

# Uloga primalje u nadzoru blizanačkih trudnoća

---

Adžaga, Diana

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, University Department of Health Studies / Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel zdravstvenih studija**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:751716>

Rights / Prava: [In copyright](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2022-07-03**



Repository / Repozitorij:

[University Department for Health Studies Repository](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVO

**Diana Adžaga**

**ULOGA PRIMALJE U NADZORU BLIZANAČKIH  
TRUDNOĆA**

**Završni rad**

Split, 2015.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVO

**Diana Adžaga**

**ULOGA PRIMALJE U NADZORU BLIZANAČKIH  
TRUDNOĆA**

**Završni rad**

Mentor:

**doc. dr. sc. Martina Šunj**

Split, 2015.

## Sadržaj:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. Blizanačka trudnoća.....	1
1.2. Dijagnoza blizanačke trudnoće.....	3
1.3. Tijek blizanačke trudnoće.....	4
1.4. Komplikacije blizanačke trudnoće.....	4
<b>2. CILJ.....</b>	<b>8</b>
<b>3. RASPRAVA.....</b>	<b>9</b>
3.1. Zdravstvena njega trudnice (s osvrtom na blizance).....	9
3.1.1. Antenatalna zaštita.....	9
3.1.2. Perinatalna zaštita.....	10
3.1.3. Postnatalna skrb.....	10
3.1.4. Zadaće primalje u postnatalnoj skrbi.....	11
3.1.5. Metode antenatalne zaštite ploda.....	11
3.2. Anamneza trudnoće i poroda.....	14
3.2.1. Podatci o sadašnjoj trudnoći.....	14
3.2.2. Određivanje termina poroda.....	16
3.3. Njega i prehrana u trudnoći.....	17
3.4. Vanjski pregled trudnice.....	19
3.5. Unutarnji pregled trudnice.....	20
3.6. Porod blizanačke trudnoće.....	21
3.7. Vođenje poroda.....	23

3.8. Puerperij ili babinje.....	24
3.8.1. Amenoreja.....	24
3.8.2. Lohije.....	24
3.8.3. Involucija maternice.....	25
3.8.4. Stijenka rodnice.....	25
3.8.5. Laktacija.....	25
3.9. Zdravstvena njega babinjače.....	25
3.9.1. Prehrana.....	26
3.9.2. Tjelesna aktivnost.....	26
3.9.3. Osobna higijena.....	26
3.9.4. Nebakterijska upala dojke – mastitis.....	27
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>29</b>
<b>5. SAŽETAK.....</b>	<b>30</b>
<b>6. SUMMARY.....</b>	<b>31</b>
<b>7. LITERATURA.....</b>	<b>33</b>
<b>8. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>34</b>

# 1.UVOD

## 1.1. Blizanačka trudnoća

Višeploidna trudnoća je istodobni razvoj više plodova u jednoj ili dvije maternice te predstavlja viskorizičnu trudnoću.

Učestalost ovisi o rasi, nasljednom faktoru, dobi i paritetu roditelja.

U nekih obitelji dvojci su češći, a ta se sklonost nasljeđuje u muškoj i ženskoj lozi, iako češće ženskom linijom. Rodilje starije životne dobi, žene koje su više puta rađale te žene u kojih je inducirana ovulacija, češće rađaju dvojke. S obzirom na rasu u crnaca je najviše, a u Kineza i Japanaca najmanje višeploidnih trudnoća (1).

Razlikuju se dvije vrste blizanaca: jednojajčani i dvojajčani.

Jednojajčani dvojci nastaju kada jedan spermij oplodi jednu jajnu stanicu.

Dvojajčani dvojci nastaju kada dva spermija oplode dvije jajne stanice.

Dvojajčani blizanci su 4-5 puta češći. Dva jajašca iz istog ovulacijskog ciklusa također mogu biti oplođena iz dvije kohabitacije, od dva muškarca, ako su snošaji bili unutar kraćeg intervala. Dakle, u ljudi postoji superfekundacija, a superfetacija, tj. oplodnja dvaju jajašaca iz dva ovulacijska ciklusa teoretski je nemoguća, jer u trudnoći prestaje sazrijevanje folikula i ovulacija. Istraživanja su pokazala veliku učestalost krvnog himerizma (istodobno postojanje genski različitih stanica u jednom organizmu) kod blizanaca (spontane trudnoće) (9). Razlikovanje jednojajčanih od dvojajčanih blizanaca neposredno nakon rođenja djece može biti teško, premda može biti važno iz sudskomedicinskih razloga.

Da bi se sa sigurnošću utvrdilo o kakvim se blizancima radi, pri rođenju dvojaka valja odrediti krvnu grupu i ostale krvne podgrupe, Rh-faktor, Rh-podskupine te obaviti temeljitu analizu posteljice i ovoja. Jednojajčani blizanci su uvijek istog spola. Dvojci mogu imati sve kombinacije od dvije posteljice, dva koriona i dva amniona do jedne posteljice, jednog koriona i jednog amniona. Jednojajčani su blizanci uvijek ako imaju jednu posteljicu i ako su u istoj plodnoj vreći. Ako postoje dvije posteljice, mogu biti jednojajčani i dvojajčani . Ako

između ovoja postoji pregrada, oni su jednojajčani ako imaju samo dva amniona, a ako postoje dva amniona i dva koriona, dvojci mogu biti jednojajčani i dvojajčani (2).

Broj ovoja u jednojajčanih blizanaca ovisi o trenutku diobe oplodnog jajašca:

- Dioba tijekom prva 72h od oplodnje:

Nije još započela diferencijacija embrioblasta i trofoblasta. Diobom nastaju dva (ili više) embrija, dva (ili više) koriona i dva (ili više) amniona. Nastaju diamnijski, dikorijalni monozigoti blizanci, trojci ili više plodova.

- Dioba tijekom četvrtog do osmog dana od oplodnje:

Započela je diferencijacija trofoblasta i embrioblasta, no još nije započela diferencijacija stanica amniona. Nastaju dva (ili više) embrija, jedan korion i dva (ili više) amniona. Stvoreni su monokorijalni, diamnijski, monozigotni blizanci, trojci ili više plodova.

- Dioba nakon osmog dana od oplodnje:

Diferencijacija embrioblasta i trofoblasta je u tijeku, a započela je i diferencijacija stanica amniona. Nastaju dva ili više embrija u zajedničkom korionu i amnionu. Stvoreni su monokorijalni, monoamnijski, monozigotni blizanci.

Dioba koja uslijedi nakon diferencijacije embrionalnog štita ne može biti potpuna, nastaju nepotpuno odvojeni blizanci (sijamski blizanci). Sijamski blizanci su vrlo rijetki, mogu se uspješno prepoznati ultrazvučnom pretragom. Mogu biti spojeni prsima, leđima, glavom itd.

Optok krvi u posteljici jednojajčanih blizanaca u nekim slučajevima može biti međusobno povezan. U zajedničku posteljicu obično ulaze dvije pupkovine koje vode krv od svakom blizanca u jedan dio posteljice te opet vraćaju krv iz tog dijela posteljice u isti plod. Katkad postoji anastomoza između dvaju optoka u posteljici, tako da postoje kotiledoni posteljice u koje ulaze dijelovi arterije jednog blizanca, a vena iz tog kotiledona ide prema pupkovini drugog blizanca i obrnuto. Postoje i direktne anastomoze na površini posteljice između većih krvnih žila i to češće arterija nego vena. To se naziva treći optok krvi jednojajčanih blizanaca. On može biti simetričan i onda nema značenja za razvoj blizanaca, a u slučaju asimetrije optoka krvi dolazi do poremećaja u raspodjeli krvi blizanaca u korist jednog, što rezultira smanjenim rastom jednog ploda ili čak njegovom smrću. Drugi plod pojačano raste, nerijetko

ima hidramnion. Optoci dvojajčanih blizanaca potupuno su odvojeni. Treći optok kod jednojajčanih blizanaca ima praktično značenje u porodu. Poslije rođenja prvog blizanca treba podvezati pupkovinu da drugi bliznac ne bi iskrvario jer se u trenutku rađanja prvog blizanca ne zna jesu li jednojajčani ili pak dvojajčani.

Katkad se na porodu ne može reći jesu li blizanci jednojajčani ili dvojajčani pa se to utvrđuje na temelju sličnosti dvojaka u dobi od 4 godine. Takvi znakovi sličnosti su boja kose, očiju, oblik ušiju, nosa, papila na jagodici prsta, pjega na koži, krvnih grupa i podgrupa, HLA-sustava i dr.

U ranoj trudnoći jedan bliznac može umrijeti, resorbira se i potpuno nestane ili pak mumificira, od drugog rastućeg blizanca bude potisnut uz stijenku maternice i spljošten. Naziva se fetus papyraceus seu membranaceus i rodi se kao privjesak posteljici (2).

## **1.2. Dijagnoza blizanačke trudnoće**

Dijagnozu blizanačke / višeploidne trudnoće valja postaviti što ranije, jer o tome i poduzetim mjerama ovisi tijek i ishod trudnoće, te sudbina blizanaca. Još uvijek određeni broj blizanačkih trudnoća otkriva se tek u samom porodu. U prvoj polovici trudnoće na višeploidnu trudnoću posumnja se kad je klinički nalaz uterusa veći od trajanja trudnoće (udaljenost između fudusa uterusa i simfize (FS) veća od 2cm od normale za dob trudnoće). Definitivnu potvrdu višeploidne trudnoće dat će nam ultrazvučni pregled koji je danas suveren u otkrivanju rane višeploidove trudnoće. Ako postoji u obiteljskoj anamnezi trudnice pojava višeploidovih trudnoća ili je trudnica zanjela nakon stimulacije ovulacije, treba takvu trudnicu ultrazvučno pregledati već u prvom trimestru trudnoće.

Potkraj trudnoće posumnjat ćemo na na višeploidovu trudnoću kada je opseg trbuha veći od 100 cm, duža FS udaljenost, pipanje dviju krupnih česti, većinom glave i zatka, pipanje više sitnih česti, anamnestički višestruko micanje čeda. Siguran dokaz višeploidove trudnoće u tom periodu opet je ultrazvučni pregled, nalaz kucaja čedinjeg srca na dva različita mjesta s razlikom frekvencija većom od 10 otkucaja u minuti te rentgeska snimka koja se danas obavlja iznimno. Diferencijalnodijagnostički kod većeg uterusa u trudnice u prvoj polovici trudnoće dola u obzir mola hidatidoza ili netočan datum zadnje menstruacije, a u drugoj polovici trudnoće hidramnion, veliko čedo, prekomjerna debljina te različiti tumori genitalnih organa (miom, cista jajnika) (2).



### **1.3. Tijek blizanačke trudnoće**

U ranoj blizanačkoj trudnoći češći su pobačaji i jače izražena molimina gravidarum. U drugoj polovici trudnoće zbog prerastegnute uterine muskulature češće se skraćuje ušće maternice što može dovesti do kasnog pobačaja i u oko 40% trudnoća do prijevremenog poroda. Potkraj trudnoće dijafragma je visoko uzdignuta i disanje je zbog toga otežano. Zbog pritiska na donju šuplju venu te relaksirajućeg djelovanja povišenih graviditetnih hormona na glatku muskulaturu vena otežana je cirkulacija krvi i limfe pa nastaju edemi i varikoziteti donjih ekstremiteta i vanjskog spolovila. Češća je opstipacija, otežano lučenje mokraće kao i upala mokraćnih puteva. Učestalost preeklampsije je znatno veća zbog prerastegnute uterine stijenke, prekomjernog prirasta težine i uroinfekcije.

Usporeni razvoj blizanaca u zadnjem trimestru višeplođove trudnoće uzrokuje veći broj nedostaščadi što uz prijevremeni porod uzrokuje velik broj djece lakše od 2500 grama i povišenje perinatalnog morbiditeta i mortaliteta. Značajno usporenje rasta blizanaca zapaža se od 35. tjedna trudnoće tako da ta razlika u težinama djece u usporedbi s jednoplođnim trudnoćama na kraju 40. tjedna može biti i oko 400-500 grama.

Međutim, ne treba zaboraviti da višeplođova trudnoća može proteći bez ikakvih smetnji i komplikacija (2).

### **1.4. Komplikacije blizanačke trudnoće**

Najčešće komplikacije blizanačke trudnoće su prekomjerno povraćanje u trudnoći, rani (prije 16. tjedna trudnoće) i kasni (poslije 16. tjedna trudnoće) spontani pobačaj, prijevremeni porod, preeklampsija, poremećaji količine plodove vode (polihidramnion, oligohidramnion), usporenje fetalnog rasta te poremetnje položaja, namještaja, držanja i stava ploda. Ovako veliki broj komplikacija u trudnoći se odražava i na visoki perinatalni mortalitet. Zbog velike učestalosti tih komplikacija trudnice zahtjevaju pojačanu antenatalnu skrb. Takvu skrb trebalo bi provoditi u tercijarnim centrima perinatalne skrbi s većom učestalošću pregleda.

Promjene kojima je izložen organizam trudnice su izraženije u blizanačkoj nego u jednoplođnoj trudnoći. Povećanje volumena cirkulirajuće krvi veće je u višeplođnim trudnoćama za oko 500 ml. Porast plazme nesrazmjernan je porastu broja eritrocita pa je u žena s blizancima vrijednost hemoglobina prosječno niža nego u žena s jednoplođnom trudnoćom

već nakon 20. tjedna i nerijetko iznosi 10 g/dl. Gubitak krvi veći je nakon poroda i to gotovo dvostruko. Rad srca je pojačan, tijekom trećeg tromjesečja minutni volumen srca raste zbog porasta frekvencije, ali i udarnog volumena. Tijekom drugog tromjesečja pad vrijednosti krvnog tlaka jači je no u jednoplodnih trudnoća, a porast njegovih dijastoličkih vrijednosti veći tijekom trećeg tromjesečja. Uterus raste brže i u konačnici njegov je volumen veći i može dovesti do poteškoća pri disanju jer krajem trudnoće pritišće ošit i podiže ga te smanjuje prostor prsne šupljine. Jača je i izraženija dislokacija abdominalnih organa i pomak dijafragme. Opće povećanje količine tekućine u tijelu, a koje je u blizanačkoj trudnoći još izraženije, više opterećuje bubrege koji, osim što pročišćavaju krv majke, pročišćavaju i krv blizanaca.

Posebnu pozornost u blizanačkim trudnoćama treba obratiti na anomalije plodova. Malformacije u djece iz blizanačkih trudnoća su gotovo dvostruko češće nego u jednoplodnih. Najskloniji malformacijama su monozigotni blizanci.

Djeca iz višeplođnih trudnoća manja su i lakša od jednoplođnih iste gestacijske dobi. Točan uzrok nije jasan, ali bi mogao biti unutar maternično usporenje rasta i prijevremeno rađanje. Kod monozigotnih trudnoća, različit rast najvjerojatnije je posljedica nejednakomjernog korištenja zajedničkog krvotoka. Kod dizigotnih, rast dijelom ovisi o raznolikom genetskom potencijalu, ali i dijelom o placentaciji koja ne mora biti jednako povoljna u oba ploda. Različit rast može biti i posljedica infekcija i anomalija, također.

Trajanje trudnoće to je kraće što je broj zanesene djece veći. Prijevremeno rađanje glavni je uzrok perinatalne smrtnosti djece iz višeplođnih trudnoća. Vjeruje se kako je visoka učestalost prijevremenog rađanja najčešće posljedica prerastegnutosti maternice i zbog nje pokrenutih prijevremenih trudova.

Najučestalija opasnost osim prijevremenog poroda, koju sa sobom nosi blizanačka trudnoća, je pojava preeklampsije, stanjem povezanim s trudnoćom, a koje može ozbiljno ugroziti zdravlje buduće majke i djeteta (3).

Preeklampsija je obilježena povišenjem arterijskog krvnog tlaka (hipertenzijom). Nastankom edema oko zglobova i na licu te proteinurijom, odnosno izlučivanjem proteina u mokraći. 2014. provedeno je istraživanje o količini proteina izlučenih u mokraću kroz 24 sata kod majki sa jednoplođnom (50) te kod majki s blizanačkom trudnoćom (49). Trudnoće (i jednoplođne i blizanačke) su bile između 24 i 36 tjedana. Uzeta je prosječna dob od 30 tjedana. Trudnice su bile sličnih godina, gestacijske dobi, indeksa tjelesna mase i krvnog tlaka. Rezultati su pokazali kako 43% žena s blizanačkom trudnoćom u ovom istraživanju ima proteinuriju, a u jednoplođnih je taj rezultat 7%. Istraživanje je pokazalo kako je učestalost

proteinurije veća u žena s blizanačkom trudnoćom, nego u žena s jedноплодном trudnoćom (10).

Neke komplikacije trudnoće jedinstvene su i tipične za višeplođne trudnoće. Oko 1% monozigotnih blizanaca su monoamnijski, a njihov je mortalitet oko 50% (4).

Najčešći razlog intrauterinog umiranja je prekid krvotoka zbog ispreplitanja pupkovina. Antenatalnu skrb je vrlo teško voditi jer je smrt jednog ili oba ploda nerijetko iznenadna i nepredvidiva.

Acardius je komplikacija koja se susreće samo u monozigotnih, monokorijalnih blizanaca i rijetka je. U toj anomaliji jedan od fetusa nema razvijeno srce, a održava se na životu preko krvožilnih anastomoza u posteljici koje ga povezuju s drugim, zdravim fetusom.

Blizanačka transfuzija (TTTS) je osobitost samo monozigotnih, monokorijalnih blizanaca. Većinom su anastomoze izjednačene – koliko krvi prelazi blizancu, toliko se od njega vraća. Hemodinamska neujednačenost rijetka je, no može ozbiljno ugroziti život i zdravlje jednog ili oba blizanca. Najčešći oblik anastomoza su površinske korionske arterio-arterijske anastomosze (u 75% monokorijalnih posteljica) (4).

Vensko-venske i arterio-venske površinske anastomoze javljaju se u oko 50% takvih posteljica. Osim površinskih postoje i duboke anastomoze. One su arterio-venske i vensko-venske (4).

Po danas dostupnim podacima, u neugroženim trudnoćama se do 28. tjedna savjetuje pregled svaka tri tjedna, a nakon toga svaka dva tjedna. U ranoj fazi trudnoće posebnu pozornost treba obratiti na higijenske mjere i prehranu trudnice. U drugoj polovici trudnoće posebnu pozornost treba obratiti na mjere sprječavanja prijevremenog poroda uključujući i edukaciju trudnice o istima. Intenzivan nadzor započinje sa navršena 32 tjedna trudnoće. Sve navedene mjere odnose se na neugrožene, uredne trudnoće.

U slučaju patoloških trudnoća, učestalost pregleda, kao i dodatnih pretraga te postupaka, određuju se u ovisnosti o fazi trudnoće, kao i o ugroženosti plodova. Ultrazvučni pregledi su nezaobilazni dio antenatalne skrbi. Slično kao i kod kliničkih pregleda, učestalost ultrazvučnih pregleda ovisi o stanju majke i plodova.

Tjelesna težina koja se u blizanačkoj trudnoći povećava značajno već tijekom prvih mjeseci, treba se držati pod nadzorom. Prosječnim dobitkom na težini smatra se gubitak petnaestak kilograma.

S obzirom da se ograničenja rasta blizanaca pripisuju ne samo poremetnjama placentacije i funkcije posteljice, već i nepravilnostima u prehrani trudnica, u višeplođnih trudnoća valja

poštivati neke dodatne preporuke o prehrani. Preporuča se redovita nadoknada željeza, kalcija, proteina, vitamina B12 i folne kiseline (3).

Zbog fizioloških promjena koje se javljaju u trudnica s blizancima valja očekivati raniji porast vrijednosti krvnog tlaka. Osim toga, u žena koje nose dvoje ili više djece valja očekivati poremetnje metabolizma glukoze kao i nekih drugih poremetnji. Najvažnije je ipak pokušati spriječiti prijevremeno rađanje i u tom smislu iskušava se opravdanost mnogobrojnih postupaka prepoznavanje rizika i liječenja.

Također, treba češće kontrolirati krvni tlak, izbjegavati pretjerane napore i zamaranje, osobito preaktivan način života koji ne odgovara tijelu opterećenom trudnoćom, a što bi moglo dovesti do razvoja hipertenzije. To, međutim, ne znači apsolutno mirovanje. Dapače, polagana šetnja (uz udobnu odjeću i obuću) može biti samo od koristi.

Buduća majka može nositi i trudnički pojas koji će joj olakšati opterećenje donjeg dijela kralježnice koja podnosi dvostruku težinu maternice..

Ako je trudnica zaposlena, ginekolog joj savjetuje odlazak na trudničko bolovanje prije nego nastupi razdoblje porodiljnog dopusta. Kod blizanačkih trudnoća dobro je trudnicu psihološki pripremiti na činjenicu da bi porod vrlo vjerojatno mogao uslijediti prije termina i to prosječno prije 37. tjedna trudnoće.

Hospitalizaciju i porod blizanaca treba planirati u tercijarnim perinatalnim centrima gdje postoji mogućnost pravilnog prepoznavanja poremetnji, operativnog dovršenja poroda i najbolja mogućnost nadzora novorođenčadi.

Porod i kod blizanaca ima četiri porodna doba. Prvo porodno doba je zajedničko za oba djeteta, nakon toga slijedi drugo porodno doba za prvog, a zatim i drugog dvojka te zajedničko treće i četvrto doba. Porod kod blizanačke trudnoće je rizičan porod zbog povećane učestalosti intrapartalnih komplikacija, a one su:

- nepravilnost trudova
- abnormalne prezentacije plodova
- prolaps pupkovine
- abrupcija posteljice
- nisko sijelo posteljice i placenta praevia
- krvarenje zbog atonije i nepravilno ljuštenja posteljice
- produljen porod

## **2. CILJ**

Cilj ovog rada je prikazati nastanak blizanačke trudnoće, tijekom trudnoće, komplikacije, vođenje poroda blizanaca. Također, prikazano je i kako se provodi antenatalna, perinatalna i postnatalna zaštita roditelja i fetusa / novorođenčeta te kako se provodi zdravstvena njega trudnice (s osvrtom na blizanačku trudnoću) i babinjače s blizancima. Prikazani su problemi oko zastoje dojenja i mastitisa te njihovo liječenje.

## **3. RASPRAVA**

### **3.1. Zdravstvena njega trudnice (s osvrtom na blizanačku trudnoću)**

Zdravstvena zaštita trudnice i djeteta u maternici te majke i novorođenčeta provodi se u zdravstvenim ustanovama u skopu antenatalne, perinatalne i postnatalne zaštite. Odavno je priznato da je intenzivna prenatalna skrb siguran put da se snizi morbiditet i mortalitet majki i djece.

#### **3.1.1. Antenatalna zaštita**

Taj oblik zdravstvene zaštite podrazumijeva zaštitu trudnice i plodova tijekom trudnoće. Cilj je antenatalne zaštite provođenje preventivnih i kurativnih mjera da bi se osiguralo zdravlje trudnice i da bi se trudnoća završila rođenjem donešene, žive i zdrave djece.

Osnovne zadaće antenatalne zaštite su:

- Čuvanje zdravlja trudnice tijekom cijele trudnoće,
- Kontinuirano praćenje plodova i njihova razvoja,
- Što ranije prepoznavanje nepravilnosti trudnoće radi što brže primjene liječenja

Antenatalna zaštita provodi se u dispanzerima za žene sa savjetovalištem za trudnice te djelovanjem patronažne službe.

Uspjeh antenatalne zaštite ovisi o zdravstvenoj kulturi stanovništva i mogućnostima zdravstvene zaštite. Zdravstveni odgoj ima presudno značenje. Tom pitanju primalja treba pridati osobitu pozornost. Zdravstveni odgoj trebalo bi započeti već u djetinjstvu, provoditi u pubertetu, adolescentnoj dobi djevojčica, da bi se nastavilo u doba spolne zrelosti te kasnije u menopauzi. Osobito su važni pregledi i savjetovanja prije trudnoće. Cilj tih pregleda je pravodobno otkrivanje eventualne bolesti i pravodobno započinjanje liječenja. Važno je uputiti ženu da dođe na prvi pregled čim posumnja da je trudna. Prvi pregled je vrlo važan jer o njemu ovise svi planovi o daljnjoj kontroli trudnice, pogotovo ako je riječ o blizanačkoj trudnoći. Ako trudnica dođe kasno na pregled, izgubljeno vrijeme morat će se nadoknaditi ispitivanjima i pretragama, a potrebne se preventivne mjere u mnogih trudnica više neće moći uspješno primijeniti. Uzimanjem osobnih podataka i anamneze dobivaju se podatci o

zdravstvenom stanju žene, preboljenim ili postojećim bolestima, njezinoj obiteljskoj, socijalnoj i ekonomskoj situaciji. Provode se laboratorijske pretrage krvi i urina (5).

### **3.1.2. Perinatalna zaštita**

Perinatalna zaštita obuhvaća razdoblje potkraj trudnoće i tijekom poroda. Osim reovnih kontrola obavlja se i psihička priprema trudnice za porod. Trudnicu upoznajemo s osnovnim znanjima o fiziologiji trudnoće i poroda. Objasnimo joj na najjednostavniji način mehanizam poroda osjećaj boli koji treba potiskivati stvaranjem povoljnih uvjetnih refleksa. Pri tome znatno pomažu vježbe disanja i relaksacije. U perinatalnoj zaštiti najveće značenje pripada:

- Pružanju stručne pomoći
- Dobroj komunikaciji s roditeljom
- Uzajamnom povjerenju.

Tijekom poroda ne smije se računati sa slučajnim i sretnim okolnostima jer je riječ o životu i zdravlju žene i djece. Djelokrugu samostalnog rada primalje pripada samostalno vođenje normalnih poroda pri čemu ona upotrebljava sve svoje stručno znanje. Od nje se očekuje da jamči sigurnost majke i novorođenčeta, uspostavlja povjerenje i ohrabruje svoje pacijentice (5).

Glavne zadaće primalje u postupku vođenja poroda:

- Pružanje pomoći roditelji s obzirom na sve njezine potrebe
- Psihička podrška trudnici
- Kontrola stanja buduće majke i djeteta (RR, KČS, puls, tjelesna temperatura)
- Ublažavanje bolova
- Sprječavanje infekcije

### **3.1.3. Postnatalna skrb**

To je razdoblje babinja (puerperija), kad primaljina zadaća dobiva nova obilježja. Nakon poroda zbivaju se velike promjene u organizmu žene. Uspostavlja se dojenje, započinje vraćanja maternice u prvobitno stanje (involucija uterusa). Djelokrug rada primalje proteže se

na zdravstvenu njegu babinjače. Babinjačom smatramo ženu nakon poroda i to tijekom 6 do 8 tjedana od poroda (5).

#### **3.1.4. Zadaće primalje u postnatalnoj skrbi**

Zadaća primalje vrlo je složena i višestruke. Primalja je osoba koja svojim znanjem, stručnošću, spretnošću i dobronamjernošću pomaže ženama u trudnoći, porodu i babinjama.

Primalje trebaju usvojiti temeljna znanja o značenju materinstva, mjerama zaštite trudnica, o njihovim tjelesnim i socijalnim potrebama. Sudjeluju pri pregledu i u mnogobrojnim dijagnostičkim metodama. Samostalno pripremaju bolesnice za preglede, porod i različite pretrage, vode normalan porod uz liječnikovu kontrolu. Pregled trudnice vrlo je složen, za nj se pripremaju bolesnica, liječnik i primalja. Unatoč obilju profesionalnih zaduženja, primalja ne smije zaboraviti na tople riječi i osmijeh (5).

#### **3.1.5. Metode antenatalne zaštite ploda**

Antenatalna zaštita obuhvaća niz metoda praćenja fetusa, tj. njegovog rasta i razvoja za vrijeme trudnoće. Tim je metodama omogućeno pravodobno otkrivanje nepravilnosti u rastu i razvoju te omogućena provedba pravilne terapije.

Metode antenatalne zaštite ploda su:

- Ultrazvučna dijagnostika
- Amnioskopija
- Amniocenteza
- Kardiotokografija
- Hormonalne pretrage
- Enzimatske pretrage



## **Ultrazvučna dijagnostika**

Ultrazvučna dijagnostika (UZV) u porodništvu jedna je od prvih primjena te metode u medicini. Njome se trudnoća može otkriti već u 5. tjednu izostanka menstruacije. Od rane trudnoće prati se rast i razvoj ploda, određuje se dob trudnoće. Ultrazvukom možemo ustanoviti nepravilnosti rasta i razvoja fetusa, utvrditi višeploidnu trudnoću, eventualne nakaznosti ploda, sijelo posteljice. Pregledi se ponavljaju prema potrebi tijekom cijele trudnoće. U fiziološkoj trudnoći prvi se UZV pregled preporučuje u ranoj trudnoći, u prvom trimestru, drugi između 18. i 28. tjedna, a treći u posljednjem trimestru, od 32. do 36. tjedna.

Istraživanja su pokazala da su u blizanačkim trudnoćama, mjere fetalne ultrazvučne biometrije i parametara rasta u značajnoj korelaciji sa gestacijskom dobi plodova (8).

**Priprema trudnice.** Trudnici se treba objasniti da je pretraga bezbolna i bezopasna. U prvom trimestru trudnica mora doći punog mokraćnog mjehura jer on izdigne trudnu maternicu i na ekranu se bolje vidi unutrašnjost. U drugom i trećem trimestru poželjan je prazan mjehur jer su elementi maternične šupljine toliko narasli da cijelu maternicu iz male zjelice izdignu u trbušnu šupljinu.

**Način provođenja pretrage.** Trudnicu udobno smjestimo da leži na leđima. Oslobodimo joj trbuh od odjeće, stidnicu prekrijemo staničevinom, a trbuh premažemo gelom. Liječnik položi sondu na trudničin trbuh i na ekranu se prikaže slika stanja u maternici. Nakon pregleda primalja mekanim papirom obriše gel s trbuha trudnice i pomogne joj ustati s ležaja. UZV nalaz ginekolog treba objasniti trudnici.

## **Amnioskopija**

Amnioskopija je endoskopska metoda. Amnioskopijom se promatra plodova voda, i to njena boja. Na temelju nje procjenjuje se ugroženost i zrelost djeteta u maternici. Amnioskop se uvodi kroz rođnicu i ušće maternice do donjeg pola ovoja, a pretraga se obavlja na kraju trudnoće jer je samo u to vrijeme ušće maternice prohodno za instrument. Amnioskop se sastoji od metalnog tubusa i opturatora. Opturator točno prijanja uz unutarnju stijenku tubusa. Za pretragu je nužno imati izvor hladne svjetlosti. On je konstruiran tako da svijetli, ali ne oslobađa toplinu pa ne može uzrokovati opeklinu tkiva. Za pregled je potrebno pripremiti trudnicu, navući sterilne rukavice, pripremiti amnioskop te osigurati izvor hladne svjetlosti.

Trudnica legne na ginekološki stol u klasični ginekološki položaj, dezinficira se introitus vagine te se uđe u rodnicu tubusom skroz do plodovih ovoja, upali se hladno svjetlo te se promatraju plodovi ovoji i podova voda. Normalno je plodova voda bistra s komadićima vernixa caseose i lanugo dlačicama. Promjena boje plodove vode govori o ugroženosti ploda (zelenkasta zbog mekonija – pri hipoksiji, žućkasta zbog bilirubina pri Rh-senzibilizaciji, a plodovu vodu boje mesa nalazimo kad fetus umre). Zabranjeno je izvođenje zahvata ako trudnica krvari. Opasnost pri amnioskopiji je slučajno prokidanje vodenjaka. Važno je pri zahvatu poštovati pravila asepse!

### **Amniocenteza**

Amniocenteza je pretraga punktata plodove vode. Punkcija se najčešće obavlja transabdominalno. Pomoću UZV-a se odredi sijelo posteljice i smještaj djeteta u maternici. Ubodom punkcijske igle u šupljinu maternice gdje nema posteljice i pokraj ekstremiteta fetusa i aspirira se 20 ml plodove vode. Njihovim ispitivanjem možemo dobiti vrlo važne informacije o prognozi trudnoće i poroda. Punktat plodove vode služi za genetska ispitivanja, određivanje funkcije posteljice, otkrivanje malformacija fetusa i teratogenog djelovanja lijekova i dijagnozu bolesti koja se pojavljuje u trudnoći i prestaje s njom (preeklampsija). Amniocenteza se s obzirom na stupanj trudnoće dijeli na ranu amniocentezu (RACZ) do 32. tjedna trudnoće, optimalno od 16. do 19. tjedna i kasnu amniocentezu (KACZ), nakon 32. tjedna trudnoće.

### **Kardiotokografija (CTG)**

Kardiotokografija je metoda primjene aparata koji bilježi kucajeve čedinjeg srca (KČS) i trudove. CTG se najčešće primjenjuje tijekom poroda, ali je vrlo koristan i u trudnoći, pri prijevremenim porodima i prije termina poroda radi utvrđivanja stanja djeteta i da se ustanovi postoje li kontrakcije uterusa.

## **Hormonske i enzimske pretrage**

Hormonske i enzimske pretrage temelje se na uzimanju krvi i urina koji se naliziraju u medicinsko-biokemijskom laboratoriju, a iz dobivenih se vrijednosti hormona i enzima zaključuje o fiziološkoj ili patološkoj trudnoći (5).

### **3.2. Anamneza trudnoće i poroda**

Anamneza je uzimanje podataka o zdravstvenom stanju, obiteljskim i socijalnim prilikama trudnice. Uzimanje anamneze ne smije nalikovati na suhoparno ispitivanje, već mora biti prirodan i ljubazan razgovor kojim će primalja steći ženino povjerenje. Svi se podatci moraju uzeti postupno i logičkim slijedom. Dobro je odmah saznati razlog ženina dolaska na pregled. Žurba u svakidašnjem radu ne bi smjela spriječiti miran razgovor sa ženom za stolom primalje.

Primalja bilježi ove osobne podatke:

- Ime, prezime, djevojačko prezime
- Datum i mjesto rođenja
- Bračno stanje, datum vjenčanja
- Podatke o zanimanju i zaposlenju
- Adresu stanovanja

Potrebno je uzeti i podatke o ocu djeteta. Dobiveni podatci daju dobar uvid u obiteljske i socijalne prilike, uvjete u kojima trudnica živi.

#### **3.2.1. Podaci o sadašnjoj trudnoći**

Od trudnice uzimamo podatke o izostanku menstruacije, o menstrualnom ciklusu, spolnim odnosima i prvom micanju djeteta. Prvorotkinja osjeti prvo micanje čeda u 20. tjednu, a višerotkinja u 18. Ti su podatci važni radi određivanja termina poroda i trajanja trudnoće.

Ženu koja je prvi put trudna nazivamo primigravida, a ženu koja prvi put rađa primipara.

Žena u 2.- 5. trudnoći je plurigravida, a žena koja rađa 2-5 puta je pluripara.

Žena koja je imala više od 6 trudnoća naziva se multigravida, odnosno koja rađa više od 6 puta je multipara.

Od žene uzimamo i podatke o prijašnjim trudnoćama, o tome je li tijekom prijašnjih trudnoća bio pravilan ili nepravilan (krvarenja, pobačaji, izvanmaternične trudnoće, operacije...), podatke o porodu (kada i gdje je rodila), tko je prisustvovao porodu (liječnik, primalja, nestručna osoba), je li bilo slabih trudova, operacijskih zahvata, krvarenja (pogotovo u trećem porodnom dobu). Zapisujemo i to kakvo je bilo babinje, je li bilo jačih krvarenja, temperature, mastitisa, je li dijete donešeno, rođeno živo i zdravo, koliko je bilo teško i dugačko, kojeg je spola. Valja zapisati i to je li bilo kakvih problema u novorođenačkoj dobi kao što su veliki gubitak porodne težine (veći od 10%), je li rađena eksangvinotransfuzija, je li u obitelji bilo blizanaca.

Zapisujemo i podatke o preboljelim bolestima:

- Dječjim zaraznim bolestima (rubeola, parotitis, šarlah)
- Kardiovaskularnim bolestima (esencijalnoj hipertenziji)
- Bubrežnim bolestima (pijelitis, pijelonefritis)
- Bolestima jetre (hepatitis)
- Šećernoj bolesti (diabetes mellitus I, II)
- Tuberkulozi
- Veneričnim bolestima (lues, gonorrhea, AIDS)
- Ginekološkim bolestima (miom, ovarijske ciste)
- Prijašnjim operacijama

**Obiteljska anamneza.** Važne su bolesti s pretežitom nasljednom dispozicijom – duševne bolesti, nakaznosti, šećerna bolest, bolesti metabolizma. Svi se ti anamnestički podatci bilježe u trudničku knjižicu, zajedno s ostalim podacima tijekom cijele trudnoće (5).

### 3.2.2. Određivanje termina poroda

Trudnoća je fiziološko stanje ženskog organizma koje odgovara ženinim anatomskim i funkcionalnim osobinama. Trudnoća traje 280 dana, 10 lunarnih mjeseci, 40 tjedana ili 9 kalendarskih mjeseci.

Termin poroda se može odrediti na temelju:

- Datuma prvog dana posljednje menstruacije
- Dana zanošenja (konceptije)
- Datuma prvog pokreta fetusa
- Visine fundusa uteri
- Prema UZV nalazu

Navodimo načela određivanja termina poroda:

- Naegelovo pravilo:

Datumu prvog dana zadnje menstruacije (ZM) dodaje se sedam dana, a zatim se oduzmu tri mjeseca i dobije termin poroda (TP). Npr.:

ZM= 28.3.1996.g.

+7 dana = 5.4.

-3 mjeseca

TP= 5.1.197.g.

- Od dana konceptije oduzmu se tri kalendarska mjeseca i dobije se termin poroda (ako je u vrijeme ovulacije žena imala samo jedan spolni odnos)
- Od datuma prvog micanja djeteta: prvorotka osjeti micanje djeteta krajem 20. tjedna, tj. krajem 5. mjeseca, a višerotkinje krajem 18. tjedna, tj. u sredini između 4. i 5. kalendarskog mjeseca.
- Iz visine dna maternice dobiva se samo približna procjena jer ciklus u pojedinih žena može biti različit. Uterus je do trećeg mjeseca u maloj zdjelici.

**Tablica 1.** Visina dna maternice po lunarnim mjesecima

IV lunarni mjesec	1-2 poprečna prsta (pp) iznad simfize
V lunarni mjesec	2-3 pp ispod pupka
VI lunarni mjesec	Točno u visini pupka
VII lunarni mjesec	2-3 pp iznad pupka
VIII lunarni mjesec	Između pupka i ksifoidnog nastavka
IX lunarni mjesec	Čvrsto u rebrenom luku
X lunarni mjesec	1-2 pp ispod desnog rebrenog luka

- Prema UZV mjerama glave i tijela fetusa (5).

### **3.3. Njega i prehrana u trudnoći**

Trudnicama se preporučuje temeljito tuširanje u toploj vodi svaki dan uz pranje sapunom. Kupanje u kadi je dozvoljeno u prvoj polovici trudnoće, u drugoj polovici kontraindicirano je zbog pojave kolpitis, a prije poroda je zabranjeno zbog mogućnosti pucanja vodenjaka. Također, treba voditi brigu i o analnoj regiji. Preporučljivo je pranje toplom vodom i neutralnim sapunom nakon svake velike nužde. Dozvoljeno je uzimati lakša laksativna sredstva, ne prejaka jer mogu izazvati spontani pobačaj. Također, valja voditi brigu i o higijeni zuba, kao i prije trudnoće, uz obvezan posjet stomatologu. Bradavice i areole nakon pranja preporučljivo je trljati frotirskim ručnikom kako ne bi poslije došlo do ragada.

Prehrana trudnice osobito je važna za tijek trudnoće i razvoj djeteta. Metabolizam u trudnoći je ubrzan, a jelovnik trudnice treba biti tako sastavljen da omogući normalan razvoj ploda. Energetska vrijednost hrane potrebna prije trudnoće iznosi 2200 kcal/d, a u trudnoći oko 2500 kcal/d. Bitna je kvaliteta, a ne toliko kvantiteta hrane. Trudnica ne smije jesti za dvoje jer bi se tada previše udebljala, a to predstavlja rizik i za majku i za dijete. Nedostatna prehrana odrazit će se na stanje trudne žene mnogo brže nego na dijete. Placenta regulira i resorpciju hranjivih tvari potrebnih plodu. U placentnoj krvi zadržavaju se velike količine vitamina i minerala. Međutim, dugotrajna nedostatna prehrana ima

štetne posljedice za plod, novorođenče i njegov kasniji razvoj. Žena obično i prije trudnoće uzima mješovitu hranu sa svim bitnim sastojcima. U prvoj polovici trudnoće trudnica uzima jednaku količinu hrane kao i prije, ali zbog gubitka apetita, mučnine i povraćanja može izgubiti na težini. Trudnici se savjetuje da uzima hranu koja joj prija i da nakon obroka legne. Jestiti treba više puta na dan i izbjegavati velike obroke. U drugoj polovici trudnoće povećava se količina hrane i to zbog pojačanog apetita. Nije dobro ako se trudnica do termina poroda udeblja više od 8 do 12 kg. Od dobitka na težini najveći dio se odnosi na uterus i njegov sadržaj fetus 3000 – 3500 g, uterus 1000 – 1500 g, placenta 500 g, plodova voda 500 – 1000 g. Ukupni gubitak na težini u porodu je oko 5 do 6.5 kg. Nadalje, povećavaju se dojke i količina krvi. Masno tkivo se ne smije povećati za više od 3 kg. Treba paziti da trudnica dobiva dovoljno kalorija i da važni sastojci hrane budu u ispravnim odnosima i količinama. Bjelančevine su bitan dio prehrane jer organizam od njih gradi tkiva, hormone i fermente. Biljne bjelančevine koje u organizam unose trudnice nemaju svih bitnih amniokiselina za gradnju ljudskog organizma. Najvažniji izvori proteina su meso, mlijeko, sir i jaja. Ženama koje nisu trudne treba 1 g proteina na kilogram tjelesne mase, a trudnicama 1.5 g/kgtm. Ugljikohidrati i masti izvor su tjelesne energije i topline u tijelu trudnice. Dnevna potreba za ugljikohidratima je 5 – 6 g/kgtm. Pretjeranu količinu ugljikohidrata organizam odlaže u tkivo u obliku masti (debljanje), a ako ih je premalo jetra pretvara bjelančevine u šećer. Masti su štetne za trudnicu i ona treba jesti hranu sa što manje masti. Preporučljive su biljne masti (ulje, margarin).

Kalcij i fosfor nužno su potrebni za izgradnju kostiju. Dnevna potreba u trudnoći iznosi 1.5g Ca i 2 g P. Ako Ca i P nema dovoljno u hrani trudnice, nema ih ni plod, koji uzima samo male količine tih soli iz majčinih kostiju. Ako plod ne dobiva dovoljno Ca i P, dijete će nakon rođenja biti sklonije rahitisu, a štetu trpe mljenci i trajni zubi. Mlijeko je najbogatiji izvor Ca i P. Hipokalcemija se u trudnica očituje nesanicom, nemirom, grčevima u mišićima, bolovima u križima. Ako Ca i P nema dovoljno u hrani, nadomješta se u obliku lijeka. Potrebe za željezom znatno rastu u posljednja dva mjeseca trudnoće jer plod veže dvostruko više nego prijašnjih mjeseci trudnoće. Dnevna potreba za Fe je 16 mg, a glavni izvori željeza su meso, jetra, špinat i sušeno voće (šljive, orasi, lješnjaci). Jod je potreban za stvaranje hormona u štitnoj žlijezdi. Glavni izvori joda su riba i riblje ulje. Dnevna potreba iznosi 0.1 – 0.4 mg. Dnevna potreba za solju je 5 g. Obično je u hrani ima i previše. Kuhinjska sol zadržava vodu u tijelu i prourokuje nastanak edema. Premalo soli izaziva smetnje vida, povraćanje i poremećaje rada nadbubrežne žlijezde.

Vitamini su u trudnoći vrlo važni. Pripremom hrane velik se dio vitamina uništi. Hipovitamnioza može uzrokovati pobačaj, prerani porod, nepravilnosti u razvoju ploda. Vitamini se nadoknađuju davanjem kombiniranih vitaminskih preparata u obliku tableta. Trudnici su potrebne veće količine vode za metabolizam i razvoj fetusa. Vodu dobije mlijekom, voćem i voćnim sokovima, ali je treba i piti. U drugoj polovici trudnoće pojavljuju se edemi pa valja smanjiti unos vode na 600 – 1000 ml/d.

Slatkiše valja izbjegavati. Alkohol i pušenje su zabranjeni jer mogu uzrokovati prerani porod te zastoj u rastu ploda. Posebnim željama trudnice treba udovoljiti ukoliko nisu u suprotnosti s općim pravilima o prehrani trudnice (5).

**Table 11-2**  
**DRIs to Meet Needs of Pregnancy and Lactation**

	Adult Women (25-49 Years of Age)	Pregnant Women (Third Trimester)	Lactating Mothers*
Energy (kcal)	2200	2500	2700
Protein (g)	50	60	65
Vitamin A (RE)	800	800	1300
Vitamin D (mcg)†	5	5	5
Vitamin E (mg α-TE)	8	10	12
Vitamin C (mg)	60	70	95
Thiamin (mg)	1.1	1.4	1.5
Riboflavin (mg)	1.1	1.4	1.6
Niacin (NE mg)	14	18	17
Vitamin B <sub>6</sub> (mg)	1.3	1.9	2.0
Folate (mcg)	400	600	500
Vitamin B <sub>12</sub> (mcg)	2.4	2.6	2.8
Calcium (mg)†	1000	1000	1000
Phosphorus (mg)	700	700	700
Iron (mg)‡	15	30	15
Zinc (mg)	12	15	19
Iodine (mcg)	150	175	200
Selenium (mcg)	55	65	75

Data from National Academy of Sciences: Dietary Reference Intakes (five reports), Washington, DC, 2002, National Academy Press.  
NE, Niacin equivalent; RE, retinol equivalent; TE, tocopherol equivalent.

### *Slika 1. Prehrana trudnice*

## **3.4. Vanjski pregled trudnice**

Pri prvom pregledu trudnice potrebno je obaviti: ginekološki pregled, izmjeriti tlak, obaviti pregled urina na bjelančevine, odrediti krvnu grupu i Rh faktor, kontrolirati KKS I



Hbg, učiniti pretragu na War (sifilis) i HIV, traže se edemi te se obavi UZV pregled i odredi se visina fundusa uteri.

Ponovni pregled trudnice sastoji se od opstetričkog pregleda (nakon 16. tj), mjerenja tlaka, pregleda urina na bjelančevine, mjerenja tjelesne težine, titra protutijela (Rh negativna trudnica), određuje se Hbg, traže se edemi te se napravi UZV pregled. Nalazi se upisuju u trudničku knjižicu. Pregledi se obavljaju jednom mjesečno do sedmog lunarnog mjeseca, dva puta mjesečno u osmom i devetom lunarnom mjesecu te jednom tjedno u desetom lunarnom mjesecu.

Vanjski pregled trudnice sastoji se od inspekcije (promatranja), palpacije (opipavanja), auskultacije (oslušivanja), menzuracije (mjerenja) te perkusije (kuckanja). Inspekcija je objektivno promatranje vanjskog izgleda trudnice, a obuhvaća njezin hod, držanje tijela, debljinu, izgled i boju kože i sluznice. Palpacijom se pregledava trbuh trudnice, a može se napraviti u kasnijoj trudnoći. Vršiti se pomoću 4 Leopold-Palvlikova hvata i dodatnim petim, Zeigen- Maisterovim hvatom. Prvi hvat određuje visinu fundusa uteri, te koji se dio djeteta nalazi u fundusu, drugi hvat određuje namještaj djeteta. Ako su leđa lijevo to je prvi namještaj, ako su desno drugi namještaj. Treći hvat određuje koji dio djeteta prednjači, tj. nalazi li se iznad ulaza u zdjelicu glava ili zadak. Četvrti hvat određuje koliko duboko je vodeća čest ušla u malu zdjelicu. Peti hvat određuje odnos između vodeće česti i male zdjelice (5).

### **3.5. Unutarnji pregled trudnice**

Prije pregleda trudnica se treba obavezno pomokriti.

Vaginalna pretraga sastoji se od promatranja vulve, introitusa vagine i perineuma, pregleda u spekulima, palpacije rodnice, bimanualne pretrage, opipavanja zdjelice i stidnog luka te inspekcije predjela anusa.

U trudnica treba promatrati vulvu (varikoziteti), introitus vagine (deflorirani himen, carunculae hymenales), perineum (visinu, elastičnost i ožiljke od rupture ili epiziotomije).

Pregled u spekulima obavezan je u trudnoći. Budući da su stavljeni spekulumi vidi se vrat i ušće maternice i uzimaju se brisevi: nativni PAPA sa stražnjeg svoda rodnice, oko

vanjskog ušća maternice i endocervikalni. Vaginalni su spekulumi instrumenti pomoću kojih točno vidimo ušće i vrat maternice te vaginalnu stijenu. Najviše se upotrebljavaju Scherbackovi spekulumi koji su dvodijelni te Cuscouvi koji su jednodijelni. Prije upotrebe moraju biti sterilizirani.

Inspekcijom analne regije uočavaju se promjene kao što su hemoroidi, fistule i fisure.

Zadaće primalje pri vaginalnom pregledu je da trudnicu psihički i fizički pripremiti. Ako je trudnici to prvi ginekološki pregled, treba joj objasniti da on neće biti bolan ni neugodan ako opusti mišiće natkoljenice, čime se opuste i mišići dna zdjelice pa će uvođenje spekulum, kasnije i bimanualni pregled, biti bezbolan. Ako trudnica stegne mišiće natkoljenice, a tima i mišiće dna zdjelice, uvođenje spekulum i bimanualna pretraga bit će vrlo neugodni i bolni. Trudnica se prije pregleda treba pomokriti jer pun mokraćni mjehur potisne maternicu prema gore i dobije se neodgovarajući nalaz visine dna maternice pri pregledu. Treba pomoći trudnici da se popne i udobno smjesti na ginekološkom stolu te sa obavezno opusti mišiće natkoljenice. Primalja asistira ginekologu pri pregledu (5).

### **3.6. Porod blizanačke trudnoće**

Porod višeplođove trudnoće u mnogo je slučajeva spontan i bez komplikacija. Ipak je višeplođova trudnoća vrlo ugrožena: blizanci su primarno ugroženi jer se u velikom broju rađaju nedonošeni i hipotrofični. Češći je nepravilan položaj, stav i držanje jednog ili obaju plodova, što uvjetuje češće operativno dovršenje poroda. Blizanci se u maternici obično nalaze u uzdužno položaju, najčešće oba glavom (45 %), jedan glavom i drugi zatkom (35 %), oba zatkom (10 %), rjeđe jedan u uzdužno, a drugi u poprečnom (9 %), a najrjeđe oba u poprečnom (1 %).

Porod se u pravilu odvija na sljedeći način. Najprije se stvori vodenjak prvog blizanca koji spontano prsne ili se prokida pa uslijedi stanica od oko 10-ak minuta za koje se vrijeme prerastegnuti uterus retrahira i prilagođava na novu situaciju. Nakon toga se tvori vodenjak drugog blizanca i nakon prsnuća vodenjaka rađa se drugi bliznac. U treće doba izlazi jedna ili dvije posteljice. Dakle, redosljed je rađanja blizanaca: prvo doba prvog i drugog, drugo doba prvog blizanca, drugo doba drugog blizanca i zajedničko treće doba.

Komplikacije u porodu uzrokovane su abnormalni položajem ili držanje jednog ili obaju blizanaca i prerastegnutošću stijenke uterusa. U prvo doba, zbog abnormalnog ili patološkog položaja ili držanja jednog ili obaju blizanaca, najniži dio vodećeg blizanca je često visoko iznad ulaza zdjelice, tako da ulaz zdjelice nije pravilno zatvoren pa je često prijevremeno prsnuće vodenjaka.

Ozbiljnija komplikacija tog stanja je ispadanje pupkovine ili sitnih česti. Zbog prerastegnutošću uterusa trudovi su često primarno slabi, združeni s prijevremenim prsnućem vodenjaka rezultiraju produljenjem poroda sa svim negativnim posljedicama za majku i djecu. Vrlo rijetko, ako je prvi plod položen zatkom i drugi glavom te ako su oba ploda u jednom amnionu ili ako oba vodenjaka prsnu istodobno, može doći do kolizije blizanaca: prvi se rodi do pupka, a umjesto njegove glave u zdjelicu se spusti glava drugog; blizanci su glavom zakvačeni i porod se u pravilu mora operativno dovršiti. Drugo doba nerijetko je produljeno zbog slabog tiskanja roditelje. Sudbina drugog blizanca je uvijek neizvjesnija od prvog jer je češći abnormalni ili patološki položaj s operativnim dovršenjem, kao i češća asfiksija zbog komplikacija u vezi s pupkovinom ili posteljicom. U nekim slučajevima nakon rođenja prvog blizanca odljušti se njegova posteljica i nastupi jako krvarenje koje se može zaustaviti jedino brzim rađanjem drugog blizanca i posteljice. Tako je omjer perinatalne smrtnosti između prvog i drugog blizanca 1:1,25. U III doba opasnost za ženu nastaje zbog mogućeg atoničkog krvarenja zbog prerastegnutošću i premorenog uterusa. Opasnost od atonije postoji još više sati nakon poroda (2).

**Tablica 2.** Stav blizanaca na porođaju

Stav blizanaca: prvi - drugi	
Glavica / glavica	51,40 %
Zadak / glavica	33,4 %
Zadak / zadak	9 %
Glavica / poprečni	4,50 %
Zadak / poprečni	1 %
Poprečni / porečni	0,40 %

### 3.7. Vođenje poroda

U pravilu se porod višeploidne trudnoće vodi vaginalnim putem. Međutim, u 20-50 % slučajeva dovršava carskim rezom. Uz klasične indikacije za operativno dovršenje poroda, kao npr. fetalna asfiksija, uska zdjelica, poprečni položaj, teži oblik inercije uterusa, proširena indikacija za operativno dovršenje poroda u višeploidne trudnoće uključuje abnormalni položaj prvog dvojka, patološki položaj drugog dvojka, preeklampsiju, inerciju uterusa združenu s prijevremenim porodom. Prijevremeni porod blizanaca sve češće se dovršava carskim rezom, a da ne postoji abnormalni ili patološki položaj jednog ili obaju dvojaka ili neka druga dodatna indikacija jer se utvrdilo da je značajno niži perinatalni mortalitet i morbiditet tako prijevremeno rođenih blizanaca. Carskim rezom može se dovršiti blizanačka trudnoća i kraće gestacije (ispod 31 tjedna) što ovisi o stručnosti i opremljenosti intenzivne neonatalne skrbi.

Ako se porod vodi vaginalnim putem, treba plodove intenzivno nadzirati kardiokografski. U prvom dobu, ako su trudovi slabi, valja ih pojačati infuzijom oksitocina. Drugo porodno doba može biti skraćeno ako je plod manji, nedonošen ili hipotrofan pa pri izgonu čeda treba posebno paziti da se izbjegne cerebralna trauma. U stavu zatkom vodi se porod prema pravilima za stav zatkom.

Odmah nakon rođenja prvog blizanca treba podvezati pupkovinu da ne bi iskrvario drugi dvojak, ako je jednojajčan i ako postoji treći optok. Ako je prvi dvojak rođen operativnim načinom (vakuum ekstrakcija, forceps, ekstrakcija za nožice), pravilo je da u istoj anesteziji valja operativno poroditi drugog dvojka i kad je u normalnom porođaju. Nakon rođenja prvog dvojka nastupi stanak trudova kada se uterus prilagođava na smanjenje svog sadržaja. U tom razdoblju važna je kardiokografska kontrola kucaja srca drugog dvojka. Treba se odmah orijentirati o položaju drugog dvojka i ako je položaj uzdužni i vodeća čest na ulazu zdjelice, u prvom trudu se pažljivo prokida vodenjak i polagano pušta da otječe plodna voda da se izbjegne ispadanje pupkovine. Većina porodničara smatra da rađanje drugog dvojka treba uslijediti unutar 20 minuta, iako neki misle da se može dopustiti spontano rađanje drugog dvojka i nakon 20 minuta, ali uz intenzivnu kontrolu kucajeva čedinjeg srca i pojačavanje trudova infuzijom oksitocina. Pri pojavi znakova asfiksije čeda porod treba dovršiti operativno: vakuum ekstrakcijom ako je vodeća čest glava, a manualnom ekstrakcijom ako je stav zatkom. Ako je drugi dvojak u poprečnom položaju, pokuša se učiniti vanjski okret uz stimulaciju trudova i prokidanje vodenjaka; ako to ne uspije, u anesteziji treba učiniti

unutarnji okret na zadak i nadovezati manualnu ekstrakciju. Treće doba treba voditi aktivno, odmah intravenski dati snažan uterotonik i što prije ga dovršiti. Treba pomno analizirati posteljicu i utvrditi broj ovoja. Opasnost od atonije zbog prerastenutog i premorenog uterusa postoji više sati nakon poroda pa četvrto doba treba produžiti na 4 do 5 sati (2).

### **3.8. Puerperij ili babinje**

Babinje obuhvaća period od završetka trećeg porođajnog doba do šestog tjedna poslije porođaja. Anatomske i funkcionalne promjene koje se zbivaju u organizmu žene obrnute su od onih u trudnoći.

Osnovne značajke babinja su amenoreja, laktacija, lohije i involucija maternice.

#### **3.8.1. Amenoreja**

Do izostanka menstruacije nakon poroda dolazi zbog kontinuiranog lučenja hormona prolaktina. On inhibira lučenje gonadotropnih hormona hipofize s posljedinim izostankom lučenja steroidnih hormona jajnika. Posljedica takvog stanja je lučenje mlijeka. Žene koje doje i amenoroične su, imaju prirodnu kontraceptivnu zaštitu, ali pod uvjetom da se održava određeni ritam laktacije. Amenoreja, kao posljedica lučenja prolaktina, može potrajati do dvije godine, ovisno o prehrani majke, intenzitetu sisanja i početku nadohrane djeteta. Važno je naglasiti da do oplodnje može doći prije pojave prve menstruacije. Ako žena doji ili ne doji, prva menstruacija se pojavi već šest tjedana nakon poroda. Čak 3 -10% žena koje slabo doje i nadohranjuju djecu, zatrudne prije prve menstruacije jer u preko 50% slučajeva prvoj menstruaciji prethodi ovulacija (2).

#### **3.8.2. Lohije**

Lohije su iscjedak u babinjama. Izgled i kvaliteta lohija se s vremenom postupno mijenjaju. U početku su krvave (cruenta), zatim sukrvave (rubra), smeđe (fusca). Nakon dva, najviše tri tjedna babinja, iscjedak postaje oskudan i bjelkast (flava, alba). Naime, nakon dva tjedna ušće

maternice se zatvori te iscjedak predstavlja samo ljuštenje epitela rodnice uz vrlo oskudnu sluz iz cerviksa (2).

### **3.8.3. Involucija maternice**

Nakon poroda posteljice maternica ima veličinu glave djeteta i dostiže razinu pupka žene. Iduća četiri dana se maternica spušta za jedan poprečni prst dnevno, tako da se četvrti dan babinja fundus nalazi između pupka i simfize. Sedmog dana maternica se smanji toliko da tek ispunjava zdjelište. U normalnom babinju, ako žena održava laktaciju, maternica se za dva tjedna smanji na veličinu koja odgovara onoj prije poroda i nakon toga se i dalje postupno smanjuje, tako da je nakon četiri tjedna izrazito malena (3 – 4 cm) . kanal vrata maternice se u pravilu zatvori već nakon tjedan dana od poroda.

### **3.8.4. Stijenka rodnice**

Stijenka je izraženo stanjena, crvena, osjetljiva i vulnerabilna. Sve ove promjene rodnice, kao i involucija maternice, posljedica su nedostataka steroidnih hormona (estradiola i progesterona) koji se ne luče zbog inhibitornog djelovanja prolaktina (2).

### **3.8.5. Laktacija**

Koncentracija prolaktina na kraju trudnoće je desetak puta viša nego prije trudnoće. Osim prolaktina, za laktaciju su potrebni i drugi hormoni kao inzulin, progesteron i estrogeni. Dojka potpunu anatomsku i funkcionalnu zrelost postiže tek za vrijeme trudnoće (7).

## **3.9. Zdravstvena njega babinjače**

Ciljevi i zadaci zdravstvene njege su praćenje anatomske i funkcionalne promjene u babinju te pružanje pomoći u unaprijeđenju i očuvanju zdravlja, smanjivanje nelagoda, stvaranje uvjeta za normalan tijek babinja te sprječavanje mogućih komplikacija ili njihovo rano prepoznavanje (hemoragija, tromboembolija, puerperalne infekcije, postpartalna psihoza (5).

### **3.9.1. Prehrana**

Prehrana tijekom babinja i cijele laktacije vrlo je slična onoj za vrijeme trudnoće. Kako za vrijeme trudnoće tako da i sada nije dozvoljeno provoditi redukcijsku dijetu. Valja objasniti ženi da će smanjivanje tjelesne težine teći postupno, a osobito ukoliko žena doji. Osim povećanih potreba za bjelančevinama, vitaminima i mineralima, povećana je i potreba za tekućinom. Nema strogih zabrana glede uzimanja određenih namirnica, ali treba imati na umu da će neke namirnice davati specifičan miris mlijeku (npr luk) pa ih treba izbjegavati, kao i eventualno agrume ako dijete ima kolike (5). Kvalitetna prehrana bitno utječe na kvalitetu mlijeka te u edukaciji babinjače ovo treba naglasiti (7).

### **3.9.2. Tjelesna aktivnost**

Tijekom babinja postoji rizik za nastanak tromboembolije. Rano ustajanje najvažnija je mjera sprječavanja ove komplikacije jer se tako poboljšava cirkulacija u zdjelici i donjim ekstremitetima. Prvo ustajanje treba biti šest do osam sati nakon poroda uz obaveznu pomoć. Uz to, značajno je i redovito vježbanje, a neke vježbe treba započeti prvog postpartalnog dana. Prednosti ranog ustajanja osim toga su i pozitivan psihički utjecaj te osjećaj dobrobiti, ubrzava se involucija uterusa i pomaže njegovo dreniranje. Na aktivnost ženu ne treba prisiljavati, nego poticati. Rano ustajanje ne znači povratak svakodnevnim aktivnostima ili poslu. Svakim danom roditelja mora povećavati aktivnosti, a sve obaveze može preuzeti na kraju ovog perioda. Vježbe koje treba upražnjavati su: vježbe za cirkulaciju, vježbe disanja za vraćanja tonusa mišića leđa, egelove vježbe za jačanje muskulature dna zdjelice. One imaju smisla ako se svakodnevno rade 5 – 10 minuta, a dva mjeseca iza poroda do pola sata (5).

### **3.9.3. Osobna higijena**

Čistoća kože održava se redovitim tuširanjem, pranjem spolovila, negom epiziotomijske rane, pranjem i negom anorektalne regije, čistoćom ruku.

Od posebne je važnosti u radu s trudnicama i babinjačama provoditi edukaciju u svezi dojenja. Plan njege uključuje procjenu zanja, stavova i motiva roditelja / babinjače i ostalih koji imaju utjecaj u donošenju odluka o dojenju, procjenu nazočnih problema i poteškoća kao i moguće sisteme. Uobičajeno je da majke brinu zbog toga što nemaju dovoljno mlijeka,

naročito tijekom prvog i drugog tjedna hranjenja. Kako god bilo, dojenje blizanaca vrlo je zahtjevan posao i možda će proći tjedni prije nego majka nauči izvesti kako treba. U početku, majkama je lakše hraniti svako dijete posebno, ali istovremeno hranjenje joj može itekako uštedjeti vrijeme. Neke majke čuvaju određenu dojku za određeno dijete ili svaki novi obrok nude drugu dojku. Stariji blizanci često sami odluče koja im je dojka draža.

Pristup problemu laktacije zavisi o uzroku problema, ali je nužno nastaviti s ohrabrivanjem i poticanjem majke kako bi nastavila dojiti. Ukoliko dijete ne dobiva dovoljno na težini i postoji opravdan strah od gubitka mlijeka, valja preporučiti majci povećan unos tekućine i povećanje broja hranjenja. Uz dojenje nije potrebno dodavati tekućinu ili drugu hranu kao ni bočicu (5).

Ukoliko majka nije svladala tehniku dojenja, može doći do zastoje dojke i mastitisa (7).

#### **3.9.4. Nebakterijska upala dojke – mastitis**

Kada se u zastoju mlijeka prepune alveole razvuku preko svojih granica, mogu se rasprsnuti i malo mlijeka dospije u krvotok. Tijelo tada aktivira svoj imunološki sustav, puls i temperatura rastu i žena ima simptome jako slične gripi (bol u cijelom tijelu, trese se, ima temperaturu višu od 39 stupnjeva, osjeća se umorno, a ponekad ima mučninu i glavobolju). Dojka je upaljena, natekla, boli i crveni se. Ako majka ima simptome gripe, a izostaje bol, tvrdoća, otekline i crvenilo dojke, ne mora značiti da ima mastitis.

Kod pravilnog liječenja, visoka temperatura obično nestane za 24 sata, bol za 24 – 48 sati, tvrdoća za nekoliko dana, a crvenilo može ostati i tjedan dana.

Obično je napadnuta samo jedna dojka. Djeca smiju sisati i upaljenu dojku, što je i poželjno. Za vrijeme upale mlijeko je malo slankasto. Neka djeca zbog toga mogu odbijati dojenje na upaljenoj strani ili se ponašaju nervozno, ali većini to ne smeta (6).

U liječenju je potrebno snižavati temperaturu koristeći paracetamol, tuširati se mlakom vodom, piti puno tekućine te redovito pražnjenje dojke. Najvažnije je nastaviti što više dojiti na onoj dojci koja ima zastoj mlijeka. Na bilo koji način mlijeko treba van iz dojke.



Pri rješavanju zastoja mlijeka i upale može pomoći pravilan položaj djeteta na dojci, dojenje prvo na strani gdje je upala, izadavanje nakon podoja, masaža dojke, primjena topline prije dojenja, između podoja hladni oblozi, odmor te uzimanje dovoljno tekućine (6).

## 4. ZAKLJUČAK

S obzirom na to da višeplodna trudnoća spada u visoko ugroženu, potrebno ju je što ranije otkriti i nakon toga intenzivno nadzirati. Na višeplodnu trudnoću posumnjat ćemo ako je uterus veličinom veći nego što traje amenoreja i ako je udaljenost od fundusa do simfize veća od 2 cm od vrijednosti koja je normalna za određeno trajanje gestacije. Ultrazvučni pregled dat će definitivnu dijagnozu. U daljnjem tijeku trudnoće potrebno je više pregleda, njima se mogu otkriti anomalije ploda, hidramnion, utvrditi rast ploda, njegovi položaji, namještaj i stav. Nakon otkrivanja višeplodne trudnoće potrebno je trudnicu kontrolirati svaka tri tjedna, a u zadnjem tromjesečju svaka dva tjedna. Od 20. tjedna trudnoće potrebno je trudnici odrediti mirovanje i bolovanje. Ako se pokažu simptomi prijetjećeg kasnog pobačaja ili prijevremenog poroda, potrebno je u terapiju, uz potpuno mirovanje, uključiti tokolitike ili učiniti serklažu cerviksa. Treba paziti na prirast tjelesne težine i prevenirati pojavu preeklampsije. Zbog često usporenog rasta plodova i čestih prijevremenih poroda potrebno je trudnicu s višeploidnom trudnoćom ranije hospitalizirati, često u 35. tjednu trudnoće i intenzivno nadzirati sve do poroda.

## 5. SAŽETAK

Blizanačka trudnoća je istodobni razvoj dvaju plodova u jednoj maternici. U nekih rasa je češća (crna rasa), a u nekih rijetka (žuta rasa). Nasljeđuje se jednako po muškoj i ženskoj liniji. Blizanačka trudnoća može biti monozigotna i dizigotna. Do monozigotne blizanačke trudnoće dolazi kada jedan spermij oplodi jednu jajnu stanicu i ona se razdijeli na dvije identične stanice sa identičnim DNK materijalom. Dizigotna blizanačka trudnoća događa se kada dva spermija oplođuju dvije jajna stanice i nastaje dvoje djece različitog DNK materijala, genetski različite i mogu biti različitog spola, dok kod monozigotnih blizanaca djeca su uvijek istog spola.

Komplikacije blizanačke trudnoće očituju se u nastanku TTTS-a, raznih anastomoza te prijevremenog poroda zbog prerastegnutog i preopterećenog uterusa.

Porod blizanačke trudnoće može se obavljati vaginalno, ali zbog čestih komplikacija u porodu najčešće se ide na carski rez (zakvačeni blizanci).

Prehrana trudnice s blizancima treba biti raznovrsna i bogata svim hranjivim tvarima. Trudnica ne bi nikako trebala jesti za dvoje, već otprilike 300 kcal više nego izvan trudnoće. Trebala bi uzimati pripravke željeza te folnu kiselinu (prevencija defekata neuralne cijevi). Hrana treba biti bogata svježim voćem i povrćem. Trudnica bi se trebala kretati, vježbati (ne pretjerano; lagana svakodnevna šetnja je dovoljna). Blizanačku trudnoću potrebno je intenzivno nadzirati te reagirati na svaku promjenu. Trudnica s blizancima obično se hospitalizira u 35., 36.tjednu trudnoće zbog visokog rizika za prijevremeni porod.

Ženi koja je rodila blizance treba velika podrška od obitelji i okoline. Uz nju bi za početak trebala biti osoba od povjerenja da joj pomaže u kućanskim poslovima i oko djece.

Rodilji valja objasniti sve vezano uz pravilno dojenje, prevenciju ragada i zastoje dojke te kako najefikasnije kombinirati hranjenje blizanaca. Treba ju ohrabrivati i poticati na dojenje te joj objasniti dobrobiti dojenja, kako za djecu, tako i za nju. Objasniti joj kako će dojenje potaknuti bržu involuciju maternice te će psihički dobro na nju djelovati. Potrebno je približiti joj sliku babinja, faze kroz koje će prolaziti te promjene koje će se na njenom tijelu događati (lohije, kontrakcije za vrijeme dojenja).

## 6. SUMMARY

### **The role of a midwife in overseeing twin pregnancies**

Twin pregnancy is simultaneous development of two foetus in one uterus. In some races it is more often (black race), and in the other is less often (yellow race). It inherits the same by the male and female line.

Twin pregnancy can be monozygotic and dizygotic. The monozygotic twin pregnancy occurs when one sperm impregnate one egg and then it divides on two identic terminals with identic DNK material.

Dizygotic twin pregnancy occurs when two sperms impregnate two eggs and then are formed two kids with different DNK material, genetically different and can be different sex, while at the monozygotic twins, kids are always the same sex.

Complications with twin pregnancy are reflected in the occurrence of TTTS, various anastomosis and premature birth because of too stretched and too weighted uterus.

The birth of twin pregnancy can be carried out vaginally, but because of frequent complications during the birth, it ,most often, goes to the cesarean section (hooked twins).

Nutrition of pregnant women with twins should be various and rich in nutrients. Pregnant women shouldn't eat for two, but approximately 300 kcal more than without pregnancy.

Women should take iron preparations and folic acid (prevention of neural tube defections).

The nutrition should be rich with fresh fruits and vegetables. Pregnant women should move and exercise (not overmuch:light daily walk is enough).

Twin pregnancy is necesaary to be intensively supervised and we must react on each change.

Twin pregnancy is usually hospitalized in 35th or 36th week of pregnancy because of the high risk of preterm birth.

The women who had birth to twins needs big support of her family and environment. With her should be, for beggining, a person of trust to help her with housework and children.

To the mother, it should be explained everything about proper breastfeeding, and stagnans breast and how to , most effective, combine feeding of twins.

She should be encouraged to breast-feeding and it should be explained to her well-being of breastfeeding, both for children and for her.

It should be explained to her how will breastfeeding help her with faster involution of uterus and how it will be psyhically good for her.

It is necessary to approach her the image of puerperal, stages that she will pass, and changes that will happen on her body (contractions during breastfeeding).

## 7. LITERATURA

1. Mikulandra F. Blizanačka trudnoća
2. Dražančić A. Porodništvo Školska knjiga Zagreb; 1994.
3. <http://poliklinikazdravlje.com/portal/content/view/118/58/>
4. Kurjak A. Ginekologija i perinatologija Sveučilište u Zagrebu Varaždinske Toplice; 2003. p 320-337.
5. Pecigoš – Kljuković K. Zdravstvena njega trudnice, roditelje i babinjače Školska knjiga Zagreb; 2004.
6. Mojsović Z. Zdravstvena njega u patronaži Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske Zagreb; 2000.
7. <http://www.poliklinika-harni.hr teme/dojenje/>
8. Liao AW, Brizot Mde L, Kang HJ, Assunção RA, Zugaib M. [Longitudinal reference ranges for fetal ultrasound biometry in twin pregnancies.](#) Clinics (Sao Paulo). 2012;67(5):451-5
9. Hackmon R, Jormark S, Cheng V, O'Reilly Green C, Divon MY. Monochorionic dizygotic twins in spontaneous pregnancy: a rare case report. J Matern Fetal Neonatal Med. 2009 Aug;22(8):708-10. doi: 10.1080/14767050902763159; Department of Obstetrics and Gynecology, Lenox Hill Hospital, NY, NY 10025, USA. [rhackmon@fhcrc.org](mailto:rhackmon@fhcrc.org)
10. Osmundson SS, Lafayette RA, Bowen RA, Roque VC, Garabedian MJ, Aziz N. [Maternal proteinuria in twin compared with singleton pregnancies.](#) Obstet Gynecol. 2014 Aug;124(2 Pt 1):332-7. doi: 10.1097/AOG.0000000000000383.

## 8. ŽIVOTOPIS

### OSOBNI PODATCI:

**Ime i prezime:** Diana Adžaga

**Datum i mjesto rođenja:** 20.05.1993.g., Požega

**Adresa:** Slavonska 6, 34 000 Požega

**Mobitel:** 097/ 745 5066

**e-mail:** diana.adzaga@gmail.com

### OBRAZOVANJE

**2012. – 2015.** Sveučilište u Splitu, Odjel zdravstvenih studija, smjer: Primaljstvo

**2008. – 2012.** Srednja škola; Katolička klasična gimnazija s pravom javnosti u Požegi

**2000. – 2008.** Osnovna škola, OŠ Dobriše Cesarića u Požegi

### VJEŠTINE

**Rad na računalu:** Aktivno koristi računalo, poznaje rad na MS Office paketu

**Strani jezici:** Engleski, pasivno u govoru i pismu; grčki i latinski u pismu