

# POROĐAJ POSLIJE PRETHODNOG CARSKOG REZA

---

Jelić, Sanja

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:090954>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-29**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University Department for Health Studies, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ

PRIMALJSTVA

**Sanja Jelić**

**POROĐAJ POSLIJE PRETHODNOG CARSKOG REZA**

**Završni rad**

Split, 2014.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
Podružnica  
SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ  
PRIMALJSTVA

**Sanja Jelić**

**POROĐAJ POSLIJE PRETHODNOG CARSKOG REZA**

**Završni rad**

Mentor:

**Doc.dr. sc. Marko Mimica**

Split, 2014.

# SADRŽAJ:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
1.1. ANTENATALNA SKRB .....	2
1.2. ANATOMIJA POROĐAJNOG KANALA.....	3
1.3. ŽENSKI SPOLNI ORGANI.....	4
1.3.1. Vanjski spolni organi .....	4
1.3.2. Unutrašnji spolni organi .....	4
1.3.2.1. Maternica .....	5
1.4. FIZIOLOŠKI POROĐAJ .....	5
1.5. CARSKI REZ .....	7
1.5.1. Anestezija kod carskog reza .....	9
1.5.2. Indikacije za carski rez .....	9
1.5.2.1. Apsolutne indikacije .....	9
1.5.2.2. Relativne indikacije .....	9
1.5.2.3. Proširene indikacije .....	10
1.5.3. Oporavak nakon carskog reza .....	10
1.5.4. Moguće komplikacije .....	10
1.6. INDUKCIJA POROĐAJA .....	11
1.6.1. Metode indukcije porođaja .....	12
1.6.1.1. Prostaglandini .....	12
1.6.1.2. Amniotomija.....	12
1.6.1.3. Oksitocin.....	12
<b>2. CILJ RADA .....</b>	<b>14</b>
<b>3. RASPRAVA.....</b>	<b>15</b>
3.1. VAGINALNI POROĐAJ NAKON CARSKOG REZA .....	16
3.2. POKUŠAJ POROĐAJA NAKON CARSKOG REZA .....	17
3.3. PREDNOSTI I RIZICI VAGINALNOG POROĐAJA NAKON CARSKOG REZA .....	18
3.3.1. PREDNOSTI.....	18
3.3.2. RIZICI .....	19
3.3.2.1. Infekcija maternice .....	19

3.3.2.2. Neonatalne komplikacije .....	19
3.3.2.3. Ruptura uterusa.....	20
3.4. NADZOR U POROĐAJU .....	25
3.4.1. Partogram .....	25
3.4.2. Nadzor fetusa.....	25
3.4.3. Nadzor roditelje.....	26
<b>4. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>28</b>
<b>5. SAŽETAK.....</b>	<b>29</b>
<b>6. SUMMARY .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>7. LITERATURA .....</b>	<b>31</b>
<b>8. ŽIVOTOPIS.....</b>	<b>33</b>

## *Zahvala*

*Hvala mojoj obitelji na potpori tijekom mog školovanja. Posebno veliko hvala mom suprugu na iskazanom neizmjernom strpljenju i razumijevanju. Uz Vas je sve bilo lakše! Od srca Vam hvala!*

*Zahvaljujem mentoru dr.Marku Mimici koji mi je savjetima i uputama ali prije svega svojom jednostavnošću i pristupačnošću omogućio pisanje ovog rada.*

## 1. UVOD

Sam nastanak novog života uzbudljivo je razdoblje kada je potreban oprez buduće majke kako bi rodila zdravo, donešeno dijete, sposobno za život izvan maternice. Trudnoća traje 280 dana tj. 40 tjedana, računajući od prvog dana posljednje menstruacije i to u žena s urednim menstrualnim ciklusom ( $28 \pm 3$  dana) ili 266 dana od začeća (1).

Uz psihološke promjene koje se javljaju u trudnoći, javljaju se mnoge anatomske i funkcionalne promjene. Najizrazitije su promjene na spolnim organima. Sve promjene u vrijeme trudnoće sastoje se od bujanja (proliferacije) i pojačavanja funkcije organa. Te promjene omogućuju prilagodbu tijela na iznošenje trudnoće, ali i za porođaj. Njih obilježava privremenost bez štetnih posljedica za žensko zdravlje. Promjene su iznimno burne i dinamične, bilježe se već u prvim tjednima trudnoće i obuhvaćaju cijeli niz promjena ne samo genitalnih već i ekstra genitalnih organa žene. Sve promjene zbivaju se s ciljem da se osigura zadovoljavajući rast i razvoj djeteta tijekom trudnoće, da se stvori dovoljno energije za porođajne napore i prilagodbu djeteta na život izvan maternice, te da se stvori dovoljno majčinih rezervi za dojenje.

Trudnoću obilježava izostanak menstruacije, a prve promjene na tijelu žena bilježi već u prvim danima i tjednima trudnoće. Pod utjecajem progesterona dolazi do relaksacije glatkih mišićinih niti i time dolazi do omekšavanja zida rodnice, vrata maternice. U trudnoći dolazi do povećanja volumena krvi, a krvne žile trudnica su proširene. Kardiovaskularni sustav se postupno iz dana u dan adaptira na trudnoću, odnosno opskrba krvlju sada nije samo dostatna za majku već i za njezino dijete koji svakim danom raste i zahtjeva adekvatnu opskrbu kisikom i hranjivim tvarima. Povećani volumen krvi omogućuje adekvatnu prokrvljenost vitalnih organa majke, dojki i kože te interviloznog prostora posteljice te posljedično djeteta (2).

## 1.1. ANTENATALNA SKRB

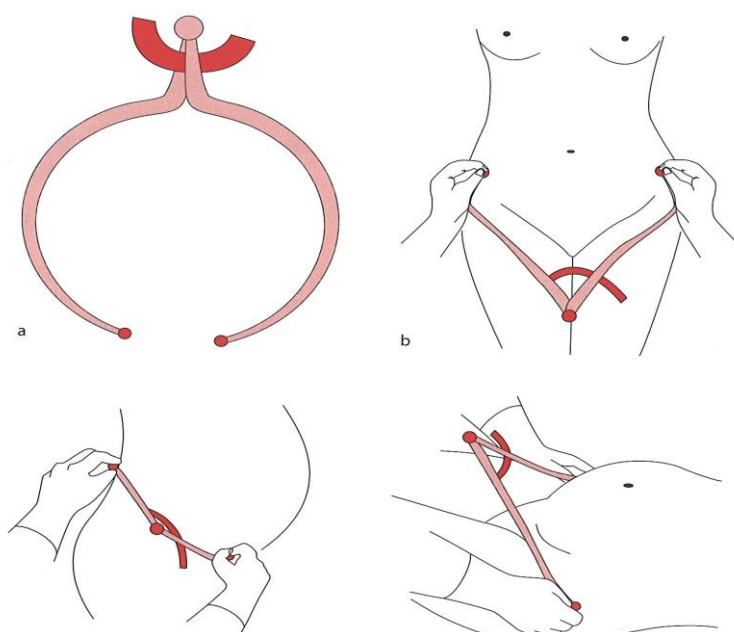
Pravilna i redovita antenatalna skrb iznimno je važna. Antenatalna skrb (latinski: ante=prije, natalis=rođen) je sustav zaštite materinstva tijekom trudnoće. Sastoji se u potpunom obuhvaćanju svih trudnica dovoljnim brojem pregleda.

Antenatalna zaštita je skup preventivno-kurativnih postupaka koji se provode za vrijeme trudnoće, s ciljem rađanja zdravog i živog djeteta te očuvanja majčinog zdravlja. Uključuje redovite liječničke preglede (bar jedanput mjesečno), pregled ultrazvukom (bar dvaput tijekom trudnoće), redovito mjerenje tjelesne mase, krvnog tlaka, bjelančevina u mokraći, planiranje prehrane trudnice i zdravstveno prosvjećivanje (3). Otkriva, proučava, sprječava i otklanja uzroke koji mogu ugroziti zdravlje i život majke i djeteta. Rana dijagnoza trudnoće se temelji na anamnezi, kliničkom pregledu, laboratorijskim pretragama i ultrazvučnom pregledu. Pregledi i nadzori napredovanja trudnoće obavljaju se do 28. tjedna u razmacima od mjesec dana, do 37. tjedna u razmacima od tri tjedna, a zatim jednom tjedno. Prvi ultrazvučni pregled u zdravih trudnoća treba učiniti do 12. tjedna trudnoće, drugi UZV pregled od 18. do 22. tjedna trudnoće, a treći od 32. do 34. tjedna trudnoće.



## 1.2. ANATOMIJA POROĐAJNOG KANALA

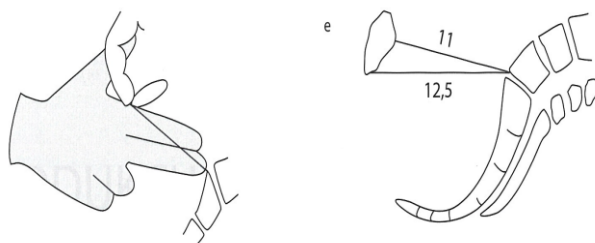
Koštani dio porođajnog kanala kojim dijete prolazi tijekom porođaja čine prednje stijenke lumbosakralne kralježnice i kosti zdjelice. Kostí zdjelice zatvaraju čvrst koštani zdjelični obruč, a čine ga dvije bočne kosti, križna kost i trtična kost. Klinički pregled trudnice uključuje mjerenje zdjelice - mensuraciju. Normalne mjere zdjelice su: distantia interspinalis koja iznosi 25-26 cm, distantia intercrystalis 28-29 cm i distantia intertrohanterica 32-33 cm (4) (slika 1).



*Slika 1. Mensuracija*

Conjugata diagonalis pri bimanuelnom vaginalnom pregledu jest udaljenost donjeg ruba simfize i promontorija i iznosi 12-13 cm. Od toga se oduzme debljina simfize i dobije se conjugata vera koja ne smije biti manja od 11cm (slika 2). Zdjelica je terminalnom linijom podijeljena na dva dijela, na veliku i malu zdjelicu.

Mekani dio porođajnog kanala čine donji uterini segment, maternični vrat, rodnica, vulva i mišići dna zdjelice.



**Slika 2.** *Određivanje conjugate vere*

## 1.3. ŽENSKI SPOLNI ORGANI

### 1.3.1. Vanjski spolni organi

Vanjske spolne organe čine: stidnica s velikim i malim usnama, predvorje rodnice s Bartholinijevim žlijezdama, te dražica i djevičnjak.

### 1.3.2. Unutrašnji spolni organi

Unutrašnje spolne organe žene čine jajnici, jajovodi, maternica i rodnica. Na njih se nadovezuju vanjski spolni organi.

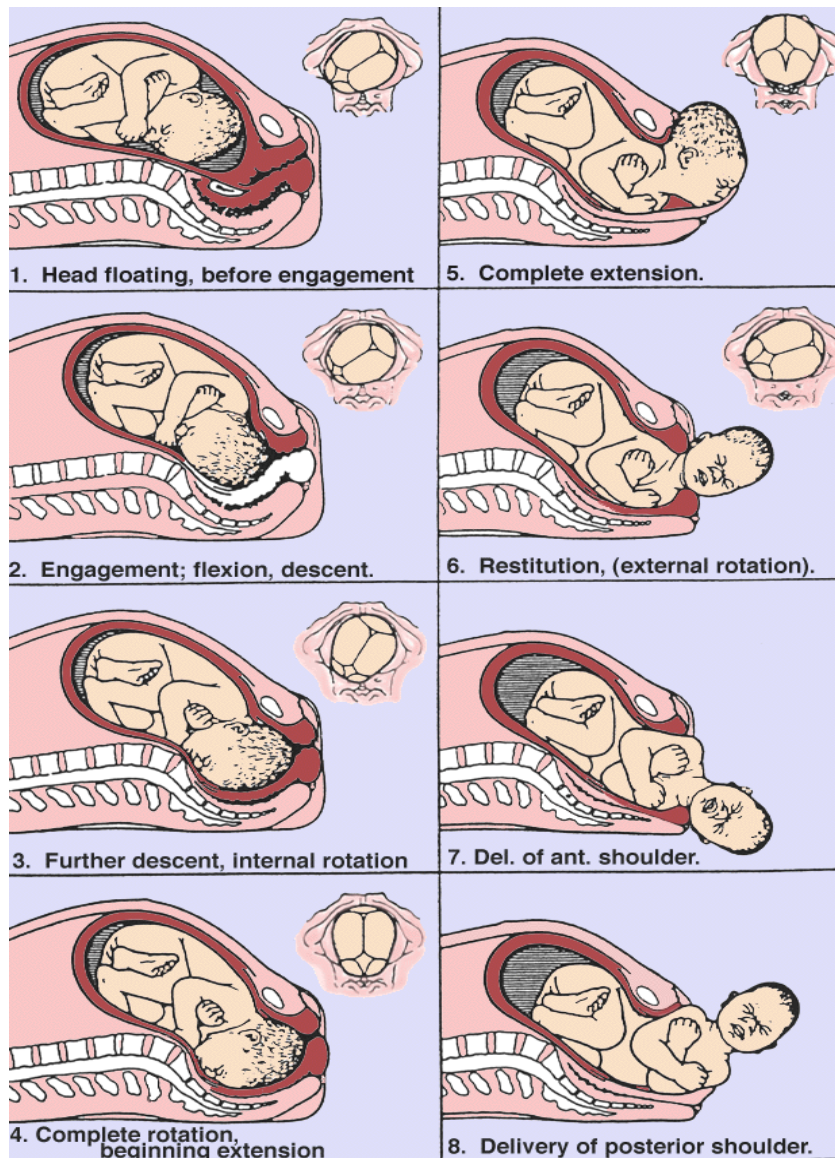
**1.3.2.1. Maternica** (lat. uterus) je unutrašnji spolni organ žene kruškolikog oblika, dužine 7-8 cm kod odrasle žene. Težina maternice iznosi 50-60 grama. Smještena je u sredini male zdjelice, ispred nje je mokraćni mjehur, a iza završno debelo crijevo. Tokom trudnoće njena veličina se izrazito povećava, zauzima čitavu trbušnu šupljinu, sve do donjih rebara, a nakon porođaja se vraća na svoje mjesto. Na maternici razlikujemo trup (corpus) i vrat (cervix), a između njih spojni dio (isthmus). Šupljina maternice naziva se cavum uteri. Idući iznutra prema van zid maternice se sastoji od endometrija, miometrija i perimetrija (5).

Biološka zadaća maternice je da prihvati oplođenu jajnu stanicu, da omogući razvoj ploda, te da ga u porođaju istisne kroz porođajni kanal.

#### 1.4. FIZIOLOŠKI POROĐAJ

Fiziološki porođaj počinje spontano i niskorizičan je kroz cijelo svoje trajanje. Dijete je rođeno spontano, u stavu glavom, između navršenog 37. i 42. tjedna trudnoće s porođajnom masom od 10. do 90. centile za dob i spol. U fiziološkom se porođaju dijete rađa dorzoanteriornim okcipitalnim stavom. Porođaj dijelimo na četiri porođajna doba (6, 7). Prvo porođajno doba: doba otvaranja materničnog ušća. Počinje početkom porođaja i završava potpunim otvaranjem materničnog ušća (6).

Drugo porođajno doba: doba istiskivanja djeteta. Počinje nakon potpunog otvaranja materničnog ušća i završava rađanjem djeteta (6). Može se podijeliti na dvije faze: faza spuštanja glave i faza rađanja glave preko međice (slika 3).



*Slika 3. Kretnje glave tijekom porođaja*

Treće porođajno doba ili placentno doba: razdoblje koje počinje trenutkom rođenja djeteta, a završava porođajem posteljice. U fiziološkim uvjetima bez primjene uterotonika traje do 1 sat, a nakon primjene uterotonika 15 minuta. Trudovi za posteljicu mnogo su slabiji, a djeluju tako da odlijepe i istisnu posteljicu iz maternice (8).

Četvrto porođajno doba počinje izlaskom posteljice, predstavlja prijelaznu fazu od porođaja prema puerperiju. Naziva se još i dobom ranog oporavka, traje otprilike dva sata. To je vrijeme u kojem se zatvaraju uteroplacentne krvne žile na insercijskoj plohi i zaustavlja krvarenje, pri čemu jednu od najvažnijih uloga imaju retrakcija i kontrakcija miškulature maternice.

## 1.5. CARSKI REZ

Porijeklo riječi carski rez (sectio caesarea) nejasno je i postoji više objašnjenja:

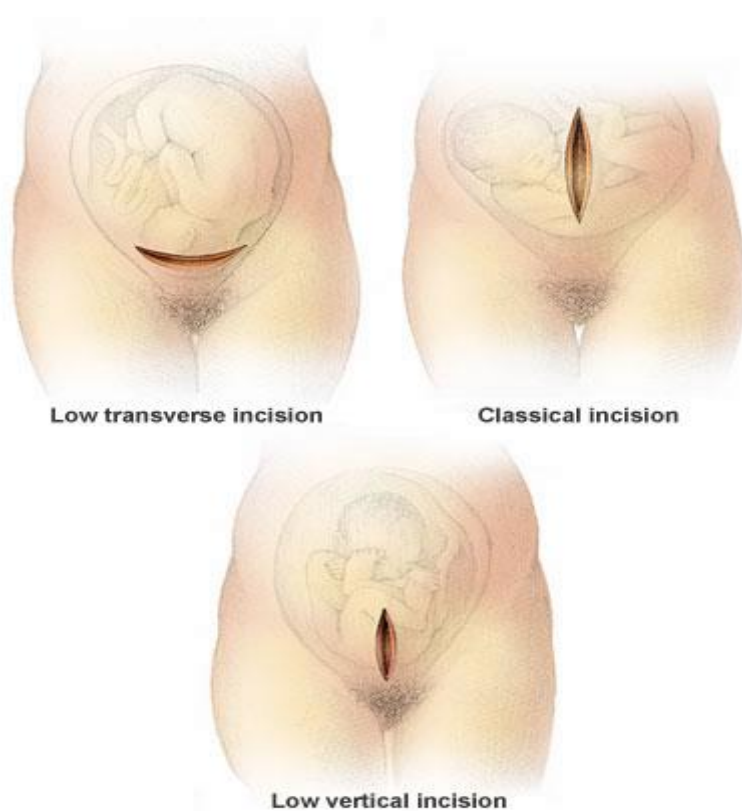
1. Prema nedokazanoj legendi carskim rezom rodio se Julije Cezar, pa je operacija dobila po njemu ime, mada je to malo vjerojatno jer se u to vrijeme radila sekcija samo ako bi majka umrla, a Cezarova majka je živjela do njegove 16. godine.
2. Postoji vjerovanje da je operacija dobila ime po rimskom zakonu (lex regia), po kojem se u mrtve majke mora izvaditi dijete, a ta se operacija zvala lex cesaria.
3. U srednjem vijeku riječ caesarea označavala je operaciju (lat. caedere=rezati), međutim i riječ sectio (lat. rezanje) ima isto značenje.

Sam kraj trudnoće nepredvidiv je i može završiti na nekoliko načina. Jedan od njih je i carski rez koji je u praksi jedna od najčešćih operacija koje se izvode u porodništvu. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ), u posljednjih desetak godina broj carskih rezova u Hrvatskoj konstantno se povećavao, a takav je trend zabilježen u cijeloj Europi. Primjerice, 2010. godine u Hrvatskoj je 19% porođaja dovršeno operativnim putem (9). Prema izvješću HZJZ-a, porast broja carskih rezova povezuje se s tumačenjem prava pacijenata, odnosno prava roditelja na odluku o načinu dovršetka porođaja.

Carski rez je kirurški zahvat vađenja djeteta iz maternice uz otvaranje trbušne šupljine rezom prednje trbušne stijenke (laparatomija) i maternice (histerotomija) (10). Kao i kod svih operacija, trebaju postojati razlozi (indikacije) za njegovo izvođenje, jer carski rez kao najopsežnija porođajna operacija nosi veće rizike nego normalni, prirodni, vaginalni porođaj kod zdrave trudnice i zdravog djeteta. Ovo se odnosi i na sam zahvat i na razdoblje nakon operacije. Izvodi se u općoj ili spinalnoj anesteziji. Danas mnoge žene žele carski rez iako ne postoje indikacije, jer smatraju da je takva operacija manje bolna od vaginalnog porođaja i "jednostavnija" za njih osobno. No, carski rez je ozbiljna operacija koja nosi

svoje rizike (čak je 4-8 puta veća mogućnost smrti roditelje tijekom carskog reza, nego kod porođaja vaginalnim putem; a 20 puta veća mogućnost postoperativne infekcije), a istraživanja pokazuju da je prirodni, vaginalni porođaj bolji izbor i za majku i za dijete, naravno kod zdrave trudnice i zdravog djeteta (11).

Rez na koži trbuha izvodi se u većini slučajeva vodoravno u donjem dijelu trbuha. Postoji više vrsta rezova (slika 4). Prvo se radi rez prednje trbušne stijenke, slijedi rez maternice i plodovih ovoja, te se na dobiveni otvor porođa dijete. Nakon porođanja djeteta pupkovina se podvezuje i reže, a dijete se predaje neonatologu. Slijedi porođaj posteljice i pregled materijata. Zatim se maternica i stijenka trbuha šivaju po slojevima.



*Slika4. Vrste rezova*

### 1.5.1. Anestezija kod carskog reza

Cilj anestezije u porodništvu je isključiti svijest, ukloniti bol i reflekse, te relaksirati miškulaturu. Pri tome treba izbjeći: aspiraciju želučanog sadržaja, respiracijsku depresiju novorođenčeta, hipoksiju ploda, hipotenziju i atoniju maternice. Primjenjuju se dvije osnovne metode anestezije za izvođenje carskog reza: opća endotrahealna i regionalna spinalna anestezija. Obje metode imaju svoje prednosti i nedostatke. Izbor anestezije kod carskog reza ovisi o indikacijama, stupnju hitnosti, stručnosti anesteziologa i kontraindikacijama za opću odnosno regionalnu anesteziju (12).

### 1.5.2. Indikacije za carski rez

Postoje mnoge indikacije za carski rez. Važno je naglasiti da se odluka o carskom rezu donosi individualno za svaku trudnicu i njeno dijete. O tome se može odlučiti tijekom porođaja, ako se pojave indikacije za dovršenje porođaja carskim rezom, ili se carski rez može planirati i prije početka porođaja, s obzirom na neke komplikacije tijekom trudnoće (11).

#### **1.5.2.1. Apsolutne indikacije**

Apsolutne indikacije su one kod kojih je vaginalni porođaj nemoguć i uvijek se porođaj mora dovršiti carskim rezom. To su placenta previja, uska zdjelica, disproporcija u veličini djeteta i zdjelice, poprečni položaj djeteta, abnormalni stavovi glave, predležeci zdjelčni tumori. Jedna od najvažnijih indikacija je sužena zdjelica IV. stupnja gdje je conjugata vera (CV) manja od 6cm.

#### **1.5.2.2. Relativne indikacije**

Porođaj prirodnim putem nije potpuno isključen kao mogućnost. Postoje i situacije kada je vaginalni porođaj teoretski moguć, ali ipak se preporučuje završetak trudnoće carskim rezom. Najčešća relativna indikacija je sužena zdjelica III. stupnja ili relativno sužena zdjelica gdje je conjugata vera između 6 i 8 cm. Kod suženja zdjelice II. stupnja (CV je 8-9

cm) i I. stupnja (CV je 9-11 cm) zauzima se u početku ekspektativan stav. Ako se pojavi indikacija od strane majke ili djeteta, odlučuje se za carski rez. Ostale relativne indikacije su: nasjela posteljica (nisko sijelo posteljice je spojivo s vaginalnim porođajem, dok je totalna placenta praevia indikacija za carski rez), abrupcija placente (ako je vaginalni porođaj u tijeku i moguće je dijete brzo poroditi, može se pokušati vaginalni porođaj, iako je češći pristup carski rez), eklampsija, nepravilan položaj i držanje djeteta, stav zatkom, distocija, početna ruptura maternice, prethodni carski rez, teške bolesti majke koje ne dopuštaju dugi porođaj, višerotke sa srednje suženom zdjelicom i nepovoljnim ishodom ranijeg porođaja, primarni elektivni carski rez.

### **1.5.2.3. Proširene indikacije**

Odnose se samo na slučajeve akutne ugroženosti djeteta i ako zahvat nije rizičan za majku.

### 1.5.3. Oporavak nakon carskog reza

Carski rez je tzv. "velika" operacija u trbuhu te nakon njega slijedi oporavak, djelomice u jedinici intenzivnog liječenja, a kasnije na posebnom odjelu za babinjače nakon carskog reza. Zahtijeva intenzivan nadzor i mirovanje. Tijekom ranog poslijeoperativnog razdoblja roditelja ima urinarni kateter, a tekućina se nadoknađuje infuzijskim otopinama, te se provodi i preventivna primjena antibiotika. Intenzivno se nadziru arterijski tlak, oksigenacija, EKG, tjelesna temperatura, diureza i krvarenje.

### 1.5.4. Moguće komplikacije

Učestalost komplikacija nakon carskog reza je od 12 do 15%. Moguće su ozljede crijeva, mjehura i mokraćovoda, a rizicima operacije pridružuju se komplikacije povezane s korištenjem anestezije (povraćanje, glavobolja, mučnina, inaktivnost sediranog fetusa po porođaju). Moguće je povećano krvarenje tijekom operacije koje može završiti histerektomijom kako bi se spasio život roditelja, poslijeoperacijske komplikacije poput razdvajanja rubova rane, izostanka osjeta u blizini reza ili pak pojačanih bolova. Gubitak



krvi u 2-3% žena nalaže transfuziju, što je povezano s povećanim rizikom od infekcije zaraznim bolestima ili pak hematoloških komplikacija.

## 1.6. INDUKCIJA POROĐAJA

Indukcija porođaja je stimulacija uterinih kontrakcija prije početka spontanog porođaja. To je opstetrička intervencija koja se treba koristiti kada je elektivni porođaj koristan za majku i dijete. Svrha indukcije je da potakne porođaj djeteta. Uspjeh indukcije ovisi o adekvatnim kontrakcijama koje dovode do progresivne dilatacije cerviksa (13). Definicija indukcije porođaja uključuje i stimulaciju kontrakcija kod rupturiranog vodenjaka. Indukcija je indicirana kada je korist za majku ili dijete veća od nastavka trudnoće te je povezana sa sljedećim čimbenicima:

Maternalni čimbenici su:

- prolongirana ili prenešena trudnoća,
- hipertenzija,
- preeklampsija,
- diabetes melitus,
- abrupcija placente,
- prijevremeno prsnuće vodenjaka.

Fetalni čimbenici su:

- fetalno usporenje rasta IUGR
- smanjena pokretljivost fetusa,
- abnormalan protok krvi kroz umbilikalnu arteriju,
- Rh izoimunizacija
- intrauterina smrt – postoji rizik od koagulacijskih poremećaja.

## 1.6.1. Metode indukcije porođaja

### **1.6.1.1. Prostaglandini**

Proces sazrijevanja vrata maternice može se potaknuti primjenom preparata prostaglandina. Prostaglandini imaju važnu ulogu u sazrijevanju cerviksa i utječu na kontraktibilnost uterusa u porođaju. Kod primjene potrebno je kontinuirano monitorirati KČS i uterine kontrakcije. Nakon primjene postoji rizik uterine hiperstimulacije i rupture uterusa.

### **1.6.1.2. Amniotomija**

Amniotomija je arteficialno prokidanje vodenjaka što rezultira otjecanjem plodove vode. Ona uključuje prokidanje amniona i koriona. Izvodi se za vrijeme vaginalnog pregleda gdje se kukicom prokidaju plodovi ovoji. Boja i količina plodove vode se zabilježe. Amniotomija se izvodi da bi se inducirao porođaj ili za vrijeme porođaja da se pojačaju trudovi te je njena primjena tijekom aktivnog vođenja porođaja postala rutinska.

### **1.6.1.3. Oksitocin**

Oksitocin je hormon koji se luči u stražnjem režnju hipofize. Omekšava muskulaturu i otpušta se skokovito kao odgovor na stimulaciju. Receptori za oksitocin nalaze se na miometriju i broj im se povećava kako se bliži vrijeme porođaja. Oksitocin se koristi intravenski pomiješan s izotoničnom otopinom (0,9% NaCl). Infuzija se mora kontrolirati da se osigura točno doziranje i volumen. Doziranje je u ml/min sa preporučenim razrjeđenjem od 5 IU u 500 ml 0,9% NaCl-a. Koristi se kako bi porođaj započeo, tj. za indukciju, najčešće uz amniotomiju, zatim kako bi se porođaj ubrzao i kako bi se ubrzalo rađanje posteljice i smanjilo krvarenje (14).

Oksitocin može uzrokovati hiperstimulaciju uterusa koja može dovesti do fetalne hipoksije i ruptur uterusa. Može uzrokovati konstantne kontrakcije koje traju nekoliko minuta, to su toničke kontrakcije. Relaksacija između trudova tada je neadekvatna, što može utjecati na fetalnu srčanu akciju i u tom slučaju treba prekinuti infuziju. Uterus se brzo oporavlja od hiperstimulacije nakon prekida infuzije. Produžena upotreba može

uzrokovati atoniju uterusa nakon porođaja, retenciju vode zbog antidiuretskog učinka, relaksaciju mišića stijenki krvnih žila što dovodi do vazodilatacije i hipotenzije.

## **2. CILJ RADA**

Cilj rada je prikazati prednosti i rizike vaginalnog porođaja nakon prethodnog porođaja carskim rezom, s naglaskom na rizik od ruptуре uterusa te prikaz rizičnih čimbenika za pravovremeno prepoznavanje odstupanja od fiziološkog porođaja, što zahtijeva liječničku intervenciju u vidu ponovljenog carskog reza.

### 3. RASPRAVA

Porodaj je snažno, emocionalno i psihičko iskustvo koje utječe na život žene, njezino samopouzdanje, samopoštovanje te sposobnost za kvalitetno rano roditeljstvo. Omogućiti ženi prirodan, fiziološki porodaj cilj je svake primalje. Cijela filozofija primaljstva se zasniva na saznanju da je rađanje normalna tjelesna funkcija žene, koja zahtjeva poticajnu okolinu i iskusnog pratioca koji će uočiti probleme koji se ponekad pojave. Taj iskusni pratilac tradicionalno je uvijek bila primalja.

Iako se donedavno nakon jednog carskog reza ovaj postupak rutinski ponavljao danas se smatra da je vaginalni porodaj ipak bolji izbor (u nekim slučajevima). Dugo se vremena smatralo da je prethodni carski rez kontraindikacija za vaginalno dovršenje sljedeće trudnoće, zbog mogućnosti nastanka ruptуре maternice na predjelu postoperacijskog ožiljka. U prilog tomu bila je izreka: „Jednom carski rez, uvijek carski rez.“(dr. Edwin Cragin 1916.) koja je uglavnom bila utemeljena na iskustvu okomitih incizija trupa maternice. Kako se danas u suvremenom porodništvu najčešće primjenjuje poprečni rez u donjem uterinom segmentu, ova izjava je neprikladna i smatra se ipak pretjeranom.

Obrat ranijeg shvaćanja u prilog prirodnom načinu dovršenja trudnoće nakon carskog reza dogodio se u SAD-u 1978.godine kad su Merrill i Gibbs izvjestili o uspješnom vaginalnom porođaju nakon carskog reza u 83% slučajeva. U Europi i u nas nikad ranije učinjen carski rez nije bila dovoljna indikacija za ponovljeni carski rez, međutim od 1989.godine u SAD-u i Kanadi u više se izvješća govori da je vaginalno dovršenje porođaja nakon prethodnog carskog reza ozbiljna opasnost zbog mogućnosti nastanka ruptуре maternice u oko 1% slučajeva, što je odjeknulo zabrinjavajuće.

S jedne strane novija istraživanja upućuju na zaključak zagovaranja potpore i sigurnosti, a uz to i financijski prihvatljivih troškova i uštede pri odabiru vaginalnog načina dovršenja trudnoće nakon prethodnog carskog reza. Nasuprot tomu protivnici takvog načina dovršenja porođaja nakon carskog reza naglašavaju da bi ipak troškovi prirodnog dovršenja takvih trudnoća bili znatno veći kada bi se uzele u obzir i sve nastale dugoročne neurološke ozljede djece. Liječenje takvih neželjenih posljedica proizvelo bi dodatne financijske izdatke što bi bilo teško opravdati zbog nastalih gubitaka u fondovima zdravstvenog osiguranja. Da bi se riješile nastale dvojbe te u smislu usuglašavanja stavova u vezi s

dovršenjem trudnoće nakon carskog reza doneseni su zaključci Američkog društva ginekologa i opstetičara. Prema najnovijem mišljenju ACOG 1999. godine pri odabiru vaginalnog dovršenja trudnoće nakon prethodnog carskog reza potreban je oprez, ali se zagovara i potpora prirodnom porođaju u određenim situacijama (10). Preporuke za vaginalni način dovršenja odnose se na slučajeve kad je prethodni carski rez bio poprečan u donjem uterinom segmentu, kod uredne zdjelice i bez dodatnih operacija ili ožiljaka na maternici. Osim toga pri nadzoru takvog porođaja bila bi obvezatna stalna prisutnost opstetričara i kirurškog tima ukoliko se ukaže potreba za kirurškim zahvatom.

### 3.1. VAGINALNI POROĐAJ NAKON CARSKOG REZA

VBAC (vaginal birth after cesarean delivery) je anglo-američka skraćenica za vaginalni porođaj nakon prethodnog carskog reza, koji u današnje vrijeme priželjkuje sve više žena. VBAC je značajan i važan. Google pretraživanje daje preko 800000 rezultata na tu temu. Recenzije, smjernice i izjave na tu temu su date od strane svake zdravstvene ustanove koje su bave antenatalnom skrbi. Grupe za potporu su svakim danom sve veće, tako i grupe, udruženja na webu. Uz adekvatnu pripremu i edukaciju veliki broj žena VBAC uspije i ostvariti.

The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) objašnjava da je na individualnoj razini VBAC povezan sa smanjenim morbiditetom majki i manji je rizik od komplikacija u budućoj trudnoći, dok se na razini populacije VBAC povezuje sa smanjenjem ukupnog broja carskih rezova. Prema American Pregnancy Association, 90% žena koje su prošle porođaj carskim rezom su kandidati za VBAC, a u svim objavljenim literaturama navodi se da će oko 60-80% žena koje se odluče za VBAC uspješno roditi vaginalno (15). Ali VBAC se ipak razlikuje od drugih vaginalnih porođaja jer se takav porođaj smatra rizičnijim te je potreban intenzivniji nadzor.

Svakako bi trebalo takvim pacijenticama pružiti prenatalno savjetovanje, u kojem je trudnica u središtu pozornosti, imati individualiziran pristup te joj prezentirati opcije razumljivim jezikom i podržati ju u njenoj odluci.

### 3.2. POKUŠAJ POROĐAJA NAKON CARSKOG REZA

(TOLAC-Trial of labor after cesarean)

Najnovije smjernice preporučuju da žene treba temeljito savjetovati tijekom prenatalne skrbi o prednostima i rizicima oba načina dovršenja trudnoće. Hrvatsko društvo porodničara donijelo je 2010.godine smjernice prema kojima liječnici procjenjuju mogućnost da se trudnoća završi vaginalnim porođajem nakon što je žena prethodno već rodila carskim rezom (16).

Osim želje i suglasnosti same roditelje, važno je zadovoljiti još neke uvjete kako bi se uopće moglo razmišljati o vaginalnom porođaju nakon carskog reza, a to su: zdjelica normalne veličine, ultrazvučna procjena reza s oko 38 tjedana trudnoće - rez debljine oko 5 mm, trudnoća je jednoplodna i termimska, dijete je u stavu glavom, djetetova težina procijenjena je na manje od 4000 grama, porođaj je krenuo spontano, s regularnim trudovima, dijete je u dobroj kondiciji, kardiokografski (CTG) nalaz je uredan, nije bilo komplikacija tijekom trudnoće – poput preeklampsije ili drugih komplikacija koje zahtijevaju hitno dovršenje porođaja.

Šanse za vaginalni porođaj su veće i ako je prethodno bio samo jedan nizak poprečni rez maternice (najčešći tip carskog reza) i na maternici nema drugih rezova, te u anamnezi ne postoje drugi operativni zahvati na uterusu, ako indikacija za prethodni carski rez ovaj put nema utjecaja na trudnoću i način dovršenja porođaja te ako postoji uspješan vaginalni porođaj prije carskog reza. S druge strane, smatra se da su šanse za uspješan vaginalni porođaj nakon carskog reza manje ako su postojala više od dva carska reza i niti jedan vaginalni porođaj, ako je došlo do rupture uterusa u nekoj od prethodnih trudnoća, te ako je rez maternice od prethodnog carskog reza vertikalni. Faktori koji utječu su i dob roditelje, visoki indeks tjelesne mase, kratki razmak između dviju trudnoća (18 mjeseci ili manje), postojanje prethodnog VBAC, mekonijaska plodna voda, malpozicije ploda.

Elektivni carski rez preporučuje se ako je prethodni carski rez korporalni ili kod stanja nakon tri carska reza. Ultrazvučna procjena rizika rupture uterusa u trudnica s ožiljkom nije pokazala nikakvu kliničku vrijednost pa se stoga niti ne preporučuje u izboru načina porođaja. Rtg pelvimetrija imala je za cilj identificirati skupinu za vaginalni porođaj; međutim, rezultirala je povećanim brojem ponovljenih carskih rezova, ne umanjivši pritom učestalost rupture uterusa. Pokazalo se nepotrebnim unaprijed odlučivati o ishodu pokušaja vaginalnog porođaja nakon prethodnog carskog reza. Pokušaj vaginalnog porođaja nakon

carskog reza svakako treba poticati u žena koje su već vaginalno rodile, neovisno je li to bilo prije ili poslije prethodnog carskog reza, zatim u trudnica s povoljnim genitalnim nalazom (Bishop score), te u slučaju prijevremenog porođaja. Kod trudnica s hipertrofičnim plodom (procijenjena težina ploda >4500 g), te posebice u onih koje nisu vaginalno rađale, a pri tome su i morbidno pretile (BMI >50), svakako treba planirati elektivni carski rez. Za sve ostale kliničke situacije (dob majke >35 godina, dijabetes, morbidna debljina, prenošenje, plod u stavu zatkom, blizanačka trudnoće), pokušaj vaginalnog porođaja poslije carskog reza je moguća opcija, ali dostupni podaci nisu dovoljni za formiranje smjernica o modalitetu porođaja, u svjetlu niske razine dokaza (17).

### 3.3. PREDNOSTI I RIZICI VAGINALNOG POROĐAJA NAKON CARSKOG REZA

Prema preporuci Francuskog društva ginekologa i opstetričara odluka o planiranom načinu dovršetka trudnoće trebala bi biti prodiskutirana s trudnicom i njezinim liječnikom tijekom trudnoće, uzevši u obzir rizične faktore za neuspjeh pokušaja vaginalnog porođaja i rizik ruptur uterusa. Pokušaj vaginalnog porođaja se preporučuje za žene koje nemaju više rizičnih faktora. Raspoloživost opstetričara i anesteziologa mora se pojasniti trudnici, što je u Hrvatskoj normalno jer nisu dozvoljeni porođaji kod kuće (17).

#### 3.3.1. PREDNOSTI

Uspješan vaginalni porođaj nakon carskog reza ženi daje priliku da izbjegne abdominalnu operaciju, koja nosi rizik niza komplikacija. Uspješan vaginalni porođaj nosi manji rizik od infekcije i velikog gubitka krvi nego ponovljeni carski rez. Međutim, ako vaginalni porođaj ne teče uspješno mora se pribjeći hitnom carskom rezu, koji pak nosi veće rizike nego ponovljeni, planirani carski rez.

Nakon vaginalnog porođaja kraći je boravak u bolnici i vrijeme oporavka nego nakon carskog reza.



Vaginalni porođaj omogućuje aktivno sudjelovanje u porođaju što može imati povoljan psihološki utjecaj. Također, nakon uspješnog vaginalnog porođaja novorođenče se daje na dojenje prije nego nakon carskog reza („zlatni sat“).

Vaginalni porođaj nakon carskog reza može biti bolja opcija za one žene koje planiraju više trudnoća. Naime, ponovljeni porođaji carskim rezom nose rizik za više komplikacija, dok ponovljeni vaginalni porođaji imaju tendenciju postajanja sve lakšima.

Djeca se lakše adaptiraju na izvanmaternično okruženje i odmah doje. Kontakt majka-dijete lakše se ostvaruje nakon vaginalnog porođaja. Veliki je utjecaji hormona koji se otpuštaju tijekom vaginalnog porođaja na majku i dijete. Vaginalni porođaj na majku djeluje osnažujuće, daje joj ispunjavajuće iskustvo zbog suradnje sa liječnikom i primaljom (14).

### 3.3.2. RIZICI

Što se tiče rizika sva istraživanja uglavnom uspoređuju VBAC rizike sa rizikom ponovljenog carskog reza. Čak i dobre kandidatkinje za dovršenje trudnoće vaginalnim porođajem nakon prethodnog carskog reza imaju određene rizike za uspješnost. Oko 25% žena koje nakon carskog reza pokušaju roditi vaginalnim putem ipak završi na ponovljenom carskom rezu (18).

#### **3.3.2.1. Infekcija maternice**

Ponavljanje carskog reza nakon što je porođaj već počeo predstavlja nešto veći rizik od infekcije maternice - nego planirani ponovljeni carski rez.

#### **3.3.2.2. Neonatalne komplikacije**

Neonatalne komplikacije su rijetke neovisno o modalitetu porođaja žena s prethodnim carskim rezom. Rizik fetalnog, perinatalnog i neonatalnog mortaliteta tijekom pokušaja vaginalnog porođaja nakon prethodnog carskog reza je nizak. Ipak, ovi rizici viši su od onih zamijećenih kod djece porođene ponovljenim, elektivnim carskim rezom. Rizik

ventilacije maskom, intubacije i neonatalne sepse povišeni su u skupini pokušnog vaginalnog porođaja. Međutim, u djece koja su porođena elektivnim carskim rezom zamijećen je povećan rizik od tranzitornog respiratornog distresa. Upravo zbog toga se elektivni carski rezovi više ne preporučuju prije navršenog 39. tjedna trudnoće.

### **3.3.2.3. Ruptura uterusa**

Najčešći razlog ožiljka na uterusu je prethodni carski rez. U žena s prethodnim carskim rezom je rizik ruptore uterusa relativno visok kod pokušaja vaginalnog porođaja nakon carskog reza. Morbiditet majke češći je u žena kod kojih je pokušaj vaginalnih porođaja nakon prethodnog carskog reza završio neuspješno, rezultirajući ponovljenim carskim rezom. Iako maternalni morbiditet progresivno raste s brojem ponavljajućih, elektivnih carskih rezova, smanjuje se s brojem uspješnih vaginalnih porođaja nakon prethodnog carskog reza. U većini slučajeva, analizirajući odnos rizika i benefita za kratkoročne i dugoročne maternalne komplikacije, on je na strani pokušaja vaginalnog porođaja. Ruptura uterusa nakon prethodnog carskog reza je rijetka komplikacija sa vrlo često, teškim posljedicama i za majku i plod.

Ruptura uterusa je nekirurški prekid kontinuiteta maternične stijenke koji može nastati u predjelu ožiljka ili netaknutom djelu uterusa. Osnova za nastajanje je loša kvaliteta ožiljka, strangulacija tkiva, loš materijal za šivanje, infekcija i devitalizacija tkiva u prethodnoj operaciji. Učestalost razdora maternice je 1 na 1500 poroda. No, ovisi i o vrsti, odnosno obliku ožiljka na maternici: npr. pri klasičnom ožiljku je 4-9%, pri T-obliku incidencija je ista, a najmanja je pri niskoj poporečnoj inciziji 0,2-1,5%. Iako se ruptura najčešće događa pri pokušaju porođaja nakon prethodnog carskog reza, ne smije se zaboraviti i druge kirurške postupke: npr. fetalna kirurgija, kirurgija maternice i dr. U nekim slučajevima ruptura je moguća i u pri netaknutoj maternici, a tada je povezana s uporabom oksitocina, prostaglandina, uporabom vacuuma i forcepsa, kod višeplođnih trudnoća i anomalija stava i položaja fetusa. Kao rizični čimbenici spominju se majčina dob više od 30 godina, indukcija porođaja prostaglandinima, više od jednog prethodnog carskog reza u anamnezi, poslijeporođajna febrilnost, razmak između dvaju porođaja manji od 18-24 mjeseca (19).

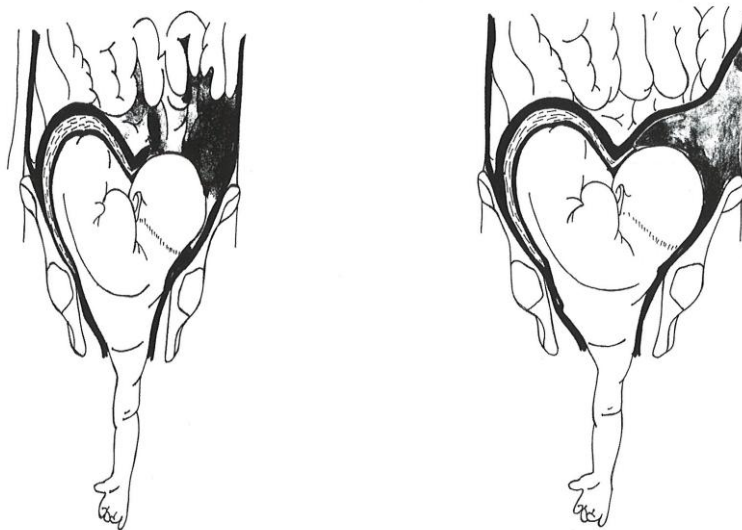
Postoji više podjela ruptura uterusa. Jedna od prihvaćenih podjela jest s obzirom na kliničke znakove pa razlikujemo: razdore maternice sa znakovima upozorenja (prijeteće rupture) i razdore maternice bez znakova upozorenja, tj. stvarne rupture, a one opet mogu biti uočljive i "tihe" rupture.

#### Prijeteće rupture uterusa

To su razdori koji nastaju zbog prejakog rastezanja maternične stijenke, koja je posljedica nepremostive zapreke izgonu. Pojavljuju se znakovi prijetećeg razdora: napadno pojačana aktivnost trudova, retrakcijski prsten, izrazita osjetljivost na pritisak između pupka i simfize, bolni trudovi, jaka napetost ligamenta rotunda, preplašeni izraz roditeljina lica. Vaginalnim pregledom nađe se predležeci dio utisnut u ulazu zdjelice.

#### Stvarne rupture uterusa

Dijelimo ih na nekompletne-nepotpuni razdor bez razdora peritoneja i kompletne-potpuni razdor maternice uključujući i peritonej (slika 5). Znakovi nastale rupture su: nagli prestanak trudova, bol zbog rupture (pri "tihoj" se bol uopće ne osjeti), kolaps i anemija kao posljedica unutrašnjeg krvarenja, dijelovi djetetovog tijela mogu se ispipati ispod trbušne stijenke, postoji krvarenje iz vagine, vaginalnim pregledom možemo utvrditi da je prednjačeći dio ploda sada pomičan u području ulaza u zdjelicu.



**Slika 5.** Kompletna i nekompletna ruptura uterusa

Stvarne rupture uterusa mogu biti ijtrogene ili spontane. Ijtrogene nastaju najčešće pri određenim komplikacijama u tijeku porođaja, a na to se nadovezuje neka od opstetričkih operacija. Spontana ruptura nastaje zbog uzroka vezanih za majku ili plod.

Uzroci vezani za majku su sužena zdjelica, viseći trbuh, tumori jajnika, ožiljkaste promjene u materničnoj stijenci nakon kirurških zahvata, infantilizam genitalnih organa, kongenitalne malformacije uterusa, nepravilna upotreba uterotoničkih sredstava. Uzroci vezani uz plod su zanemareni poprečni položaj, defleksijski stavovi ploda i druge nepravilnosti ploda.

Ruptura maternice ne nastaje pretjeranim rastezanjem i uklještenjem dijelova ploda (19). Uzrok je u nesposobnosti maternične muskulature da se prilagodi novim uvjetima koji nastaju nidacijom oplodjenog jajašca, njegovim rastom, smanjenom elastičnošću muskulature, a nastaje i kao posljedica raznih inflamatornih i degenerativnih procesa.

Tijekom porođaja pasivni dio maternice (donji uterini segment), maternični vrat i vagina zbog slabosti svojih stijenki predisponirajuća su mjesta za rupturu. Za vrijeme normalnog porođaja sva tri dijela rastežu se do svojih maksimalnih granica. Ako zbog bilo kojih razloga (npr. upala) oni izgube to svojstvo, onda dolazi do prskanja jednog od tih triju dijelova. Ako u mekom porođajnom kanalu postoji bilo kakva prepreka, onda maternične kontrakcije služe za svladavanje te prepreke, maternično mišićje radi patološkim intenzitetom i na kraju dolazi do razdora maternice. Zbog mehaničke prepreke ne nastupa napredovanje ploda smjerom porođajnog kanala nego on biva sve više guran prema donjemu uterinom segmentu, tako da se ovaj razvlači do krajnjih granica. Aktivni se dio maternice rasteže i nasjeda kao miom na donjem uterinom segmentu, tako da dolazi do uklještenja pasivnog dijela između prepreke i materničnog trupa. Kontrakcije maternice i dalje održavaju svoj ritam, postaju jače i češće, a plod se sve više zavlaci u pasivni dio maternice, čija se stijenka rasteže do maksimuma. Trudovi dolaze brzo jedan za drugim, gotovo bez stanke. Grčeviti trudovi prelaze u tetanus uteri (najsnažnija trajna kontrakcija bez odmora). Kada mišićna vlakna donjeg uterinog segmenta dostignu svoj maksimalnu moć rastezanja, dolazi do njihovog prskanja. Takva komplikacija ugrožava život i majke i ploda jer može dovesti do veoma obilnih krvarenja i nedostatne oksigenacije djeteta. Osnovni princip liječenja rupture uterusa jest da se odmah uradi laparotomija, porodi dijete i zaustavi krvarenje.

Svakako treba prepoznati i to da se kroz mnoga istraživanja o razdvajanja uterusa ustvari govori o dehiscijenciji, defektu na mjestu prethodnog reza, a manje o pravoj rupturi uterusa kao odvajanju svih slojeva maternice. Neke studije spominju “otvor poput prozora” koji je najbenignija vrsta rupture. To je otvor na uterinom rezu koji nastaje u trenutku formiranja ožiljkastog tkiva i ne stvara probleme. Ali se ipak otkrije tijekom pregleda ožiljka u tijeku idućeg carskog reza.

Odvajanje tkiva koje se naziva dehiscijencija znači da su se na jednom mjestu slojevi uterusa razdvojili, da nisu više čvrsto priljubljeni jedan uz drugog, što je nekad vidljivo ultrazvukom u presjeku. Ipak kod toga mišićno tkivo ostaje cijelo, iako u jako tankom sloju, pa po definiciji to i nije prava ruptura uterusa.

Premadr.B.L.Flamm 2001. godine (20) najpouzdaniji znak za prepoznavanje rupture uterusa je pojavljivanje jedne ili više produženih deceleracija fetalnih otkucaja (bradikardija), na primjer 60-70 otkucaja u minuti ili manje tijekom perioda od nekoliko minuta, bez promjena nakon stimulacije maternalnim mjenjanjem položaja. Drugi znakovi su regresija u fetalnom položaju (nenapredovanje kroz porođajni kanal) i obilno vaginalno krvarenje. Flamm naglašava da su ostali simptomi kao što su maternalna tahikardija, padanje tlaka, krv u urinu i povremena bol samo slabi znakovi ruptur uterusa. Svakako na ruptur uterusa se može posumnjati tek nakon pojave nekih od znakova i ne postoji mogućnost da ju se unaprijed predvidi.

Prilikom ruptur uterusa postoji veliki rizik za dijete jer zbog oslabljene oksigenacije može doći do smrti djeteta.

Način indukcije porođaja je svakako faktor koji može povećati rizik za rupturu. Naime istraživanja su pokazala da je kod indukcije VBAC veći rizik za rupturu, ali da indukcija povisuje rizik i kod svih porođaja, čak i kod žena koje nisu imale prethodni carski rez. Zabilježeno je da korištenje prostaglandinskih preparata kao metode indukcije korelira sa većim brojem ruptur uterusa jer prostaglandini uzrokuju biokemijske promjene koje oslabljuju ožiljak i stvaraju dobru podlogu za rupturu. Tako se od 1990-ih u Europi prostaglandini mnogo manje koriste nego npr.u Americi (što objašnjava manje stope ruptur u Europi 0,2-0,4%) (20). Od svih prostaglandinskih preparata najopasniji je misoprostol.

2010. godine donesen je zaključak da ubrzavanje porođaja i davanje sintetskog oksitocina kod spontano započetog porođaja povećava rizik za rupturu ali i poremećaje ritma fetalnih otkucaja, distocije ramena i upotrebe vakuum ekstrakcije ploda.

U žena s prethodnim carskim rezom porođaj se inducira samo kada postoji medicinska indikacija. Indukcija može povisiti rizik rupture uterusa, koja se procjenjuje na 1% kod primjene oksitocinske infuzije, odnosno 2% ako se apliciraju prostaglandinski preparati (20). Mehaničke metode indukcije nisu dovoljno istražene. Povišeni rizik od rupture uterusa koji je posljedica primjene oksitocina, ovisan je o ordiniranoj dozi. Smatra se da u aktivnoj fazi porođaja vremensko razdoblje u kojem nema progresije u genitalnom nalazu ne bi smjelo biti duže od 3 sata, a ako nastupi takav zastoj u partogramu, indiciran je carski rez.

Novije studije ukazuju da je bolje raditi planirani carski rez kod prethodnog porođaja carskim rezom, nego dočekati da se trudnica izdilatira preko 6-7 cm, te da se onda ide na hitan carski rez. Smatra se da nakon ranijeg carskog reza nije potrebna manuelna eksploracija materišta poslije vaginalnog porođaja, a da je područje ožiljka potrebno analizirati ultrazvukom. Činjenica je da u svakoj trudnoći nakon prethodnog carskog reza postoji rizik od rupture uterusa, što znači da ponovljeni elektivni carski rez ne štiti ženu od rizika, jer iako je vjerojatnost mala, do rupture uterusa može doći i tijekom trudnoće i prije nego žena krene u porođaj (17).

UZV pregledom u 37.tjednu trudnoće utvrđen ožiljak na uterusu tanji od 2 mm smatra se prediktivnim za dehiscijenciju ali nije povezan sa simptomatskom rupturom. S druge strane ožiljak deblji od 3,5 mm je prediktivan za održanje cjelovitosti ožiljka tijekom vaginalnog porođaja nakon prethodnog carskog reza. Utvrđivanje stanja donjeg segmenta maternice prije vaginalnog porođaja, poslije carskog reza, kao i kod trudnica sa više od jednog carskog reza, može biti važan korak u prevenciji komplikacija koji prate rupturu maternice. Kod trudnica sa jednim ili više prethodnih carskih rezova, mjerenjem debljine i procjenom integriteta donjeg uterinog segmenta pomoću ultrazvuka, može se pokušati objektivizirati stanje ožiljka na materici (21).

## 3.4. NADZOR U POROĐAJU

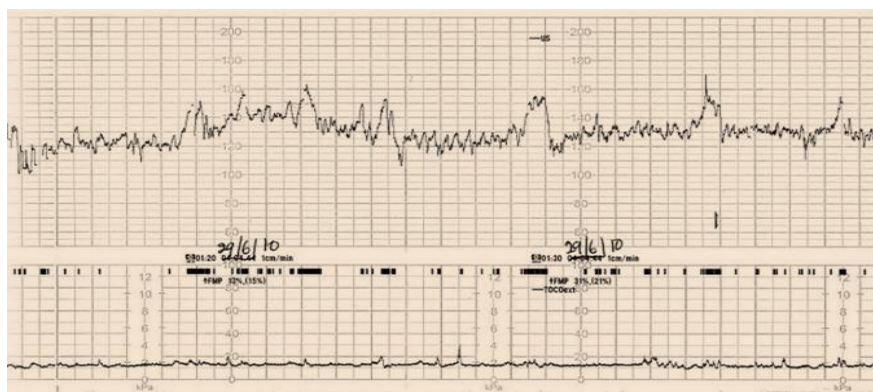
### 3.4.1. Partogram

Dolaskom roditelje u rađaonicu i prvim pregledom dobiva se uvid u početak i napredovanje porođaja. Nalaz se upisuje u partogram, a počinje se rabiti kad je dosegnuta dilatacija od 2 cm. Krivulja partograma je različita za prvoročke i višeročke. Dilatacija sporija od one na krivulji je znak moguće distocije.

### 3.4.2. Nadzor fetusa

Svrha prenatalnog nadzora je procjena djetetove oksigenacije kako bi se nakon pojave znakova poremećene oksigenacije trudnoća mogla dovršiti prije nastupa nepovratnih oštećenja.

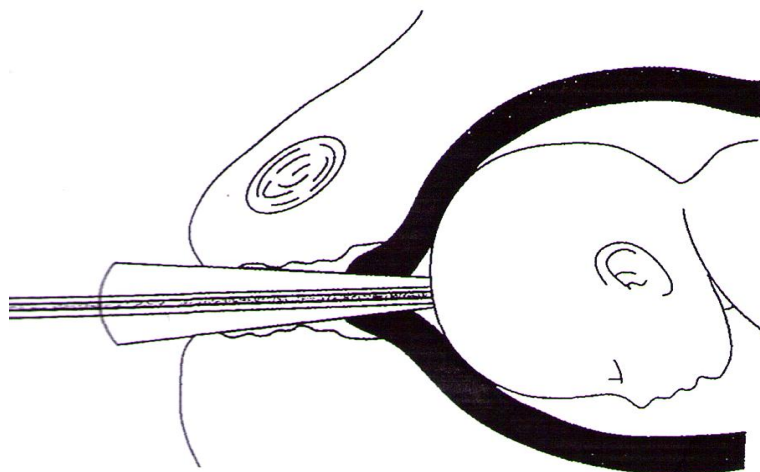
Kardiotokografija (CTG) je dijagnostička metoda kojom istodobno na kardiotokografskom zapisu registriramo kucajeve čedinjeg srca i tonus maternice. U očitavanju kardiotokografskog nalaza uzimamo u obzir temeljnu frekvenciju, varijabilnost temeljne frekvencije (oscilacije) i promjene temeljne srčane frekvencije s obzirom na fetalne pokrete i trudove (22) (slika 6).



*Slika 6. Temeljna srčana frekvencija: normalna fetalna srčana frekvencija*

Budući da kardiotokografski nalazi koji upućuju na fetalnu hipoksiju nisu uvijek pouzdani može se odrediti acidobazni status iz fetalne krvi. Prilikom fetalne pH metrije uzima se

uzorak fetalne krvi tijekom porođaja, u spekulima ako je ušće otvoreno 5 cm i više i ako je djetetova glavica barem manjim segmentom angažirana, ili uz pomoć tubusa ako je ušće otvoreno manje od 5 cm (slika 7). Nožićem se učini rez na koži djeteta i u tanku hepariniziranu cjevčicu aspirira se uzorak krvi. Granica između normalnih i patoloških vrijednosti pH fetalne krvi u porođaju je 7,25. Ako je pH između 7,20 i 7,25 ponavlja se mjerenje nakon 30 min, a ako je pH manji od 7,20 majka se priprema za kirurško dovršenje porođaja te se odmah uzme još jedan uzorak. U oba slučaja ako se dobije niski pH porođaj treba što prije završiti(22).



*Slika 7. Uzimanje uzorka krvi iz predležećeg dijela u porođaju za fetalnu pH-metriju.*

### 3.4.3. Nadzor roditelje

Ženino fizičko i emocionalno stanje potrebno je redovito pratiti tijekom porođaja i izгона. Mjerenje i bilježenje temperature, bila i krvnog tlaka, mogu imati utjecaj na konačan ishod porođaja i mogu utjecati na vođenje porođaja. Mjerenje temperature svaka četiri sata prema WHO-ovom partografu je važno jer povišenje temperature može biti prvi znak infekcije. Rezultat je rani početak liječenja koji posebno u slučaju dugotrajnog porođaja i pucanja vodenjaka može spriječiti sepsu. Ponekad povišenje temperature može biti znak



dehidracije. Mjerenje krvnog tlaka u istim intervalima je također važan parametar u provjeri stanja majke. Iznenadni pad ili porast krvnog tlaka može značiti potrebu za požurivanjem porođaja.

Tijekom trajanja porođaja prati se nalaz na cerviksu. Rodilja se pregledava u razmacima od 2-3 sata te se promjene bilježe na partogramu. Važna je kontrola mokrenja, te u slučajevima nemogućnosti spontanog mokrenja izvođenje kateterizacije mokraćnog mjehura. U stanjima kad se rodilja osjeća slabo te dolazi do bradikardije fetusa bitna je i oksigenacija roditelje (7).

## 4. ZAKLJUČAK

Sam porođaj predstavlja fiziološki proces završetka trudnoće i kao takvom trebalo bi omogućiti prirodan tijek i završetak bez previše uplitanja medicinskih intervencija. Međutim, nekada nam stanja roditelje ili ploda ne dopuštaju prirodan tijek već su potrebne medicinsko-tehničke intervencije. Da bi mogli prepoznati nepravilnosti i komplikacije u vaginalnom porođaju nakon prethodnog carskog reza potrebno je prvotno poznavati fiziologiju porođaja, te tehnike izvođenja samog carskog reza kako bi reagirali na svako odstupanje od normalnog.

Često bespotrebno ponavljanje carskog reza dovelo je do znatnog povećanje stope carskih rezova, posebice zadnjih desetak godina. Planiranje načina dovršenja trudnoće u žena sa prethodnim carskim rezom može započeti već tijekom prenatalne skrbi. Postoje tri moguća načina završetka trudnoće kod žena sa prethodnim carskim rezom: uspješan pokušaj vaginalnog porođaja, neuspješan pokušaj koji završava ponovljenim hitnim carskim rezom i elektivni carski rez. Prednosti VBAC su usko vezane uz uspješan vaginalni porođaj što je od ove tri mogućnosti najbolji izbor. Neuspješan VBAC je povezan s nešto većom perinatalnom smrtnosti dok je kod hitnog carskog reza ona najveća.

## 5. SAŽETAK

Trudnice sa prethodnim carskim rezom na kraju iduće trudnoće trebaju, u dogovoru s ginekologom odlučiti o njenom načinu dovršenja. Smjernice nalažu da takva trudnica u tijeku antenatalne skrbi treba biti dobro informirana i upućena u prednosti i rizike vaginalnog porođaja nakon prethodnog carskog reza, ali i ponovljenog carskog reza. Prilikom vaginalnog porođaja nakon prethodnog carskog reza važan je individualizirani pristup trudnici te dobro poznavanje rednosti i rizika takvog porođaja. Posebno se naglašava oprez u indukciji porođaja kao vodećem uzroku nastalih ruptura uterusa općenito u porođaju, a posebice u pokušaju vaginalnog porođaja nakon carskog reza. U načelu, prethodni carski rez nije razlog za ponovljeni carski rez, ali spontani porođaj nakon prethodnog carskog reza može biti udružen sa većim rizikom, posebno kod postojanja dodatnih rizičnih čimbenika. Nakon procjene prednosti i nedostataka pojedinih metoda porođaja, u individualnom pristupu trudnici te uz pojačani oprez i nadzor treba se odlučiti za pristup koji je najpoštedniji s ciljem donošenja na svijet zrelog donošenog novorođenčeta sposobnog za samostalni postnatalni život i bez komplikacija za majku.

***Ključne riječi:*** antenatalna skrb, vaginalni porođaj, carski rez

## 6. SUMMARY

Pregnant women with a previous caesarean section at the end of next pregnancy should decide on its way of completion. The guidelines require that such pregnant women during antenatal care should be well informed and acquainted with the benefits and risks of vaginal delivery after a previous cesarean section, but repeated cesarean section too. During vaginal delivery after a previous cesarean section, it is important to have an individualized approach to a pregnant woman and a good knowledge of the benefits and risks of such delivery. Caution in the induction of labor as the leading cause of uterine rupture is particularly emphasized especially in an attempt of vaginal birth after cesarean section. In principle, previous cesarean is not the reason for the repeated cesarean section but spontaneous labor after previous cesarean delivery may be associated with higher risk especially in the provision of additional risk factors. After assessing the strengths and weaknesses of the methods of childbirth, the decision is made individually for every pregnant woman with the aim of giving a birth of a mature fullterm newborn capable of independent postnatal life without complications for mother.

**Keywords:** *antenatal care, vaginal delivery, cesarean section*

## 7. LITERATURA

1. Pschyrembel W. Praktička opstetricija i opstetričke operacije, Medicinska knjiga, Zagreb 1975. 17
2. Škrablin S. Fiziološke promjene u tijelu trudnice – prilagodba na trudnoću U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 63-67
3. Opća i nacionalna enciklopedija, Proleksis d.o.o., Zagreb 2005; 242
4. Blajić J. Mjere zdjelice U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 34-35
5. Starčević V. Osnovna građa ženskog spolnog sustava U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 21
6. Đelmiš J. Mehanizam normalnog porođaja U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 183-191
7. Skrb tijekom normalnog porođaja – praktični vodič; 4; 8. URL:  
[http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO\\_FRH\\_MSM\\_96.24\\_scr.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1996/WHO_FRH_MSM_96.24_scr.pdf)
8. Kuvačić I. Trudovi U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 192-193
9. Statistika porođaja za 2010.godinu URL:  
<http://www.komora-primalja.hr/482-statistika-poroda-za-2010-godinu>  
(01.09.2014.)
10. Kasum M. Carski rez U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 482-489
11. Carski rez URL:  
<http://www.kakolijeciti.com/carski-rez-sto-kaze-medicina-na-tu-temu/>  
(24.07.2014.)
12. Anestezija kod carskog reza URL:  
[http://www.mef.unizg.hr/meddb/slike/diplomskiradovi/dip\\_autbr\\_281.pdf](http://www.mef.unizg.hr/meddb/slike/diplomskiradovi/dip_autbr_281.pdf)
13. Švaljug, D. Aktivni porod i aktivno vođenje poroda – nastavni tekstovi; 7; 13; 14; 22; 24; 28.

14. Podhorsky Štorek, I. Ljekovi u porođaju i zašto se daju // Časopis Primaljski vjesnik, 12 (2012); 31. URL:  
<http://www.komora-primalja.hr/datoteke/PRIMALJSKI-2012-12.pdf>
15. Uspješnost VBAC URL: 01/2014.  
<http://americanpregnancy.org/labornbirth/vbac.html>
16. Mladinić, M. Smjernice Hrvatskog društva porodničara  
<http://www.pitajmamu.hr/clanak/porodaj-nakon-carskog-reza>
17. Algoritmi Francuskog Društva Ginekologa i Opstetričara: Vođenje Poroda Nakon Prethodnog Carskog Reza URL:  
<http://www.hdgo.hr/Default.aspx?sifraStranica=945>
18. Pokušaj VBAC URL:  
<http://www.uptodate.com/contents/vaginal-birth-after-cesarean-delivery-vbac-beyond-the-basics>
19. Čuržik D., Kuvačić I., Blajić J. Ozljede majke u porođaju U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 477-481
20. Vadeboncoeur, H. Birthing normaly after a caesarean or two , Fresh Heart Publishing 2011.; 38-45
21. Andrić,A., Milosavljević,M., Stefanović,M. i Vukomanović,P. Uticaj broja prethodnih carskih rezova na stanje donjeg uterinog segmenta materice ; Acta Medica Medianae 2010, Vol.49 (2)
22. Kuvačić I., Banović V. Nadzor nad djetetom u porođaju U: Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J, i sur. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009; 194-200

## **8.ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNI PODATCI**

Ime i prezime: Sanja Jelić  
Datum i mjesto rođenja: 29.09.1980. Split  
Adresa: Vukovarska 119, Split  
Mobitel: 091 527 33 55  
E-mail: [sanjajelic111@yahoo.com](mailto:sanjajelic111@yahoo.com)

### **OBRAZOVANJE**

Zdravstvena škola Split (1995- 1999.) - primalja

Preddiplomski sveučilišni studij primaljstvo

### **RADNO ISKUSTVO**

15.godina radnog staža u zdravstvu :

Klinički bolnički centar Split, ordinacije opće medicine, stomatološke ordinacije, pedijatrijske ordinacije, Domovi za starije i nemoćne, Ustanove za njegu u kući, Dom zdravlja Splitsko-Dalmatinske županije, Dom zdravlja Šibensko-Kninske županije

### **POSEBNA ZNANJA I VJEŠTINE**

aktivno znanje engleskog jezika (govori i piše)

položen vozački ispit B kategorije

poznavanje rada na računalu (ECDL)

- Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)
- Programi u zdravstvu (INMED, SOFTMED, MEDICUS NET)

