POROĐAJ KOD BLIZANACA

Klarić, Jelena

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split / Sveučilište u Splitu**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:233763

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

Repository of the University Department for Health Studies, University of Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

PODRUŽNICA

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVO

Jelena Klarić

POROĐAJ KOD BLIZANACA

Završni rad

Split, 2014.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

PODRUŽNICA

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVO

Jelena Klarić

POROĐAJ KOD BLIZANACA

Završni rad

Mentor:

doc. dr. sc. Marko Mimica

Split, rujan, 2014.

ZAHVALA

Zahvaljujem svom mentoru doc.dr.sc. Marku Mimici na suradnji i strpljivosti pri izradi rada.

Veliko hvala mojoj obitelji na razumijevanju, odricanjima i podršci tijekom moga studiranja.

SADRŽAJ Stranica

1. UVOD ... 1
1.1. DIJAGNOZA VIŠEPLODNE TRUDNOĆE ... 2
1.2. PRILAGODBA MAJKE NA VIŠEPLODNU TRUDNOĆU ... 3
1.3. ANTENATALNA SKRB O BLIZANAČKOJ TRUDNOĆI ... 4
1.4. NADZOR NAD STANJEM DJECE ... 5
1.5. KOMPLIKACIJE VIŠEPLODNIH TRUDNOĆA ... 6
1.5.1. PRIJEVREMENI POROĐAJ ... 6
1.5.2. INTRAUTERINA RESTRIKCIJA RASTA (IUGR) ... 7
1.5.3. POREMEĆAJ TLAKA (HIPERTENZIJA) ... 7
1.6. JEDINSTVENE KOMPLIKACIJE VIŠEPLODNIH TRUDNOĆA ... 8
1.6.1. VASKULARNE KOMUNIKACIJE IZMEĐU BLIZANACA ... 8
1.6.2. DISKORDANTNI BLIZANCI ... 8
1.6.3. INTRAUTERINA SMRT JEDNOGA BLIZANCA PRIJE TERMINA POROĐAJA ... 10
2. CILJ RADA ... 11
3. RASPRAVA ... 12
3.1. NAČINI POROĐAJA BLIZANAČKE TRUDNOĆE ... 12
3.1.1. VAGINALNI POROĐAJ ... 15
3.1.1.1. VANJSKI OKRET ... 15
3.1.1.2. UNUTRAŠNJI OKRET ... 16
3.1.1.3. TREĆE PORODNO DOBA ... 17
3.1.2. CARSKI REZ ... 18
3.2. KOMPLIKACIJE U POROĐAJU ... 19
3.2.1. PRIJEVREMENO PRSNUĆE VODENJAKA ... 19
3.2.2. PROLAPS PUPKOVINE ... 19
3.2.3. ABRUPCIJA POSTELJICE (abruptio placentae) ... 20
4. ZAKLJUČAK ... 22
5. SAŽETAK ... 23
6. SUMMARY ... 24
7. LITERATURA ... 25
8. ŽIVOTOPIS ... 26

1. UVOD

Blizanci se razvijaju iz dviju odvojenih ili jedne zajedničke jajne stanice. Oko 70% blizanaca potječe od dviju jajnih stanica: to su fraternalni ili dvojajčani blizanci.

Trećina blizanaca potječe od jedne oplođene jajne stanice koja se podijelila u dvije odvojene cjeline s mogučnošću da se razviju dvije jedinke; to su jednojajčani, monozigotni ili identični blizanci (1).

Dvojajčani blizanci potječu od dviju jajnih stanica koje su odvojeno dozrijevale i bile odvojeno fertilizirane. Djeca su genski različita. Učestalost je dvojajčanih blizanaca različita. Oni mogu biti istoga ili različitog spola, oba se razvijaju u vlastitu korionu i amniju, a posteljice nakon porođaja mogu biti potpuno odvojene ili su spojene, no oba koriona i oba amnija uvijek se mogu naći (1).

Ishod dijeljenja jako ovisi o tome kada se dijeljenje događa:

- Dioba tijekom prvih 72 sata nakon oplodnje

Nije još započela diferencijacija embrioblasta i trofoblasta. Diobom nastaju dva (ili više) embrija, dva (ili više) koriona i dva (ili više) amnija. Nastaju diamnijski, dikorionski monozigotni blizanci, trojci ili više plodova.

- Dioba tijekom četvrtog do osmog dana nakon oplodnje

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

- Dioba nakon 8. dana od oplodnje

Diferencijacija embrioblasta i trofoblasta je u tijeku, a započela je i diferencijacija stanica amnija. Nastaju dva (ili više) embrija u zajedničkom korionu i u zajedničkom amniju. Stvoreni su monokorionski, monoamnijski, monozigotni blizanci.

- Dioba koja uslijedi nakon diferencijacije embrionalnog štita ne može biti potpuna, a nastaju nepotpuno odvojeni blizanci. Nastali su tzv. sijamski blizanci (1).

Učestalost monozigotnih blizanaca relativno je stalna, 1 u 250 trudnoća, neovisna je o dobi, paritetu, rasi i nasljeđu. Učestalost dvojajčanih blizanaca, kao i mnogoplodnijih trudnoća podrijetlom iz dvaju, triju ili više jajašaca jako ovisi o dobi, paritetu, nasljeđu, a posebice o dozi lijekova koji se rabe za poticanje ovulacije (1).

1.1. DIJAGNOZA VIŠEPLODNE TRUDNOĆE

Dijagnozu višeplodne trudnoće valja postaviti što ranije jer o tome i poduzetim mjerama ovisi tok i ishod trudnoće te sudbina blizanaca (2).

Dijagnoza trudnoće temelji se na anamnezi, kliničkom i ultrazvučnom pregledu (1).

- Anamneza

Vjerojatnost zanošenja blizanaca povećava se u žena koje su same blizanke, u žena koje su zanijele svoje peto dijete, starije su od 35 godina ili one koje pripadaju nekim rasama. Anamnestički podatak o liječenoj neplodnosti ima veliku vrijednost (1).

- Klinički pregled

Kliničkim pregledom u ranoj trudnoći moguće je posumnjati na višeplodnu trudnoću, ali dijagnozu nije moguće postaviti sa sigurnošću (1).

U prvoj polovici trudnoće pobudit će sumnju na višeplodnu trudnoću klinički nalaz uterusa većeg od trajanja amenoreje te udaljenost između fundusa uterusa i simfize (FS) veća od 2 cm od normalne za to doba trudnoće.

Potkraj trudnoće pobudit će sumnju na višeplodnu trudnoću izrazito velik trbuh, opseg trbuha veći od 100 cm, duža F-S udaljenost, pipanje triju krupnih česti, većinom dviju glava i jednog zatka, pipanje više sitnih česti, anamnestički višestruko micanje čeda (2).

- Ultrazvučna dijagnostika

Definitinu potvrdu višeplodne trudnoće dati će nam ultrazvučni pregled, koji je danas suveren u otkrivanju rane višeplodne trudnoće. Ako postoji u obiteljskoj anamnezi trudnice pojava višeplodnih trudnoća ili je trudnica zanijela nakon stimulacije ovulacije, treba takvu trudnicu ultrazvučno pregledati već u prvom trimestru trudnoće.

Inače, svaka trudnica treba biti ultrazvučno pregledana oko 20. tjedna trudnoće (2).

U uznapredovaloj trudnoći pomaže nalaženje triju ili više krupnih dijelova tijela Leopold-Pavlikovim hvatovima. U pretilih žena, tijekom trećeg tromjesečja, kad je maternična stijenka vrlo napeta, pri polihidramniju ta je pretraga vrlo nepouzdana. Još je manje pouzdana kad su djeca položena jedno iza drugog, jedno iznad drugog i pri drugim nepravilnim prezentacijama. Tada od velike pomoći, osim ultrazvuka, može biti nalaženje kucajeva čedinjega srca (KČS) različitih frekvencija na dvjema međusobno udaljenim točkama na trudničinu trbuhu (1).

1.2. PRILAGODBA MAJKE NA VIŠEPLODNU TRUDNOĆU

Tijelo majke se, jednako rano kao i na jednoplodnu, prilagođuje na višeplodnu trudnoću tijekom prvog tromjesečja, ali te su prilagodbe izraženije. Povećanje volumena cirkulirajuće krvi veće je u višeplodnim trudnoćama. Porast plazme nerazmjeran je povećanju broja eritrocita, pa je u žena s blizancima vrijednost hemoglobina prosječno niža no u jednoplodnim trudnoćama već nakon 20. tjedna i nerijetko iznosi 100g/L.

Gubitak krvi veći je nakon završetka blizanačke trudnoće i to gotovo dvostruko.

Rad srca je povećan, tijekom trećega tromjesečja srčani se minutni volumen povećava zbog porasta frekvencije, ali i udarnog volumena. Tijekom drugoga tromjesečja, smanjenje vrijednosti krvnoga tlaka veće je no u jednoplodnih trudnoća, a porast njegovih dijastoličkih vrijednosti veći je tijekom trećega tromjesečja. Uterus raste brže i u konačnici njegov je volumen veći (1).

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 je lučenje mokraće, kao i upala mokraćnih putova. Učestalost preeklampsije je znatno veća zbog prerastegnute uterine stijenke, prekomjernog prirasta težine i uroinfekcije (2).

1.3. ANTENATALNA SKRB O BLIZANAČKOJ TRUDNOĆI

Svrha je antenatalne skrbi o blizanačkoj trudnoći i ostalim višeplodnim trudnoćama:

- spriječiti prijevremeno rađanje
- prepoznati intrauterine poremećaje rasta jednog, obaju ili svih plodova
- poduzeti mjere pravodobna porođaja ako se pojave znakovi fetalne patnje
- smanjiti mogućnost oštećenja djece tijekom porođaja
- osigurati ekspertnu skrb za novorođenčad (1).

S obzirom na to da se ograničenja rasta blizanaca i mnogoplodnijih trudnoća pripisuju ne samo uobičajenim i najčešćim poremećajima placentacije i funkcije posteljice nego i nepravilnostima u prehrani trudnice, u višeplodnih trudnoća valja poštovati neke dodatne preporuke o prehrani. Dok se u trudnoća s jednim plodom preporučuje kalorijski unos povećati za oko 200 kalorija na dan, u blizanačkim se preporučuje taj unos povećati na 300 dodatnih kalorija. Kalorijska nadoknada u višeplodnijih trudnoća smije biti još i veća. Osim toga, preporučuje se redovita nadoknada željeza i folne kiseline.

U višeplodnih trudnoća valja očekivati raniji porast vrijednosti krvnoga tlaka, povećanje učestalosti gestacijske hipertenzije i preeklampsije. Osim toga, u žena koje nose dvoje ili više djece valja očekivati povećanje učestalosti gestacijskog dijabetesa, sindroma HELLP i drugih rjeđih, ali teških poremećaja trudnoće. Najvažnije je ipak spriječiti prijevremeno rađanje osiguravajući dovoljno mirovanja tijekom većeg dijela trudnoće (1).

1.4. NADZOR NAD STANJEM DJECE

Rast djece iz višeplodnih trudnoća valja pažljivo nadzirati. Blizanci počinju odstupati od uobičajenog tempa rasta jednoplodnih otprilike nakon 28. tjedna. Da bi se mogla pratiti i ocijeniti brzina rasta, od najveće je važnosti poznavati trajanje trudnoće.

Ako nije precizno poznat datum koncepcije, tada je prvu ultrazvučnu pretragu potrebno obaviti tijekom prvoga tromjesečja da bi gestacijska dob bila poznata i da bi se sva daljnja mjerenja mogla točno vrjednovati. Premda nema jedinstvena mišljenja koliko je često potrebno procjenjivati rast djece iz blizanačkih trudnoća, i kada mjerenja valja obaviti, mišljenje je da bi optimalno bilo nadzor nad rastom obavljati svaka 4 tjedna, a pri pojavi znakova odstupanja jednom u dva tjedna. Pri ultrazvučnoj pretrazi valja procjeniti količinu plodove vode u svih plodova (1).

Kardiotokografija je zlatni standard, no u blizanaca i ostalih mnogoplodnih trudnoća, uz kardiotokografiju, valja obavljati serijske biofizikalne profile svih plodova. Kombinirani biofizikalni profil, dakle, onaj pri kojem se analizira protok u fetalnim krvnim žilama sve je pouzdaniji parametar procjene stanja blizanaca i ostalih višeplodnih trudnoća. Pri pretrazi svaki plod valja analizirati posebno.

U pravilu, djeca iz višeplodnih trudnoća manja su i lakša od jednoplodnih iste gestacijske dobi. Uzrok je intrauterina restrikcija rasta i prijevremeno rađanje.

Prijevremeno rađanje glavni je uzrok visoke perinatalne smrtnosti i nepovratnih oštećenja djece iz višeplodnih trudnoća. Vjeruje se da je visoka učestalost prijevremena rađanja najčešće posljedica prerastegnutosti maternice i zbog nje pokrenutih prijevremenih trudova. Izborni prijevremeni porođaj ili prijevremeni porođaj zbog prijevremena prsnuća vodenjaka u blizanaca jednako su česti ili češći no u jednoplodnih trudnoća. Blizanci, uspoređeni s jednoplodnim iste gestacijske dobi i mase, imaju više poteškoća u intelektualnom razvoju. Niži su i lakši od jednako starih jednoplodnih. U monozigotnih blizanaca te su razlike još izraženije; onaj manji ostaje manji, a njegova su visina, masa, opseg glave i inteligencija uvijek manji negoli u većega blizanca (1).

1.5. KOMPLIKACIJE VIŠEPLODNIH TRUDNOĆA

U usporedbi s jednoplodnom, opasnost od neuspjeha i komplikacija u višeplodnih je trudnoća povećana.

Blizanačka trudnoća nije samo visokorizična trudnoća, već i visokorizični porođaj posebno za drugoga blizanca.

U pravilu, djeca iz višeplodnih trudnoća manja su i lakša od jednoplodnih iste gestacijske dobi. Uzrok je inrauterina restrikcija rasta (IUGR) i prijevremeno rađanje (1).

1.5.1. PRIJEVREMENI POROĐAJ

50% blizanačkih trudnoća ima za komplikaciju prijevremeni porođaj.

Svaki porođaj, neovisno o porođajnoj masi ploda, koji uslijedi prije navršenih 37 tjedana, jest prijevremeni (3).

Simptomi prijevremenog porođaja su:

- pojačan vaginalni iscjedak
- krv ili plodna voda u vaginalnom iscjedku
- osjećaj pritiska u zdjelici
- snažna bol u leđima
- grčevi poput menstrualnih češći od 4 kontrakcije u sat vremena.

Prema nekim istraživačima, najtočnije predviđanje prijevremenog rađanja postiže se kombinacijom kliničke procjene cervikalnog nalaza (digitalnom palpacijom) i tokodinamometrije, s točnošću od oko 30%. Najnovije metode koriste se prepoznavanjem promjena na maternicnom vratu kliničkim i ultrazvučnim pretragama – cervikometrija. Vaginalnim ultrazvučnim pregledom može se precizno mjeriti duljina i otvorenost maternicnoga vrata i taj se podatak sve češće dovodi u vezu s rizikom prijevremena rađanja, iako metoda još nije standardizirana.

Jedini pristup koji dokazano znatno smanjuje učestalost prematurnosti jest kvalitetna antenatalna skrb.

Uzrok prijevremena rađanja još uvijek nije poznat, no danas se, patogenetski, početak prijevremenih trudova ili prijevremeno prsnuće vodenjaka najčešće povezuje s infekcijom, stresom ili hipoksijom.

Prijevremeno je rođeno dijete, u usporedbi s terminskim nezrelo i manje sposobno prilagoditi se životnim uvjetima izvan majke (3).

1.5.2. INTRAUTERINA RESTRIKCIJA RASTA (IUGR)

Pod pojmom intrauterinog zastoja u rastu razumijevamo usporenje rasta fetusa čiji je potencijal za rast veći od izmjerenog. Uzrok poremećaja u rastu fetusa može biti u samom fetusu ili izvan njega i djelovati u smislu smanjenja nutritivne potpore.

Intrauterina restrikcija rasta događa se češće kod blizanačkih trudnoća nego u jednoplodnih i značajan je uzrok povećanog perinatalnog mortaliteta i morbiditeta.

Tijekom trudnoće i porođaja ti fetusi pokazuju češće znakove hipoksije, a učestaliji je nalaz mekonijske plodove vode. Nakon porođaja visoka je stopa neonatalne asfiksije, acidoze, aspiracije mekonija, hipotermije, policitemije i hipoglikemije.

IUGR dijagnosticira se ultrazvučno. Ultrazvuk ima prednost u tome što omogućuje prikazivanje pojedinih fetalnih struktura, a prema tome i mjerenje. Ta je prednost omogućila da on preuzme vodeće mjesto u određivanju gestacijske dobi i u praćenju rasta, a samim time i dijagnostiku intrauterinog zastoja u rastu fetusa (4).

1.5.3. POREMEĆAJ TLAKA (HIPERTENZIJA)

Poremećaj tlaka u trudnoći je vodeća komplikacija blizanačkih trudnoća koja uključuje hipertenziju i preeklampsiju.

Istraživanja su pokazala da učestalost hipertenzije kod blizanaca iznosi 14%, trojki 21%, a četvorki 41%. Hipertenzija se također povezuje sa visokom stopom perinatalnog mortaliteta i morbiditeta.

Hipertenzijom se smatra povišenje sistoličkoga tlaka za 3.9 kPa (30 mmHg) ili više i/ili dijastoličkog za 1.9 kPa i više. Povišen tlak je vrijednosti 140/90 mmHg.

Preeklampsija/eklampsija. Dijagnoza se postavlja na temelju nalaza hipertenzije i proteinurije. Krvni je tlak > 140 mmHg sistolički ili > 90 mmHg dijastolički, pojavljuje se nakon 20. tjedna trudnoće u žene koja je bila normotenzivna do 20. tjedna trudnoće.

Proteinurija se definira kao izlučivanje proteina urinom od 300 mg ili više u urinu u 24 sata ili 30 mg/dL urina u uzorku.

Eklampsija se definira pojavom konvulzija u trudnice sa znakovima preeklampsije (5).

1.6. JEDINSTVENE KOMPLIKACIJE VIŠEPLODNIH TRUDNOĆA

1.6.1. VASKULARNE KOMUNIKACIJE IZMEĐU BLIZANACA

Ovo je osobitnost samo monozigotnih, monokorionskih trudnoća. Većinom su anastomoze izjednačene: koliko krvi prelazi blizancu, toliko se od njega vraća. Najčešći oblik anastomoze jesu površinske korionske arterio-arterijske anastomoze (u 75% monokorionskih posteljica). Osim površinskih postoje i dubinske anastomoze. One su arterijsko-venske i vensko-venske i tvore treći krvni optjecaj jednojajčanih blizanaca.

Pojavljuju se u oko 50% monokorionskih posteljica. Postoje dva oblika hemodinamički neuravnoteženih spojeva: ***akardija*** i ***sindrom blizanačke transfuzije*** *(feto-fetalna transfuzija)*, koji redovito nepovojno utječu na razvoj jednog ili obaju ploda. Hemodinamički neuravnotežene komunikacije karakterizirane su preusmjerivanjem krvi od blizanca „davatelja“ prema blizancu „primatelju“. Davatelj postaje blijed, anemičan, a primatelj pletoričan, prepunjen krvlju i u konačnici se u njega razvija hidrops. U oba će blizanca uslijediti srčana insuficijencija; u anemičnog zbog anemije, a u pletoričnog zbog hipervolumna opterećenja (1).

1.6.2. DISKORDANTNI BLIZANCI

Fetusi iz blizanačkih trudnoća nejednake veličine diskordantni su blizanci (slika 1-1). Nerijetko su uzroci nepoznati, no općenito, u monozigotnih blizanaca diskordantni

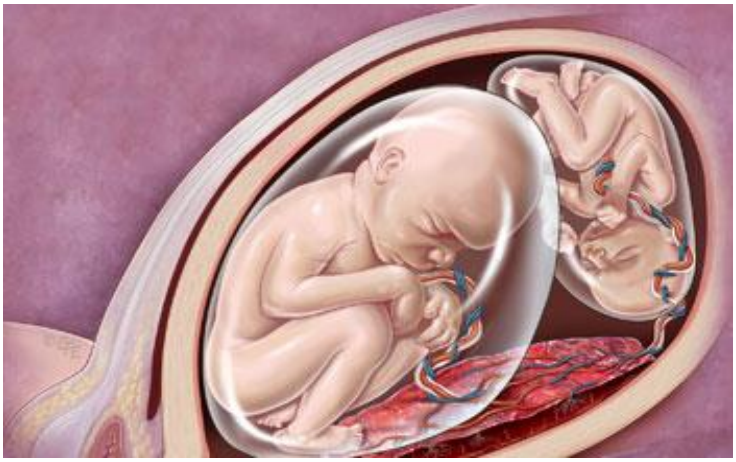
je rast posljedica vaskularnih komunikacija i hemodinamičke neravnoteže, a u dizigotnih prije svega različitosti genske osnove za rast ili nepravilne placentacije.

Posteljice blizanaca diskordantnog rasta u bikorionskih trudnoća pokazuje iste promjene kao posteljice djece s intrauterinom restrikcijom rasta u jednoplodnih trudnoća. Nerijetko jedan od plodova, obično onaj manji, umre mnogo prije rođenja drugog fetusa.

Dijagnoza diskordantnog rasta postavlja se ultrazvučnom biometrijom. Važna su serijska mjerenja. Među pojedinačnim biometrijskim parametrima najpouzdanijim je smatran opseg abdomena: ako je razlika opsega između blizanaca 20 mm i veća, dijagnoza diskordantnog rasta gotovo je sigurna.

Prognoza je razmjerna stupnju diskordantnosti masa pri porođaju, a najnepovoljnija je ako jedan plod zaostaje masom za više od 25%.

Ako se biometrijom posumnja na diskordantni rast, pametno je trudnicu hospitalizirati i svakodnevno pratiti parametre stanja djece: kardiotokografiju, biofizikalni profil, doplerske pokazatelje (1).



Slika 1-1. Blizanci diskordantnoga rasta

1.6.3. INTRAUTERINA SMRT JEDNOGA BLIZANCA PRIJE TERMINA POROĐAJA

Rizik intrauterine smrti u višeplodnih trudnoća veći je nego rizik odumiranja jednoga ploda. Općenito, rizik umiranja veći je u istospolnih negoli u raznospolnih blizanaca. U blizanaca različita spola rizik intrauterine smrti jednog blizanca znatno se povećava tek pri razlici masa od 1000 grama, a u istospolnih rizik intrauterine smrti jako se povećava već uz razliku masa od 250 grama. Većinu trudnoća s intrauterinom smrću jednog od blizanca čine monokorionske trudnoće. Rizik za majku i preostalog živog blizanca ovisi o gestacijskoj dobi tijekom koje odumire jedan od plodova, korioničnosti i razdoblju od smrti jednoga ploda do porođaja. Odumiranje jednoga blizanca tijekom prvoga tromjesečja obično ne remeti rast preostalog blizanca.

Teoretski, smrt jednog od blizanaca u kasnijoj trudnoći, nakon 20. tjedna, odnosno dosegnute mase od 500 grama, može uzrokovati poremećaje mehanizma zgrušavanja u majke i poremećaje mehanizma zgrušavanja u preživjeloga ploda.

Najčešće se nađe samo prolazno smanjenje vrijednosti fibrinogena (1).

2. CILJ RADA

Glavni cilj ovoga rada je prikaz načina porođaja blizanaca, vaginalno i carskim rezom, uz osvrt na komplikacije u porođaju.

3. RASPRAVA

Porođaj višeplodne trudnoće u mnogo je slučajeva spontan i bez komplikacija, ali ukupno uzevši višeplodna trudnoća je 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 čeda, što uvjetuje češće operativno dovršenje porođaja (2).

Blizanci su najčešće položeni oba glavom (42%), a potom prvi glava, drugi zadak (27%), te prvi glava, drugi poprijeko (18%).

Ostale su kombinacije i prezentacije rjeđe, do porođaja prezentacija je nesigurna i promjenjiva; što je gestacija kraća, djeca manja, a plodove vode je više, to je mogućnost promjene položaja i prezentacije veća. Uvijek kada je kliničkim pregledom prezentacija dvojbena, valja se koristiti ultrazvukom (1).

3.1. NAČINI POROĐAJA BLIZANAČKE TRUDNOĆE

Jedna od najčešćih tema rasprava je način porođaja blizanačke trudnoće. Najveći problemi povezani su sa drugim blizancem, posebno u položaju zadak – glava.

Važni medicinksi faktori uključuju:

- položaj blizanaca, pogotovo prvoga
- rast i napredak blizanaca
- gestacijsku dob i težinu blizanaca
- povijest prethodnih trudnoća i porođaja.

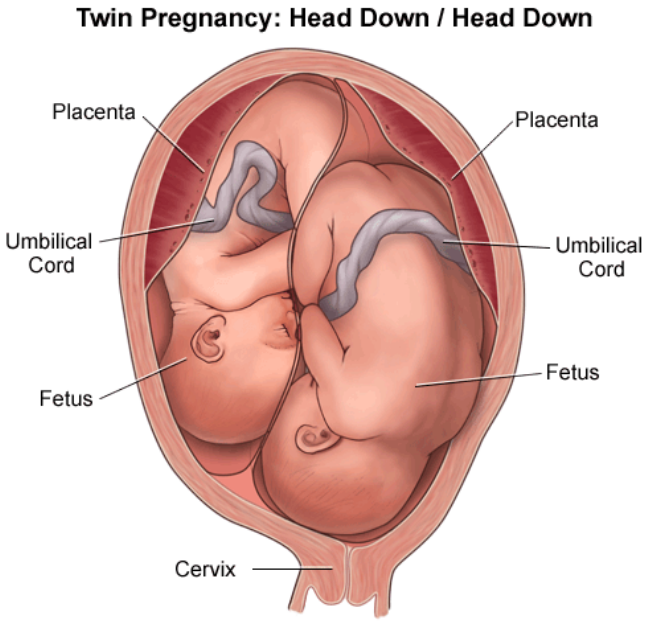
U pravilu se porođaj višeplodne trudnoće vodi vaginalnim putem. Međutim, u 20 – 50% slučajeva dovršava se carskim rezom (2).

1. **U blizanaca u kojih je prvo dijete u stavu glavom**, a nema drugih opstetričkih indikacija za carski rez, vaginalni porođaj u pravilu teče bez teškoća (Slika 3-1).

Glava prvoga djeteta uspješno sudjeluje u otvaranju ušća maternice i u širenju mekog dijela porođajnog kanala, pa je porođaj drugoga blizanca, neovisno o stavu zatkom ili glavom, najčešće posve uredan.

U blizanaca u kojih su oba, ili bar prvi, u stavu glavom vaginalni je porođaj opravdan i u nezrele djece (1).

Većina autora se slaže da je vaginalni porođaj prikladan kod ovakvog položaja blizanaca rođenih nakon 33. tjedna i koji teže najmanje 1500 – 2000 grama.

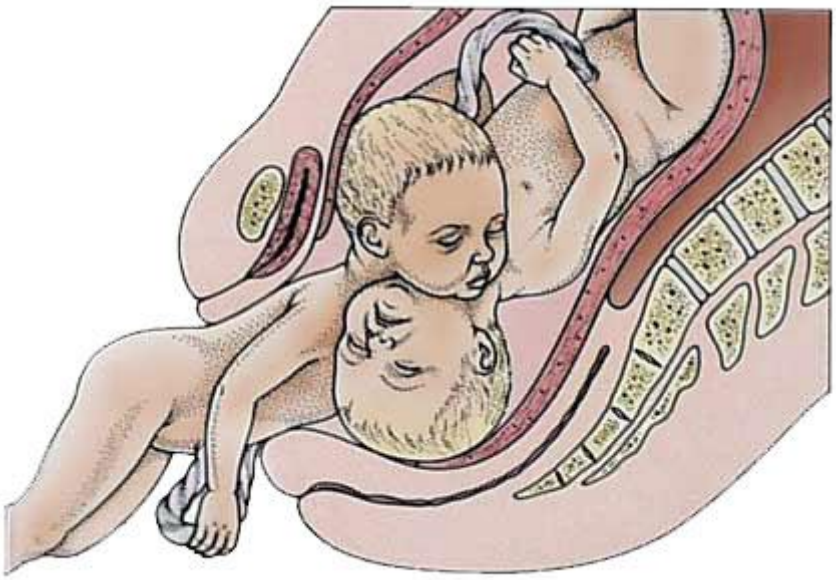


Slika 3-1. Prvi i drugi blizanac položeni glavom

2. **U slučaju kada je prvi blizanac u položaju zatkom** (ili poprečno) većina autora se slaže da je **carski rez** najbolji način porođaja. Ta odluka se temelji na povećanoj stopi fenomena zakvačenih blizanaca, *tzv.* „*locked twins*“ (Slika 3-2).

Fenomen zakvačenih blizanaca izuzetno je rijedak: prvi je blizanac obvezno u stavu zatkom, drugi u stavu glavom, a djeca se međusobno zakače vratom (kolizija blizanaca). Jedini ispravan postupak jest rađanje carkim rezom ako se procijeni da je ta rijetka situacija moguća.

Pravilan opstetrički postupak u blizanaca u kojih je prvi u stavu zatkom još je tema rasprava među porodničarima. Premda je neposredna sigurnost blizanaca najpotpunija kad se rađaju carkim rezom, nema dokaza da je neonatalni ishod bolji u djece teže od 1500 grama koja su rođena carskim rezom u usporedbi s rođenom vaginalno. Djeca manje porođajne mase vjerojatno se lakše adaptiraju nakon carskog reza, no, kako porađati na zadak, još je dvojbeno i u jednoplodnih i u blizanačkih trudnoća. Ako nema disproporcije, strah od vaginaloga porođaja i tada kad je prvo dijete u stavu zatkom najvjerojatnije je posve neopravdan (1).



Slika 3-2. Kolizija blizanaca

3. **Ako je prvo dijete u stavu zatkom, a djeca su diskordantnoga rasta** (blizanci nejednake veličine), mogu se očekivati poremećaji:
    - disproporcija zbog sužene zdjelice ako je drugi blizanac veći i u stavu zatkom
    - prvo dijete koje je malo može se roditi i kroz nepotpuo otvoreno ušće maternice, pa je porođaj drugog, normalno velikog blizanca otežan ili onemogućen i tada kad je drugi u stavu glavicom
    - nisu rijetkost prolapsi pupkovine (1).

3.1.1. VAGINALNI POROĐAJ

Ako se porođaj vodi vaginalnim putem, treba plodove intenzivno nadzirati **kardiotokografski (CTG).**

Odmah nakon rođenja prvog blizanca treba podvezati pupkovinu da ne bi iskrvario drugi dvojak, ako je jednojajčan i ako postoji treći optok.

Drugi se blizanac obično rađa nekoliko minuta nakon prvoga. Većina porodničara smatra da rađanje drugog dvojka treba uslijediti unutar 20 minuta, iako neki misle da se može dopustiti spontano rađanje i nakon 20 minuta, ali uz intenzivnu kontrolu kucaja čedinjeg srca i pojačanje trudova infuzijom oksitocina (2).

Nakon porođaja prvoga djeteta odmah valja, najprije vanjskim hvatovima, a potom i unutrašnjom pretragom, odrediti položaj, namještaj, držanje i stav drugoga djeteta. Ako smo sigurni u nalaz, prokida se vodenjak i priprema porođaj drugoga djeteta. Ako pak nismo posve sigurni u nalaz, najbolje je položaj djeteta provjeriti ultrazvukom. Čim se glava drugoga blizanca spusti do interspinalne ravnine, dopušteno je pojačati trudove infuzijom oksitocina i primijeniti pritisak na fundus maternice.

Praćenje fetalne srčane akcije je obvezno.

Ako je KČS uredan, a majka ne krvari i osjeća se dobro, porođaj nije potrebno posebno stimulirati. Dopušteno je čekati desetak minuta, a potom trudove potaknuti oksitocinom. Ako pak predležeći dio ne ulazi u zdjelicu, glava se može utisnuti blagim pritiskom na fundus, u trudu (1).

3.1.1.1. VANJSKI OKRET

Ako je drugi blizanac u stavu zatkom, a zadak je još gibljiv nad ulazom u zdjelicu, dopušteno je pokušati **vanjskim okretom** dovesti glavu pred ulaz zdjelice.

Ovaj je zahvat nerijetko uspješan, no zahtijeva iskustvo i određenu snagu.

Vanjskim okretom čedo se iz stava zatkom okrene u stav glavom (tzv. profilaktični okret) kako bi se smanjila mogućnost rizičnijega vaginalnog rađanja zatkom.

Za profilaktični okret iz stava zatkom u stav glavom treba biti navršenih 36 tjedana trudnoće i održani vodenjak, uredan biofizikalni profil djeteta i doplerski

parametri hemodinamike, a sam se zahvat izvodi u kratkoj intravenskoj analgosedaciji ili u općoj anesteziji s tokolizom ili bez nje. Moraju biti ispunjeni uvjeti za mogući hitni carski rez (1).

Kontraindikacije za vanjski okret jesu prethodne operacije na maternici, nasjela posteljica, prijevremeno prsnuće vodenjaka, aktivni porođaj, intrauterini zastoj rasta djeteta, makrosomno čedo, anomalije maternice i djeteta, oligohidramnij, majčinski komorbiditet (hipertenzija, srčane bolesti).

Abrupcija posteljice, prijevremeno prsnuće vodenjaka, incidenti s pupkovinom, fetomaternalna makrotransfuzija i mikrotransfuzija s izoimunizacijom moguće su **komplikacije** vanjskog okreta (1).

3.1.1.2. UNUTRAŠNJI OKRET

Ako nakon rođenja prvoga djeteta ulaz u zdjelicu ostane prazan jer je drugo dijete u poprječnom položaju, glava ili zadak su koso, ili se pak pojave komplikacije u majke ili pogoršanje kucajeve čedinjeg srca, treba se odlučiti o ubrzanju porođaja drugoga blizanca. U prisutnosti anesteziologa koji je pripravan majku uvesti u duboku anesteziju kako bi se postigla potpuna relaksacija mekoga porođajnog kanala i maksimalno ubrzao porođaj, opstetričar se priprema za unutrašnji okret i ekstrakciju djeteta pri stavu glavom ili poprječnom položaju, odnosno za ekstrakciju djeteta na zadak ili nogu, kad je ono u stavu zatkom (Slika 3-3). Operater prokida vodenjak drugoga blizanca i hvata jednu ili obje djetetove noge. Istodobno, vanjskom rukom potiskuje glavu kranijalno.

Noga ili noge polako se povlače prema dolje, uz napomenu da je najvažnije djetetova bedra okrenuti prema majčinoj simfizi. U daljnjem tijeku porođaj se obavlja prema općim pravilima ekstrakcije na zadak (1).



Slika 3-3. Ekstrakcija djeteta na zadak

3.1.1.3. TREĆE PORODNO DOBA (placentno doba)

Treće porodno doba treba voditi aktivno, odmah intravenski dati uterotonik i što prije ga dovršiti (2).

Skoro uvijek se placente obaju plodova odlupljuju zajednički nakon rođenja drugog dvojka. Vrlo je rijetko rođenje posteljice prvog dvojka prije porođaja drugog dvojka.

Preduvjet za to je potpuno odvojeno i udaljeno sijelo obiju posteljica.

Međutim, zaista nerijetko nastaje nakon rođenja prvog dvojka i odlupljenja njegove posteljice također potpuno odlupljenje posteljice drugog dvojka, koji još nije rođen, te koji time postaje najviše ugrožen (6).

<u>Komplikacije za majku</u>

Sve opasnosti nastaju zbog **prerastegnutosti** uterusa: mehanizam odlupljivanja traje dulje, odlupljivanje je usporeno, krvarenje pri odlupljivanju je skoro uvijek

pojačano, retencija posteljice je češća, a najopasnije je teško atoničko krvarenje nakon rođenja placente.

Sklonost mlohavosti uterusa i time pogibelji od teške atonije je naročito velika kad su oba čeda rođena operacijski, dakle brzo.

Također valja naglasiti da su placentni defekti kod porođaja dvojaka češći nego kod porođaja jednog čeda pa u ovakvom slučaju valja naročito brižljivo pregledati ovoje i posteljicu.

Opasnost od atonije postoji još više sati nakon potpunog izbacivanja posteljice odnosno posteljica. Za čitavo to vrijeme potrebna je brižna kontrola uterusa. Postoji opasnost od **„kasne atonije“** (6).

3.1.2. CARSKI REZ

Ako se, međutim, tijekom porođaja drugoga blizanca pojave poremećaji KČS-a i komplikacije u majke koje bitno ugrožavaju njezin život, u svakom se trenutku, posve opravdano, odlučujemo za porođaj drugoga blizanca **carskim rezom.**

Carski rez u blizanačkih i mnogoplodnijih trudnoća ozbiljan je zahvat koji majku izlaže rizicima većim od onih pri kiruškom porođaju kod jednoplodne trudnoće. Ona mnogo teže podnosi položaj na leđima, a hipotenzija koja slijedi može biti pogubna za djecu. Nadalje, rez mora biti dovoljno velik da bi porođaj bio što manje traumatski za djecu. Krvarenja tijekom rađanja nerijetko su obilna, a sklonost hipotoniji maternice, prerastegnute sadržajem, veća je no pri jednoplodnim trudnoćama. Ipak, danas se za izborni carski rez odlučujemo u blizanaca mnogo češće no prije, premda nema jasnih i sigurnih dokaza da se ishod, komparirajući velike skupine djece različitih masa i prezentacija, u usporedbi s rođenim vaginalno, bitno mijenja.

Za carski rez u slučaju blizanaca odlučuje se ukoliko se zaključi da je položaj blizanaca nepovoljan, ali i u svim slučajevima u kojima se inače, u jednoplodnoj trudnoći, radi carski rez. To može biti preeklampsija majke, placenta previa, prijevremeni porođaj, odljuštenje posteljice, loš CTG jednog od blizanaca, velika razlika u težini blizanaca i problemi koji zbog toga mogu nastati. Carski rez, ukoliko se

na njega odluči unaprijed, obično se zakaže sa punih 37 ili 38 tjedana trudnoće. Sam tijek operacije, i oporavak nakon nje, je isti kao kod jednoplodne trudnoće (1).

3.2. KOMPLIKACIJE U POROĐAJU

Uzrokovane su abnormalnim položajem ili držanjem jednog ili obaju blizanaca i prerastegnutošću stijenke uterusa. U prvo doba, zbog abnormalnog ili patološkog položaja ili držanja jednog ili obaju čeda, najniži dio vodećeg blizanca je često visoko iznad ulaza zdjelice, tako da ulaz zdjelice nije pravilno zatvoren, pa je često prijevremeno prsnuće vodenjaka (2).

3.2.1. PRIJEVREMENO PRSNUĆE VODENJAKA

Ako vodenjak prsne prije početka trudova, govorimo o prijevremenom prsnuću vodenjaka (RVP).

Prijevremeno prsnuće vodenjaka komplikacija je u 2 – 4% jednoplodnih i 7 – 10% blizanačkih trudnoća. Povezano je sa 30 – 40% prijevremenih porođaja i 10% svih perinatalnih smrtnosti.

Neonatalne komplikacije su povezane sa nedonoščadi, respiratornim distres sindromom (RDS), intraventrikularnom hemoragijom, nekrotizirajućim enterokolitisom i sepsom. Komplikacije po majku uključuju carski rez, intraamnijsku infekciju, poslijeporođajni endometritis (3).

Ozbiljnija komplikacija tog stanja je ispadanje pupkovine ili sitnih česti (2).

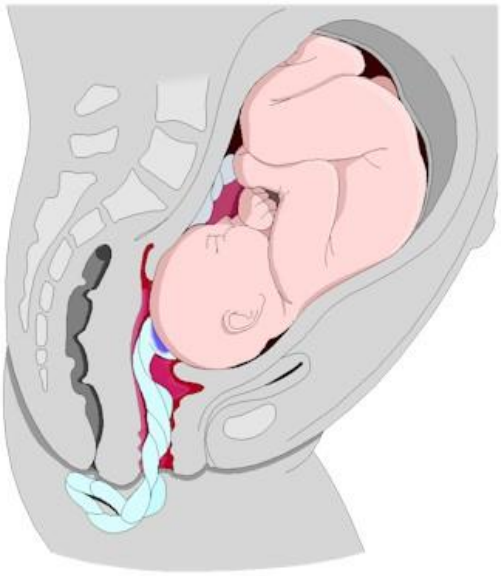
3.2.2. PROLAPS PUPKOVINE

Pupkovina može samo tada ispasti kad postoji **praznina** između stijenke zdjelice i predležeće česti. Čim je praznina veća tim će lakše pupkovina ispasti.

U svim slučajevima u kojima postoji praznina između predležeće česti i stijenke zdjelice mora se pri prokidanju vodenjaka pomišljati na mogućnost ispadanja pupkovine. Neophodna je savjesna kontrola KČS kroz dulje vrijeme.

Ispala pupkovina je uvijek događaj s nepovoljnom prognozom za čedo. U većini slučajeva ispadanju pupkovine prethodi spuštanje pupkovine. U času prsnuća vodenjaka ispere plodova voda pupkovinu kroz prazninu između predležeće česti i stijenke zdjelice (slika 3-4). Na ispalu pupkovinu valja uvijek posumnjati kad KČS postanu neuredni neposredno nakon prsnuća vodenjaka.

U višerotkinja pupkovina ispada 4 – 6 puta češće nego u prvorotkinja, jer je u prvih donji uterini segment u početku porođaja manje tijesno ispunjen (6).



Slika 3-4. Prolaps pupkovine

3.2.3. ABRUPCIJA POSTELJICE (abruptio placentae)

Abrupcija posteljice definira se kao prijevremeno odljuštenje normalno inserirane posteljice prije rođenja djeteta (slika 3-5).

Abrupcija posteljice s teškim krvarenjem životno je ugrožavajuće stanje i za fetus i za majku. Povećava rizik prijevremenog porođaja, intrauterinog zastoja u rastu ploda, intrauterine smrti ploda i porođaja mrtvog djeteta.

Krvarenje započinje odvajanjem posteljice od njezine insercijske površine, što izaziva krvarenje u rodnicu, u amnijsku šupljinu, ili retroplacentarno, te stvaranje ugrušaka. Krvarenje potječe ponajprije iz maternalnih krvnih žila, a u malenom se postotku mogu naći i primjese fetalne krvi.

Abrupcija obično započinje naglo, bez prethodna klinički primjetljivog znaka.

Najčešći prvi simptom jest bol, praćen općim lošim stanjem, osjećajem straha, nesvjestice, mračenje pred očima, pomanjkanjem zraka i neosjećanjem pokreta ploda.

Uterus je obično stalno tvrd, bolan, osjetljiv na pritisak, prisutan je hipertonus.

Kardiotokografski uočavaju se znakovi fetalnog distresa, a nerijetko se KČS ploda ne registriraju, jer je već nastupila intrautrina smrt.

Ako je plod živ i zreo, apsolutna je indikacija carski rez (7).



Slika 3-5. Abrupcija posteljice

4. ZAKLJUČAK

Porođaj blizanaca je zbog prerastegnutosti maternice često prijevremeni, pa će se 50% blizanaca roditi prije punih 36 tjedana trudnoće.

Hoće li porođaj biti vaginalni ili carskim rezom ovisi o puno faktora, a najvažniji je položaj djece u trenutku porođaja.

Za carski rez liječnici se odlučuju ako je položaj blizanaca nepovoljan, ali i u svim slučajevima u kojima je i u jednoplodnoj trudnoći potrebno napraviti carski rez.

Bilo bi stoga mudro porođaj blizanaca planirati u tercijarnim perinatalnim centrima u kojima postoji mogućnost pravilna prepoznavanja poremećaja, kiruških porođaja i gdje je najbolja mogućnost nadzora nad novorođenčadi.

5. SAŽETAK

Istovremeni razvoj više od jednog ploda u maternici žene nazivamo višeplodnom trudnoćom. Učestalost blizanaca ovisi o rasi, nasljednom faktoru, dobi i paritetu rodilje.

Ove trudnoće prati veći broj komplikacija tokom trudnoće i porođaja kako za plodove tako i za majku. Fetalni perinatalni mortalitet je nekoliko puta veći nego kod jednoplodne trudnoće. Dijagnoza višeplodne trudnoće temelji se na anamnezi, kliničkom i ultrazvučnom pregledu koji ujedno ima i najveću vrijednost.

Na koji način će se blizanci poroditi najviše ovisi o njihovom položaju. Najčešća kombinacija gdje su oba blizanca položeni glavom je najpovoljnija za vaginalni porođaj.

Sljedeća najčešća kombinacija, gdje je prvi blizanac namješten glavom, a drugi zatkom također dozvoljava vaginalni porođaj. U slučaju kada je prvi blizanac položen zatkom većina autora smatra da je carski rez najbolji način porođaja. Položaj blizanaca u bilo kojem trenutku trudnoće nije definitivan, jer čak i u blizanačkoj trudnoći do zadnjeg trenutka ima dovoljno mjesta da se djeca okrenu. Ovo se vrlo često događa sa drugim blizancem.

Također, nakon porođaja prvog blizanca, drugi ima puno mjesta te u samom porođaju lako može promijeniti položaj. Upravo zbog toga, nakon porođaja prvoga blizanca položaj drugoga treba provjeriti ultrazvukom.

Vaginalni porođaj, osim o namještaju blizanaca, ovisi i o zdravlju rodilje i djece pa se danas ipak preko 50% blizanačkih trudnoća dovršava carskim rezom. Kao indikacije za carski rez navode se abnormalne prezentacije blizanaca, prijevremeno prsnuće vodenjaka, prolaps pupkovine, abrupcija posteljice, krvarenje zbog atonije i nepravilnog ljuštenja posteljice.

.

6. SUMMARY

Simultaneous development of more than one fetus in the uterus is called multiple pregnancy. The frequency of twins depends on the race, inheritance, age and parity.

Compared to singleton pregnancy there are more complications during pregnancy and birth for both. Mortality of fetuses is several times higher than in the singleton pregnancies. Diagnosis of multiple pregnancy is based on the history, clinical and ultrasound examination.

The way of birth depends on presentation of both fetuses. When both fetuses are vertex it is most suitable for vaginal delivery.

Than, the next common combination is when the first twin is vertex, and the second twin is non-vertex. This presentation is also suitable for vaginal delivery.
In the case when the first twin is non-vertex, most autors consider that caesarean section is the best way of delivery.

Presentation of the twins during the pregnancy is not defined, because there are enough space for turn. This is common for second twin.

When the first twin is delivered, second twin can switch position. Because of it, after delivery of the first twin the position of second twin should be examinated by the ultrasound.

Vaginal delivery depends not just on the presentation of twins but also on the health of mother and fetuses, but still over 50% multiple pregnancies ends by the caesarean section.

Indications for the caesarean section are malpresentations of twins, premature rupture of membranes, umbilical cord prolapse, placental abruption, haemorrhage caused by the atony, abnormal abruption of the placenta.

7. LITERATURA

1. Škrablin S. Višeplodne trdnoće. U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš S, i suradnici. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2009; 336-347.

2. Veček N. Višeplodne trudnoće. U: Dražančić A, i suradnici. Porodništvo, Školska knjiga, Zagreb, 1999; 305-310.

3. Kuvačić I, Elvedji-Gašparović V. Prijevremeni porođaj. U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i suradnici. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2009. 323-332.

4. Kurjak A. Zastoj u rastu. U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i suradnici. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2009; 351-357.

5. Đelmiš J. Hipertenzija, preeklampsija/eklampsija. U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i suradnici. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2009; 375-386.

6. Pschyrembel W, u suradnji Bretschera J, i Hofmanna D. Praktička opstetricija i opstetričke operacije, Medicinska knjiga, Beograd • Zagreb, 1975; 419-425.

7. Mišković B. Abrupcija posteljice. U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i suradnici. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb, 2009; 287-290.

8. ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI

Ime i prezime:	Jelena Klarić
Datum i mjesto rođenja:	18.11.1992., Split
Adresa:	Poljička cesta 13, Mali Rat
Mobitel:	098 979 0351
E-mail:	jelenaklar.18@gmail.com

OBRAZOVANJE

2011. – 2014.	Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, smjer: Primaljstvo
2007. – 2011.	Zdravstvena škola Split, smjer: laboratorijski tehničar

VJEŠTINE

Rad na računalu:	Aktivno koristi računalo
Strani jezici:	Engleski jezik - aktivno