

# ULOGA PRIMALJE U ANTENATALNOJ ZAŠTITI

---

**Merkaš, Martina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*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:184:207922>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-21**

*Repository / Repozitorij:*

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



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ  
PRIMALJSTVO

Martina Merkaš

## ULOGA PRIMALJE U ANTENATALNOJ ZAŠTITI

(pregledni rad)

Završni rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY  
MIDWIFERY

Martina Merkaš

THE ROLE OF MIDWIVES IN ANTENATAL  
PROTECTION

(review paper)

Final work

Rijeka, 2021.

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:

Sastavnica	SVEUČILIŠTE U RIJECI-FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	PRIMALJSTVO
Vrsta studentskog rada	ZAVRŠNI RAD
Ime i prezime studenta	MARTINA MERKAŠ
JMBAG	

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	ULOGA PRIMALJE U ANTENATALNOJ ZAŠTITI
Ime i prezime mentora	ANGELA LOVRIĆ
Datum predaje rada	01.08.2021.
Identifikacijski br. Podneska	1628583547
Datum provjere rada	07.08.2021.
Ime datoteke	
Veličina datoteke	884,4K
Broj znakova	51355
Broj riječi	8489
Broj stranica	34

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	6%
-----------------	----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	08.08.2021.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum  
08.08.2021.

Potpis mentora  
Angela Lovrić, prof.

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
2. RAZRADA RADA .....	4
2.1. Pregledi u trudnoći .....	4
2.1.1. Pregled u ranoj trudnoći .....	4
2.1.2. Pregled u uznapredovaloj trudnoći .....	5
2.1.3. UZV pregledi tokom trudnoće .....	6
2.2. Prenatalna dijagnostika .....	6
2.2.1. Neinvazivne metode prenatalne dijagnostike .....	7
2.3. Komplikacije i bolesti u trudnoći .....	9
2.3.2. HELLP-sindrom .....	11
2.3.3. Dijabetes u trudnoći .....	13
2.3.4. Poremećaji rada štitnjače u trudnoći .....	14
2.3.5. Rh-imunizacija .....	16
2.3.6. Anemija u trudnoći .....	17
2.3.7. Kolestaza u trudnoći .....	18
2.3.8. Zastoj u razvoju ploda .....	19
2.3.9. Probir na prijevremeni porod .....	20
2.3.10. Infekcije u trudnoći .....	21
2.5. Aktivnosti u trudnoći .....	26
2.6. Kardiotokografija-CTG .....	26
2.7. Normalni porođaj .....	31
2.8. Položaji za porod .....	32
2.9. Priprema za porod-tečajevi za trudnice .....	32
2.10. Primaljske dijagnoze .....	33
2.10.1. Primaljska dijagnoza: Neupućenost u/s pravilnom prehranom .....	33
2.10.2. Primaljska dijagnoza: Visok rizik za povredu tokom eklamptičkog napadaja .....	34
2.10.3. Primaljska dijagnoza: Visok rizik za prijevremeni porod/rođenje djeteta niže porođajne težine .....	34
2.10.4. Primaljska dijagnoza: Tjeskoba u svezi s daljnjim tokom trudnoće što se očituje procjenom 7 na skali za procjenu tjeskobe od 0-12 .....	35
2.10.5. Primaljska dijagnoza: Visok rizik za nastanak anemije kod majke Cilj: Majka neće imati anemiju .....	35

2.11. Statistički podaci .....	35
3. RASPRAVA.....	38
4. ZAKLJUČAK.....	39
5. LITERATURA .....	40
6. KRATKI ŽIVOTOPIS STUDENTA.....	42

## *Zahvala*

*Hvala obitelji i prijateljima na podršci tokom studiranja. Posebne zahvale mentorici Angeli Lovrić prof. rehab., bacc. med. sestr. na pomoći i stručnim savjetima tokom izrade završnog rada.*



## Sažetak

Antenatalna zaštita uključuje pravovremeno prepoznavanje, prevenciju i liječenje patoloških stanja koje bi mogle utjecati na majku i plod. Redoviti pregledi, ultrazvučne procjene, laboratorijske obrade te detaljna obiteljska anamneza pridonose prevenciji majčinog i djetetovog morbiditeta i mortaliteta. Nadzor se provodi tokom cijele trudnoće sa psihološkog, socijalnog i zdravstvenog aspekta.

Glavni cilj antenatalne zaštite je osigurati rođenje zdravog djeteta a istovremeno smanjiti rizik za majku. Antenatalna skrb ima mnogo komponenta kao što su vrijeme početka skrbi, broj i razmak pregleda te kvaliteta pregleda.

Prenatalnu njegu pružaju primalje i liječnici primarne zdravstvene zaštite ukoliko se radi o trudnoći kod koje se ne očekuju komplikacije. S druge strane liječnici specijalisti fetalne medicine i primalje na klinici skrbe za trudnice kod kojih se razvijaju komplikacije i patologija trudnoće.

Rano prepoznavanje trudnica s rizičnim čimbenicima nudi intervencije kako bi se umanjio ili spriječio rizik od nepovoljnih ishoda.

Ključne riječi: trudnoća , antenatalna zaštita, patologija trudnoće, prevencija.

## Summary

Antenatal care includes the timely identification, prevention, and treatment of pathological conditions that could affect the mother and fetus. Regular examinations, ultrasound assessments, laboratory treatments and a detailed family health history contribute to the prevention of maternal and child morbidity and mortality. Monitoring is carried out throughout the pregnancy from a psychological, social and health aspect.

The main goal of antenatal care is to ensure the birth of a healthy child while reducing the risk to the mother. Antenatal care consists of many components such as the time of onset of care, the number and interval of examinations, and the quality of examinations.

Prenatal care is provided by midwives and by primary care physicians when no complications are expected in the pregnancy. On the other hand, maternal-fetal medicine specialists and midwives at the clinic provide prenatal care for pregnant women who develop complications and pathology of pregnancy.

Early identification of pregnant women with risk factors offers interventions to reduce or prevent the risk of adverse outcomes.

Key words: pregnancy, antenatal care, pregnancy pathology, prevention.

## 1.UVOD

Nekada trudnoća i porođaj nisu bili kontrolirani, žene su rađale kod kuće same ili uz pomoć samouke primalje. Komplikacije i nepovoljni ishodi majke ili djeteta nažalost su bili dio svakodnevnice.

Primaljstvo je najstarija struka iz područja medicine koja je stvorila porodništvo. Prve primalje koje se spominju na našem području su Elizabeta i Kuša u Zagrebu davne 1454.i 1455.godine, dok se prvo školovanje spominje tek oko 1755.godine u Trstu. Prva škola za primalje otvorena je u Rijeci 1786.godine uz pomoć liječnika Jacoba Cosmini koji je u to vrijeme vodio tečajeve za primalje. Prvi tečajevi u današnjem glavnom gradu Hrvatske spominju se 1877.godine na području bolnice sestara milosrdnica. (13)

Danas na svu sreću uz napredak medicine, dobrim socijalnim uvjetima života i edukaciji trudnica komplikacije trudnoće i porođaja se smanjuju na minimum. Skrb mora biti individualna i prilagođena svakoj ženi a posebno onima koje boluju od kroničnih bolesti.

Normalna trudnoća fiziološki je dio razdoblja u životu žene. Traje 40.tjedana ili 280 dana od prvog dana zadnje menstruacije. Porođajem u terminu se smatraju se svi porodi iza 37.tjedna trudnoće a djeca normalne porođajne težine ona sa više od 2500 grama.

Ciljevi antenatalne zaštite:

- točna i rana procjena trajanja trudnoće
- identifikacija i liječenje trudnica koje boluju od kroničnih bolesti ( dijabetes, hipertenzija, anemija, zarazne bolesti... )
- liječenje bolesti koje se razvijaju u trudnoći ( prijevremeni porod, hipertenzija u trudnoći, gestacijski dijabetes...)
- zaštita djeteta i sprječavanje njegovog morbiditeta i mortaliteta
- promocija zdravlja, obrazovanje i podrška (3)

## 2. RAZRADA RADA

### 2.1. Pregledi u trudnoći

#### 2.1.1. Pregled u ranoj trudnoći

Prvi pregled bi trebala obaviti svaka trudnica do osmog tjedna trudnoće, a na osnovi podataka koji se prikupe moguće je napraviti probir da li je trudnoća rizična tj. da li zahtijeva veći nadzor i time utvrditi radi li se o normalnoj ili mogućoj patološkoj trudnoći.

Prilikom razgovora sa trudnicom uzima se detaljna obiteljska anamneza. Osobna anamneza uključuje alergije, imunizaciju a posebnu pažnju valja obratiti na postojanje kroničnih bolesti i lijekova koji se trenutno uzimaju zbog eventualnog teratogenog učinka.

Reproduktivna anamneza obuhvaća datum zadnje menstruacije, podatke o prijašnjim trudnoćama i porodima, prisustvo spontanih pobačaja, prijevremenih poroda, rađanje djece niže porođajne težine i prisustvo kongenitalnih anomalija. Valja upitati o uzimanju hormonalne kontracepcije i vrstu koju je uzimala prije trudnoće. Detaljno uzeti podatke o prethodnim spolno prenosivim infekcijama i upalnim bolestima zdjelice. Tražiti uvid u vrijeme učinjenog zadnjeg Papa testa i njegov rezultat. (1)

Primalja će kod dolaska trudnice u trudničku ambulantu izmjeriti krvni tlak, tjelesnu masu i visinu te provjeriti postojanje proteina u mokraći.

Liječnik će tokom ginekološkog pregleda napraviti inspekciju vanjskog zatim unutarnjeg spolovila i utvrditi postojanje crvenila, iscjetka te izraslina. Na prvom pregledu se uzima Papa test i cervikalni brisevi ukoliko nisu učinjeni u prekonceptijskoj pripremi za trudnoću.

Kod prvog pregleda učinit će se transvaginalni ultrazvuk kojim će se potvrditi a i točno izračunati trajanje gestacije. Kod prisutne srčane aktivnosti, kucajevi djetetovog srca se mogu čuti već oko 12. tjedna uz pomoć ručnog doplerskog UZV uređaja. Transvaginalni UZV može prepoznati fetalne srčane pokrete već oko 5. tjedna trudnoće.

Od rutinskih laboratorijskih nalaza se uzima uzorak krvi za KKS, Fe, glukoza u krvi, urinokultura, određuje se Kg i Rh faktor a u rizičnih trudnica i HIV te

TORCH.

Prilikom prvog pregleda trudnicu valja uputiti pravilnoj prehrani i vježbanju u trudnoći. Žene sa prekomjernom tjelesnom težinom i pretile trebaju dobiti posebne upute i savjete o rizicima koje nose. (2)

Ukoliko postoje kronične bolesti konzilijarno obaviti pregled i korigirati eventualnu terapiju. Planirati daljnje preglede i genetička savjetovanja ako je trudnica starija od 35 godina. Svaku trudnicu uputiti na rani biokemijski probir koji se radi do 12. tjedna trudnoće. (15)

### *2.1.2. Pregled u uznapredovaloj trudnoći*

U normalnoj trudnoći se do 28. tjedna pregled radi svaka 4. tjedna, zatim svaka tri tjedna do 37. tjedna gestacije. Nakon toga trudnica obavlja pregled jednom u tjedan dana. Optimalan broj pregleda je 10 tokom trudnoće. (14)

Na svakom se pregledu treba izmjeriti težina trudnice i vidjeti prirast težine, izmjeriti RR, GUK, odrediti postoji li proteina u mokraći.

Obavlja se pregled u spekulima te se bimanualnim vaginalnim pregledom procjenjuje ima li promjena na grliću maternice ( položaj, konzistencija, održanost i dilatacija cerviksa). U žena koje prvi puta rađaju cerviks je uloživ do 38. tjedna a prohodan za cijeli prst iza 38. tjedna gestacije. Ukoliko se promjene na grliću maternice događaju ranije treba posumnjati na prijevremeni porod a oko su prisutne naprave se ultrazvučna cervikometrija. (1)

Vanjskim pregledom će liječnik odrediti visinu uterusa, a iza 16. tjedna se mjeri udaljenost između fundusa maternice i simfize i time se procjenjuje rast fetusa i eventualni zastoj u razvoju. Na maternici se pipa tonus i kontraktibilnost.

Slušanje kucajeva djetetova srca neizbježan je dio svakog pregleda. Za slušanje KČS-a najčešće se upotrebljava kardiotokograf, UZV aparat, opstetrička slušalica. Na svakom pregledu se radi uvid u prethodno učinjene laboratorijske nalaze te se eventualno ponavljaju ako ima nepravilnosti. (15)

Nakon navršenog 40. tjedna trudnoće pregledi trebaju biti češći. Pregled mora uključivati i

kardiotokografski nadzor ( CTG ) koji istovremeno registrira otkucaje djetetova srca i trudove. Također se uz pomoć amnioskopa tokom vaginalnog pregleda iza 39. tjedna promatra izgled plodove vode koja je fiziološki mliječna sa krpicama verniksa ili bistra pred sam kraj trudnoće. (3)

### *2.1.3 UZV pregledi tokom trudnoće*

Do 10. tjedna trudnoće transvaginalni UZV je najbolji pokazatelj za točno određivanje trajanja trudnoće. Primjerice kod žena s neredovitim menstrualnim ciklusom može doći do netočnog izračuna gestacijske dobi jer trajanje amenoreje ne odgovara navršenim tjednima. Zato je prvi UZV pregled posebno važan kada su menstruacije neredovite, zadnja menstruacija nepoznata ili nesigurna, kod pacijentica koje su zatrudnjele uz oralne kontraceptive i kada je veličina maternice u neskladu s datumom zadnje menstruacije. UZV pregled u prvom tromjesečju dovodi do ranijeg otkrivanja više plodne trudnoće. (11)

Drugi UZV pregled se obavlja između 12-14. tjedna koji uključuje rani kombinirani probir na kromosomopatije. Probir je kombinacija ultrazvučno biokemijskih parametara.

UZV između 18 i 20. tjedna radi se zbog analize fetalne anatomije, sjela posteljice, prepoznavanje razvojnih anomalija te cervikometrije.

Između 30-32. tjedna se radi procjena rasta djeteta, hemodinamike, količina plodove vode, mjere se protoci kroz pupčane arterije i venu te biofizički profil.

Oko 40. tjedna gestacije se UZV provjera radi zbog procjene djetetove mase pred porod, položaj i namještaj djeteta te biofizički profil. (9)

## *2.2. Prenatalna dijagnostika*

“Prenatalna dijagnostika uključuje skup metoda pretraga koje otkrivaju malformacijske sindrome i kromosomopatije“ ( Habek, 2017 ). (1)

Koriste se neinvazivne i invazivne metode ovisno da li je riječ o ultrazvučnoj dijagnostici, biokemijskim pretragama ili pak uzimanja dijela tkiva ili plodove vode za analizu. Uz pomoć njih se otkrivaju nasljedne bolesti, sindromi, te sindromi koji su nespojivi sa životom. Dob majke znatno povećava rađanje djeteta sa trisomijom 1. Kod trudnice koja ima 31 godinu taj sindrom se javlja u oko 0,15 % dok u trudnice s 46 godina je učestalost oko 9 % što je veliki porast s obzirom na dob. Velika je učestalost trisomije 21 ( sindrom Down ), trisomije 18 ( Edwardsov sindrom), trisomije 13 ( Patauov sindrom ) i Turnerova sindroma zbog toga je važno poticati trudnice na obavljanje testova probira.

Prenatalni probir treba provoditi rano u preporučenim tjednima kako bi ostalo vremena za provođenje dijagnostičkih testova, savjetovanje o rezultatima testova i raspravu o eventualnom liječenju uključujući i prekid trudnoće ako pacijentica odabere taj pristup. Danas je tema prenatalne dijagnostike nerijetka tema. Trebala bi biti ponuđena svakoj trudnici na izbor. Pojedininim budućim roditeljima bi možda iz etičkih i religijskih pitanja bilo nemoguće napraviti prekid trudnoće. Zato budućim roditeljima trebaju biti dobro objašnjene metode prenatalne dijagnostike i činiti ih samo uz njihovu suglasnost. (15)

### *2.2.1. Neinvazivne metode prenatalne dijagnostike*

Iz majčine krvi se uzima uzorak za dokazivanje specifičnih krvnih biljega i to se naziva biokemijskim pretragama a u kombinaciji sa ultrazvučnom dijagnostikom dobivamo neinvazivne metode.

U krvi majke povećana razina  $\alpha$ -fetoproteina se povezuje sa defektima neuralne cijevi ( spina bifida ) i gastroshizom. Između 12.i 14. tjedna kombiniranim biokemijskom-ultrazvučnim testom radi se selekcija svih trudnoća.

Trisomija se najčešće dokazuje mjerenjem nuhalnog nabora (slika 1) kod kojeg bi patološko mjerenje bio nalaz dorzonuhalnog edema veći od 3mm i mjerenje slobodne  $\beta$ -HCG i PAPP-a. Mjerenjem se dobije izračun rizika. Uz taj se sindrom najčešće vežu i drugi ultrazvučni nalazi kao što su cistični higrom vrata, proširene moždane komore, kongenitalne srčane greške, kratke duge kosti kao što su bedrena i nadlaktična kost. (3)



Slika 1. Nuhalni nabor

Izvor: <https://poliklinika-harni.hr/trudnoca/pregled/povecani-nuhalni-nabor>

Postoje i drugi testovi kao što su Tripple test za potvrđivanje kromosopatija, obavlja se nakon 15. tjedna trudnoće i Double test. Danas se koristi i FISH-tehnika na trisomiju kod koje se dokazuje Y-kromosom (određuje se djetetov spol).

Ultrazvuk je nezamjenjiva neinvazivna metoda probira i u kombinaciji sa biokemijskim testovima daje podatke o stanju fetusa i posteljice.

U normalnoj trudnoći trudnica treba obaviti najmanje tri ultrazvučna pregleda raspoređena u svakom tromjesečju. Za žene koje se odluče na UZV probir anomalija fetusa postupak se optimalno izvodi u drugom tromjesečju između 18. i 22. tjedna. Mnoge se prirodne anomalije mogu identificirati i u prvom tromjesečju a za potvrdu dijagnoze mogu biti potrebne invazivne metode. Za praćenje djetetove fiziologije a i patofiziologije važna je hemodinamika. Prate se protoci kroz krvne žile pupkovine (dvije arterije i jednu venu). Sve zajedno se kontrolira cirkulacija maternice, posteljice, pupkovine i fetusa. (11)

Fetalno se ponašanje dokazuje biofizikalnim profilom a njime se određuje neurološki status djeteta. Biofizikalni profil je zbroj parametara: respiracijskih pokreta, fetalni pokreti, količina plodove vode, fetalni tonus i CTG zapis. Svaki od ovih parametara se boduje s 0 ili 2.



### *2.2.2. Invazivne dijagnostičke metode*

Tijekom trudnoće se mogu učiniti i brojne druge invazivne metode a one se rade pod kontrolom UZV-a. Razlog korištenja metode je uzimanje citološkog materijala za genske pretrage.

Biopsija korion frondozuma aspiracija je posteljičnog tkiva ( koriona) zbog otkrivanja kariotipa i biokemijskih analiza za pronalazak enzimskih poremećaja.

Kordocenteza je aspiracija krvi fetusa iz pupčane vene ili arterija. Iglom se aspirira fetalna krv za serološke pretrage. Također se može odrediti vrijednost pH i acidobazni status.

Amniocenteza je aspiracija plodove vode pod kontrolom ultrazvučne sonde kojom se dobije uzorak za kemijsko-kliničku analizu i amniociti ( stanice ) koje su potrebne za citogenetičku kariotipizaciju. (1)

Amniocenteza može biti:

- vrlo rana između 11 i 15.tjedna
- rana između 15.i 20. tjedna
- kasna je na kraju drugog tromjesečja ili početkom trećeg.

Ranom se dobiju stanice za kariogram, a kasnom plodova voda koje se prikupi oko 15 ml te se iz nje očita vrijednost bilirubina i provjeri zrelost fetalnih pluća.

Invazivne metode sa sobom nose rizik kao što je razvoj perinatalnih infekcija, pobačaja, krvarenja, kontrakcija maternice, prijevremenog poroda, senzibilizacije Rh negativne trudnice.

Prije izvođenja invazivnih metoda prenatalne dijagnostike upoznati roditelje o mogućim komplikacijama samih zahvata a i procijeniti ima li metoda više koristi od mogućeg rizika. Preporuka je mirovanje nakon zahvata uz uzimanje magnezija 300 mg dva puta tokom dana. (3)

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

#### *2.3.1. Hipertenzija, preeklampsija i eklampsija u trudnoći*

Hipertenzija je glavni simptom preeklampsije i nastaje zbog smanjenog ukupnog volumena

plazme, minutnog volumena i povišenja perifernog žilnog otpora. Hipertenzijom se smatra ukoliko je sistolički tlak veći od 140 mmHg a dijastolički veći od 90 mmHg. Gestacijskom se hipertenzijom smatra povišeni krvni tlak u mirovanju a da bi se postavila dijagnoza hipertenzije povišeni tlak se mora javiti u dva mjerenja unazad dva sata i to iza 20.tjedna trudnoće. Od svih simptoma najgore utječe na dijete i majku a najvažnija je prevencija i redovito mjerenje vrijednosti krvnog tlaka. (2)

Proteinurija je izlučivanje proteina putem mokraće a javlja se 300 mg/L u posljednja 24 sata. Najčešće dolazi sa hipertenzijom a u kombinaciji dolazi do fetalne ugroženosti, IUGR-a (zastoja u razvoju), hipoksije i mortaliteta. Ona se veže uz bolesti bubrega i s uro infekcijom tako da je treba razlikovati od one koja ide uz preeklampsiju.

Edem može prethoditi povišenom tlaku i proteinima u mokraći. Retencija se tekućine može javiti i zbog naglog porasta tjelesne mase u trudnoći a porast veći od 500 g u jednom tjednu je upozorenje na preeklampsiju. Uzrok pojave edema je nakupljanje natrija. Najčešći su edemi ruku i lica. (5)

Preeklampsija će se pojaviti kada se udruže simptomi proteinurije i hipertenzije. Pojavnost je u 7% trudnoća, najčešće se javlja u žena koje prvi puta rađaju, onih nižeg socioekonomskog statusa, višeplođnih trudnoća, pretilih trudnica i dijabetičarki.

Uz već postojeću proteinuriju i hipertenziju kod preeklampsije se javljaju i edemi. Obično se javlja pred sam kraj trudnoće. Trudnice se žale na pojavnost titranja pred očima, dvoslika ili mračenja te glavobolju. U takvim se situacijama trudnicu hospitalizira i nastoji stabilizirati trenutno stanje kako ne bi došlo do pogoršanja i pojave eklampsije.

U sprječavanju eklamptičkih napada veliku ulogu donose primalje koje nastoje pacijenticu smjestiti u zamračenu sobu i spriječiti pojavnost vanjskih podražaja i buke koji mogu uzrokovati pojavnost toničko-kloničkih grčeva-napada.

Eklamptički napadaj se razlikuje u dvije faze. Prva je pojava generalizirane mišićne kontrakcije u kojoj žena ostaje bez svijesti, koža je cijanotična a pjena izlazi na usta. Može biti vidljiv opistotonus zbog jake mišićne kontrakcije leđa. Prva faza će potrajati pola minute a zatim slijedi klonička faza u kojoj mišići naizmjenično trzaju. (3)

Pri završetku napadaja trudnica je kratkotrajno bez svijesti. Važno je pravodobno započeti liječenje i tako spriječiti daljnje konvulzije. Smanjena diureza se često javlja s eklampsijom.

Unos tekućine koji je uzet na usta a i onaj koji je primijenjen venskim putem je potrebno bilježiti i pratiti koliki je izlučen mokrenjem. (5)

Eklampsija je bolest koja ostavlja traga na velikim organskim sustavima. Na mozgu se pojavljuje edem a u najgorem slučaju encefalomalacije. Bubrezi su znatno povećani sa točkastim krvarenjima. Glomerularna filtracija je poremećena i smanjena zbog zadržavanja vode i soli. Ugroženi su i majka i plod a cirkulacija kroz posteljicu je smanjena što dovodi do zastoja u razvoju, hipoksije a u najgorem slučaju i smrti ploda.

### *Postupci i liječenje*

Tokom napadaja potrebno je adekvatno osloboditi dišni put uz pomoć airwaya i postaviti kisik preko nosne maske. Trudnicu se stavlja na lijevi bok. Kontrolirati vrijednosti krvnog tlaka i snižavati ga ako prelazi 160/110. Trudnicu valja pripremiti za hitni carski rez, osigurati venski put i potrebne laboratorijske nalaze. Zbog praćenja diureze je potrebno postaviti trajni urinarni kateter.

Od antihipertenziva se koristi metildopa koji je lijek izbora u trudnica. Početna je doza 3 puta po 125 mg a terapija se povisuje ovisno o vrijednostima tlaka. Dijastolički se tlak ne smije spuštati ispod 90 mmHg jer može uzrokovati hipoperfuziju posteljice. (3)

Benzodiazepini ( diazepam ) se koristi u svrhu sedacije. Primjenjuje se peroralno a kod eklampsije muskularno do tri puta na dan. Najduže se koristi magnezijev sulfat za prevenciju i terapiju eklamptičkih napadaja.

Dobra antenatalna skrb nam daje uvid u otkrivanje rizičnih trudnica zato je kod svakog pregleda obavezno kontrolira krvi tlak, postojanje proteina u urinu i prirast tjelesne mase. Ukoliko se pojave simptomi ženu je potrebno savjetovati da smanji tjelesnu aktivnost.

### *2.3.2. HELLP-sindrom*

Hellp sindrom je komplikacija preeklampsije. Može se javiti u različitim tjednima trudnoće a najčešće se javlja između 28. i 38. tjedna. Dijagnoza se može postaviti na temelju simptoma i laboratorijskih nalaza. Hellp sindrom je skup simptoma po kojem je isti i dobio naziv. Tako H označava hemolizu ili hemolitičku anemiju, EL povišene razine jetrenih probi, LP nisku

razinu trombocita u majčinoj krvi. Uzrok nije objašnjen a u rizičnoj skupini su žene starije od 25 godina, multiparitet, žene bijele rase i komplikacije u prethodnim trudnoćama.

### *Klinička slika*

Obično se pojavljuje glavobolja, opća slabost, povraćanje, mučnina te izrazita i jaka bol u epigastriju koja nastaje zbog degeneracije jetara i pacijenticu ubrzo vodi u teško stanje.

Hipertenzija i proteinurija kao simptomi mogu ali i ne moraju biti prisutni.

Pravovremeno prepoznavanje je od velike važnosti. Pri dolasku trudnice s navedenim simptomima potrebno je odmah izmjeriti krvni tlak , provjeriti prisutnost proteina u urinu.

Od laboratorijske obrade valja učiniti kompletnu krvnu sliku, jetrene enzime te veliki koagulogram. Trombocitopenija je jedan od najčešćih simptoma a hematokrit je snižen. Ukoliko se u nalazu koagulograma pronađu niske vrijednosti fibrinogena odmah se treba isključiti mogućnost diseminirane intravaskularne koagulopatije.

Liječenje Hellp sindroma je individualno ovisno o liječničkoj procijeni majke i djeteta. Za prevenciju toničko-kloničkih grčeva primjenjuje magnezijev sulfat u infuziji 2 g/sat.

Hellp sindrom može izazvati ozbiljne komplikacije kao što su plućni edem, diseminirana intravaskularna koagulopatija, abrupcija posteljice, a i rupturu jetre. Ukoliko je broj trombocita niži potrebno je učiniti korekciju krvnih nalaza transfuzijskim otopinama.

Porod se dovršava carskim rezom u interesu majke i djeteta. (5)

Uloga primalje kod trudnica sa preeklampsijom/eklampsijom

- redovita kontrola krvnog tlaka
- kontrola postojanja proteina u urinu
- kontrola tjelesne težine
- edukacija o prehrani ( smanjiti unos soli, masti i proteina )
- praćenje unosa i izlučivanja tekućine
- pravovremeno uočavanje simptoma i znakova preeklampsije/eklampsije - smještaj trudnice u zamračenu sobu bez buke

- vađenje krvi i postavljanje venskog puta
- priprema airway-a ili špatule omotane gazom u slučaju napadaja
- pripremiti i primijeniti ordiniranu terapiju
- smanjiti rizik od pada tokom eklamptičkog napada

### 2.3.3. Dijabetes u trudnoći

Gestacijski dijabetes je trudnička šećerna bolest koja se pojavljuje i prvi puta dijagnosticira u trudnoći. Javlja se u oko 3% trudnica. Smatra se da postoji i prije trudnoće samo što nije prepoznat. Nastaje u drugom tromjesečju kao posljedica inzulinske rezistencije. Trudnice starije od trideset godina, gestacijski dijabetes u prošloj trudnoći, kardiovaskularne bolesti, hipertenzija, pretilost, smanjena fizička aktivnost, šećerna bolest tipa 1, ranije rođeno dijete preko 4 kilograma uvelike pridonose razvoju gestacijskog dijabetesa.

Probir na šećernu bolest u trudnoći je potrebno učiniti svim trudnicama između 24. i 32. tjedna. Radi se test opterećenja glukozom- OGTT. Trudnici se na tašte izvadi uzorak krvi, zatim se u vodi otopi 75 grama glukoze i popije se na usta. Slijedeće vađenje krvi je za 60 minuta nakon primjene glukoze zatim za 120 minuta. U sklopu obrade se iz uzoraka krvi radi i provjera HbA<sub>1c</sub> a to je glikirani hemoglobin. Njegova razina se povećava ukoliko trudnica ima gestacijski dijabetes. Razina GUK-a u venskoj plazmi na tašte iznosi 5,1 mmol/L. Nakon testa ( OGTT ) razina GUK-a nakon jednog sata iznosi 10,0 mmol/L a nakon dva sata 8,5 mmol/L. (6)

Inzulin potiče rast fetusa, novorođenče je makrosomno i zaprima kušingoidni izgled.

Ukoliko se ultrazvučnom procjenom utvrdi dijete veće od 90. percentile treba posumnjati na majčin dijabetes. Po porodu dijete više ne dobiva velike količine glukoze i ulazi u hipoglikemiju.

Najbitnije liječenje je dijabetička dijeta. Ako trudnica miruje preporuča se unos oko 1800 kcal na dan a ako imaju fizičku aktivnost ili rade dnevni unos je 2100 kcal dnevno. Svu prehranu velikog glikemijskog indeksa bi trebalo smanjiti. Potrebno se uključiti u što više fizičkih aktivnosti kao što je vježbanje u trudnoći, plivanje, lagana šetnja najmanje pola sata dnevno. Terapija inzulinom se daje ako je glukoza veća od 6,1 mmol/L.

Pred kraj trudnoće se napravi ultrazvučna procjena djetetove mase. Preporučuje se indukcija poroda oko 38.-39. tjedna trudnoće, a do 40. tjedna trudnoće završiti gestaciju kod svih

trudnica sa dijabetesom. Prvi izbor je vaginalni porod ali šećerna bolest povećava rizik za instrumentalnim završenjem trudnoće. Majka će rađati dijete velike porođajne mase i imati će povećani rizik za epiziotomiju ili carski rez. (6)

Posljedice gestacijskog dijabetesa na plod:

- makrosomni fetus
- hipogligemija
- hiperbilirubinemija
- oštećenje mozga novorođenčeta
- kongenitalne malformacije
- malformacije srca i središnjeg živčanog sustava

Posljedice na majku:

- pojava preeklampsije i EPH gestoza
- infekcije: uroinfekcije, respiratorne infekcije
- dijabetička nefropatija i retinopatija i dr.

Uloga primalje kod trudnica sa dijabetesom:

- edukacija o bolesti njenim simptomima i ishodima
- edukacija o prehrani i vježbama u trudnoći
- pomoć oko sastavljanja plana prehrane
- provjera GUK-a
- edukacija o provjeri GUK-a kod kuće
- educirati pacijenticu kako će i na kojem mjestu primijeniti inzulin

#### *2.3.4. Poremećaji rada štitnjače u trudnoći*

Trudnoća uvelike utječe na normalan rad štitnjače. Eutireoza je potrebna kako bi se trudnoća normalno razvijala. Hipertireoza i hipotireoza mogu imati vrlo štetne posljedice i na majku i

plod. Ženama sa simptomima i znakovima bolesti štitnjače treba izmjeriti razinu

hormona koji stimuliraju rad štitnjače ( TSH ).

### *Hipotireoza*

U njoj pronalazimo manjak hormona štitnjače. Dijagnoza očite primarne hipotireoze tokom trudnoće temelji se na izmjerenim vrijednostima TSH zajedno sa smanjenom koncentracijom slobodnog T4. Neliječenje žena sa hipotireozom se povezuje sa nepovoljnim ishodima trudnoće- spontani pobačaji, abrupcija posteljice, zastoje u rastu ploda, preeklampsija. Trudnice se žale na suhoću kože, umor, bezvoljnost.

Ako se stanje hipotireoze pogorša prijenos tireoidnih hormona kroz posteljicu je smanjen i dovest će do oštećenja mozga i neuroloških poremećaja. Ako je vrijednost TSH manja od 2 mUj/L obavezno se kontrolira razina TSH. Pronalazak vrijednosti veći od 4 mUj/L zahtijeva terapiju levotiroksinom u kombinaciji sa jodom. S primjenom terapije treba početi što prije najbolje u prvih tri mjeseca trudnoće. Kontrola hormona je svaka tri mjeseca. (3)

### *Hipertireoza*

Prevelika je aktivnost štitnjače. Žene sa hipertireozom teže ostaju trudne jer uzrokuje amenoreju i oligomenoreju. Tokom trudnoće može nastupiti poboljšanje bolesti a i pogoršanje stanja i aktivaciju bolesti. Stimulirajući imunoglobulin uzrokuje povećano izlučivanje hormona. Štitnjača je povećana s pojavom hipermetabolizma, javljaju se proljevi, znojenje, gubitak tjelesne mase, povećan puls, povećan apetit. Kod hipertireoze razina hormona je povišena a TSH snižen. Kontrola bolesti je nužna jer pridonosi riziku od preeklampije, IUGR-a. Terapija izbora je primjena tireostatika ( propiltiouracil ). Doze lijeka se primjenjuju u minimalnim količinama jer prolazi kroz posteljicu i uzrokuju hipotireozu kod djeteta. (3)

Uloga primalje s trudnicama koje boluju od poremećaja rada štitnjače:

- educirati pacijenticu o važnosti primjene ordinirane terapije
- uputiti trudnicu o pojavi simptoma
- pružiti psihološku potporu
- edukacija o važnosti perinatalnih posjeta

### 2.3.5. Rh-imunizacija

Patološko je stanje kod koje je Rh negativna majka imunizirana sa eritrocitnim antigenima Rh pozitivnog djeteta i prisutnim anti-Rh D antitijelima u serumu trudnice. Kada se jednom imunizacija razvije dijagnoza je definitivna.

Kod prve posjete uz ostale laboratorijske nalaze vadi se i krvna grupa, rh faktor i različita protutijela antiglobulinskim Coombsovim testom. Tokom trudnoće se testiranja ponavljaju najčešće u 28.tjednu trudnoće. Slijedeća kontrola je s navršenih 36.tjedana. Ukoliko se pronađu pozitivna antitijela trudnici se preporučaju kontrole na klinici i ponavlja se titar protutijela te ovisno o nalazu razmatra o daljnjem liječenju. (1)

Do imunizacije dolazi u prvoj trudnoći a ozbiljne komplikacije se javljaju u slijedećoj trudnoći. Slobodna IgG protutijela vrlo brzo prolaze kroz posteljicu i uništavaju djetetove eritrocite te nastaje anemija. Zbog lize eritrocita ploda koji su izloženi majčinim protutijelima nastale hemolitička bolest novorođenčeta. Kod neke se novorođenčadi mogu javiti žutica i hiperbilirubinemija, hipoproteinemiju, ascites. Ukoliko se ti simptomi povežu sa zastojem srca trudnoća nažalost može imati smrtni ishod ploda. Ukoliko se nagomila bilirubin u mozgu dolazi do kernikterusa. Novorođenče će se smanjeno hraniti, imati će manju aktivnost a Moroov refleks (slika 2) će izostati.(2)



Slika 2. Moroov refleks

Izvor: <https://hr2.htgetrid.com/novorozhdennyj/refleks-moro/>



Primjenom anti-D-imunoglobulina Rh-imunizacija se sprječava u potpunosti. Prevencija je izuzetno važna. Profilaksa se ne primjenjuje samo kod Rh-negativnih žena nakon poroda nego i u svih trudnica koje su imale spontani ili namjerni pobačaj. Tako se probir na Rh imunizaciju provodi unaprijed i prevenira razvoj bolesti u slijedećim trudnoćama. Nakon poroda novorođenčeta iz same pupkovine se uzima nekoliko kapi krvi za djetetovu krvnu grupu i Rh faktor a majci se iz uzorka krvi rade testovi senzibilizacije.

### *2.3.6. Anemija u trudnoći*

Anemijom se smatra stanje u kojem su smanjene količine eritrocita, željeza i hemoglobina u majčinoj krvi. Žene su često anemične i prije trudnoće te imaju smanjene rezerve željeza. Uzrok tome mogu biti menstrualna krvarenja, genetska predispozicija i unos hrane sa siromašnom količinom željeza.

Razina hemoglobina ispod 110 g/L smatra se znatno anemijom. Ukupna količina željeza koja je potrebna u trudnoći iznosi 900 mg. Probir na anemiju u trudnoći valja napraviti kod svih trudnica vađenjem krvne slike. S obzirom da anemija u trudnoći najčešće nastaje zbog manjka željeza ( sideropenična anemija ) potrebno ga je nadoknaditi. Najčešće se primjenjuje peroralno a lijekovi izbora su Heferol i Ferrum lijek. Uz primjenu preparata željeza preporuka je uzimanje i vitamina C koji pomaže u njegovoj apsorpciji.

Osim sideropenične anemije u trudnoći se javlja i megaloblastična anemija u kojoj je poremećena resorpcija vitamina B12 i folne kiseline. Hemoglobinopatije i talasemija se javljaju zbog genetskih i nasljednih abnormalnosti dok su hemolitičke anemije rijetke u trudnoći. (7)

Uloga primalje u trudnica s anemijom:

- procijeniti simptome i znakove anemije
- educirati trudnicu o važnosti kontrole krvne slike
- educirati trudnicu o prehrani bogatoj željezom
- edukacija trudnice o važnosti pravnog uzimanja ordinirane terapije

### 2.3.7. Kolestaza u trudnoći

Idiopatska žutica je jetrena bolest koja se javlja u trudnoći u 0,02-0,2 % slučajeva a zbog zastoja žučnih kiselina. Kolestaza se javlja u kasnoj trudnoći i traje sve do porođaja. Razvoju bolesti pridonose hormonski, nasljedni i okolišni čimbenici. Hormoni su najizraženiji pred kraj trudnoće a estrogen i progesteron djeluju na razvoj bolesti. Incidencija se povećava u trudnica kod kojih su od kolestaze bolovale majka ili sestra zbog mutacije gena. Javljaju se različiti tipovi bolesti ovisno o proteinu na kojem je gen promijenjen. (1)

Glavni simptom je svrbež koji se javlja u 70 % slučajeva. Trudnice se žale na svrbež tabana, dlanova i tijela. Javlja se noću te utječe na kvalitetu sna trudnice. Od drugih simptoma javljaju se povraćanje, mučnina i žutica. Rijetko se može javiti manjak vitamina K koji će uzrokovati postpartalno krvarenje. Ukoliko trudnica ima žučne kamence veći je rizik od razvoja bolesti. Kod novorođenčeta postoji rizik od prijevremenog poroda, mekonijске plodove vode i fetalne patnje.

Za postavljanje dijagnoze uz kliničku sliku obavezni su i laboratorijski pokazatelji. Jetreni enzimi su povišeni ( AST, AF, GGT, ALT, LDH, LIPOPROTEIN ). Najbolji pokazatelj kolestaze je povećanje žučnih kiselina.

Ukoliko trudnica ima blage simptome bolesti inducirani se porod preporučuje sa 38.tjedana, a one sa težim u 36.tjednu trudnoće. U sklopu kontrola potrebno je uključiti i CTG nadzor jednom u tjednu. Od lijekova se primjenjuju antihistaminici ( zbog smanjena simptoma ), kortikosteroidi ( zbog prevencije intenzivnog svrbeža ), vitamin K ( zbog prevencije postpartalnog krvarenja ). (3)

Uloga primalje kod kolestaze:

- educirati trudnicu o simptomima bolesti i uputiti je na važnost redovitih posjeta liječniku
- uzimanje uzoraka krvi za dijagnostičku obradu
- primjena ordinirane terapije ( antihistaminici, kortikosteroidi, vitamin K )

### 2.3.8. Zastoj u razvoju ploda

Uredan rast ploda tokom trudnoće je između 10. i 90. centile za dob koje se tumače prema tabličnim vrijednostima. Ultrazvučna procjena djeteta ispod 10. centile za dob trudnoće smatra se zastojem u razvoju ( IUGR ). Intrauterini rast je kombinacija genetskih i čimbenika za rast koje dobiva putem majke tj. posteljice.

Kod djeteta sa bolestima u poremećajima kromosoma manji je potencijal za rast. Isto tako vanjski čimbenici djeluju na dijete i posteljicu kao što je manja opskrba hranjivim tvarima i kisikom. Tokom poroda i trudnoće takva djeca pokazuju znakove prijevremene asfiksije i češće su nalazi mekonijске plodove vode. (8)

Da bi se spriječile komplikacije i loši ishodi valja u sklopu antenatalne skrbi napraviti dobar probir na fetalni zastoj. U sumnji na takvu dijagnozu potrebno je točno odrediti trajanje trudnoće, liječiti čimbenike koji dovode do zastoja, ultrazvučno nadzirati dijete tokom trudnoće a najbitnije što ranije postavljanje dijagnoze. Jedna od starih metoda mjerenja udaljenosti između fundusa i simfize iskusnom liječniku daje uvid u povećanje maternice a samim tim i rast ploda. Ova metoda nije najsigurnija i bez ultrazvučnog mjerenja fetusa ne može se postaviti točna dijagnoza ali može poslužiti kao probir u žena čineći to na redovnoj trudničkoj kontroli. (3)

Osim ultrazvučnog mjerenja, kontrole protoka kroz pupkovinu koristi se i CTG nadzor. Uz pomoć oksitocinskog stres testa ( test opterećenja ) se provjerava stanje fetusa. U fiziološkoj se otopinu stavi 5. i j syntocinona te se primjeni venskim putem. Dijete se istovremeno prati uz pomoć kardiografije. Ukoliko je CTG nereaktivan a u vrijeme ili iza trudova se bilježe deceleracije valja odlučiti o postupku dovršenja trudnoće. (2)

Fetalni čimbenici za nastanak intrauterinog zastoja u razvoju:

- bolesti poremećaja kromosoma ( trisomija 18 i 21, monosomija X )
- srčane greške
- višeploidna trudnoća

Maternalni čimbenici:

- majčine bolesti (bolesti bubrega, hipertenzija, trombofilija, anemija)
- loše navike i neuredan način života (pušenje, droge, alkoholizam)
- mršavost prije trudnoće i mali prirast na težini tokom trudnoće

Demografski čimbenici:

- dob majke (mlada ili stara trudnica)
- majčina anamneza rađanja manje djece
- gladovanje
- majčina anksioznost

*Tipovi zastoja u razvoju*

*Simetrični tip*

Rjeđi je asimetričnog. Javlja se u 25-30 % trudnica. Sve ultrazvučne mjere fetusa su jednako umanjene. Javlja se oko 26.tjedna gestacije i traje sve do poroda. Ukoliko je datum koncepcije nepoznat dolazi do neprepoznavanja dotičnog tipa zastoja.

*Asimetrični tip*

Kod ovog tipa je tjelesna masa smanjena, češći je. Opseg trbuha više zaostaje nego glavica. Dolazi do vazocentralizacije ( mozak se pošteduje a krv se usmjerava na štetu visceralnih organa i trupa). Pojavljuje se nakon 30.tjedna i u težim se slučajevima može pretvoriti u simetrični. (1)

Uloga primalje kod sumnje na fetalni zastoj u razvoju:

- priprema ambulante i UZV-a uređaja za procjenu težine
- postavljanje CTG uređaja i pravovremeno prepoznavanje patologije istog te obavještavanje liječnika
- trudnicu uputiti na praćenje i brojanje fetalnih pokreta ploda

### *2.3.9. Probir na prijevremeni porod*

Prijevremeni porod je na prvom mjestu uzroka fetalnog morbiditeta i mortaliteta a liječenje je otežano zbog već postojećih čimbenika rizika. Smatra se porodom prije 37.tjedna trudnoće. Najugroženija su djeca koja se rode s vrlo niskom porođajnom težinom. Prijevremenom porodu sklone su žene koje u anamnezi imaju postojanje spontanih pobačaja, prijevremenog poroda ili su pak bile podvrgnute raznim operacijama na maternici.

Od velike je važnosti rani probir na prijevremeni porod. Praćenjem vrata maternice se dolazi do uvida u skraćenje i otvaranja cervikalnog ušća. Ova se ultrazvučna metoda naziva cervikometrija. (11)

Preporučuje se smanjenje ginekoloških pregleda zbog prevencije infekcija. Od znakova se prijevremenog poroda pojavljuju trudovi, pritisak u donjem dijelu trbuha, pojačano krvarenje iz rodnice te otjecanje plodove vode. Ukoliko se jave ovi simptomi trudnica treba potražiti pomoć u hitnoj trudničkoj službi kako bi se prijevremeni porod pokušao spriječiti. Prijevremeni se porod sprječava uz pomoć antibiotika, kortikosteroida i tokolitika. Najbitniji cilj primjene i.v. tokolize je da se porod odgodi za barem 48 sati kako bi se mogli primijeniti kortikosteroidi u svrhu sazrijevanja fetalnih pluća. Primjena kortikosteroida u antenatalnoj skrbi smanjuje javljanje sindroma respiratornog distresa za 47%. (8)

#### *Uloga primalje u sprječavanju prijevremenog poroda*

Trudnice treba savjetovati o simptomima i znakovima kod kojih trebaju potražiti liječničku pomoć. Posebnu pažnju treba obratiti na:

- bolove tj.kontrakcije maternice ili trudove
- vaginalno krvarenje
- otjecanje plodove vode
- smanjenu fetalnu aktivnosti (izbrojiti najmanje 10 udaraca dnevno)

#### *2.3.10. Infekcije u trudnoći*

Trudnica tokom trudnoće može oboljeti od raznih virusnih i bakterijskih infekcija i tako ih prenijeti na dijete. Zbog infekcije može doći do spontanog pobačaja ili oštećenja ploda. Infekcije u ranoj trudnoći uzrokuju malformacije a kasnije bolesti fetusa a samo dijete se može zaraziti i tokom porođaja.

Infekcija je glavni uzročnik prijevremenog porođaja. Do zaraze dolazi najčešće zbog upala iz rodnice te transplacentarno. Tako bakterije dođu do plodove vode i posteljice i time ugrožavaju trudnoću. Svakako je potrebno poduzeti mjere opreza i mogućnost infekcije smanjiti na minimum.

#### *Infekcije koje djeluju nepovoljno na trudnoću*

##### *Sifilis*

Prenosi se spolnim putem, a dijete se može zaraziti preko posteljice. Da bi se spriječio konatalni sifilis u trudnoći se radi serološka pretraga. Do zaraze ploda može doći tokom cijele trudnoće. Ako je bolest u latentnoj fazi do zaraze dođe u 40% slučajeva a kod fetusa može doći do smrtnog ishoda.

Ukoliko žena u trudnoći razvije ulcerozne tvorbe na području spolnih organa morala bi obaviti test na sifilis. Od seroloških se testova radi antikardiolipinski test i test flokulacije. Testovi će protutijelima pokazati prisutstvo *Treponeme pallidum*.

Ukoliko je trudnica pozitivna na sifilis liječit će se penicilinom a kod žena koje su alergične na penicilin primjenjuje se eritromicin i tetraciklin. Probir na sifilis najbolje je učiniti tokom prvog tromjesečja. (3)

#### *Klamidija trachomatis*

Klamidija je najčešća spolno prenosiva bolest. Prevalencija klamidije u velikoj mjeri vezana je uz dob i seksualno ponašanje. Uzrokuje je parazit koji obitava u pločastom epitelu. Kod razvoja bolesti može doći do salpingitisa, cervicitisa, endometritisa dok neke žene nemaju nikakvih simptoma. Sumnja se da infekcija klamidijom dovodi do prijevremenih trudova i otjecanja plodove vode.

Najgora komplikacija ove infekcije je mehanička neplodnost. Oko 50% novorođenčadi zarazi se tokom poroda. Kod djeteta dolazi do konjuktivitisa ( ophtalmia neonatorum ) i upale pluća. Dijagnoza se postavlja uz pomoć PCR-testova, metodama direktne imunofluorescencije i testovima pojačavanja nukleinske kiseline koji imaju veliku osjetljivost za otkrivanje klamidije.

Klamidija se liječi eritromicinom, amoksicilinom, azitromicinom. (3)

#### *Gonoreja*

Ukoliko se infekcija ne liječi dolazi do konjuktivitisa kod djeteta koji može uzrokovati sljepoću. Kod majke uzrokuje zdjeličnu upalnu bolesti i sterilitet. Liječi se cefalosporinima i penicilinom. Za postavljanje dijagnoze koristi se bojanje po Grammu ili kultivacija na krvnom agaru.

#### *Listerioza*

Bakterija listerije živi na zamrznutim namjernicama i nestaje prilikom termičke obrada. Kod trudnica dolazi do simptoma gripe i prehlade ili prolazi asimptomatski. Prijenos na plod je rijedak a kod infekcije koja je stupila rano dolazi do prijevremenog poroda. Dijagnoza se postavlja uz pomoć brisa ždrijela. Liječi se tetraciklinima i penicilinom.

#### *Varicella-zoster*

Dječja je zarazna bolest, smatra se da je velik broj odraslih ljudi preboljelo čak 90%. Pojavljuju se mjehurići na tijelu a kada se povuku virus je prisutan u senzornim neuronima. Ponovna pojava mjehurića je herpes zoster uz pojavnost jakih bolova. U prvoj polovici trudnoće dovodi do mentalne retardacije i anomalije udova. Trudnice se liječi varicella-zoster imunoglobulinom a djeca u prvih 30 dana života aciklovirom.

#### *Herpes simpleks virus*

Za novorođenče je jako opasna primoinfekcija nekoliko tjedana prije poroda. Trudnica nema protutijela koja bi zaštitila plod i virus neometano napada jetru, neurološki sustav, kožu. Smrtnost je veliko oko 75%. Ukoliko se ustanovi primarna zaraza herpesom porod se mora završiti carskim rezom. Liječi se aciklovirom primjenom na usta.

#### *Parvovirus B-19*

Do infekcije ploda dolazi u 15% trudnica. Virus napada eritroblaste i dovodi do anemije ploda čak i hidrops. Ukoliko majka ima pozitivne IgM protutijela sumnja se na zarazu.  
(3)

#### *Streptokokne infekcije*

U 10 do 15% žena se u genitalnom traktu pronalaze streptokoki iz skupine B. Dijete je inficirano u 75% trudnoća i to nakon poroda. Kod novorođenčadi uzrokuju sepsu i infekcije koje dovode do meningitisa. Kada porod započne veliku ulogu donosi primjena profilakse, najbolje vrijeme primjene bi bilo 4 sata prije započetog poroda. Najčešće se primjenjuje Ampicilin 2g kao početna doza a svaka 4 sata do poroda Ampicilin 1 g. (3)

Sve trudnice pregledavaju se između 35. i 37. tjedna trudnoće radi kolonizacije beta hemolitičkog streptokoka skupine B. Uzima se obrisak vanjskog dijela rodnice i rektuma. Intrapartalnu profilaksu trebaju dobiti i žene koje su infekciju imale u prethodnoj trudnoći. Dokazano je da profilaksa koja se primjenjuje za vrijeme poroda smanjuje rizik od

infekcije ploda. (1)

Streptokoki iz skupine A danas rijetko uzrokuju komplikacije u trudnoći. Infekcija kod djeteta može biti blaga a i teška s razvojem sepse. Kod trudnica se često nalazi i streptokok iz skupine D.

### *Hepatitis*

Hepatitisom A se najčešće zaraze djeca fekalno-oralnim putem. Ne uzrokuje anomalije kod ploda. Sve se trudnice testiraju na površinski antigen hepatitisa B bez obzira da li prethodno cijepljene ili ne. Kao biljeg infekcije prepoznaje se pojavnost protutijela prema kapsidi. Pojava e-antigena dokazuje aktivni hepatitis. Ako je majka nositelj aktivnog hepatitisa u novorođenčeta se nakon poroda treba primijeniti hepatitis B-imunoglobulin i cjepivo. Probir na hepatitis C se u trudnoći radi vrlo rijetko. Testirati će se trudnice koje imaju sumnjive transfuzije krvi i bivše ovisnice. Kod djece majki koje znamo da imaju hepatitis C potrebno je izvaditi protutijela nakon poroda. Hepatitis D i E rijetko se prenose s majke na dijete. (2)

Primaljske intervencije u smanjenju infekcija u trudnoći:

- edukacija trudnice o simptomima i znakovima bolesti
- primjena propisanog lijeka
- edukacija partnera o potrebi liječenja oba partnera
- edukacija o pravilnom održavanju osobne higijene

## *2.4. Prehrana u trudnoći*

Prehrana majke utječe na njezino a i na zdravlje fetusa. Hranjive su tvari potrebne za normalan rast i razvoj djeteta. Ravnomjerna prehrana dovodi do dobrog ishoda trudnoće dok neadekvatna prehrana može dovesti do ozbiljnih posljedica na zdravlje novorođenčeta. Već od samog začeća dobra prehrana ima važnu ulogu. Posebno se treba paziti na vrijeme kada dolazi do diobe stanica i nastupa stadij organogeneze tj. razvoja organa fetusa. Za normalan rast i razvoj unos minerala, vitamina i esencijalnih aminokiselina je veoma važan. Prehrana u razdoblju trudnoće treba biti raznolika, u dovoljnim količinama, uravnotežena te podijeljena u manje obroke tokom dana. Piramida pravilne prehrane u trudnoći (slika 3) govori o prioritetu uzimanja namjernica.





Slika 3. Piramida pravilne prehrane u trudnoći  
Izvor: <https://prvozdravlje.com/ishrana-u-trudnici/>

Trudnice bi trebale izbjegavati nakupljanje šećera i masti a povećati unos minerala i vitamina. Prirast tjelesne težine najbolji je pokazatelj prehrambenih navika u trudnoći. Svaku se ženu treba pratiti individualno ovisno o tome kakve je građe bila prije trudnoće te bavi li se kakvim aktivnostima. Idealan prirast težine je između 12 i 16 kilograma. Prekomijerno dobivanje na težini može biti zbog hormonskih promjena i pojačanog apetita. Posebnu se pažnju treba posvetiti trudnicama sa hipertenzijom i dijabetesom u trudnoći i pomoći im u slaganju planova prehrane kako sama prehrana ne bi dovela do pogoršanja trenutnog stanja. Ukoliko je prehrana zdrava trudnica ne treba koristiti dodatke prehrani.

Od makronutrijenta dozvoljeni su oko 15% bjelančevina, 30% masti i 50% ugljikohidrata. Minerali i vitamini ( mikronutrijenti ) sudjeluju u organizmu kao kofaktori enzima. Njihov nedostatak može dovesti do smanjenog rasta i razvoja ploda pa sve do malformacijskih sindroma. Važan je dovoljan unos vode a trudnicama se preporuča više od dvije litre dnevno. Unosom dovoljne količine vode žena pridonosi boljem metabolizmu i time prevenira razvoj uroinfekcija.

Povrće i voće svakako oprati prije nego što se jede sirovo. Izbjegavati treba nepasterizirano mlijeko i sireve, nedovoljno pečeno meso, dimljene morske plodove i sirovo tijesto. Potrebno je ograničiti konzumaciju ribe koja u sebi ima veći udio žive. Alkohol bi se trebao izbjegavati u potpunosti a kavu ograničiti na najviše tri šalice dnevno. (4)

## *2.5. Aktivnosti u trudnoći*

Tjelesna aktivnost i vježbanje bi trebao biti neizostavni dio zdravog načina života svake trudnice. Vrijeme antenatalne skrbi daje priliku za savjetovanje o prehrani i vježbanju kako bi se održavao uredan prirast tjelesne težine. Posebno se savjetuju svakodnevne lagane šetnje. Vježbanje se preporučuje barem 3 puta tjedno uz prethodno zagrijavanje. Dokazano je da vježbanje pomaže u jačanju leđnih mišića, potiče pravilno držanje tijela, smanjuje stres i brži oporavak nakon poroda. Iza 4. mjeseca trudnoće trebalo bi izbjegavati vježbe na leđima a promjena položaja se mora izvoditi oprezno i lagano.

Trudnicu se treba educirati o vježbama mišića dna zdjelice. Analne i vaginalne mišiće potrebno je zategnuti kao da želi zaustaviti mlaz urina i to zadržati kroz nekoliko sekundi i zatim ponoviti postupak. Izvođenje takvih vježbi spriječit će problem s inkontinencijom urina nakon poroda kada su mišići rastegnuti. Vježba se može ponoviti do deset puta dnevno po nekoliko serija.

U teoriji seksualni odnos može potaknuti porod zbog endogenog oslobađanja oksitocina kao rezultat orgazma i fizičke stimulacije donjeg uterinog segmenta. Kada su komplikacije u trudnoći odsutne nema dovoljno dokaza koji bi preporučali spolnu neaktivnost tokom trudnoće.

Pravilno disanje i fizička aktivnost ima veliku ulogu u trudnoći i pripremi za porod. Zapravo ne postoje pravila kako i kada vježbati jer je svaka buduća majka individualna i posebna. Slušanjem vlastitog tijela izabrati vježbu koja trudnici najbolje odgovara.(4)

## *2.6. Kardiotokografija-CTG*

Praćenje djetetovog srca uz pomoć CTG-a široko je rasprostranjena praksa. Svrha fetalnog praćenja pred kraj trudnoće je bilježenje djetetovog srca i kontrakcija maternice s ciljem ranog prepoznavanja promjena srčanog ritma. Primalje bi trebale biti dobro educirane u rano prepoznavanje promjena na ctg zapisu. Dobar ishod za dijete i majku uvelike se oslanja na interpretaciju dobivenih podataka u obliku kardiotokografije. Razna stanja mogu utjecati na funkciju posteljice te dolazi do poremećene izmjene plinova a time i smanjenu opskrbu fetusa sa kisikom. Tako u trudnoćama sa majčinom hipertenzijom, dijabetesom,

preeklampsijom funkcija posteljice može biti ugrožena. Terminologija koja se koristi za opisivanje ctg zapisa mora biti dosljedna i u skladu sa smjernicama. (10)

Primalja pri postavljanju kardiokografije ctg papir mora označiti imenom i prezimenom. Većina uređaja bilježi datum i vrijeme a ukoliko ne potrebno je napisati. Ukoliko ctg ne bilježi i majčin puls potrebno ga je izmjeriti i dokumentirati kako bi se potvrdilo da se bilježe fetalni otkucaji. Na kontrolnom pregledu ukoliko se ctg snima trajanje zapisa mora biti najmanje 20 minuta do pola sata.

Od osnovnih obrazaca se promatra bazalna frekvencija i varijabilnost zapisa. Povremenim se promjenama smatraju akceleracije i deceleracije. Uredni otkucaji djetetovog srca su od 110 do 160 u minuti. Varijabilnost je oko 5 do 15 otkucaja. Ubrzanja se mogu a i ne moraju dogoditi kao odgovor na pripravne kontrakcije i pokrete fetusa.

Početna bradikardija i tahikardija mogu biti dio osnovne frekvencije. Osnovna bradikardija se definira kao niska početna vrijednost ispod 110 otkucaja u minuti. Uzrok početne bradikardije može biti nepoznat. Takav zapis se može očekivati kada je trudnoća veća od 40.tjedana, kod kompresije pupkovine, urođenih malformacija srca i pri korištenju lijekova npr.benzodiazepini ( Normabel ).

Ukoliko se osnovna frekvencija kreće oko 160-180 u minuti riječ je o fetalnoj tahikardiji. Ako je dijete aktivno tokom snimanja ctg-a fetalno srce će to pokazati zapisom, to bi trebalo tumačiti kao reaktivnost. Majka u stresnim situacijama i prilikom straha otpušta katekolamine i njima stimulira simpatički živčani sustav i time uzrokuje fetalnu tahikardiju. Fetus gestacijske dobi od 32 tjedna i manje može pokazivati tahikardiju zbog nezrelosti vagusnog živca. Povišena temperatura kod majke ukazuje na infekciju ploda i mogući korioamnionitis i veliki je faktor u lošem ishodu poroda. Kada je riječ o infekciji povećavaju se potrebe za kisikom. Fetalni hormoni adrenalin i noradrenalin se pojačano luče kod stresnih situacija fetusa i tako povećavaju aktivnost tj.povećanje broja otkucaja u minuti. (10)

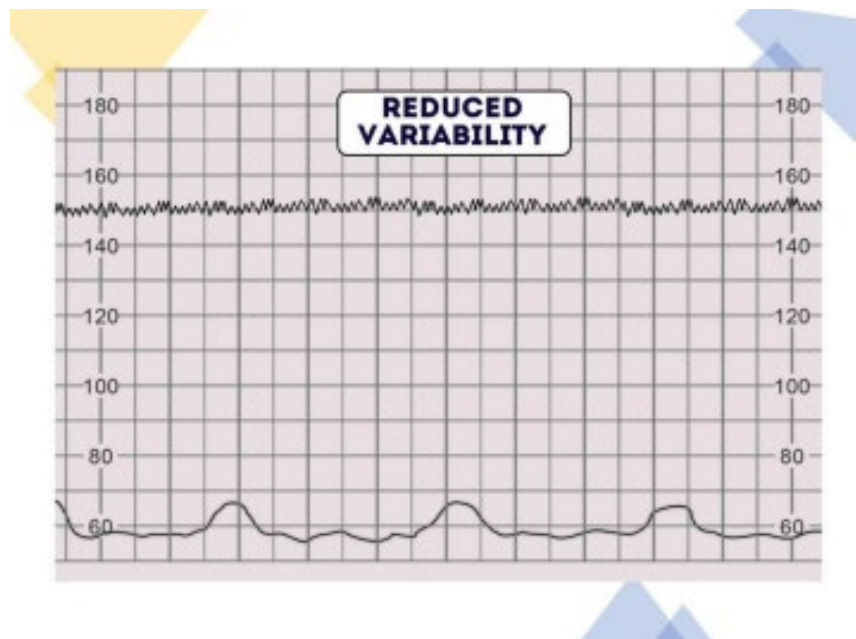
Prilikom bazalnog tahikardnog ctg zapisa svakako kod majke provjeriti tjelesnu temperaturu i posumnjati na infekciju. Temperaturu skinuti uz pomoć paracetamola a kod sumnje na infekciju liječiti antibioticima.

Varijabilnost ili oscilacije bazalne frekvencije definiramo kao kratkotrajne promjene u otkucajima. Normalno se smatra između 5-15 otkucaja u minuti a smanjeno ispod 5.

Normalna varijabilnost ukazuje na uredan živčani put kroz moždani korteks, srčani sustav i srce.

Amplituda varijabilnosti po Hammacheru dijeli se na:

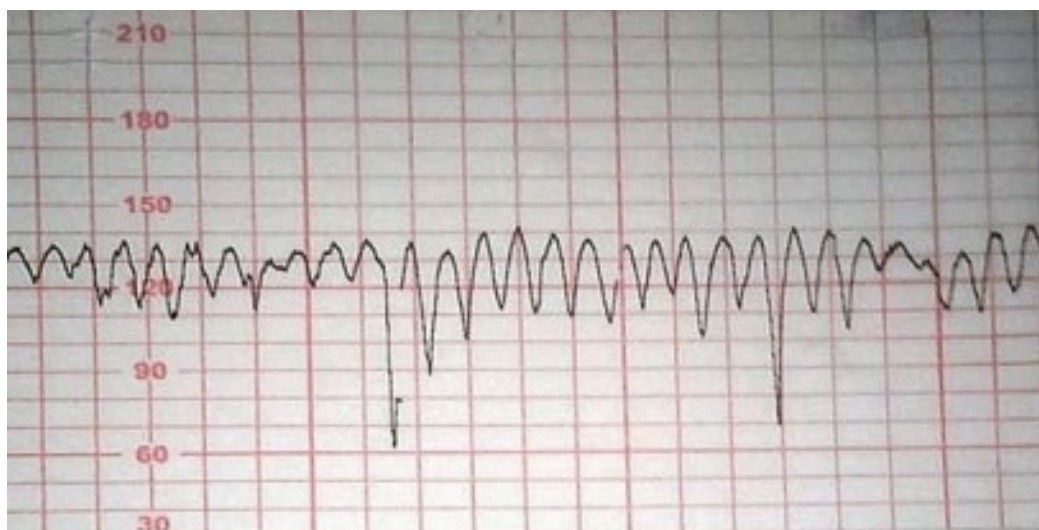
- silentni oblik zapisa kada je varijabilnost manja od 5 otkucaja u minuti ili je uopće nema (slika 4)
- suženi oblik kod koje je amplituda između 5 i 10 otkucaja
- undulacijski oblik kod koje je amplituda između 10 i 15- uredan tip
- saltatorni oblik amplituda veća od 25 otkucaja u minuti. (1)



Slika 4. Silentni oblik zapisa

Izvor: <https://poliklinika-harni.hr/trudnoca/pregled/ctg-bez-opterecenja-non-stress-test>

Kod dijagnosticirane smanjene varijabilnosti uvijek se mora posumnjati na fetalnu hipoksiju. Može se spomenuti i sinusoidan tip krivulje. Zapis je valovit nalik sinusnom valu. Ovakav tip krivulje može biti uzrok fetalne hipoksije, teške fetalne anemije npr. kod fetomaterialne transfuzije i zahtijevaju hitno dovršenje trudnoće. Sinusoidan tip zapisa (slika 5) povezuje se sa lošim neonatalnim ishodom.



Slika 5. Sinusoidan tip zapisa

Izvor: [https://www.researchgate.net/figure/Sinusoidal-cardiotocography-CTG-of-the-patient-with-oscillation-amplitude-which-is\\_fig1\\_303555090](https://www.researchgate.net/figure/Sinusoidal-cardiotocography-CTG-of-the-patient-with-oscillation-amplitude-which-is_fig1_303555090)

Akceleracije ili ubrzanja smatra se od 15 otkucaja u minuti od najmanje 15 sekundi. Javljaju se sporadično prilikom djetetovog pokreta i vanjskih podražaja. Kod pojave takvih ubrzanja ctg opisujemo reaktivnim (slika 6) i to nam daje dobar znak. Povećana reaktivnost može biti znak pretjeranih pokreta djeteta. Smanjena reaktivnost može ukazati na djetetov san a posumnjati se može i na majčinu sedaciju lijekovima ili drogama. Metode koje se mogu koristiti kod smanjene reaktivnosti su palpacija trbuha ili davanje trudnici kocku čokolade.



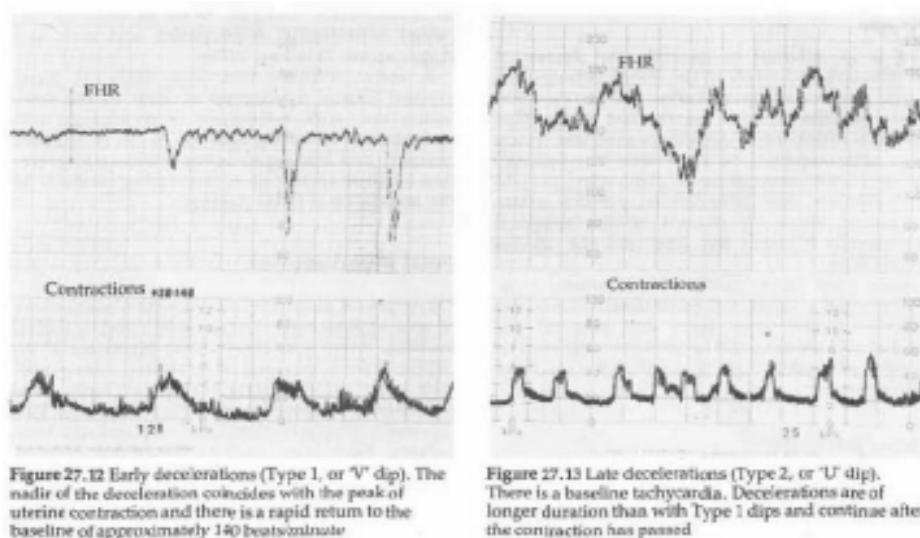
Slika 6. Reaktivan ctg zapis

Izvor: <http://archiv.konstant.cz/rodina/adam/fotky/tehotenstvi/ctg.html>

Usporenja brzine otkucaje fetusa se mogu podijeliti u četiri skupine:

- rana usporenja ili deceleracije tipa I
- kasna usporenja ili deceleracije tipa II
- varijabilne deceleracije
- produžena deceleracija

Rana usporenja (slika 7) imaju jednak izgled i najčešće se javljaju na ctg zapisu u vrijeme truda. Početak se usporenja javlja na početku truda i nestaje sa njegovim završetkom. Amplituda usporenja je obično oko 40 otkucaja u minuti. Iako se javljaju najčešće u kasnoj fazi prvog porođajnog doba mogu se javiti i na snimanju ctg zapisa pred kraj trudnoće. Tada će ukazivati na fetalnu hipoksiju. Mogu se javiti i kod same kompresije glavice na pupkovinu a tada promjena majčina položaja smanjuje njihovu pojavnost. (10)



Slika 7. Rana usporenja

Izvor: [https://www.researchgate.net/figure/Early-and-late-decelerations-in-traditional-British-practice-Reproduced-with-permission\\_fig1\\_259226281](https://www.researchgate.net/figure/Early-and-late-decelerations-in-traditional-British-practice-Reproduced-with-permission_fig1_259226281)

Kasne se deceleracije (slika 8) javljaju nakon trudova. Nastaju zbog smanjenog protoka krvi kroz maternicu. Stanja koja uzrokuju smanjeni protok krvi mogu biti majčina hipotenzija, abrupcija posteljice, prekomjerna aktivnost maternice i bilo koje druge majčine bolesti koje će uzrokovati kasna usporenja ( gestacijski dijabetes i hipertenzija u trudnoći ). Ovakve promjene pred kraj trudnoće zahtijevaju hitnu hospitalizaciju i dovršetak trudnoće. (10)



Slika 8. Kasne deceleracije

Izvor: <https://www.krstarica.com/zdravlje/seks/sta-je-kardiotokografija-ctg/>

Primalje i liječnici koji tumače ctg zapis svoja zapažanja trebaju dokumentirati. Rutinska primjena ove metode pomaže im u upoznavanju terminologije i odgovarajućim upravljanjem anomalijama djetetovog srca.

## 2.7. Normalni porođaj

Najljepši završetak trudnoće je porođaj. Rađa se plod, plodovi ovoji, plodova voda i posteljica između 37. i 42. tjedna trudnoće. Na aktivnost uterusa djeluju uterotropini koji pomažu u sazrijevanju grlića maternice i uterotonini (prostaglandini) koji djeluju na razvoj trudova. Porod najčešće započinje trudovima dok se u oko 8 do 10 % trudnoća dogodi prijevremeno prsnuće vodenjaka.

Porod ima četiri porođajna doba. Danas se porodi najčešće vode aktivno. Time se smatra upotreba epiduralne analgezije, spazmoanalgezije, prokidanje vodenjaka, upotreba oksitocinske infuzije za pojačavanje trudova. (1)

Porođajna doba:

- prvo porodno doba- otvaranje ušća maternice, prsnuće vodenjaka, angažiranje glavice djeteta
- drugo porodno doba- rađanje djeteta
- treće porodno doba- rađanje pupkovine, posteljice, plodovih ovoja
- četvrto porođajno doba- period od dva sata iza porođaja, kontrola krvarenja i visine fundusa.

(2)

## *2.8. Položaji za porod*

Položaj za rađanje ponekad može izabrati i sama žena ovisno o mogućnostima koje nudi rodilište. U povijesti su žene najčešće rađale u čučjećem položaju. Pojavom liječničkih intervencija (epiduralna analgezija, urez međice) žena se sve više stavlja u leđni položaj za rađanje. U ležećem položaju dolazi do ravnjanja majčine lordoze i liječnicima te primaljama najbolji položaj za intervencije. Nedostaci rađanja na leđima su: tiskanje protiv sile teže, pritisak na donju šuplju venu, hipotenzija, manja opskrba ploda kisikom. Porod na boku za ženu je ugodniji i zdjelica ima veću mobilnost. Rodilja se okreće na bok ovisno o namještanju ploda. Tako se pritisak na donju šuplju venu u ovom slučaju prevenira, posebno na lijevom boku. Kod uspravnih se porođaja za rađanje smanjuje potreba za urezom međice. Rodilje imaju pozitivnije iskustvo na porod. Čučćeci položaj povećava bolju angažiranost vodeće česti, zdjelica je pokretljivija, manja je potreba za epiziotomijom.(2)

### *Porodaj u vodi*

Porod u vodi na majku i oca ima jako pozitivno iskustvo. Žena se osjeća ugodnije, trudovi se osjećaju slabije a novorođenče se lakše prilagodi na život izvan maternice jer prelazi u toplu vodu a ne na hladni zrak. Novorođenče posjeduje refleks ronjenja koji se gubi nakon prvog kontakta lica djeteta sa zrakom. Porod u vodi može biti moguć jedino kod vaginalnog poroda i stava glavom. Nadzor mora biti jednak a i veći od onog koji nije u vodi. Zahtijeva veći broj liječnika i primalja, posebno ukoliko je potreban brz izlazak žene iz vode. Ukoliko postoje majčine infekcije, višeploidne trudnoće, prijeveremeni porod, veliko dijete porod je kontraindiciran.(1)

## *2.9. Priprema za porod-tečajevi za trudnice*

Trudnički tečajevi uvelike pridonose u pripremi trudnice za ostatak trudnoće a i porođaja. Priprema za porođaj dobiva se iz stručnih tečajeva za trudnice koji se organiziraju u domovima zdravlja a i klinikama za ženske bolesti i porodništvo. Tečajevi nude obrazovne programe od strane liječnika ginekologa, anesteziologa i primalja u trajanju od mjesec dana. Često se uključuju i fizioterapeuti koji vodi edukaciju o tehnikama relaksacije.



Primalja tokom edukacije uspostavlja dobru komunikaciju i objašnjava trudnicama fiziologiju porođaja, o dojenju i skrbi za novorođenče.

U psihičkoj je pripremi važno umanjiti strah od nepoznatog i neželjenih ishoda trudnoće. Ukoliko je trudnica emocionalno stabilna i vodi uredan život lakše se nosi sa strahovima i ima manji udio stresa vezanog uz porod. Informacije koje se daju na tečajevima za trudnice pomažu savladati tehnike, položaje dojenja i svrhu njege novorođenčeta.

Iako su tečajevi za trudnice u našoj državi dostupni svim trudnicama istraživanja pokazuju da određeni broj trudnica ne pohađa tečaj. Edukacija ima pozitivno iskustvo na velik broj babinjača ali i dalje velik broj teže savladava stavljanje novorođenčeta na prsa. Dobra edukacija primalja važna je u poboljšanju znanja žena.(16)

## *2.10. Primaljske dijagnoze*

Plan zdravstvene njege uključuje dugoročno praćenje stanja trudnice. Koristeći anamnezu prikupljaju se podaci koji se analiziraju i uz pomoć njih definišu primaljske dijagnoze. Uz pomoć primaljskih intervencija rješavaju se aktualni ili potencijalni problemi. (12)

### *2.10.1. Primaljska dijagnoza: Neupućenost u/s pravilnom prehranom*

Cilj: Trudnica će tokom prvog tromjesečja savladati potrebno znanje o pravilnoj prehrani koja pridonosi normalnom rastu i zavoju ploda.

Primaljske intervencije:

- saznati prehrambene navike trudnice
- procijeniti socijalno-ekonomski status i vjerska ograničenja
- edukacija o raznolikoj prehrani u trudnoći
- pomoć oko individualnog sastavljanja plana prehrane

Evaluacija: Trudnica sama izrađuje plan prehrane i ima uredan prirast tjelesne težine.

### *2.10.2. Primaljska dijagnoza: Visok rizik za povredu tokom eklamptičkog napadaja*

Cilj: Trudnica tokom napadaja neće imati ozljeda opasnih za nju i dijete. Primaljske intervencije:

- smanjiti mogućnost udarca u trbuh tokom napadaja
- pripremiti airway ili špatulu omotanu gazom za prohodnost dišnih puteva i ozljede jezika - primijeniti ordiniranu terapiju tokom napadaja
- procijeniti mogućnost pojave napadaja ( vrijednosti krvnog tlaka, edema, glavobolje, vidne smetnje)
- osigurati zamračenu sobu bez buke
- osigurati adekvatne uvijete u trudničkoj sobi
- ograditi trudnički krevet uz pomoć stranica na krevetu
- kontrola vitalnih funkcija

Evalvacija: kod trudnice i djeteta nije došlo do povrede

### *2.10.3. Primaljska dijagnoza: Visok rizik za prijevremeni porod/rođenje djeteta niže porođajne težine*

Cilj: Trudnica će roditi s najmanje 37.tjedana trudnoće

Primaljske intervencije:

- edukacija trudnice o znakovima prijevremenog poroda ( kontrakcije maternice, sukrvica, otjecanje plodove vode)
- saznati tjelesne aktivnosti trudnice i savjetovati joj smanjenje istih
- procijeniti čimbenike rizika koji bi mogli uzrokovati prijevremeni porod -savjetovati češće liječničke kontrole
- pružiti trudnici psihološku pomoć i time smanjiti anksioznost

Evalvacija: Trudnica je znala verbalizirati simptome prijevremenog poroda te je rodila u 38. tjednu trudnoće.

2.10.4. *Primaljska dijagnoza: Tjeskoba u svezi s daljnjim tokom trudnoće što se očituje procjenom 7 na skali za procjenu tjeskobe od 0-12*

Cilj: Tokom dana trudnici će biti umanjena tjeskoba

Primaljske intervencije:

- razgovarati sa trudnicom te saznati uzroke tjeskobe i zabrinutosti
- educirati trudnicu o vježbama disanja i relaksacije
- uključiti pomoć psihijatra i psihologa

Evaluacija: Trudnica je razumjela potrebu za vježbama relaksacije i tjeskoba vezana uz daljnji tijek trudnoće je smanjena.

2.10.5. *Primaljska dijagnoza: Visok rizik za nastanak anemije kod majke Cilj: Majka neće imati anemiju*

Primaljske intervencije:

- uputiti majku u redovito vađenje krvne slike u svrhu sprječavanja anemije -educirati trudnicu o unosu hrane koja je bogata željezom
- ukoliko anemija postoji i prije trudnoće educirati trudnicu o važnosti uzimanja ordinirane terapije

Evaluacija: Trudnica je razumjela važnost unošenja hrane koja je bogata željezom i time prevenirala anemiju.

## 2.11. Statistički podaci

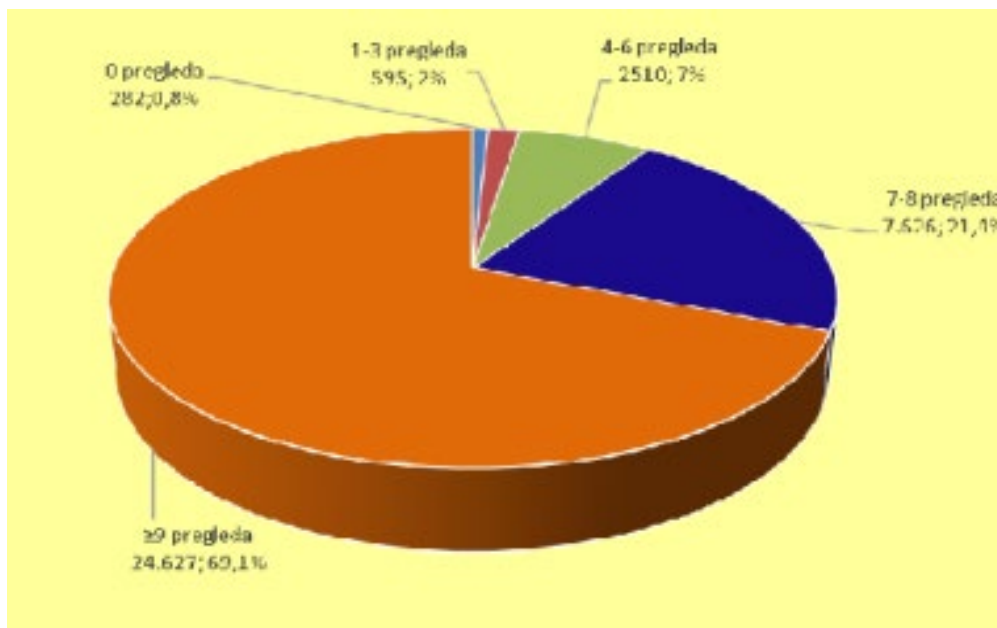
Statistički podaci su preuzeti iz baze Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo 2020.godine (prijave poroda iz zdravstvenih ustanova za 2020.godinu).

Tablica 1. Rodilje prema vremenu prvog pregleda u trudnoći u 2020 godini

godina	ukupan broj rodilja	nekontrolirana trudnoća	1 - 8 tjedana	9 - 12 tjedana	13 - 21 tjedan	≥ 22 tjedna	nepoznato
2020.	35.858	282	23.054	9.080	2.108	559	575
	35.083 (100%)	0,80	65,71	25,88	6,01	1,59	1

Izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf)

U 2020. godini od ukupno 35.658 roditelja 282 ili 0.8% su bile nekontrolirane trudnoće. Prvi pregled do 8. tjedna trudnoće obavilo je 23.054 ili 65,71%. Između 9-12. tjedna prvi pregled obavilo je 9.080 ili 25.88% trudnica. Prvi pregled između 13-21. tjedna trudnoće obavilo je 2.108 ili 6.01% trudnica. Iznad 22. tjedna trudnoće prvi pregled je obavilo 559 ili 1,59% trudnica. Podatak za 575 trudnica je nepoznat.



Slika 9. Rodilje prema broju pregleda u trudnoći u 2020. godini.

Izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf)

Prema ovim podacima o pregledima tokom trudnoće (35.640/35.658) zabilježene su 282 ili 0.8% trudnice sa nekontroliranom trudnoćom. Pregled 1-3 puta u trudnoći obavilo je 595 ili 1.7% trudnica. Najviše trudnica 24.627 ili 69.1% je s optimalnim brojem pregleda. Oko 9 puta u fiziološkoj trudnoći a više od 9 pregleda u trudnoći s komplikacijama.

Tablica 2. Maternalna smrtnost u Hrvatskoj i nekim drugim zemljama 2001-2020.godine.

godina	Hrvatska	Slovenija	Češka	Mađarska	Austrija
2001.	2,4	22,9	8,8	5,2	6,6
2002.	10,0	0,0	4,3	8,3	2,6
2003.	7,6	0,0	7,5	7,4	2,6
2004.	7,4	11,2	8,2	4,2	3,8
2005.	7,1	16,6	14,7	5,1	3,8
2006.	10,0	26,4	14,2	8,0	2,6
2007.	14,3	15,1	3,5	8,2	3,9
2008.	6,9	13,8	12,5	17,1	2,6
2009.	13,5	4,6	8,4	18,7	2,6
2010.	9,2	0,0	7,7	15,5	1,3
2011.	9,7	0,0	10,1	10,2	2,6
2012.	7,2	9,2	5,5	10,0	1,3
2013.	5,0	4,8	1,9	14,7	1,3
2014.	2,5	4,8	6,4	6,6	8,6
2015.	2,7	5,0	6,3	5,5	4,7
2016.**	2,7	5,0	7,1	11,8	5,7
2017.**	0,0	5,0	7,0	15,3	2,3
2018.**	0,0	-	-	10,0	7,1
2019.**	5,5	-	-	-	-
2020.**	5,5	-	-	-	-

Izvori podataka: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2021. g. (prijava poroda iz zdravstvenih ustanova); OECD Stat, baza podataka, lipanj 2021. g.  
 \*\*Interna dokumentacija za Hrvatsku – liječničke potvrde o uzroku smrti

Izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf)

U 2020.godini od komplikacija u trudnoći, porodu i babinju umrle su dvije žene. Jedna od komplikacije u porodu-embolije plodovom vodom a druga od pankreatitisa a bila je pozitivna i na COVID-19. Maternalna smrtnost u Hrvatskoj je 5,5/100.000 poroda.

### 3. RASPRAVA

Pregledima u trudnoći otkrivaju se i preveniraju bolesti koje bi mogle nepovoljno utjecati na ishod trudnoće. Dobrim uzimanjem osobne i obiteljske anamneze dobivamo uvid u dosadašnje trudnoće i porođaje. Velik broj trudnica dolazi na pregled već do 8.tjedna trudnoće. Redovitim se pregledima isključuju razne bolesti, tako primalja kod svakog pregleda pregledava urin na proteine i mjeri krvni tlak a sve zbog probira na preeklampsiju. Liječnik bimanualnim pregledom tokom trudnoća isključuje mogućnost otvaranja cervikalnog ušća i dobiva uvid u mogućnost prijevremenog poroda. Ultrazvučnom se dijagnostikom u ranoj trudnoći radi probir na kromosomopatije dok se u uznapredovalim trudnoćama kontinuirano prati rast i razvoj ploda. Vađenjem krvi dobiva se uvid u stanje krvne slike, željeza i glukoze u krvi. Hipertenzija, dijabetes u trudnoći i druge bolesti i stanja koje se javljaju imaju veliku utjecaj na organske sustave. Liječenjem se bolesti smanjuju komplikacije vezane uz majku i plod. Dobra antenatalna zaštita i pravovremeno prepoznavanje simptoma i znakova pomažu primaljama i liječnicima da ih u potpunosti spriječe ili umanje njihovu štetnost. Prehrana majke utječe na njeno zdravlje a i zdravlje fetusa. Hranjive tvari potrebne su za normalan rast i razvoj djeteta. Prehrana tokom trudnoće treba biti raznolika, u dovoljnim količinama i raspoređena u manje obroke tokom dana. Edukacija primalje o pravilnoj prehrani trudnicama pomaže u normalnom prirastu tjelesne težine. Tjelesna aktivnost trebala bi biti dio svakodnevnice svake trudnice a osobito pretelih i onih sa povećanim prirastom tjelesne težine. Pravilno disanje i fizička aktivnost ima veliku ulogu i u pripremi za porod. Ne postoje pravila kako i kada vježbati jer je svaka trudnoća posebna i individualna. Slušanjem vlastitog tijela svaka trudnica izabere vježbe koje joj najbolje odgovaraju. Redoviti pregledi, ultrazvučne procijene, laboratorijske pretrage te detaljna obiteljska anamneza pridonosi prevenciji majčinog i fetalnog mortaliteta i morbiditeta. Rano prepoznavanje trudnica sa rizičnim čimbenicima nudi intervencije koje će smanjiti rizik od nepovoljnih ishoda.

## 4. ZAKLJUČAK

Cilj antenatalne zaštite je da se u najvećoj mogućoj mjeri prevenira fetalni i majčin morbiditet i mortalitet. Podatci sugeriraju da antenatalna zaštita spašava živote i pokazuje povezanost između broja prenatalnih posjeta i ishoda trudnoće.

Dobrim liječenjem bolesti u trudnoći smanjit će se mogućnost neželjenih ishoda trudnoće i poroda. Prenatalna skrb u prvih nekoliko pregleda uključuje znatnu edukaciju trudnice u promicanju zdravlja, poticanju fizičkih aktivnosti i konzumaciji pravilne prehrane.

Onaj prvi kontakt sa budućim majkama uvijek imaju primalje. Žene u puno slučajeva prvo traže njihov savjet. Primalje su most između trudnica i liječnika i imaju veliku ulogu u sprječavanju komplikacija u trudnoći. Razgovorom, savjetima te davanjem dobrih informacija pripremaju trudnice za porođaj i majčinstvo.

Primalja svojim iskustvom, znanjem i odgovornošću svim ženama mora omogućiti pozitivno iskustvo trudnoće i porođaja. Primalje imaju veliku ulogu i najljepšu sruku na svijetu.

Pomažu majkama za vrijeme trudnoće i porođaja. Svojim stručnim znanjem daju savijete o dojenju i educiraju o razvoju novorođenčeta. Samo dobro educirane primalje mogu unaprijediti zdravlje majke i djeteta za vrijeme trudnoće, poroda i vremena babinja.

## 5. LITERATURA

1. Dubravko Habek, Ginekologija i porodništvo. Zagreb: Medicinska naklada, 2017
2. Asim Kurjak i suradnici, Ginekologija i perinatologija 2, Knjižara Ljevak
3. Ivan Kuvačić, Asim Kurjak, Josip Đelmiš i suradnici. Porodništvo. Zabreb: Medicinska naklada, 2009.
4. Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti. Dobro je znati za vrijeme i nakon poroda. Zagreb, 2007.
5. Lalić, I. (2013). Zdravstvena njega trudnica s EPH gestozama. *Sestrinski glasnik*, 18 (3), 225- 239. <https://doi.org/10.11608/sgnj.2013.18.051>
6. <https://repozitorij.mef.unizg.hr/en/islandora/object/mef%3A2067?language=en>
7. Banjari, I. (2013). UNOS ŽELJEZA PREHRANOM KAO MJERA PREVENCIJE ANEMIJE U TRUDNOĆI. *Hrana u zdravlju i bolesti*, 2 (2), 71-77. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/116982>
8. [Malouf R, Redshaw M. Specialist antenatal clinics for women at high risk of preterm birth: a systematic review of qualitative and quantitative research. BMC Pregnancy Childbirth 2017; 17:51.](#)
9. National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care: Routine care for the healthy pregnant woman. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk) (Accessed on April 19, 2012).
10. Susan M Gauge BSc ( Hons) SRN SCM ADM. CTG. Clinical Education Midwife, Delivery Suite, Birmingham, UK (2012). Evolve Resources for CTG Made Easy, 4th Edition.
11. [Whitworth M, Bricker L, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2015; :CD007058.](#)
12. Fučkar, G. (1995). Proces zdravstvene njege. Medicinski fakultet sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
13. Čukljek, S. (2005). Osnove zdravstvene njege. Zdravstveno veleučilište, Zagreb.
14. [Downe S, Finlayson K, Tunçalp Ö, Metin Gülmezoglu A. What matters to women: a systematic scoping review to identify the processes and outcomes of antenatal care provision that are important to healthy pregnant women. BJOG 2016; 123:529.](#)
15. National Institute for Health and Clinical Excellence. Antenatal care: Routine care for the healthy pregnant woman. [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk) (Accessed on April 19, 2012).
16. Habek, D., Tikvica Luetić, A., Marton, I., Prka, M., Pavlović, G., Kuljak, Ž., ... Mužina, Z. (2018). Modified Ritgen Maneuver in Perineal Protection – Sixty-Year Experience. *Acta clinica Croatica*, 57. (1.), 116-121. <https://doi.org/10.20471/acc.2018.57.01.14>



### *Popis slika*

1. Nuhalni nabor (izvor: <https://poliklinika-harni.hr/trudnoca/pregled/povecani-nuhalni-nabor>)
2. Moroov refleks (izvor: <https://hr2.htgetrid.com/novorozhdennyj/refleks-moro/>)
3. Piramida pravilne prehrane u trudnoći (izvor: <https://prvozdravlje.com/ishrana-u-trudnoci/>)
4. Silentni oblik zapisa (izvor: <https://poliklinika-harni.hr/trudnoca/pregled/ctg-bez-opterecenja-non-stress-test>)
5. Sinusoidan tip zapisa (izvor: [https://www.researchgate.net/figure/Sinusoidal-cardiotocography-CTG-of-the-patient-with-oscillation-amplitude-which-is\\_fig1\\_303555090](https://www.researchgate.net/figure/Sinusoidal-cardiotocography-CTG-of-the-patient-with-oscillation-amplitude-which-is_fig1_303555090))
6. Reaktivan ctg zapis (izvor: <http://archiv.konstant.cz/rodina/adam/fotky/tehotenstvi/ctg.html>)
7. Rana usporenja (izvor: [https://www.researchgate.net/figure/Early-and-late-decelerations-in-traditional-British-practice-Reproduced-with-permission\\_fig1\\_259226281](https://www.researchgate.net/figure/Early-and-late-decelerations-in-traditional-British-practice-Reproduced-with-permission_fig1_259226281))
8. Kasne deceleracije (izvor: <https://www.krstarica.com/zdravlje/seks/sta-je-kardiotokografija-ctg/>)
9. Rodilje prema broju pregleda u trudnoći u 2020. godini (izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf))

### *Popis tablica*

1. Rodilje prema vremenu prvog pregleda u trudnoći u 2020 godini (izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf))
2. Maternalna smrtnost u Hrvatskoj i nekim drugim zemljama 2001-2020.godine (izvor: [https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI\\_2020.pdf](https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2021/07/PORODI_2020.pdf))

## **6. KRATKI ŽIVOTOPIS STUDENTA**

Moje ime je Martina Merkaš. Rođena sam 11.11.1993.godine u Zaboku. Srednju Primaljsku školu sam završila 2014. godine u Zagrebu. Nakon završetka srednje škole obavila sam pripravnički staž u OB Zabok. U KBC Sestre Milosrdnice radim od 2015. godine na radnom mjestu primalje na odjelu rađaonice. Godine 2018. upisala sam Izvanredni studij Primaljstva i položenim ispitima stekla pravo na obranu završnog rada.