3.3. Treće tromjesečje*

Treće tromjesečje podrazumijeva zadnja tri mjeseca gestacije ili od dvadeset i sedmog do četrdesetog tjedna trudnoće. Stijenke maternice u ovom se periodu izdubljuju i sužavaju, te gube oko 1,5 cm u debljini. Mišićni organ virtualne šupljine prije trudnoće teži u prosjeku pedeset grama i volumena je deset mililitara, no njegova se masa u zadnjem tromjesečju trudnoće prosječno povećava na tisuću grama i na volumen oko pet litara. Donji dio maternice seže do jetra i ošiti. Kontrakcije kojih u vrijeme prvog tromjesečja nema, tijekom drugog tromjesečja su rijetke i bezbolne, već u trećem tromjesečju trudnoće postaju učestale i mogu se palpirati. Vene donjih udova, perineja i zdjelice trudnice prepunjene su, a pritiskom maternice dodatno raste hidrostatički tlak. Posljedice navedenih promjena mogu biti ortostatički edemi i varikoziteti. Tjelesna masa trudnice u razdoblju posljednjeg tromjesečja i dalje raste, a česta je i konstipacija. Trudnice također mogu osjetiti grčeve u nogama jer maternica pritišće vene koje vraćaju krv iz nogu prema srcu, ali i živce koji prolaze kroz noge.

Tijekom dvadeset osmom tjedna plod koji slijedi normativni obrazac razvoja težine je oko tisuću sto grama i dug oko trideset i osam centimetara. Plod počinje s nakupljanjem naslaga i treptanjem očiju, te provodi sve više vremena u budnom stanju. Dvadeset devetog tjedna težina fetusa povećava se za sto grama, te raste u prosjeku jedan centimetar. Plod se okreće unutar maternice te reagira na zvukove, na kiselu hranu, svijetlo i tamu i prepoznaje majčin glas.

Trudnica bi u ovom razdoblju mogla ostajati bez daha zbog sve veće maternice koja pritišće na ošit i pluća te smanjuje kapacitet pluća za uzimanje zraka. Tijekom sljedećih tjedana plod razvija potkožne slojeve masnih naslaga koji ga štite, dolazi do obojenja šarenice oka, te lanugo dlačice polako nestaju, a zamjenjuje ih prava kosa i dlake. Dolazi do rapidnog rasta i dobivanja na težini, te u trideset petom tjednu plod zauzima cijelu maternicu, a količina plodne vode vrlo je niska. Tijekom trideset sedmog tjedna plod uči disati, gutati, sisati palac, okretati glavicu i treptati. Kod trudnica u ovom razdoblju mogući su lažni trudovi. Trideset osmi tjedan označava potpuni razvitak ploda-djeteta, svi organi su u potpunosti razvijeni. Plod

teži približno tri tisuće sto grama i dugačak je oko pedeset centimetara, ima oko tristo kostiju u tijelu, koje će se spajati kako će dijete rasti. Od ovog razdoblja pa sve do četrdesetog tjedna u bilo kojem trenutku može puknuti vodenjak, te trudnice moraju odlaziti na redovite preglede.



## 4. PROMJENE ZA VRIJEME TRUDNOĆE

Za vrijeme trudnoće dolazi do brojnih fizičkih, psihičkih i emotivnih promjena kod svake žene. Razlog ovih promjena nesmetani je razvoj djeteta u majčinom tijelu. Promijene za vrijeme trudnoće možemo podijeliti na rane, kasne i promijene koje se javljaju tijekom cijele trudnoće.

### 4.1. Rane promjene u trudnoći

U rane promijene za vrijeme trudnoće spadaju: osjetljive grudi, mučnina i povraćanje, žgaravica i podrigivanje te pojačana salivacija

Najraniji simptom trudnoće su osjetljive grudi. Do pojave bolnih i osjetljivih grudi dovodi povišena razina hormona estrogena i progesterona. Grudi postaju teške, pojačano osjetljive i bolne, dok su područje oko bradavica i same bradavice iznimno osjetljive na dodir. Već na samom početku trudnoće tijelo trudnice priprema se za dojenje i šalje povećanu količinu krvi u grudi. Posljedično se povećava i količina masnog tkiva te dojke rastu. Nekolicina žena osjetljivost i druge promjene dojki primijeti i prije izostanka menstruacije i konačne potvrde trudnoće.

Simptomi mučnine i povraćanja (vomitus matutinus) javljaju se kod većine trudnica. Najčešća je pojava mučnine u jutarnjima satima, zbog čega se i javlja popularni naziv „jutarnja mučnina“, iako do povraćanja i osjećaja mučnine može doći u svako doba dana. Ova smetnja pojavljuje se uglavnom između 5. i 18. tjedna trudnoće, iako može varirati ovisno o osobi. Veća je vjerojatnost pojave i jačeg intenziteta simptoma kod žena koje pate od želučanih problema, mučnina tijekom vožnje, koje nose blizance ili su imale slične probleme u prethodnoj trudnoći. Mučnina uglavnom nestaje sama od sebe, ali moguće ju je produžiti ili pojačati. Razlozi pogoršavanja mučnine mogu biti prejedanje, jaki mirisi i okusi, zagušljive prostorije, začinjena ili masna hrana, te ove „okidače“ treba izbjegavati koliko je god moguće kako bi mučnina što brže i blaže prošla. Preporučuje se uzimanje manjih i češćih obroka te unošenje velikih količina tekućine. Uz liječničku preporuku se, po potrebi, mogu uzimati lijekovi protiv mučnine.

Problemi s probavom i žgaravica se najčešće javljaju u drugom tromjesečju trudnoće, kod čak 80% trudnica. Glavni uzrok nastanka žgaravice je povećana razina hormona progesterona, koji je odgovoran za opuštanje glatkih mišića. Kružni mišić jednjaka zadužen je za sprječavanje vraćanja kiseline u jednjak, a kako se taj mišić opušta pod pojačanim utjecajem progesterona, dolazi do vraćanja želučanog sadržaja u jednjak i žgaravice. Pri kraju trudnoće želučane smetnje sve su izraženije, no nakon poroda spontano nestaju. Kod trudnica koje pate od žgaravice preporučuju se manji obroci više puta na dan, izbjegavanje stresnih situacija, te izbjegavanje masne i začinjene hrane, kave, te ležanja nakon obroka uz zabranu konzumacije alkohola i pušenja.

U prvoj polovici trudnoće može doći do pretjeranog proizvodjenja sline, koje se naziva i ptyalisam. Pojačana salivacija prestaje kada trudnica osjeti prve pokrete djeteta. Kod trudnica koje pate od ptyalizma preporučuje se smanjiti unos škroba i mliječnih proizvoda, jesti puno voća i žvakati žvakaće gume.

#### *4.2. Kasne promijene u trudnoći*

U kasne promijene spadaju: hemeroidi, nesanica, umor i iscrpljenost, bol u zdjelici i križima, grčevi u nogama, edemi i otežano disanje

Česta smetnja u trećem tromjesečju je i proširenje vena rektuma – hemoroidi. Oni su najčešće bolna pojava, a uzrokuju svrbež uz moguće krvarenje. Povezani su sa zatvorom ili opstipacijom, što uz napinjanje prilikom defekacije može pojačati već postojeće simptome. Prolaze spontano nakon poroda. Kako ne bi došlo do pojačanja problema, potrebno je tijekom trudnoće voditi brigu o pravilnoj prehrani, što podrazumijeva hranu bogatu vlaknima i puno tekućine, te kretati se što više. Također, trudnica treba izbjegavati sjedenje na duže vrijeme, a od velike pomoći mogu biti i posebni jastuci namijenjeni za osobe koje pate od problema s hemoroidima. Simptomi svrbeža i boli mogu se ublažiti tako da osoba zahvaćeni dio namače u mlakoj vodi ili kamilici. Ako su hemoroidi veoma izraženi, postoje čepići i kreme protiv hemoroida koje trudnica može koristiti.

Većina trudnica ima probleme sa spavanjem i nesanica kod žena u ovom razdoblju nije rijetka pojava. Mnogi razlozi nesаницe u trudnoći uključuju fizičke i psihičke okolnosti koje osobi ne dopuštaju kontinuiran san. Učestalo mokrenje po noći, mučnina, otežano disanje, bolovi u grudima ili grčevi u nogama trudnice drže budnima, uz intenzivno kretanje djeteta i veličinu

trbuha koji onemogućuju da pronađu udoban položaj pri spavanju u kasnijim mjesecima trudnoće. Osim toga, neke trudnice muče negativne misli i snovi o porodu i mogućim komplikacijama, pri čemu opuštajuća glazba, vježbe opuštanja ili čitanje mogu biti od pomoći. Ako trudnica ima ozbiljnijih problema sa spavanjem i pati od učestale nesanice, potrebno je posavjetovati se s ginekologom o uzimanju tableta za spavanje.

U zadnjem tromjesečju trudnoće trudnice često pate od umora. Umor i iscrpljenost uzrokuju hormonalne promjene, a povišena razina progesterona uzrokuje pospanost. Poželjno je da trudnice osiguraju dovoljnu količinu odmora i izbjegavaju aktivnosti koje značajno umaraju. Umjereni tjelesni aktivnosti i uravnotežena prehrana te pravilan raspored spavanja od velike su pomoći u reguliranju umora i iscrpljenosti koje osobe mogu osjećati.

Bol u zdjelici i križima je najizraženiji u trećem tromjesečju trudnoće, iako se može javiti i ranije. Kod problema s križoboljom preporučuju se lagane svakodnevne vježbe za jačanje leđnih mišića, izbjegavanje nošenja ravnih cipela te dizanja i nošenja teškog tereta. Također, kod dužeg sjedenja trudnica bi noge trebale podignuti na povišenu površinu i spavati na lijevom boku kako bi se potaknula cirkulacija.

Grčevi se javljaju u trećem tromjesečju trudnoće, češće po noći. Do grčeva u nogama može doći zbog nedostatka magnezija, snižene razine slobodnog kalcija u serumu ili povišenog fosfora u serumu. Trudnicama koje pate od grčeva preporučuje se smanjiti unos soli i crvenog mesa te izbjegavati gazirana pića. Kod nastanka grča osoba treba ispružiti nogu i stopalo, te ju lagano savijati prema sebi. Lagana masaža nogu prije spavanja i stajanje na hladnoj površini također mogu biti od pomoći.

Pri kraju trudnoće javljaju se i edemi donjih ekstremiteta. Najčešće natiču članci na nogama pri kraju dana. Do pojave edema dolazi zbog djelovanja placentalnih hormona, dužeg sjedenja ili stajanja, varikoznih vena, te zbog retencije natrija i vode. Trudnicama se preporučuje da prilikom sjedenja drže noge u povišenom položaju te redovite rade vježbe za noge.

Gubitak daha i otežano disanje javlja se u trećem tromjesečju trudnoće zbog adaptacije trudnice na hiperventilaciju. Kod trudnica koje pate od dispneje preporučuje se da rade vježbe disanja, uspore, izbjegavaju veći fizički napor i stres.

#### 4.3 Promijene koje se javljaju tijekom cijele trudnoće

U promijene tijekom cijele trudnoće spadaju zatvor ili opstipacija, glavobolja, leukoreja, vazikoriteti, nesvjestica ili vrtoglavica.

Zatvor ili opstipacija još je jedan od čestih problema koji muči trudnice. Može se javiti u bilo kojem razdoblju trudnoće i može biti popraćen grčevima u trbuhu, osjećajem nadutosti i plinovima. Do opstipacije može dovesti više razloga, poput hormonalnih promjena ili smanjenog unošenja tekućine i loše prehrane. Kako bi se zatvor otklonio ili barem ublažili njegovi efekti, potrebno je u prehranu uključiti hranu koja ima laksativni utjecaj, poput mekinja, suhih šljiva, smokvi i datulja, zobene kaše i lanenih sjemenki, te namirnice bogate vlaknima poput voća i povrća. Osim toga, potrebno je piti velike količine vode i svakodnevno se kretati.

Ovdje prikazujemo ulogu medicinski sestara kroz sestrinsku dijagnozu:

*Opstipacija u/s smanjenog unosa hrane bogate vlaknima i tekućinom što se očituje izostankom stolice pet dana*

Cilj: Trudnica će imati stolicu u roku od 6 sati.

Intervencije:

- poticati trudnicu da konzumira namirnice koje potiču defekciju: suhe šljive, smokve, lanene sjemenke, kruške
- poticati trudnicu da svaki sat pije 200 ml vode
- poticati trudnicu na šetnje
- educirati trudnicu o važnosti unosa prehrane bogate vlaknima i pijenja tekućine
- educirati trudnicu o znakovima i simptomima opstipacije

Evaluacija: Trudnica je imala stolicu i naučila je prepoznati znakove opstipacije

Uz probleme s probavom i tjelesnim promjenama, česta je smetnja ženama u trudnoći pojava glavobolja. Većinom su u obliku migrena ili tenzijskih glavobolja, iako mogu biti i alergijske, te su najučestalije u prvom i trećem tromjesečju, no mogu se pojaviti u bilo kojem razdoblju trudnoće. Hormonske promjene u tijelu trudnice, manjak šećera u krvi i dehidracija, te stresne situacije i nesаница nerijetko rezultiraju pojavom trudničkih glavobolja. Olakšavanju glavobolja pridonosi dobar i kvalitetan san, izbjegavanje stresnih situacija, opuštanje i

dostatna hidratacija tijela. U trećem tromjesečju stalna perzistentna glavobolja moguća je indikacija preeklampsije, u kojem je slučaju onda potrebna hospitalizacija.

Leukoreja je normalan vaginalni iscjedak tijekom trudnoće. Karakterizira ga bijela boja, mliječan je i rijetke konzistencije. Leukoreja traje od početka trudnoće pa sve do samog poroda, nastaje zbog povišene razine hormona, te je svrha iscjetka spriječiti prodor infekcije iz rodnice u maternicu. Nekoliko dana prije poroda iscjedak mijenja konzistenciju i postaje gušći, sadrži čepove sluzi i primjese krvi, što je znak nadolazećeg poroda. Potrebno je trudnici objasniti da se radi o normalnoj pojavi, te je preporučljivo nositi dnevne uloške, te prozračno i pamučno donje rublje.

Kod trudnica koje su više puta rodile nerijetka je pojava varikoziteta, proširenih vena. Javljaju se kod 25% do 40% trudnica, a uzrok nastanka varikoziteta u trudnoći je povišenje hormona progesterona i povećan tlak u trbuhu i zdjelici koji otežava vensku cirkulaciju. Kod prvih znakova proširenih vena preporučuje se korištenje kompresivnih čarapa koje se oblače na odmah ujutro prije ustanka iz kreveta kako bi se spriječilo istjecanje krvi u noge, te ih je potrebno nositi cijeli dan. Uz to, preporučeno je i nošenje odgovarajuće obuće, pravilna prehrana, odmaranje tijekom dana i zabrana dizanja teškog tereta kako ne bi došlo do nastanka problema i komplikacija poput flebotromboze i embolije.

Nesvjesticu ili vrtoglavicu u trudnoći izaziva hipoglikemija do koje dolazi između obroka. Trudnicama se preporučuje da uzimaju manje i češće obroke, umjereni tjelesna aktivnost, izbjegavanje fizičkog napora i stresa. (21)

Primjer sestrinske dijagnoze za vrtoglavicu je:

Visok rizik za pad u/s vrtoglavice

CILJ: pacijentica neće pasti

Intervencije

- Objasniti trudnici da čim osjeti vrtoglavicu mora sjesti
- Donijeti trudnici čašu vode
- Educirati trudnicu o važnosti mirovanja
- Objasniti trudnici da se naglo ne diže iz sjedećeg ili ležećeg položaja

Evalvacija : trudnica nije pala

## 5. PREGLEDI TIJEKOM TRUDNOĆI

Svaku trudnoću potrebno je kontinuirano pratiti, ne samo od strane trudnice, već i od strane zdravstvenih djelatnika poput ginekologa i medicinske sestre u svrhu praćenja normalnog razvoja fetusa, zdravlja majke i pravovremene intervencije u slučaju komplikacija. Uloga medicinske sestre, uz doktora - specijalista ginekologije, velika je, te je bitno da prilikom praćenja trudnoće medicinska sestra surađuje s doktorom- specijalistom ginekologije te prati fizičko i psihičko stanje trudnice. Vrlo je važna kvalitetna komunikacija medicinske sestre i trudnice kako bismo prepoznali moguće komplikacije. Medicinska sestra posebnu pažnju treba posvetiti rizičnim trudnoćama, trudnicama koje boluju od kroničnih bolesti i trudnicama s određenim poteškoćama u trudnoći, koje zahtijevaju češće kontrole i preglede, no zdravstvenu skrb trudnice medicinska sestra prilagođava svakoj trudnici posebno s obzirom na njezine specifične potrebe.

Po potvrdi trudnoće od strane ginekologa, otvara se trudnička knjižica u koju se zapisuju svi obavljeni pregledi i postupci koje trudnica prolazi i sve što radi. Neke su procedure tijekom trudnoće obavezne za svaku „zdravu“ trudnoću, dok se neki pregledi obavljaju samo po potrebi, ovisno o slučaju.

### *5.1 . Osnovni pregledi tijekom trudnoće*

U tijeku trudnoće, svaka osoba treba proći minimum od 12 pregleda, s time da se prvi pregled obavlja do 12. tjedna trudnoće, te nakon toga trudnica na pregled odlazi svaka 4 tjedna. Nakon 28. tjedna, sljedeći je pregled u 31. tjednu, zatim u 34., 36. i 38. tjednu. Pregledi se obavljaju i u 39. tjednu te u 40. tjednu, nakon čega bi na pregled trebalo doći svaka 2 dana, sve do poroda. Ukoliko se trudnoća nastavlja u 41. tjedan, potrebni su svakodnevni pregledi. (24)

Prvi pregled trudnice bi trebao biti između 6 i 12 tjedna trudnoće. Prvi pregled kod svi trudnica od iznimne je važnosti, naročito kod onih s kroničnim bolestima (npr. poremećaji zgrušavanja krvi, povišenog krvnog tlaka, dijabetesa). Pregled se sastoji od uzimanja podataka o trudnici – anamneza, vaginalnog pregleda i Papa testa. Prilikom vaginalnog pregleda obraća s pozornost na vaginalni iscedak, izgled i boju sluznice rodnice, te na vrata maternice. Palpacija unutarnjih genitalnih organa slijedi nakon pregleda rodnice. Radi se o

klasičnom ginekološkom pregledu s jednom rukom u rodnici, a drugom na donjem dijelu trbuha. Njime se određuje veličina maternice, eventualni nalaz na jajovodima i jajnicima, te stanje vrata maternice (konzistencija, zatvorenost, otvorenost, prohodnost). Kod uzimanja anamneze važno je mjerenje visine i težine (TT), krvnog tlaka (RR), proteina u mokraći, te datum prvog dana zadnje menstruacije i određivanje termina poroda. Od obvezatnih laboratorijskih pretraga već pri prvom pregledu provode se kompletna krvna slika (KKS), krvna grupa i Rh faktor, testovi senzibilizacije u Rh negativnih trudnica, kompletni pregled mokraće (tzv. sediment urina), urinokultura s antibiogramom, vrijednost glukoze u krvi natašte, bilirubin, transaminaza, toksoplazma i hepatitis B.

Kod svakog pregleda je obavezno izmjeriti krvni tlak, tjelesnu težinu i proteine u mokraći. Kod svake kontrole bitan je i vaginalni pregled rodnice, koji omogućuje pravovremena reakcija i liječenje infekcije ukoliko do nje dođe. U slučaju da se infekcija ne liječi može doći do prijevremenog poroda ili drugih komplikacija.

U 12. tjednu trudnoće prilikom pregleda moguće je čuti otkucaje srca ploda pomoću doplerskog aparata. Nakon 16. tjedna mjeri se udaljenost fundusa, najviše točke, maternice do simfize, tj. stidne kosti. Između dvadeset četvrtog i dvadeset osmog tjedna trudnoće za vrijeme pregleda radi se test tolerancije na glukozu.

U trećem tromjesečju trudnoće, nakon 36. tjedna, tijekom pregleda rabi se dijagnostička metoda kojom se prati stanje ploda - CTG (kardiotokografija). CTG se koristi kako bi se provjerilo jesu li prisutni i u normativnom rasponu otkucaji srca djeteta, te kreće li se. Očekuju se otkucaji srca od 120 do 160 otkucaja u minuti. Također, pomoću CTG-a ginekolog može detektirati ima li trudnica kontrakcije ili trudove.

## *5.2. Ultrazvučni pregledi*

U današnje doba ultrazvučni pregledi nezaobilazni su dio svake uredne trudnoće. Trebalo bi imati barem 3 najbitnija pregleda ultrazvukom kod uredne trudnoće. U prvom tromjesečju pregledi se provode transvaginalnim putem, pomoću posebne sonde koja ide u rodnicu. U drugom i trećem tromjesečju radi se o transabdominalnim pregledima, tj. preko trbuha.(24)

Prvi UZV (ultrazvučni) pregled se obavlja između 11. i 13. tjedna. Pomoću UZV pregleda moguće je odrediti srčanu akciju i dinamiku embrija, kromosomske anomalije (poput nuhalnog nabora i nosne kost) ili malformacije, te radi li se o višepodnoj trudnoći. Drugi UZV pregled radi se između 20. i 23. tjedna. Ovaj ultrazvučni pregled daje detaljni uvid u fetalne anomalije i ciljano pretraživanje znakova kromosomskih bolesti. Naziva se i „*anomaly scan*“. Treći UZV pregled se provodi između 30. i 33. tjedna, te omogućava procjenu rasta i položaja ploda u maternici, te količinu plodne vode. Po potrebi, moguće je provesti dodatne preglede koji pomoću doplerske tehnologije omogućuju mjerenje protoka krvi kroz fetus i posteljicu. (17)



## 6. OSTALI PREGLEDI U TRUDNOĆI

Prenatalna obrada sastoji se od niza detaljnih biokemijskih i ultrazvučnih pregleda, pomoću kojih se otkrivaju brojne nasljedne bolesti i anomalije ploda. Ove pretrage se rade kod trudnica koje imaju povećani rizik za malformacije ploda. Rizike za anomalije kod djeteta predstavljaju obiteljska anamneza, trudnica u dobi starijoj od 35. godine, teratogeni faktori kojima je trudnica izložena. Glavni cilj prenatalne dijagnostike prvenstveno je rođenje zdravog djeteta. Kako bi se taj cilj uspješno ostvario, medicinske sestre i doktori – specijalist ginekologije provode dodatne preglede i testiranja tijekom trudnoće. (30)

### 6.1. Biokemijski testovi probira fetalnih anomalija

Kombinirani test ili rani biokemijski probir se provodi između 11. i 14. tjedna trudnoće. Pomoću ovog testa se kontrolira razina alfafetoproteina (AFP) i PAPP-A proteina te slobodnog beta-HCG. Pokazatelji nasljednih bolesti koji se provjeravaju pomoću ultrazvuka rade se približno u isto vrijeme kako i rani biokemijski probir. Rani pokazatelji fetalnih anomalija uključuju duljinu nosnih kostiju, protok u venskom duktusu i debljinu nuhalnog nabora. Ukoliko je izračunat visok rizik za anomalije ploda, preporučuje se aspiracija korionskih resica - CVS. To je invazivna metoda prenatalne dijagnostike koja se radi u prvom tromjesečju. (29)

Double ili tripple test je kasni biokemijski probir koji se provodi između 15. i 18. tjedna trudnoće. Radi se o testu pomoću kojeg se mjeri razina nekonjugiranog estriola, humani korionski gonadotropini i razina alfa-fetoproteina. Ultrazvučno testiranje se radi približno u isto vrijeme kada i kasni biokemijski probir. Pomoću ovih neinvazivnih dijagnostika otkrivamo rizika za Edwardsov, Turnerov, Patauov i Down sindrom. Ako je izračunati rizik za anomalije ploda visok, preporučuje se obaviti amniocentezu ili kariotipizaciju, invazivne metode prenatalne dijagnostike koje se rade na početku drugog tromjesečja. (17)

## 6.2. Amniocenteza

Amniocenteza je invazivni zahvat koji se radi kako bi se utvrdile kromosomopatije kod djeteta. Radi se o zahvatu koji se obavlja pod kontrolom ultrazvuka. Punkcijom kroz trbušnu šupljinu uzima se uzorak plodne vode za analizu. Amniocenteza se izvodi isključivo ako postoje određene indikacije za nju. Faktori za provedbu amniocenteze su dob trudnice koja mora biti preko 35 godina, pozitivna obiteljska anamneza, ako je žena već imala spontane pobačaje, abnormalnosti otkrivene ultrazvukom ili, iznimno, želja majke. Pomoću amniocenteze mogu se otkriti ove kromosomopatije: Downov sindrom (trisomija 21), Turnerov, Edwardsov (trisomija 18), Patauov ili Klinefelterov sindrom (trisomija 13). Ukoliko je nalaz pozitivan trudnica ima pravo prekinuti trudnoću.

Amniocentezu je moguće podijeliti ovisno o odmaklosti trudnoće u trenutku provedbe zahvata na vrlo ranu, ranu i kasnu amniocentezu. Vrlo rana amniocenteza provodi se između 12. i 14. tjedna trudnoće. Radi se samo kod hitne dijagnostike jer nosi veliki rizik za spontani pobačaj. Rana se amniocenteza radi između 15. i 18. tjedna, u svrhu analize sekrecije enzima, DNK analize i određivanja karograma. Nedostaci rane amniocenteze su duži period čekanja rezultata od 3 tjedna, i mogućnost spontanog pobačaja radi procedure. Kasna amniocenteza se radi u visokom stupnju trudnoće, ako se očekuje prijevremeni porod. Njena svrha je utvrđivanje zrelosti fetalnih pluća. Ponekad se radi i za određivanje koncentracije bilirubina u težim oblicima Rh–imunizacije. (23)

Medicinska sestra obavezna je trudnici koja će proći zahvat amniocenteze objasniti o kakvome se zahvatu radi, kako će procedura izgledati i koje su moguće komplikacije pregleda. Uz to, treba trudnicu informirati koliko će čekati rezultate i što može očekivati ako je nalaz patološki. Komplikacije do kojih može doći prilikom provedbe zahvata uključuju infekciju majke ili ploda, Rh- imunizaciju, spontani pobačaj, oskudno krvarenje, ozljedu fetusa i stres.

## 7. KRONIČNE BOLESTI U TRUDNOĆI

Određeni broj žena pati od neke vrste kroničnih bolesti koje tijekom trudnoće mogu izazvati komplikacije i probleme, otežati trudnoću i porod, ili u opasnost dovesti majku i plod. Zbog toga je iznimno važno ukoliko je žena u mogućnosti, prvo bolest staviti pod kontrolu, a tek naknadno planirati trudnoću. Kada je kronična bolest pod kontrolom manje su mogućnosti za komplikacije i probleme tijekom trudnoće. Najčešće kronične bolesti koje su zastupljene u trudnoći su hipertenzija, gestacijski dijabetes, bolesti srca i štitnjače. (14)

### 7.1. Hipertenzija

Normalna vrijednost krvnog tlaka u trudnoći je 120/80 mmHg. Svako povišenje sistoličkog tlaka za 30 mmHg ili više i /ili dijastoličkoga za 15 mmHg i više s obzirom na tlak prije trudnoće smatra se hipertenzijom u trudnoći. Ako je sistolički tlak do 140 mmHg, a dijastolički do 90 mmHg, te se vrijednosti smatraju gornjom granicom normalnog tlaka. Trudnička hipertenzija povećava mortalitet majke i djeteta. Javlja se u 6-10% trudnica, te u većini slučajeva nema simptoma, već se otkrije na rutinskom ginekološkom pregledu. Rizikni faktori koji povećavaju vjerojatnost nastanka hipertenzije su pozitivna obiteljska anamneza, trudnice mlađe od 20 i starije od 40 godina, dijabetes, trudnice koje su zanijele potpomognutom oplodnjom i trudnice s autoimunim bolestima. Hipertenzija u trudnoći može biti uzrokom velikog broja komplikacija, poput intrauterinog zastoja rasta djeteta, abrupcije posteljice, intrakranijalnog krvarenja, nedonošenosti, oštećenja jetre i akutno zatajenja bubrega. Upravo zbog mogućih komplikacija, trudnice koje pate od kronične hipertenzije moraju biti pod posebnim nadzorom tijekom trudnoće.

Hipertenzija se na različite načine očituje kod trudnica, pa je moguće razlikovati kroničnu hipertenziju, preeklampsiju-eklampsiju, preeklampsiju superponiranu na kroničnu hipertenziju i gestacijsku hipertenziju (5)

#### 7.1.1. Kronična hipertenzija

Kronična hipertenzija odnosi se na stanje koje je postojalo i prije trudnoće, a dijagnosticirana je do 20. tjedna trudnoće. Kronična hipertenzija može trajati do 6 tjedana nakon poroda i javlja se 1-5% trudnoća, većinom starijih prvorotki. Krvni tlak je u kroničnoj

hipertenziji viši od 140/90 mmHg, te se očituje u simptomima vrtoglavice i glavobolje, smetnjama vida, mučnini i boli u epigastriju. U slučaju pojave navedenih simptoma dolazi do prijeteće eklampsije.

### 7.1.2. Preeklampsija i eklampsija

Preeklampsija je trudnoćom izazvana hipertenzija s proteinurijom. Eklampsija je naziv za neobjašnjive opće konvulzije kod trudnica s preeklampsijom. Simptomi prijeteće eklampsije (preeklampsije) su, osim onih navedenih ranije u radu, nagli porast tjelesne težine, pojava generaliziranih edema, uz hipertenziju i proteinuriju. Ona se pojavljuje u kasnim tjednima trudnoće, ponekad i neposredno prije poroda. Uz postojeće simptome hipertenzije (više od 160/110 mmHg), edema i proteinurije pojavljuju se i simptomi glavobolje u čeonom predjelu, titranje pred očima, mračenje i pojava dvoslika. Pojava ovih simptoma označava pogoršanje bolesti. Ukoliko dođe do pojave trbušnih simptomi poput mučnine, povraćanja i boli u gornjem dijelu trbuha, uz prethodno zamijećene ranije navedene simptome, sa sigurnošću možemo očekivati prijelaz u eklampsiju, koja je najteži oblik hipertenzije u trudnoći i u ovoj fazi u ozbiljnoj su opasnosti životi majke i ploda/djeteta. Simptomi eklampsije su toničko klonički grčevi i/ili duboka besvjesnost. Eklamptički napad moguće je opažati kroz četiri faze. Nakon početne faze, sijedi faza toničkih grčeva, zatim klonički trzaji mišića nakon čega nastupa duboka koma. Napadi se obično pojavljuju više puta. Eklamptički stanje je kada napadaji slijede jedan za drugim.

Trudnice koje imaju kroničnu hipertenziju, dijabetes, pretilost, bolesti bubrega, lupus, starije su od 40 godina imaju povećan rizik za nastanak preeklampsije. Majke koje su tijekom trudnoće preboljele preeklampsiju najčešće imaju intrauterini zastoj rasta, asfiksiju, respiratorni distresni sindrom, sepsu ili nedonošenost.

Uz brojne komplikacije koje mogu nastati kao posljedica preeklampsije i eklampsije, glavna je komplikacija HELLP sindrom, koji se sastoji od sljedećeg:

- *Hemolysis* – hemoliza: raspadanje crvenih krvnih stanica
- *Elevated Liver enzymes* - povišena razina jetrenih enzima: ukazuje na oštećenje jetra
- *Low Platelet count* - niski broj trombocita: ukazuje na poremećenu sposobnost zgrušavanja krvi, što predstavlja moguću poteškoću tijekom i nakon poroda.

HELLP sindrom se razvija ukoliko se ne primijete simptomi preeklampsije ili se odgađa njihovo liječenje. Ako se HELLP sindrom ipak razvije, žena se porađa hitnim carskim rezom. Nakon poroda osoba je promatrana kako bi se spriječio razvoj eklampsije i uočili njeni simptomi ukoliko do eklampsije dođe. Ženi se polako dozvoljava kretanje ako njeno stanje to dozvoljava. Ponekad i nakon povratka kući roditelji moraju uzimati lijekove za snižavanje tlaka kako ne bi došlo do pogoršanja stanja (32).

#### *7.1.3. Preeklampsija superponirana na kroničnu hipertenziju*

Osobe koje već pate od kronične hipertenzije mogu razviti preeklampsiju povrh kronične hipertenzije, što je značajno lošija prognoza nego samo jedan oblik hipertenzije. Dijagnosticira se kod trudnica s hipertenzijom bez proteinurije u ranoj trudnoći (prije 20. tjedna trudnoće) i novonastalom proteinurijom (proteinurija  $\geq 3\text{g}/24\text{h}$ ), te kod trudnica s hipertenzijom i proteinurijom prije 20. tjedna trudnoće. Kod iznenadnog nastanka proteinurija i porasta do tada normalnog tlaka, te pojave trombocitopenije i porasta aminotransferaza treba posumnjati na stanje preeklampsije superponirane na kroničnu hipertenziju (32)

#### *7.1.4. Gestacijska hipertenzija*

Gestacijska hipertenzija odnosi se na stanje povišenog krvnog tlaka bez proteinurije, koje se prvi put otkrije u sredini trudnoće. Gestacijska hipertenzija uključuje sindrom preeklampsije u kojem nema proteinurije i hipertenziju bez preeklampsije. Ova dijagnoza se koristi isključivo dok se ne postavi prava dijagnoza nakon poroda. Ukoliko je tlak došao u normalu, a preeklampsija se nije razvila do 12. tjedna nakon poroda, stanje se naziva tranzitorna hipertenzija u trudnoći, a ako se tlak nakon poroda nije normalizirao radi se o kroničnoj hipertenziji. Intrauterini zastoje rasta djeteta posljedica je gestacijske hipertenzije. Rizikni faktori razvoja gestacijske hipertenzije su kronična hipertenzija, dijabetes, trudnice u dobi manjoj od 20 i većoj od 40 godina, trudnice koje su zatrudnjele potpomognutom oplodnjom, osobe s hipertenzijom u obitelji i one koje su od hipertenzije patile u prethodnoj trudnoći (3).

#### *7.1.5. Liječenje i uloga medicinske sestre*

U slučaju da trudnica pati od hipertenzije za vrijeme trudnoće, bitno je držati trudnoću pod povećanim nadzorom, te trudnicu upoznati s mjerama koje može poduzeti kako bi

umanjila simptome i smanjila mogućnost pogoršanja stanja. Prehrana kod trudnice s hipertenzijom je od vrlo velike važnosti. Kod takvih trudnica se preporučuje smanjen unos soli ili da se soli u potpunosti izbacuju iz prehrane za vrijeme trudnoće, te je potrebno piti dovoljno tekućine. Kod liječenja hipertenzije u trudnoći osobama se daje antihipertenzivna terapija, preporučuje se mirovanje koliko god je to moguće, te se nastoji spriječiti eklamptički napad i progresija bolesti, te HELLP sindrom. (7)

U liječenju veliku ulogu igra medicinska sestra. Dužnost medicinske sestre je trudnici s hipertenzijom objasniti o kakvom se stanju radi i koji su njezini simptomi, naznačiti važnost samokontrole krvnog tlaka, uzimanja redovite antihipertenzivne terapije ukoliko za to postoji potreba, i pravovremenog reagiranja na simptome preeklampsije. Također, potrebno je trudnicu savjetovati o važnosti pravilne prehrane i brige za sebe, i objasniti što smije, a što ne smije konzumirati.

## *7.2. Gestacijski dijabetes*

Gestacijski dijabetes je bolest koja se prvi put javlja i dijagnosticira u trudnoći, te nakon trudnoće spontano nestaje. Ovo stanje nastaje u drugom ili trećem tromjesečju trudnoće zbog inzulinske rezistencije i javlja se naglo zbog fizioloških promjena u trudnoći. Žene koje su imale dijabetes u trudnoći imaju veće šanse za naknadni razvitak dijabetesa kasnije u životu. U metabolizmu ugljikohidrata sudjeluje više hormona (inzulin, hGH, glukagon, glukokortikoidi, epinefrin, norepinefrin i tiroksin), a za vrijeme trudnoće dolazi do promjena u razinama tih hormona. Pojavljuju se i novi hormoni: humani placentni laktogan (hpl) i korionski gonadotropin (hCG). Kod zdravih trudnica može doći do pogoršanja tolerancije na glukozu, pri čemu se metabolizam ugljikohidrata razvija u pravcu dijabetesa. Kada sekrecija prestaje biti dovoljna da prevlada inzulinsku rezistenciju nastaje gestacijski dijabetes. Faktori koji pospešuju nastanak dijabetesa su djelomice slični kao i kod ostalih problema tijekom trudnoće, te uključuju starost trudnice iznad 30. godine života, obiteljsku povijest bolesti, člana obitelji sa šećernom bolesti tipa 2, policistične jajnike, pretilost osobe, prethodne pobačaje ili ranije prijevremene porode, ranije rođenu djecu težine preko 4000 grama, previše plodne vode ili prekomjerni prirast tjelesne težine, češće infekcije gljivicama, pozitivan šećer u mokraći i prethodnu dijagnozu gestacijskog dijabetesa (2).

Između 24. i 28. tjedna trudnoće radi se analiza krvi kako bi se provjerila osjetljivost organizma trudnice na glukozu. Radi se o OGTT testu (oralni test za toleranciju na glukozu). Provedbom testa dobivene su informacije o tri vrijednosti razine glukoze u krvi, koje se

potom uspoređuju. Prva vrijednost označava glukozu u krvi natašte, druga vrijednost očitava se sat vremena nakon što je osoba popila 75 g šećera otopljenih u 300 ml vode, a treća vrijednost očitava se 2 sata nakon konzumacije šećera i vode. Za vrijeme provedbe testa nije poželjno da se trudnica kreće, jede ili mokri, kako ne bi došlo do neispravnih podataka. Dijagnoza gestacijskog dijabetesa postavlja se ako je bilo koja od triju vrijednosti očitanih pomoću OGTT testa povišena i izvan granica normale, prikazanih u Tablici 1.

| Kategorija                       | Granična vrijednost |
|----------------------------------|---------------------|
| Glukoza u venskoj plazmi natašte | >5,1 mmol/L         |
| glukoza nakon 1 sata             | >10,0 mmol/L        |
| glukoza nakon 2 sata             | >8,5 mmol/L         |

Tablica 1. Preporučena vrijednost glukoze za dijagnozu gestacijskog dijabetesa(venska plazma)(27)

Gestacijski dijabetes u trudnoći povećava rizik za nastanak nekih komplikacija. Radi se o komplikacijama koje utječu na trudnicu i plod/dijete, kao što su povišeni krvni tlak, preeklampsija i eklampsija, dijabetička retinopatija, nefropatija i neuropatija, poremećaj rada štitnjače, veća podložnost infekcijama, mogući porod na carski rez, spontani pobačaj, prijevremeni porođaj, brži rast djeteta, novorođenačka žutica, te povećani rizik i vjerojatnost smrtnosti novorođenčadi.

### 7.2.1. Liječenje i uloga medicinske sestre

Gestacijski dijabetes se regulira pomoću ADA (American Diabetes Association) dijete, pravilnom tjelevoježbom i redovitom samokontrolom šećera u krvi. Ukoliko su vrijednosti GUK-a ( glukoza u krvi) nezadovoljavajuće na dnevnoj bazi, u terapiju se uvodi inzulin. Osnovna prehrana trudnice s dijabetesom u pravilu se sastoji od 1800 kcal na dan. Prehrana trudnica sa šećernom bolesti prvenstveno bi trebala biti uravnotežena, što znači da treba sadržavati pravilan omjer ugljikohidrata, bjelančevina i masti. Razmak među obrocima bi trebao biti oko četiri sata. Prema dijete ADA hrana se raspoređuje u šest skupina, s time da svaka skupina sadrži namirnice istih obilježja po sastavu i energetske vrijednosti. Također, bilo bi poželjno izbjegavati jednostavne ugljikohidrate koji mogu izazvati porast glukoze u

krvi, te konzumirati složene ugljikohidrate. Među složene ugljikohidrate svrstavaju se žitarice, grah, riža i krumpir. Glikemijski indeks je mjerna jedinica kojom se označava brzina porasta glukoze u krvi nakon konzumiranja hrane, te se trudnicama sa šećernom bolesti savjetuje da konzumiraju hranu s niskim glikemijskim indeksom. Potrebno je smanjiti i unos kolesterola tj. masti. Dijetna vlakna iz voća, povrća i žitarica imaju jako veliku važnost u zdravoj prehrani. Bitna su za produljenje resorpcije šećera koji se veže za njih. Prilikom provođenja samokontrole glavni cilj je postići normalnu razinu šećera u krvi. Prilikom mjerenja GUK-a vrijednost bi trebala iznositi do 5.1 mmol/L, a 2 sata nakon jela ta bi vrijednost trebala iznositi 6.5 mmol/L (9).

Trudnicama se uz regulaciju prehrane preporučuje umjerena i redovita tjelesna aktivnost. Hodanje, plivanje i vježbe u vodi su aktivnosti koje donose brojne koristi, poput održavanja pokretljivosti i cirkulacije.

Gestacijski dijabetes nestaje nakon porođaja. Porođaj kod trudnica s dijabetesom završava vaginalnim putem, osim ako su dijete i majka ugroženi radi se carski rez. Nakon šest tjedana radi se kontrolni test opterećenja šećerom, pomoću kojeg se nastoji provjeriti jesu li se koncentracije glukoze vratile u normalu.

Medicinska sestra trudnici s gestacijskim dijabetesom treba osigurati informacije o stanju i simptomima, informirati ju o važnosti pravilne prehrane i kako se nje držati. Osim toga, bitno je trudnicu educirati o pravilnoj primjeni inzulina ako se za to ukaže potreba, i naglasiti joj da ima pravo na aparat za mjerenje GUK-a, trakice za mjerenje i jednokratne igle (28).



### *7.3. Hipotireoza*

Hipotireoza je smanjena funkcija štitne žlijezde, do koje dolazi zbog nedovoljnog lučenja hormona štitnjače i manjka tih hormona u tijelu osobe. Posljedice nedostatka hormona štitnjače u organizmu uključuju opću usporenost, iscrpljenost, pospanost i umor, usporen rad srca, opstipaciju i hipotermiju. Hipotireoza je također povezana s poremećajem menstrualnog ciklusa, smanjenom plodnošću i anovulacijom. Ukoliko žena koja pati od hipotireoza planira trudnoću potrebno je osigurati da je njeno stanje kontrolirano kako bi se u što većoj mjeri izbjegle moguće komplikacije i problemi. Hipotireoza koja nije u većoj mjeri kontrolirana tijekom trudnoće može dovesti do većih komplikacija, kao što su zastoji i anomalije u razvoju ploda, kretenizam, abrupcija posteljice, hipertenzija u trudnoći i preeklampsija. Do hipotireoze u trudnoći može doći ako trudnica ima autoimunu bolest štitnjače ili povijest slični problema u obitelji, zbog neplodnosti, šećerne bolesti tipa 1, strume i pozitivnih antitijela štitnjače (TPO antitijela) (24).

Dijagnoza hipotireoze se postavlja mjerenjem slobodnih hormona T4 i TSH, a terapija za hipotireozu uvodi se u prvom tromjesečju trudnoće, te je potrebno provjeravati hormone štitnjače svaka tri mjeseca.

Simptome i rizične faktore za hipotireozu trudnici je dužna objasniti medicinska sestra, koja ju također educira o potrebi za uzimanjem terapije ako je to osobi određeno, te o važnosti redovitih liječničkih kontrola kako bi se osigurao nesmetani razvoj ploda i pravovremeno interveniralo ako postoji za to potreba (26).

### *7.4. Hipertireoza*

Za razliku od hipotireoze koja ima efekt usporavanja rada štitnjače, kod hipertireoze dolazi do povećanog stvaranja i lučenja hormona štitnjače u organizam čovjeka. Posljedice povećanog djelovanja hormona štitnjače na organizam su povišen krvni tlak, dvoslike i smetnje vida, razdražljivost i nemir, nervoza, nesаница, umor, vrtoglavica, mršavljenje, pojačano znojenje, lupanje srca, učestala defekacija, buljave oči i povećana štitna žlijezda. Prije planiranja trudnoće, poželjno je kontrolirati hipertireozu. Hipertireoza, kao što je slučaj za hipotireozu, koja nije stavljena pod kontrolu za vrijeme trudnoće može dovesti do brojnih komplikacija kao što su intrauterini zastoj rasta djeteta, zastoj srca djeteta, spontani pobačaj, preuranjeni porod i povećani rizik za rođenje mrtvog djeteta. Jako je važna redovita kontrola štitnjače tijekom trudnoće kako bi se komplikacije izbjegle u što većoj mjeri.

O simptomima hipertireoze u trudnoći medicinska sestra obavještava trudnicu, i daje do znanja važnost redovitih liječničkih kontrola i, po potrebi, redovitog uzimanja terapije. Primjer sestrinske dijagnoze za hipertireozu:

*Neupućenost u/s hipertireoze*

Cilj : Trudnica će biti educirana o hipertireozu

Intervencije:

- osigurati prostoriju u kojoj možemo educirati trudnicu
- pričati i objašnjavati na način na koji nas trudnica može razumjeti
- ispričati joj simptome i znakove hipertireoze
- objasniti trudnici da je jako važno da se drži uputa od strane njenog liječnika vezano za hipertireozu
- educirati trudnicu o važnosti uzimanja redovite terapije
- dopustiti trudnici da nam postavi pitanja u slučaju nejasnoća

Evaluacija: Nakon edukacije trudnica će nam ponoviti sve što je važno za hipertireozu

## **8. OSOBNA SKRB U PERIODU TRUDNOĆE**

### *8.1. Prehrana za vrijeme trudnoće*

Kvalitetna prehrana u trudnoći je jako važna za normalan rast i razvoj djeteta. Energetske potrebe trudnice tijekom trudnoće povećavaju se za 300-400 kalorija na dan, te dnevno iznose oko 2200 kcal. Prehrana trudnice trebala bi se stoga sastojati od pet do šest obroka na dan, s time da obroci trebaju biti raznovrsni, ukusni i dobro obrađeni. Svaki obrok trebao bi sadržavati ugljikohidrate, masti, bjelančevine, minerale i vitamine. Trudnice bi trebale izbjegavati brzu i prerađenu hranu, sirovo meso i jake sireve, energetska i gazirana pića, slatkiše, jake začine, velike količine soli, alkohol i veće količine kofeina na dan. Trudnicama koje su pušačice preporučuje se da smanje ili u potpunosti prestanu pušiti tijekom trudnoće, ako je to moguće. Također, bilo bi dobro da izbjegavaju zadimljene prostorije. Tijekom trudnoće sve bi trudnice trebale, uz pravilnu prehranu, uzimati folnu kiselinu, vitamin C i željezo. Optimalni prirast tjelesne težine trudnice tijekom trudnoće je dvanaest do petnaest kilograma.

### *8.2. Higijena za vrijeme trudnoće*

Uz prehranu, osobna higijena predstavlja važan aspekt osobne skrbi u vrijeme trudnoće. Redovitom higijenom svog tijela trudnica otklanja naslage nečistoća, masti i znoja. Trudnica treba redovito prati svoje tijelo blagim sapunom i vodom kako bi se izbjeglo začepljenje znojnih žlijezda. Posebnu pažnju trudnica mora posvetiti čišćenju usne šupljine, jer se zubi u trudnoći češće kvare, i anogenitalnoj regiji. Trudnicama koje su u drugoj polovici trudnoće nije preporučljivo kupanje u kadi jer bakterije lakše prodiru u rodnicu. Treba voditi redovitu brigu o njezi dojki i bradavica, svakodnevno ih prati sapunom i vodom. Ako su bradavice uvučene trebalo bi ih pokušati izvući kako bi poprimile što prirodniji oblik za dojenje, te ih treba redovito mazati kremom. Jako je važno da trudnica nosi udobnu, nerestriktirajuću odjeću, tj. da ju ništa ne stišće. Ne preporuča se nošenje štikli i u potpunosti ravnih cipela. Također trudnice bi trebale nositi što udobniji grudnjak kako bi pridržavale osjetljive dojke. Spolni život zdrave trudnice ne treba biti ograničen, ali se on prorjeđuje kako napreduje trudnoća. Spolni odnosi se ne preporučaju kod trudnoća s komplikacijama i u zadnjih mjesec dana trudnoće.

### 8.3. *Korištenje lijekova za vrijeme trudnoće*

Za vrijeme trudnoće korištenje lijekova nije preporučeno, te trudnice bez savjetovanja s liječnikom ne bi smjele uzimati lijekove. Lijekovi mogu djelovati negativno u nekim slučajevima čak i teratogeno na trudnicu, posebice, plod, zbog čega osoba za vrijeme trudnoće lijekove smije koristiti samo ako to dijagnoza zahtjeva. Dijagnoze koje zahtijevaju korištenje terapije lijekovima su endokrine bolesti, dijabetes melitus, hipertenzija, EPH gestoze, eklampsija, bakterijske infekcije majke, neurološke bolesti, antikoagulacijska terapija, prijeteci pobačaj i prijeteci prijevremeni porod. Lijekovi poput citostatika, antikoagulacijske terapije, tetraciklini i hormoni djeluju teratogeno na plod u ranoj trudnoći, što znači da mogu uzrokovati malformacije ploda. Ovisnosti poput pušenja, alkohola i kave u trudnoći također treba izbjegavati jer one djeluju štetno na plod. Posljedice pušenja na bebu su prijevremeni porod, mala porođajna težina, spontani pobačaj te povećana mogućnost mrtvorodenog djeteta, uz negativni utjecaj na daljnji razvoj djeteta (20).4

## 9. ULOGA PATRONAŽNE SESTRE KOD TRUDNICA I BABINJAČA

Patronaža je medicinsko socijalna djelatnost koja ima svrhu promicanja i očuvanja zdravlja pojedinca obitelji i zajednice. Ona se najčešće provodi u domovima korisnika. Patronažnu zdravstvenu skrb provode prvostupnice sestrinstva ili više medicinske sestre. Ciljevi patronažne zaštite su: provođenje zdravstvene zaštite izvan zdravstvene ustanove i aktivno pronalaženje osoba kojima je potrebna zdravstvena zaštita. Postoje posebne skupine kojima je patronažna zdravstvena skrb prijeko potrebna. Među njih se ubrajaju trudnice, babinjače, novorođenčad i dojenčad, mala i predškolska djeca, školska djeca, adolescenti, kronični bolesnici, ovisnici, socijalno ugrožene osobe i obitelji (stariji i nemoćni), te osobe s posebnim potrebama (invalidi). Patronažna zdravstvena skrb financirana je od strane HZZO-a (Hrvatski zavod za zdravstven osiguranje), te je ona besplatna za korisnike. Jedna patronažna sestra provodi zdravstvenu skrb na 5100/5800 stanovnika određenog lokaliteta.

Proces zdravstvene njege označava pojam tijekom kojeg otkrivamo i rješavamo probleme iz područja zdravstvene njege. Patronažne sestre tijekom svojih posjeta moraju uvijek postavljaju sestrinske dijagnoze. Sestrinska dijagnoza je aktualan ili potencijalni zdravstveni problem koji su medicinske sestre s obzirom na njihovu edukaciju i iskustvo sposobne i ovlaštene tretirati. Sestra prikuplja podatke koristeći intervju, promatranje, mjerenje i analizu dokumentacije. (6)

### 9.1. Uloga patronažne sestre tijekom trudnoće

Nakon što se trudnoća ustanovi posjetom ginekološkoj ordinaciji, ginekološka ordinacija obavještava dom zdravlja da vodi trudnoću trudnice, te oni dalje organiziraju patronažnu skrb. Za vrijeme trudnoće patronažna sestra bi trebala posjetiti trudnicu 2 – 3 puta. Posjeti patronažne sestre sastoje se od informiranja trudnice o fiziologiji trudnoće i promjenama koje ju očekuju u vrijeme trudnoće i kroz koje trudnica trenutačno prolazi. Također, patronažna sestra s trudnicom razgovara o važnosti adekvatne prehrane, redovite i posebice oralne higijene i o opasnostima konzumiranja alkohola, cigareta i kofeina te korištenja lijekova. Sestra mora uzeti anamnezu i vidjeti postoje li ili hoće se razviti kakve komplikacije u tijeku trudnoće. Ako je to moguće, sestra kontrolira tlak i šećer u krvi trudnice.

Pred sam kraj trudnoće patronažna sestra objašnjava trudnici tijekom poroda, te priprema trudnicu za porod, pomaže spremati torbu koju trudnica nosi u bolnicu. Priprema ju i za dolazak novorođenčeta i njegovo dojenje.

Prije odlaska u rodilište, patronažna sestra osigurava da trudnica zna što je obavezno uzeti sa sobom, od dokumenata do ostalih potrepština. "Papiri" koje treba imati svaka trudnica u torbi za rodilište su: osobna i zdravstvena iskaznica, trudnička knjižica, nalaz krvne grupe i Rh faktor, potvrda o položenom trudničkom tečaju potrebna ako trudnica želi imati pratnju na porodu. Za rađaju je potrebno pripremiti široku kraću pamučnu spavaćicu kratkih ili dugih rukava, balzam za usne, paket maramica, gumicu za kosu i bocu vode. Potrebno je pakirati i za period poslije poroda, pa je poželjno da u torbi budu: spavaćice za dojenje kratkih ili dugih rukava s dubokim izrezom, majica ili vestica na kopčanje, mali i veliki ručnik, papuče, grudnjak za dojenje, jastučići i pumpica za dojenje, nekoliko udobnih pamučnih ili jednokratnih gaćica, čarape, gel za tuširanje laganog mirisa, pasta i četkica za zube, higijenski ulošci, vlažne i papirnate maramice, toaletni papir, a preporučljivo je i ponijeti sok i vodu, kekse, suho voće ili sendvič, te knjigu, mobitel i punjač za mobitel, odjeća s kojom ćete majka izaći iz bolnice. Važno je spakirati i odjeću i opremu za novorođenče: pelene, vlažne maramice, mast za guzu, prašak za rane (za pupčani batrljak), pamučnu kapicu, pamučni bodi, lagane pamučne hlačice i pamučne čarapice.

Kao što smo već naveli patronažne (medicinske) sestre moraju dati psihološku potporu trudnici. Prema tome one trebaju biti potpora trudnici i prije poroda pri anksioznosti kod straha od poroda.

Primjer sestrinske dijagnoze:

*Anksioznost u/sa strahom od poroda*

CILJ: Trudnica će smanjiti svoj strah od poroda

Intervencije

- Educirati trudnicu o važnosti disanja tijekom trudova
- Objasniti trudnici da je strah normalna pojava
- Objasniti trudnici važnost polaska tečaja za trudnice
- Preporučiti trudnici da uzme doulu ili partnera na porod ako će se osjećati sigurnije

Evalvacija : trudnica nije osjećati prekomjeren strah na porodu (11)

## *9.2. Uloga patronažne sestre za vrijeme babinjanja*

Babinje ili puerperiji je razdoblje nakon poroda u trajanju od 40 dana ili šest tjedana nakon rođenja djeteta. Postoje četiri glavne karakteristike babinja: amenoreja ili izostanak menstruacije, lohije ili iscjedak iz rodnice, dojenje ili laktacija, te involucija ili vraćanje maternice u stanje prije poroda. Nakon izlaska iz rodilišta, majku patronažna sestra posjećuje u prvih 24 sata. Učestalost dolazaka babinjači procjenjuje patronažna sestra ovisno o potrebama roditelja i bebe.

Glavni zadaci patronažne sestre kod u posjetu babinjači su majku uvesti u roditeljstvo i pripremiti ju na brigu za bebu. Patronažna sestra savjetuje majku kako da se odnosi prema novorođenčetu, objašnjava kako se presvlači novorođenče, što činiti s pupčanim bataljkom bebe te savjetuje da prvo kupanje novorođenčeta bude nakon njegova ispadanja. Sestra također majku informira o pravilnoj prehrani nje i djeteta, kontrolira međicu i lohije, carski rez ako je dijete rođeno pomoću zahvata, objašnjava proces dojenja novorođenčeta i kontrolira dojenje i podoje te čini pregled dojki. Postoje tri načina dojenja o kojima majka uči: ležeći položaj, položaj kolijevke, položaj nogometne lopte. Patronažna sestra treba novopečenoj majci demonstrirati sve položaje dojenja, te joj objasniti kada se koji preporučuje. Prilikom dojenja, moguće je naići na brojne poteškoće, poput uvučenih bradavica, bolni i ispucanih bradavica, prepunjenosti dojki i mastitisa. Patronažna sestra mora prepoznati ta stanja, objasniti roditeljima kao će smanjiti nastale komplikacije i u kojim slučajevima je važno kontaktirati liječnika.

Uz brigu i savjetovanje majke, patronažna sestra dužna je obaviti i sveobuhvatan pregled novorođenčeta. U pregled su uključeni vaganje novorođenčeta, pregled pupčane ranice, provjera prisutnosti primitivnih refleksa novorođenčeta, pregled boje kože i turgora, usne šupljine, fontanela, te pregled kukova i stopala.

### 9.3. *Važnost dojenja*

Patronažna sestra majku nastoji informirati o važnosti dojenja. Dojenje, tj. hranjenje bebe majčinim mlijekom, najbolja je opcija za novorođenče. Ukoliko nema razloga koji sprječavaju dojenje, poput nedostatne produkcije mlijeka, oštećenja dojke i infekcije dojke, dojenje se preporuča jer majčino mlijeko sadržava sve nutritivne hranjive sastojke koji su potrebni za uspješan rast i razvoj dojenčeta. Kako dijete raste tako s mijenja i sastav majčinog mlijeka. Majčino mlijeko sadrži važna antitijela koja djecu štite od infekcija i bolesti. Antitijela su neophodna u periodu od prvih 6 mjeseci, kada se imunološki sustav novorođenčeta tek razvija. Majčino mlijeko je, osim što nosi mnoge zdravstvene prednosti, besplatno, sterilno, odgovarajuće temperature i uvijek spremno za korištenje. Novorođenče se doji 10-14 puta u 24 sata, po 20 – 40 minuta. Kako dijete raste, količina mlijeka koju proizvodi majka sve je veća, a podoji su kraćeg trajanja.

Majčino mlijeko također ima važne učinke na zdravlje žena. Majčino mlijeko smanjuje vjerojatnost razvitka karcinoma dojke, jajnika i maternice, potpomaže vraćanju maternice u stanje prije trudnoće, te ima učinak manje slabokrvnosti majke.

Proces dojenja u većini slučajeva može biti neovisan o majčinoj prehrani, ali Krešić i sur.(2013.) navode kako pojedine tvari iz majčine prehrane, kao što su primjerice masne kiseline, mogu značajno utjecati na kvalitetu majčinog mlijeka. Jedna od uloga patronažne sestre je usmjeravati dojilje na hranu koja čini majčino mlijeko optimalno za novorođenče. Također se navodi da majke koje doje trebaju jesti raznovrsnu hranu bogatu vitaminima i mineralima. Preporučene namirnice su voće, povrće, mliječni proizvodi i sve vrste mesa. Neke je namirnice poželjno izbjegavati jer mogu izazvati alergijske reakcije kod djeteta, poput kikirikija i orašastih plodova, jagoda, konzervirane ribe, luka, suhih šljiva, naranča i ostalih agruma.

Ukoliko majka ima poteškoća, sa dojenjem patronažna sestra joj preporuča grupu za potporu u dojenju. Radi se o grupama samopomoći u kojima majke s iskustvom u dojenju pomažu majkama bez iskustva. Grupa za potporu u dojenju se sastoji od 5-10 majki i voditeljica grupe. Grupa se sastaje svaka 2- 4 tjedna. Dom zdravlja svake županije mora osigurati jednu ili više grupa potpore pri dojenju (15).



#### *9.4. Doule*

Doula je educirana, iskusna profesionalka koja trudnici pruža fizičku, emocionalnu i informativnu potporu prije, za vrijeme, i nakon poroda. Doula također može biti žena koja daje novopečenoj majci emocionalnu potporu tijekom razdoblja babinjanja. Porođajne doule prate ženu u trudovima i pomažu joj osigurati zadovoljavajuće iskustvo poroda.

Europska mreža doula (EDN) nastoji u čitavoj Europi educirati i na viši nivo podignuti znanje doula. Doula se, po završenoj obuci oslanja na svoju stručnu obuku, znanje i svoje iskustvo kako bi trudnici pružila potporu i emocionalnu utjehu, te pomogla u opuštanju, masaži i promijeni položaja tijekom trudova. Hrvatsko udruženje doula osnovano je 2013. godine s ciljem pružanja informacija o doulama i pomoći u pronalasku doule budućim majkama (10). Tijekom trudnoće doule i patronažne sestre surađuju u svrhu što kvalitetnije skrbni za trudnicu i plod, a nakon poroda za babinjaču i dijete.

## 10. ZAKLJUČAK

Trudnoća ili gravidnost (drugo stanje) nastaje implementacijom (nadiranjem) oplođene jajne stanice u endometriji maternice. Oplođena jajna stanica za vrijeme trudnoće raste i razvija se. Za vrijeme trudnoće dolazi do brojnih fizičkih, psihičkih i emotivnih promjena kod svake žene. Razlog ovih promjena nesmetani je razvoj djeteta u majčinom tijelu. Promijene za vrijeme trudnoće možemo podijeliti na rane, kasnije i promijene koje se javljaju tijekom cijele trudnoće. U rane promijene za vrijeme trudnoće spadaju: osjetljive grudi, mučnina i povraćanje, žgaravica i podrigivanje te pojačana salivacija. U kasne promijene spadaju: hemeroidi, nesаница, umor i iscrpljenost, bol u zdjelici i križima, grčevi u nogama, edemi i otežano disanje. U promijene tijekom cijele trudnoće spadaju zatvor ili opstipacija, glavobolja, leukoreja, varikoziteta, nesvjestica ili vrtoglavica.

Zbog raznih promjena svaku trudnoću potrebno je kontinuirano pratiti, ne samo od strane trudnice, već i od strane zdravstvenih djelatnika poput ginekologa i medicinske sestre u svrhu praćenja normalnog razvoja fetusa, zdravlja majke i pravovremene intervencije u slučaju komplikacija. Uloga medicinske sestre, uz doktora - specijalista ginekologije, velika je, te je bitno da prilikom praćenja trudnoće medicinska sestra surađuje s doktorom- specijalistom ginekologije te prati fizičko i psihičko stanje trudnice. Vrlo je važna kvalitetna komunikacija medicinske sestre i trudnice kako bismo prepoznali moguće komplikacije.

Medicinska sestra posebnu pažnju treba posvetiti rizičnim trudnoćama, trudnicama koje boluju od kroničnih bolesti i trudnicama s određenim poteškoćama u trudnoći, koje zahtijevaju češće kontrole i preglede, no zdravstvenu skrb trudnice medicinska sestra prilagođava svakoj trudnici posebno s obzirom na njezine specifične potrebe. U tijeku trudnoće, svaka trudnica treba proći minimum od 12 pregleda, s time da se prvi pregled obavlja do 12. tjedna trudnoće. Pregled se sastoji od uzimanja podataka o trudnici – anamneza, vaginalnog pregleda i Papa testa. U današnje doba ultrazvučni pregledi nezaobilazni su dio svake uredne trudnoće. Trebalo bi imati barem 3 najbitnija pregleda ultrazvukom kod uredne trudnoće. Uz tri glavna ultrazvučna pregleda postoje i pregledi koje rade samo rizične trudnice. Određeni broj žena pati od neke vrste kroničnih bolesti koje tijekom trudnoće mogu izazvati komplikacije i probleme, otežati trudnoću i porod, ili u opasnost dovesti majku i plod. Zbog toga je iznimno važno ako je žena u mogućnosti, prvo bolest staviti pod kontrolu, a tek naknadno planirati trudnoću. Kada je kronična bolest pod kontrolom manje su mogućnosti za

komplikacije i probleme tijekom trudnoće. Kvalitetna prehrana, redovita higijena i izbjegavanje lijekova i štetnih navika od iznimne su važnosti za pravilan rast i razvoj djeteta. Važan dio skrbi tijekom trudnoće upravo radi toga jesu obavezni ginekološki pregledi u svrhu praćenja fizioloških promjena majke i ploda tijekom trudnoće i ranog otkrivanja potencijalnih problema. Patronažne sestre igraju bitnu ulogu u davanju prikladne antenatalne skrbi tijekom i nakon trudnoće. Također, bave se edukacijom trudnice i njene okoline, educirajući trudnicu o korektnim ponašanju, prehrani i osobnoj skrbi prije i nakon poroda, te pružajući pomoć u identifikaciji i razrješenju simptoma i potencijalnih problema. Nakon poroda, nastupa razdoblje babinja. Babinje ili puerperiji je razdoblje nakon poroda u trajanju od 40 dana ili šest tjedana nakon rođenja djeteta. Nakon izlaska iz rodilišta, majku patronažna sestra posjećuje u prva 24 sata. Učestalost dolazaka babinjači procjenjuje patronažna sestra ovisno o potrebama roditelja i bebe. Glavni zadaci patronažne sestre kod u posjetu babinjači su majku uvesti u roditeljstvo i pripremiti ju na brigu za bebu. Uz brigu i savjetovanje majke, patronažna sestra dužna je obaviti i sveobuhvatan pregled novorođenčeta. U pregled su uključeni vaganje novorođenčeta, pregled pupčane ranice, provjera prisutnosti primitivnih refleksa novorođenčeta, pregled boje kože i turgora, usne šupljine, fontanela, te pregled kukova i stopala. Patronažna sestra majku nastoji informirati o važnosti dojenja. Dojenje, tj. hranjenje bebe majčinim mlijekom, najbolja je opcija za novorođenče.

Medicinske sestre i tehničari su najbrojniji zdravstveni djelatnici u sustavu zdravstva i rade na svim razinama zdravstvene zaštite. Medicinske sestre provode najviše vremena uz pacijenta (trudnice) njegujući i poučavajući njega i njegovu obitelj. Sestrinstvo je vrlo razgranata profesija koja zahtijeva veliki obujam stručnih kompleksnih znanja koja se ne mogu steći samo kroz formalno obrazovanje. S toga je prijeko potrebno cjeloživotno stručno usavršavanje medicinskih sestara.

## 11. LITERATURA

1. BYUS: Fertilization in Humans. Dostupno na: <https://byjus.com/biology/fertilization-and-implantation/> pristupljeno: 16.06.2020.
2. Đelmiš J i sur (2010) Dijagnoza hiperglikemije u trudnoći. *Gynaecol Perinatol* 2010;19(2):86–89
3. Đelmiš J. i suradnici (2005): Hipertenzija u trudnoći, IP SKK Kozmos, Beograd
4. Đelmiš, J.; Ivanišević M. i sur (2009.) Dijabetes u žena, Medicinska naklada, Zagreb
5. Đelmiš. J i sur. (2002.) Hipertenzija u trudnoći. *MEJAD6* 41 (1-2)
6. Fučkar, G. (1995.): Proces zdravstvene njege, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
7. Habek D., Moslavac S., Čerkez – Habek J. (2011) Liječenje hipertenzivne bolesti u trudnoći. *MEJAS6* . 41 (1-2) 23 - 35
8. Habek. D (2013.) : Ginekologija i porodništvo, Medicinska naklada Zagreb
9. Horvat, B. (2002): Prehrana dijabetičkih trudnica. *Medias*, Zagreb
10. Hrvatska udruga Doula. Dostupna na: <https://www.doula.hr/about.php>, pristupljeno 10.08.2020
11. Hrvatsko komora medicinskih sestara (2011). Sestrinske dijagnoze. dostupno na: [http://www.hkms.hr/data/1316431501\\_827\\_mala\\_sestrinske\\_dijagnoze\\_kopletno.pdf](http://www.hkms.hr/data/1316431501_827_mala_sestrinske_dijagnoze_kopletno.pdf)
12. Ivanišević, M., Orešković, S., Juras, J., Đelmiš, J.( 2012.) Hipotireoza u trudnica. *Gynaecologia et perinatologia* 2; 68-72.
13. Kokić, S (2009): Dijagnostika i liječenje šećerne bolesti tipa 2: *Medix*, 15 (80/81) 90-98
14. Kozina, L (2017.) Učestalost kroničnih nezaraznih bolesti u trudničkoj populaciji Republike Hrvatske, *Primaljski vjesnik*, 23:13-18.
15. Krešić, G i sur (2013.): Majčino mlijeko, *Mljekarstvo* 63 (3), 158-171
16. Kurjak, A. i sur (1995.) Ginekologija i perinatologija: *Golden Time*, Varaždinske Toplice
17. Kuvačić, I. i sur (2009). *Porodništvo*. Medicinska naklada, Zagreb
18. Kuvačić, I., Kurjak A., Đelmiš J. i sur (2009). *Porodništvo*. Medicinska naklada, Zagreb
19. Lalić, I. (2013.) Zdravstvena njega trudnica sa EPH-gestozama, *Sestrinski glasnik*, 18 (3) 225-239
20. Leppée, M., Erić, M., Čulig, J(2008): Štetne navike u trudnoći. *Gynaecol Perinatol*; 17(3): 142–149

21. Mazalin,T (2019.) 10 promjena u trudnoći i kako se s njima nositi dostupno na:  
<https://poliklinika-mazalin.hr/blog/10-promjena-u-trudnoci-i-kako-se-s-njima-nositi/>
22. Medicinski.info: Nidacija jajašca. Dostupno na:  
<https://www.medicinski.info/znacenje/nidacija-jajasca.html>, pristupljeno:16.03.2020.
23. Miškovočić, A: Amniocenteza – indikacije, postupak i komplikacije, dostupno na:  
<https://www.krenizdravo.hr/zdravlje/pretrage/amniocenteza-indikacije-postupak-i-komplikacije> pristupljeno 15.07.2020
24. Plan i program mjera zdravstvene zaštite. Narodne novine, 30/02. Dostupno na:  
[https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002\\_03\\_30\\_648.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_03_30_648.html) pristupljeno:  
20.07.2020.
25. PLIVA ZDRAVLJE: Uredan menstrualni ciklus - folikularna i luteinska faza. Dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/aktualno/clanak/24368/Uredan-menstrualni-ciklus-folikularna-i-luteinska-faza.html>, pristupeno: 15.7.2020.
26. Portal Hrvatskog društva za ginekologiju i opstetriciju: Hipotireoza u Trudnica. Dostupno na: [www.hdgo.hr/Default.aspx?sifraStranica=919](http://www.hdgo.hr/Default.aspx?sifraStranica=919) , pristupljeno: 10.07.2020.
27. Portal Hrvatskog društva za ginekologiju i opstetriciju: Dijagnoza Hiperglikemije u Trudnoći <https://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/pretrage/amniocenteza-indikacije-postupak-i-komplikacije>, preuzeto 15.7.2020
28. Portal Hrvatskog društva za ginekologiju i opstetriciju: Dijagnoza Hiperglikemije u Trudnoći. Dostupno na:  
<http://www.hdgo.hr/Pages/Print.aspx?sifraStranica=171&kultura=hr>, pristupljeno  
20.07.2020.
29. Tišlarić-Medenjak D. i sur.(2008) Kombinirani ultrazvučno-biokemijski probir fetalnih aneuploidija od 10-14 tjedna trudnoće. Prvi rezultati primjene u Hrvatskoj. Gynaecol Perinatol;17(4):195–200
30. Wagner, J.( 2010). Suvremene metode prenatalne dijagnostike. Medicinski Vjesnik; 42(1-2) 37-48
31. WHO (2016.) recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. WorldHealthOrganization
32. WHO(2011) Recommendations for. prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia, Geneva

## 12. ŽIVOTOPIS

Moje ime je Eda Makovec. Rođena sam 18. listopada 1994. godine u Rijeci. Srednju Medicinsku školu u Rijeci upisala sam 2009. godine. Nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja odradila sam pripravnički staž u Psihijatrijskoj bolnici Lopača u trajanju od godine dana. Nakon pripravničkog staža položila sam stručni ispit te od 24.4.2015 stičem pravo na samostalni rad. Zapošljam se 2015. godine kao medicinska sestra u zubnoj ordinaciji primarne zdravstvene zaštite te nakon toga u Specijalnoj ginekološkoj ordinaciji Dubravka Kalinić. Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci upisujem 2017.godine i nakon položenih ispita stječem pravo na obranu završnog rada.