

# Rani postoperativni tijek i zdravstvena njega roditelje nakon carskog reza

---

**Korent, Katarina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:867406>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-20**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Stručni preddiplomski studij Sestrinstvo

**KATARINA KORENT**  
**RANI POSTOPERATIVNI TIJEK I ZDRAVSTVENA NJEGA RODILJE**  
**NAKON CARSKOG REZA**

Završni rad

Pula, rujan 2021. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Stručni preddiplomski studij Sestrinstvo

**KATARINA KORENT**  
**RANI POSTOPERATIVNI TIJEK I ZDRAVSTVENA NJEGA RODILJE**  
**NAKON CARSKOG REZA**

Završni rad

JMBAG: 0303078233, redoviti student

Studijski smjer: Stručni preddiplomski studij Sestrinstvo

Predmet: Ginekologija i porodništvo

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Kliničke medicinske znanosti

Znanstvena grana: Ginekologija i opstetricija

Mentor: doc. dr. sc. Dragan Belci, prim. dr. med.

Komentor: Igor Dobrača, dipl.oec., struč.spec.inf., mag.bib., pred.

Pula, rujan 2021. godine



## IZJAVA o akademskoj

### čestitosti

Ja, dolje potpisana KATARINA KORENT, kandidat za prvostupnicu SESTRINSTVA ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, KATARINA KORENT dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom RANI POSTOPERATIVNI TIJEK I ZDRAVSTVENA NJEGA RODILJE NAKON CARSKOG REZA koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu sa Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli \_\_\_\_\_

Potpis

\_\_\_\_\_

## ZAHVALE

Ponajprije, veliko hvala mom mentoru doc. dr. sc. Draganu Belciju, prim. dr. med. i komentoru Igoru Dobrači, dipl. oec., struč. spec. inf., mag. bib., pred. na uloženom trudu i dobroj volji u stvaranju ovog završnog rada, zahvaljujem im na savjetima i pomoći u radu koji čini krunu mog školovanja na stručnom studiju Sestrinstva u Puli.

Nadalje, zahvalna sam svojoj obitelji, prijateljima i meni dragim ljudima koji su prerasli u drugu obitelj, na pruženoj potpori i podršci za vrijeme studija te što ni u jednom trenutku nisu sumnjali i gubili vjeru u mene.

Hvala vam od srca,

Katarina

## Sadržaj

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD  | 4  |
| 2. OBRADA TEME   | 5  |
| 2.1. CARSKI REZ  | 5  |
| 2.1.1. ETIMOLOGIJA   | 5  |
| 2.1.2. POVIJEST  | 6  |
| 2.1.2.1. Statistički podaci porasta broja poroda dovršenih carskim rezom | 9  |
| 2.2. INDIKACIJE ZA CARSKI REZ  | 9  |
| 2.2.1. APSOLUTNE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ                                | 10 |
| 2.2.2. RELATIVNE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ                                | 10 |
| 2.2.3. PROŠIRENE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ                                | 11 |
| 2.3. KONTRAINDIKACIJE  | 12 |
| 2.4. KLASIFIKACIJA CARSKOG REZA  | 12 |
| 2.5. OPERATIVNE TEHNIKE CARSKOG REZA                                     | 12 |
| 2.5.1. KLASIFIKACIJA REZOVA TRBUŠNE STIJENKE                             | 13 |
| 2.5.2. KLASIFIKACIJA REZOVA MATERNICE                                    | 13 |
| 2.6. TEHNIKE CARSKOG REZA  | 14 |
| 2.6.1. KLASIČNI CARSKI REZ   | 14 |
| 2.6.2. CARSKI REZ PO DORFFLEROVOJ METODI                                 | 14 |
| 2.6.3. CARSKI REZ PO MISGAV-LADACHOVOJ (STARCKOVOJ) METODI               | 15 |
| 2.6.4. KOMPARACIJA METODA CARSKOG REZA ( Misgav-Ladach vs Dorffler)      | 15 |
| 2.7. ANESTEZIOLOŠKA OBRADA RODILJE                                       | 17 |
| 2.7.1. OPĆA ENDOTRAHEALNA ANESTEZIJA                                     | 17 |
| 2.7.2. REGIONALNA ANESTEZIJA   | 18 |
| 2.8. PRIPREMA RODILJE ZA OPERATIVNI ZAHVAT                               | 19 |

|  |    |
|--|----|
| 2.8.1. ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE U PSIHOFIZIČKOJ PRIPREMI RODILJE   | 20 |
| 2.8.2. NEPOSREDNA PRIJEOPERATIVNA PRIPREMA ZA ELEKTIVNI CARSKI REZ | 21 |
| 2.8.3. NEPOSREDNA PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA ZA HITNI CARSKI REZ    | 22 |
| 2.8.4. PRIPREMA OPERACIJSKE SALE                                   | 22 |
| 2.8.4.1. Priprema seta za carski rez (OB Pula)                     | 23 |
| 2.8.4.2. Dokumentacija   | 24 |
| 2.9. ZADAĆE MEDICINSKE SESTRE ZA VRIJEME OPERATIVNOG ZAHVATA       | 24 |
| 2.10. POSTOPERATIVNI TIJEK CARSKOG REZA                            | 27 |
| 2.10.1. INTRAOPERACIJSKE KOMPLIKACIJE                              | 28 |
| 2.10.2. POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE                                | 28 |
| 2.11.1. INVOLUCIJA GENITALNIH ORGANA                               | 29 |
| 2.11.1.1. Lohije   | 30 |
| 2.11.2. PROMJENE EKSTRAGENITALNIH ORGANA                           | 31 |
| 2.11.3. FIZIOLOGIJA LAKTACIJE                                      | 31 |
| 2.11.3.1. Građa dojke  | 32 |
| 2.12. PATOLOGIJA BABINJA   | 33 |
| 2.12.1. PUERPERALNE INFEKCIJE                                      | 34 |
| 2.12.2. PSIHOLOŠKI POREMEĆAJU U POSPARTALNOM RAZDOBLJU             | 35 |
| 2.14. ZDRAVSTVENA EDUKACIJA RODILJA I BABINJAČA                    | 38 |
| 2.14.1. ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE KOD DOJENJA                       | 39 |
| 2.14.2. ZADAĆE MEDICINSKE SESTRE KOD OPORAVKA MAJKE                | 41 |
| 3. ZAKLJUČAK   | 44 |
| LITERATURA   | 45 |
| POPIS SLIKA  | 48 |



|               |    |
|---------------|----|
| POPIS TABLICA | 48 |
| SAŽETAK       | 49 |
| SUMMARY       | 51 |

## 1. UVOD

Trudnoća je razdoblje u kojem žena nosi oplođeno jajašce koje se nidira, razvija i raste. Normalno trajanje trudnoće je 280 dana; 40 tjedana, to jest 10 lunarnih mjeseci ili 9 kalendarskih mjeseci (Pecigoš-Kljuković, 2005). Trudnoća za sobom nosi burne emocije i osjetljivost kod trudnica, stoga su liječnici i medicinske sestre važni članovi tima koji brinu i vode trudnoću tijekom svih njenih stadija. Za vrijeme trudnoće medicinska sestra dužna je educirati pacijenticu o svim normalnim i zabrinjavajućim situacijama koje donosi trudnoća, omogućiti joj svu moguću pomoć i psihološku podršku. Također, zadaća medicinske sestre je educirati i pomagati u planiranju zdrave i pravilne prehrane, načinu života, aktivnostima i svakodnevnim situacijama u životu trudnice. Uredno praćena trudnoća može završiti vaginalnim porodom, operativno asistiranim vaginalnim porodom (vakuum ekstrakcijom, manualnom ekstrakcijom) ili porodom carskim rezom (Habek, Mišković, 2009). Spoznaje u radu usmjerene su na porođaj carskim rezom te na zdravstvenu njegu žene prije samog zahvata, za vrijeme zahvata te nakon uspješno obavljenog carskog reza. Tematika carskog reza i sama njega roditelje iznimno je važna tema zbog činjenice da se svakodnevno povećava broj poroda koji su dovršeni carskim rezom. Iz navedenog razloga potrebno je osvijestiti važnost kontinuirane edukacija medicinskih sestara s ciljem poboljšanja sestrinske skrbi i primjene kvalitetnije zdravstvene njege kako bi se poboljšala kvaliteta života roditelje. Zdravstvena edukacija koju provodi medicinska sestra, izravno ili neizravno pripremom i distribucijom edukativnih materijala, predstavlja potreban standard koji će omogućiti roditeljama pristup iscrpnim, kvalitetnim i nadasve točnim informacijama u današnjem društvu u kojem postoje različiti izvori s mnoštvo dezinformacija.

## 2. OBRADA TEME

### 2.1. CARSKI REZ

Carski rez (lat. *sectio caesarea*, engl. *caesarean section*, njem. *kaserschnitt*, franc. *cesarienne*, tal. *taglio cesareo*) definiran je kao kirurški zahvat vađenja djeteta iz maternice, otvaranja trbušne šupljine prerezivanjem prednje trbušne stijenke (laparatomija) i maternice (histerotomija) (Kasum, 2009).

Carski rez najstariji je operativni zahvat abdominalne kirurgije te je do današnjeg dana postao jedna od najčešćih operacija u području opstetricije i porodništva u svijetu. Danas indikacije za carski rez variraju i mogu biti apsolutne, relativne i proširene. Iz ovog razloga postoji klasifikacija carskog reza prema hitnoći. Uzevši u obzir indikacije, može biti elektivni, to jest planirani zahvat ili urgentni, hitni carski rez. Kao što svaki kirurški zahvat ima svoju prijeoperativnu pripremu, nju zahtijeva i carski rez. Prijeoperativna priprema sastoji se od: potpisanog informiranog pristanka za operaciju i anesteziju, suzdržavanja od hrane i pića nekoliko sati prije samog zahvata, antibiotske profilakse, klizme, kateterizacije mokraćnog mjehura, tromboprofilakse, postavljanja venskog puta, uzorkovanja krvi za transfuziju te pripreme operativnog polja (Habek, 2009).

#### 2.1.1. ETIMOLOGIJA

Naziv carski rez do današnjeg dana nije dobio potpuno jasno objašnjenje, a etimologija pojma carski rez pokušala se razjasniti iz mnogih izvora.

Kasum (2009) navodi tri tumačenja etimologije pojma carski rez.

##### 1. Pojam „carski rez“ potječe od rimskog imperatora Gaja Julija Cezara

Prema legendi, Gaj Julije Cezar bio je rođen tehnikom i metodom carskog reza.

Mnogobrojni povjesničari utvrdili su da je to nemoguće, uzevši u obzir da su porodi carskim rezom sve do 17. stoljeća bili smrtonosni, a Cezarova majka nakon poroda živjela je dulji niz godina, što pobija činjenicu da je njen porod bio dovršen carskim rezom.

Sljedeća činjenica koja pobija ovu informaciju jest ta da naziv zahvata „carski rez“ ne potječe iz antičkih vremena, već se javlja u medicinskoj literaturi tek u srednjem vijeku.

## 2. Pojam „carski rez“ potječe iz rimskog zakonika

Rimski zakonik *lex regia vs. lex caesarea* zakonik je koji je sadržavao odredbe o obveznoj operaciji nad umirućom trudnicom radi spašavanja djeteta.

## 3. Pojam „carski rez“ potječe od latinizama riječi

Najlogičnije objašnjenje naziva operacije „carski rez“ potječe vjerojatno iz srednjeg vijeka od latinskih riječi *caedere* – rezati i *secare* – sjeći. To nam govori da je kirurški zahvat tautologija ili pleonazam dvaju sinonima.

### 2.1.2. POVIJEST

S povijesnog gledišta, pojavnost carskog reza može se podijeliti u 3 povijesna razdoblja.

#### 1. Prvo razdoblje pojavnosti carskog reza

Prvo razdoblje smatra se mitološkim jer je bazirano na legendama i mitovima. Proteže se od najranijeg doba do 1500. godine. Prema legendama i usmenom prenošenju priča i informacija, carski rez bio je drevna operacija s pomoću koje su se rađala božanstva, npr. grčki bog radosti Dioniz te bog liječništva Asklepije. Prema povijesnim zapisima, također putem carskog reza rođeni su Scipion Afrički koji je porazio Hanibala te Marcius i Julije Cezar. Zahvat carski rez primjenjivao se samo na umirućim i mrtvim ženama, a sam cilj takvog načina poroda bio je porađanje žive novorođenčadi kojima se pripisivala neuobičajena nadnaravna moć te su zbog neuobičajenog načina poroda smatrani herojima u odnosu na druge smrtnike. U to doba, na žalost, često su se porađala mrtva djeca iz već umrlih trudnica. Bez obzira na to, s medicinske strane veoma je teško pratiti i vjerovati u ove podatke jer ih nisu spominjali Hipokrat, Galen, Celsus i Soranus, a medicinski zapisi iz tog doba ne postoje. Prvi zapisi koji spominju operaciju carskog reza na živoj trudnici su staroizraelski zapisi Mischnagoth i Talmud. (Kasum, 2009).

### 1. Drugo razdoblje pojavnosti carskog reza

Drugo razdoblje obuhvaća period koji seže od 1500. godine pa sve do 1876. godine. U ovom periodu razvijene su operacije i po prvi puta izvode se na živim trudnicama. Iz literature dobiven je podatak da je prvu uspješnu operaciju carskog reza izveo Jacob Nufer već 1500. godine, čovjek koji nikada nije operirao, a ni prisustvovao kirurškom zahvatu. Iz ovog razloga prva vjerodostojna i uspješna operacija carskog reza bila je 1610. godine. Operaciju je izveo Trantmann iz Wittemberga (Kasum, 2009).

Ovaj kirurški zahvat, a i drugi slični njemu, bili su provođeni bez poznavanja anestezije, sterilizacijskih postupaka i razvijene kirurške tehnike te su stoga zahvati djelovali grubo i mučno. U najranijim operacijama rez koji se primjenjivao bio je paramedijalni rez trbušne stijenke koji je uvijek bio šivan, dok se rez maternice nalazio u predjelu trupa, a bio je uzdužan ili okomit. Važno je spomenuti da su se u to doba rezovi materišta ostavljali otvoreni, bez šivanja. Takav način operacije uz nekorištenje i nepoznavanje aseptičnih mjera i mjera sterilizacije često je bio razlog slabom zarastanju rane s često vrlo kobnim krvarenjem i septičnom infekcijom (Kasum, 2009).

Lebas je prvi uvidio problem nešivanja maternične stijenke te je 1769. godine poduzeo prvi korak k boljem i uspješnijem cijeljenju i unapređivanju tehnike carskog reza. Potkraj 18. stoljeća te početkom 19. stoljeća, usprkos poboljšavanju kirurške tehnike, uvođenju medijalnog reza i šivanju maternične stijenke, stupanj maternalnog mortaliteta bio je 85 % (Kalus, 2014).

### 3. Treće razdoblje pojavnosti carskog reza

Početak trećeg razdoblja započinje usavršavanjem zahvata te uvođenjem novih kirurških tehnika. Važnu ulogu u ovom, trećem razdoblju evolucije carskog reza, imaju Edoardo Porro, Adolph Ferdinand Kehrer i Max Sanger.

Edoardo Porro značajan je zbog toga što je 1876. godine nakon carskog reza učinio prvu uspješnu amputaciju maternice i marsupijalizaciju cervikalnog batrljka nakon koje je žena preživjela. Uvođenje histerektomije pokazalo je znatno smanjen mortalitet kod žena, no uzevši u obzir radikalnost postupka, to nije bilo trajno i

konačno rješenje. Tada u priču ulazi Max Sanger koji 1882. godine zaključuje da amputacija maternice nije potrebna ako se nakon poroda carskim rezom stijenka uzdužnog trupa maternice šije u dva sloja, a zatim peritonizira, čime se uklanja povezanost s trbušnom šupljinom. Ovaj postupak naziva se „Sangerov“ ili „klasični“ carski rez. Sanger je također uveo u primjenu šivanje reza srebrnom žicom čime su znatno smanjena krvarenja i mortalitet. Novi kirurški pristup omogućio je Dührssen 1896. godine kada je incizijom prednje i stražnje cervikalne stijenke vaginalnim putem porodilo dijete. Takav carski rez nazvao je „vaginalni carski rez“. U prvim desetljećima 20. stoljeća liječnici su kod zahvata pokušavali izbjeći peritonej, a inciziju maternice načiniti u predjelu donjeg uterinog segmenta. Ekstraperitonealni pristup donio je Frank 1907. godine, a u kasnijim godinama mnogi drugi preuzeli su ga i u praksi primjenjivali uz vlastite preinake. Nadalje, zbog tehničkih poteškoća ponovno se uveo transperitonealni pristup s rezom donjeg uterinog segmenta ponajviše zbog antibakterijske zaštite (Kasum, 2009).

Uvođenjem prikladnijih kirurških tehnika, sustavne primjene antibiotika i napretka anesteziologije, smanjile su se perioperacijske komplikacije što je uz češće i brojnije indikacije dovelo do povećanja primjene carskog reza.

U novoj eri carskog reza koji je opisao 1926. godine u Glasgowu engleski porodničar Munro Kerr, nisko poprečni istmičko-cervikalni carski rez (modifikacija Kroningova transperinealnog istmičkog reza s ekstraperitonealnim zatvaranjem) postao je kasnije općeprihvaćen s obzirom na nižu stopu infekcija i ruptura maternice u sljedećem porođaju. Modifikacija te operativne tehnike je niska poprečna abdominalna incizija koju je skoro sedamdeset godina kasnije, 1896. godine, uveo Pfannenstiel i objavio 1900. god. S obzirom na kozmetičke prednosti te manju stopu laparotomijskih hernija, ta je metoda postala standardna u razvijenim zemljama. U Jeruzalemu, u bolnici "Misgav Ladach", Michael Stark i suradnici od 1983. godine razvijaju novi pristup izvođenju carskog reza. Tehnika pristupa razlikuje se od onih klasičnih, a temelji se na principu J. Cohena za otvaranje abdomena pri histerektomiji i drugim modernim ginekološkim spoznajama u kojima nikada kao do tada nisu pošteđene anatomske strukture. Randomizirane kontrolirane studije pokazale su značajne prednosti te metode (Kasum, 2009).

### 2.1.2.1. Statistički podaci porasta broja poroda dovršenih carskim rezom

Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) iz 2018. godine, u 150 svjetskih država pronađeni su podaci o sve većem broju poroda izvršenih carskim rezom. Ukupno, postotak carskih rezova iznosi 18,6 % svih poroda, a ovisno o državama, postoci se kreću od 1,4 do 56,4 %. Najviši postotak carskih rezova iznosi 40,5 % od ukupnog broja poroda u Latinskoj Americi i Karibima. Slijedi ga Sjeverna Amerika koja ima 32,2 % poroda završenih carskim rezom. U Oceaniji postotak carskih rezova je 31,1 %, slijedi Europa s 25 %, zatim Azija s 19,2 % te Afrika sa 7,3 % carskih rezova. Na konferenciji 1985. godine u Brazilu, Vijeće je odlučilo da je idealan porast broja carskih rezova od 10 do 15 % te nisu vidjeli potrebu za većim povećanjem. Ovaj zaključak bio je donesen na temelju podataka iz sjevernoeuropskih država s dobrim statističkim podacima o stopama preživljavanja nakon carskog reza. 2015. godine novi statistički podaci pokazali su da je očekivanih 10 – 15 % premašeno za dodatnih 10 %. Danas ne postoji optimalan broj porasta carskih rezova, no SZO zalaže se za to da se carski rezovi koriste samo u situacijama kada je to nužno za spašavanje života majke i/ili djeteta (SZO,2018).

U Puli 2018. godine broj poroda bio je 1359, od kojih je 289 (21,3 %) bilo izvršeno carskim rezom. Od navedenih 289 zahvata, 28 % posto carskih rezova bilo je ponovljenih, a 72 % prvi puta rađanje carskim rezom. Hitnih carskih rezova bilo je 66 %, a elektivnih, to jest planiranih 34 % (Zoričić, Đurić, Miletović, 2018).

## 2.2. INDIKACIJE ZA CARSKI REZ

Indikacije za carski rez mogu biti medicinski indicirane ili nemedicinski indicirane.

Indicirani carski rez temeljen je na medicinskim indikacijama za kirurški zahvat koje su poznate po pravilima dobre kliničke prakse suvremenog porodništva.

Neopstetritičke - nemedicinske indikacije uključuju carski rez na zahtjev/želju, a u RH nisu zakonom dopuštene.

Opća podjela indikacija za carski rez je:

1. apsolutne indikacije
2. relativne indikacije.

### 2.2.1. APSOLUTNE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ

Prema Kasumu (2009), apsolutne indikacije za carski rez odnose se na slučajeve u kojima „normalan“, vaginalni porod apsolutno nije moguć, no one su veoma rijetke. Prva i najvažnija apsolutna indikacija za carski rez je sužena zdjelica IV. stupnja u kojoj je *conjugata vera* (CV) manja od 6 cm. Ovo stanje opisuje apsolutno suženu zdjelicu kod koje je nemoguć porod djeteta normalne veličine prirodnim putem, čak ni u slučaju mrtvog, raskomadanog djeteta, bez ugrožavanja života majke. Iz ovog razloga, da bi se dijete rodilo živo, potrebno ga je poroditi carskim rezom. Osim sužene zdjelice, u apsolutne indikacije ubrajaju se zdjelični tumori te suženja rodnice koja ometaju normalan porođaj.

Prema Habeku (2017). u apsolutne indikacije za carski rez također ubrajaju se i: placenta previa totalis (nisko nasjela posteljica), abrupcija posteljice (odluštenje normalno nasjele posteljice nakon 22 tjedna trudnoće, a prije trećeg porođajnog doba), kefalopelvina/fetopelvina disproporcija (javlja se nemogućnost vaginalnog poroda zbog sužene zdjelice i/ili makrosomnog djeteta), prolaps pupkovine s hipoksijom djeteta, prijeteća i započeta patnja djeteta (hipoksija, asfiksija), poprečni položaj djeteta, zapušteni poprečni položaj, održani visoki uzdužni stav glavice te drugi abnormalni stavovi glavice kod kojih je porođaj vaginalnim putem nemoguć, zdjelični tumori majke, prijeteća smrt majke te prijeteći razdor maternice.

### 2.2.2. RELATIVNE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ

Najčešćom relativnom indikacijom za carski rez smatra se sužena zdjelica III. stupnja kada je CV između 6 i 8 cm.

Nadalje, slijede suženje zdjelice II. stupnja kada je CV između 8 i 9 cm te suženje zdjelice I. stupnja kada je CV od 9 do 11 cm. Kada govorimo o porodu žena sa suženjima zdjelice I. i II. stupnja, očekujemo da se prije izvođenja carskog reza prvo napravi uvid u uspješnost trudova, a prirodan porod prekida se ako dolazi do indikacije za njime zbog majke ili djeteta.

Prema Kasumu (2009), osim navedenih indikacija, u relativne indikacije također pripadaju i abrupcija placente, eklampsija, nepravilan položaj i držanje djeteta, stav



zatkom, distocija, početna ruptura maternice, prethodni carski rez, teške bolesti majke čije stanje ne dozvoljava dugi porod, višestruke roditelje sa srednje suženom zdjelicom te nepovoljnim ishodom ranijeg porođaja i primarni elektivni carski rez.

Habek (2017) navodi da su relativne indikacije: prethodni carski rez s nezrelim vratom maternice, prethodne operacije na maternici, složeni stav djeteta (pupkovina, sitni dijelovi uz predležeći dio), abnormalni stav (defleksijski stav licem/čelom u prvorođilje), distocija, teška preeklampsija i eklampsija, fetalne anomalije koje sprečavaju normalni porođaj, stražnja placenta previa marginalis, prethodni carski rez i stav zatkom i makrosomno dijete (veće od 3800 g), stav zatkom i prijevremeni porođaj (od 28. do 38. tjedna), stav zatkom prvog blizanca, neuspjela vakuumska ekstrakcija ili forceps, produljeni porod, aktivna kondilomatozna ili ulcerativna infekcija HSV-om i HPV-om koja ispunjava rođnicu te aminoinfekcijski sindrom uz fetalnu patnju.

### 2.2.3. PROŠIRENE INDIKACIJE ZA CARSKI REZ

Proširene indikacije za carski rez postavljaju se u interesu djeteta (Đelmiš, 1999), same po sebi nisu indikacija za porod carskim rezom, nego se javljaju kao dodatni uzrok pri drugim relativnim indikacijama.

Osim opće podjele, završetak trudnoće i porod carskim redom možemo podijeliti na 3 skupine. One su:

1. maternalne indikacije za carski rez
2. materno-fetalne indikacije za carski rez
3. fetalne indikacije za carski rez (Dražančić, 1999).

Maternalne indikacije uključuju indikacije koje se ponajprije odnose na majku. To označava nemogućnost poroda vaginalnim putem, rađanje živog i za život sposobnog djeteta te istodobno utječu na život i zdravlje roditelje.

U skupinu materno-fetalnih indikacija ubrajamo stanja koja utječu na zdravlje i život podjednako i majke i djeteta. Način poroda ovisi o opstetričkim uvjetima.

U skupinu fetalnih indikacija za dovršenje trudnoće uključuje se fetalna asfiksija uz normalno majčino zdravlje. Kao samostalna ili u slučajevima povezanosti sa

skupinom materno-fetalnih indikacija, ubraja se kao jedan od najčešćih uzroka za dovršenje trudnoće (Dražančić, 1999).

### 2.3. KONTRAINDIKACIJE

Za izvođenje carskog reza apsolutnih kontraindikacija nema, no postoje relativne kontraindikacije. Neke od njih su:

1. duboko fiksirana glavica u zdjelicu
2. multiple adhezije u trbušnoj stijenci (peritonejska tuberkuloza, kronični plastični peritonitis, multiple laparotomije)
3. teške infekcije prednje trbušne stijenke koje uključuju piodermiju i ekreme (Habek, 2009).

### 2.4. KLASIFIKACIJA CARSKOG REZA

Carski rez može biti primarni (*lat. sectio caesarea primaria*) kada se odmah odlučujemo na carski rez, s obzirom na apsolutne, relativne, privremene ili trajne indikacije. Prema hitnoći može biti elektivni i hitni. Nadalje, sekundarni carski rez (*lat. sectio caesarea secundaria*) je carski rez na koji se odlučujemo već kada je porođaj započeo te je tijekom došlo do indikacija za carski rez i uglavnom su hitni. Na ponovljeni carski rez (*lat. sectio caesarea iterata*) odlučujemo se prema postojećim indikacijama, apsolutnim i relativnim nakon prethodnog carskog reza. Uz navedene, postoji i vrlo rijedak carski rez na umirućoj ženi, *lat. sectio caesarea in mortua* i ekstripacija maternice tijekom carskog reza, primjerice kod kompleksnih razdora maternice, pri refraktornom opstetritičkom krvarenju na medikamentno i kirurško liječenje te kod malignoma materničnog vrata ili jajnika (Habek, 2009).

### 2.5. OPERATIVNE TEHNIKE CARSKOG REZA

Od samih početaka, kada je carski rez bio kirurški zahvat na umirućim ili umrlim ženama, do danas prošlo je mnogo vremena. Danas, carski rez pripada skupini rutinskih zahvata te je jedan od najučestalijih zahvata u porodništvu.

Carski rez je rađanje fetusa kroz inciziju trbušne stijenke (laparotomia) i maternične (hysterectomia) stijenke majke (Đelmiš, 1999).

### 2.5.1. KLASIFIKACIJA REZOVA TRBUŠNE STIJENKE

Uzimajući u obzir dugu povijest carskog reza i kirurških metoda, iz literature uočavamo nekoliko vrsta reza trbušne stijenke koji se koriste u ginekologiji i opstetriciji.

Vrste ginekoloških i opstetričkih laparotomija:

1. donja medijalna laparotomija
2. Pfannenstielova laparotomija
3. Joel-Cohenova laparotomija
4. Pandolfova laparotomija
5. Maylardova laparotomija
6. pararektalna laparotomija
7. gornja medijalna laparotomija (Habek, 2009).

Najčešće primjenjivana laparotomija je Pfannenstielova laparotomija, to jest aponeurotski donji poprečni rez, koja se počela primjenjivati tridesetih godina 20. stoljeća za sve ginekološke i opstetričke operacije pa i sam carski rez. Joel-Cohenova laparotomija uvedena je sedamdesetih godina 20. stoljeća i glavni cilj je bio što brži i jednostavniji pristup zdjeličnoj šupljini i donjem djelu trbuha. Uvažujući strukturnu anatomiju i vođena principom kirurškog minimalizma, ubrzo je postala jedna od popularnijih i korištenih metoda laparotomije u svijetu ginekologije i porodništva (Habek, 2009).

### 2.5.2. KLASIFIKACIJA REZOVA MATERNICE

Otvaranje maternice (histerotomia, uterotomia) sljedeći je korak u operativnom zahvatu carskog reza. Sam izbor incizije uvelike ovisi o brojnim faktorima poput položaja djeteta, mjestu placentacije, gestacijskoj dobi, ožiljcima maternice i dr. (Kasum, 2009).

U početcima primjene, rezovi mišićne stijenke maternice izvodili su se u gornjim dijelima maternice, netom iznad donjeg uterinog segmenta kroz debeli sloj mišićne trupa. U današnje vrijeme, ovakav pristup i rez nisu uobičajeni zbog čestih infekcija s posljedičnim otežavanjem cijeljenja reza. Najčešći odabir incizije danas je poprečna istimična histerotomija prema Kerru (1926) zbog najmanje incidencije ranih i kasnih postoperativnih komplikacija. Suprotno ovom pristupu poprečnog reza javlja se okomiti rez u predjelu istmusa ili donjeg uterinog segmenta. Prednost okomite incizije je ta da se prema potrebi sam rez može proširiti prema gornjoj mišićnoj trupu, a s druge strane nedostatak je taj da nakon cikatrizacije lakše ruptira pri pojavi trudova. Za vrijeme trudova u sljedećoj trudnoći poprečni ožiljak rjeđe rupira. Iz ovog razloga, poprečni rez maternice je rez izbora kada je dijete u stavu s glavicom (Habek, 2009).

## 2.6. TEHNIKE CARSKOG REZA

Nakon reza trbušne stijenke i maternice, dolazi se do plodovih ovoja ili placente koju je potrebno rukama maknuti kako bi se pristupilo djetetu. Veći dio djeteta izvlači se ručno ili kliještima, uz pomoć pritiska ruke na vanjski dio fundusa (Habek, 2009).

### 2.6.1. KLASIČNI CARSKI REZ

Tehnika carskog reza korištena do 1800-ih godina sastojala se od gornje medijalne laparotomije s klasičnom korporealnom histerektomijom bez zatvaranja maternice što je rezultiralo mortalitetom roditelja od 85 % do 100 %. Glavni razlog poroda carskim rezom bili su otežani i produženi porodi s već umrlim fetusom, dok su glavni razlozi smrtnosti bili krvarenja, sepsa te eklampsija (Vladić Stjernholm, 2018).

### 2.6.2 CARSKI REZ PO DORFFLEROVOJ METODI

Njemački porodničar i ginekolog Dorffler 1929. godine opisuje i objavljuje tehniku izvođenja carskog reza koja se koristi već stoljećima.

Ovom tehnikom pridonio je napretku porodništva, revoluciji kirurške prakse te unapređenju života i znatnom smanjenju ukupnog mortaliteta majki zbog infekcije i/ili

krvarenja. Korištenjem njegove metode omogućilo se ponovno rađanje nakon carskog reza prirodnim putem ili carskim rezom koje dotadašnje metode nisu dozvoljavale i omogućivale.

Dorffler je kombinirao Pfannenstielovu metodu laparotomije s Kerrovom istmičnom poprečnom laparotomijom te nazvao tehniku carskog reza *sectio caesarea transperitonealis isthmica transversa in situ sec. Dorffler* (Habek, 2009).

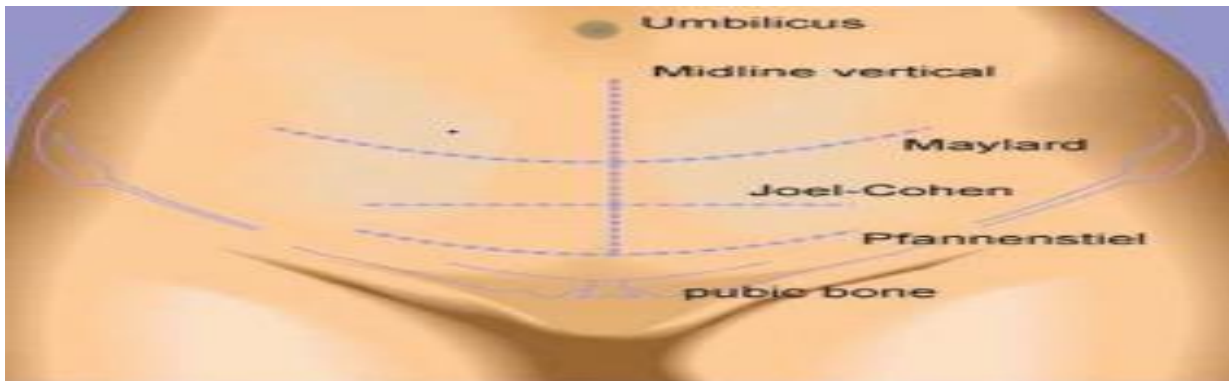
### 2.6.3. CARSKI REZ PO MISGAV-LADACHOVOJ (STARCKOVOJ) METODI

Michael Stark metodu revolucionarnog carskog reza razvijao je od 1983. godine, a publicirana je 1984. godine. Racionaliziranjem novih metoda i pristupa, Stark se vodio pravilom minimalnog oštećenja tkiva i suzdržavanja od nepotrebnih koraka što je sam zahvat učinio jednostavnijim. Skraćuje se vrijeme samog trajanja zahvata, postoperacijskih posljedica te uvelike pomaže svjetskoj ekonomiji. Sam zahvat sastoji se od Joel-Cohenove laparotomije te poprečne istmične histerektomije, ekstrakcije djeteta i sekundina te jednoredne ekstraendometrijske histerotomije i laparorafije (Habek, 2009).

### 2.6.4. KOMPARACIJA METODA CARSKOG REZA ( Misgav-Ladach vs Dorffler)

U Misgav-Ladach tehnici koristi se Joel-Cohen rez, dok se u metodi prema Dorffleru koristi Pfannstielova laparatomija. Joel-Cohenova incizija lakša je i brža za izvođenje zbog samog položaja koji je 1 – 2 centimetara viši od Pfannenstielove incizije te time ne iziskuje subaponeurotičku disekciju fascije od mišića; tkivo se razmiče te hemostaza nije potrebna. Kod Pfannensteilove incizije hvatište piramidnog mišića je iznad samog reza, stoga je isti mišić potrebno disecirati.

U tehnici Misgav-Ladach visceralni i parijetalni peritonej ne šivaju se, a maternica se šije u jednom sloju, što ne samo da skraćuje vrijeme operacije nego i stvara manju ishemiju i omogućuje bolje zacjeljenje i manje sakulacija.



Slika 1. Vrste ginekoloških i opstetričkih laparatomija (Izvor: Vladic Stjernholm, 2018.)

Prema istraživanjima (Belci, 2004; Belci i sur., 2005), najčešće metode carskog reza su Misgav-Ladach tehnika te modificirana metoda klasičnog carskog reza prema Dorffleru. Uspoređujući obje tehnike, operativno vrijeme značajno se smanjuje u operativnom zahvatu tehnikom Misgav-Ladach prema istraživanju (Belci i sur., 2005) u OB Pula iz 2005. godine. Prema istom istraživanju, uočava se da razlike u Apgar ocjenama u 1. i 5. minuti djetetova života nisu prisutne. Također, značajne i statistički važne razlike nema u pojavnosti intraoperacijskih komplikacija o kojima će se govoriti u daljnjem tekstu.

Prema istom istraživanju, statistički značajne razlike, uspoređujući obje metode, pojavljuju se kod uspostave tijekom fizioloških funkcija. Prvo ustajanje roditelje nakon carskog reza Misgav-Ladach tehnikom u prosjeku je nakon 8,8 sati (od 2 do 24 sata) nakon operacijskog zahvata u pacijentica kod kojih nije bila primijenjena opća anestezija. Tehnikom Misgav-Ladach prvo mokrenje pacijentica kod kojih nije bio uspostavljen urinarni kateter je u prosjeku 6,1 sat po završetku zahvata (raspon od 1 do 14 sati). Subjektivni osjećaj peristaltike crijeva u žena javlja se u rasponu od 8 do 72 sata. U primjeni analgetika po dovršetku carskog reza i buđenju roditelje uočavamo značajnu razliku. Skupina žena koje su operirane klasičnom metodom zahtijevale su veće količine i iskazivale dulju potrebu za analgeticima u odnosu na žene operirane tehnikom Misgav-Ladach. Razlika u jačini postoperativne boli u prva 24 sata nakon operativnog zahvata nije bila statistički značajna, no već pri drugom mjerenju, 36 sati nakon operativnog zahvata, žene iz skupine Misgav-Ladach na skali boli označavaju nižu razinu u odnosu na žene operirane klasičnom tehnikom carskog reza. Rani

postoperativni tijek znatno se razlikuje od klasičnog carskog reza te je povoljniji zbog brze mobilizacije babinjače. Prednosti brze mobilizacije su: smanjenje rizika za trombozu vena, raznih infekcija, ileusa te se time smanjuje poslijeoperacijska bol.

Samim time što se značajno smanjuju postoperativni bolovi, lakše je postizanje rane uspostave dojenja što je povoljno i za roditelja i za dijete. Konzumacija pića oralno dopušta se već nakon 12 sati od operativnog zahvata, a ukoliko nije liječnik indicirao drugačije, intravenski unos tekućina potreban je samo na dan operativnog zahvata. Čime se uspostavi peristaltika crijeva, roditelj može konzumirati hranu te nije potrebno poslijeoperacijsko gladovanje. Što se prehrane tiče, prvi dan roditelj dobiva lagani obrok, dok već sljedeći dan može prijeći na normalnu prehranu. Značajni i veliki nedostaci tehnike Misgav-Ladach nisu utvrđeni te nisu prisutne ni komplikacije koje bi bile posljedica same tehnike operativnog zahvata. Misgav-Ladach tehnika pokazala se kao povoljna tehnika izbora u elektivnim, ali i hitnim stanjima.

Smanjenjem slojeva šivanja i samih šavova te bržim oporavkom sa smanjenom postoperacijskom boli i febrilnih stanja uz bržu uspostavu fizioloških funkcija reduciraju se ukupni troškovi liječenja (materijal za šivanje, analgetici, antipiretici i antibiotici, smanjeno trajanje liječenja i boravka u bolnici).

## 2.7. ANESTEZIOLOŠKA OBRADA RODILJE

Oreb i sur. (2009) navode da idealna anestezija za sam carski rez mora biti sigurna i pouzdana za roditelja, imati minimalan deprimirajući učinak na dijete, a u isto vrijeme potrebno je odabranom kirurgu omogućiti optimalne uvjete za izvršenje poroda.

U carskom rezu primjenjuju se dvije osnovne metode, a to su:

1. opća endotrahealna anestezija
2. regionalna anestezija.

### 2.7.1. OPĆA ENDOTRAHEALNA ANESTEZIJA

Brzina i pouzdanost dvije su najveće prednosti ove vrste anestezije. Ova se metoda anestezije najčešće koristi u hitnim carskim rezovima.

Prema Oreb i sur. (2009), indikacije za opću endotrahealnu anesteziju su:

1. hitni carski rez u 1. stupnju hitnosti
2. neurološke bolesti majke, bolesti lumbalne kralježnice, koagulopatije, kardiološke bolesti
3. pacijentica odbija regionalnu anesteziju
4. teška preeklampsija i eklampsija.

Oreb i suradnici (2009) navode da apsolutnih kontraindikacija za opću anesteziju nema, no navode relativne kontraindikacije, a one su:

1. akutne i kronične bolesti dišnog sustava
2. podaci o malignoj bolesti
3. nemogućnost inkubacije u prethodnim anestezijama.

Premedikacija za uvođenje roditelja u opću anesteziju nije potrebna, osim obavezne primjene antacida peroralnim ili intravenskim putem. Zbog visoke mogućnosti ugrožavanja djeteta pod utjecajem anestetika, što se očituje niskim brojem bodova na Apgaru u prvoj minuti života, opća anestezija u koju se roditelj uvodi je „plitka“ s minimalnom dozom analgetika ili čak bez njih. Zbog gubitka krvi za vrijeme carskog reza, po završetku zahvata započinje nadoknada tekućine Ringerovom otopinom, a nakon rođenja djeteta i ostalim kalorijskim otopinama. Vrijeme prvog dizanja nakon opće anestezije je 24 sata nakon završetka zahvata (Oreb i sur.,2009).

## 2.7.2. REGIONALNA ANESTEZIJA

Prednosti regionalne anestezije su te da nije prisutna opasnost od aspiracije želučanog sadržaja, nema nepovoljnog učinka anestetika na fetus, manji je gubitak krvi te mogućnost suzbijanja postoperativne boli. Regionalnu anesteziju dijelimo na spinalnu anesteziju, epiduralnu anesteziju te kombiniranu spinalno/epiduralnu anesteziju. Prije korištenja bilo koje metode regionalne anestezije obavezna je profilaksa, a ona se sastoji od aspiracije želučanog sadržaja te primjene kisika na masku (Oreb i sur.,2009).

Spinalna anestezija najčešći je izbor zbog brzog i povoljnog djelovanja anestetika, a tehnika primjene je jednostavna. Epiduralna anestezija ima prednost u slučajevima kada je epiduralni kateter potpuno postavljen zbog analgezije u porođaju. Blok sporije



nastaje pa se samim time smanjuje rizik od hipotenzije. Kombinirana spinalna i epiduralna anestezija rijetko je indicirana u rutinskoj pripremi. Njena prednost je brza indukcija i kvaliteta bloka (spinalna anestezija) koja ima mogućnost titracije i neograničenog trajanja (epiduralna anestezija) (Pažur,1999).

## 2.8. PRIPREMA RODILJE ZA OPERATIVNI ZAHVAT

Aktivnosti primalje ili medicinske sestre prije zahvata su: psihofizička priprema roditelja, priprema seta za primanje djeteta na svijet te provjera potrebne medicinske dokumentacije.

Prvi kontakt roditelja po dolasku na odjel je s medicinskom sestrom. Dužnosti medicinske sestre su da ljubazno dočeka i upozna roditelja, uputi je i upozna s okolinom i prostorom u kojem će trudnica boraviti. Prilikom prijema roditelja najvažnije je održati pozitivan stav, smirenost i pokazati trudnici veliko znanje i sigurnost. Medicinska sestra mora imati visoki stupanj medicinskog znanja da bi unaprijed predvidjela i prepoznala situacije koje bi mogle biti od važnosti za roditelja i dijete te je dužna o njima pravovremeno obavijestiti liječnika. Isto tako, potrebno je da medicinska sestra ima dobro razvijene komunikacijske vještine za prepoznavanje stanja i situacija o kojima roditelja ne govori, najčešće strah od samog zahvata, ali i grižnja savjesti koja se javlja ukoliko roditelja ne može roditi prirodnim vaginalnim putem. Ukoliko je elektivni zahtjev, roditelja će biti već upoznata s metodama i postupcima koji će se obavljati, no dužnost medicinske sestre je da prije svake medicinske intervencije obavještava i upozna roditelja o tijeku zahvata radi razvijanja odnosa temeljenog na povjerenju. Također, veliku važnost ima edukacija roditelja o metodama opuštanja i pravilnog disanja. Psihičku pripremu roditelja uz medicinsku sestru obavlja i opstetričar. Roditelja u svakom trenutku treba biti upućena u razloge zbog kojih je potrebno obaviti operativni zahvat, ali i sve intervencije koje se poduzimaju za njegovu uključuju pripremu. (Pecigoš – Kljuković, 2009).

### 2.8.1. ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE U PSIHOFIZIČKOJ PRIPREMI RODILJE

Psihofizička priprema roditelja za carski rez kreće od ulaska na odjel, a završava odlaskom majke i djeteta kući. Medicinska sestra prikuplja podatke te pri samom prijemu s roditeljom provodi intervju u kojem procjenjuje potrebe za provođenjem zdravstvene njege. U intervjuu medicinska sestra postavlja pitanja povezana s 14 osnovnih ljudskih potreba prema V. Henderson. Također, procjenjuje zdravstvene probleme, prijašnje i sadašnje, procjenjuje nutritivni status, stanje kognitivnih funkcija te upućenost u zahvat. Također, medicinska sestra procjenjuje stupanj samostalnosti i smanjene mogućnosti brige o sebi. Za vrijeme prvog intervjuja, medicinska sestra priprema potrebnu dokumentaciju – suglasnost za carski rez, suglasnost za medicinske postupke i zahvate. Uz intervju i ispunjavanje sestrinske liste, medicinska sestra provodi fizikalni pregled i uzima antropometrijska mjerenja. Fizikalni pregled uključuje mjerenje tjelesne temperature, tlaka, pulsa te oksigenaciju krvi pulsним oksimetrom. Uzimaju se mjere tjelesne težine i visine, promjena u tjelesnoj težini te se izračunava ITM (Indeks Tjelesne Mase). Nakon provedenog intervjuja s fizikalnim pregledom, medicinska sestra ponovno pokazuje pacijentici gdje je njena soba, kakav je raspored prostorija te joj daje upute za daljnji boravak u bolnici. Opstetričar koji će izvršiti porod, u suradnji s anesteziologom i roditeljom, dogovara plan poroda i odabir najbolje moguće anestezije, isključuje kontraindikacije i minimalizira pojavnost komplikacija za vrijeme carskog reza. Ove informacije dobivene su intervjuom s glavnom sestrom ginekologije (Aleksia Matejčić, mag. obs.) u Općoj bolnici Pula.

Medicinska sestra će roditelji postaviti venski put radi potreba profilakse prije operativnog zahvata te nadoknade tekućine nakon carskog reza. Isto tako, kod postavljanja venskog puta uzima se krv za laboratorijske pretrage. Zbog gubitka krvi za vrijeme zahvata, potrebno je uvijek imati spremnu krv podudarne krvne grupe u slučaju potrebe. Ukoliko je potrebna antibiotska profilaksa prije samog zahvata, medicinska sestra provjerava lijek koji pacijentica treba dobiti.

Pravilna provjera lijeka kojom se služi medicinska sestra je:

1. pravi pacijent – ime i prezime roditelja
2. priprema pravog lijeka i doze lijeka
3. pravo vrijeme davanja lijeka – kako je ordinirao liječnik
4. pravi način primjene lijeka (Čukuljek, 2005).

Antibiotska profilaksa potrebna je kada postoji i minimalan rizik za nastanak infekcije koju mogu uzrokovati bakterije čije stanište je u ženskom spolnom sustavu. Svaki puta kada medicinska sestra da lijek, dužna ga je upisati u temperaturnu listu te svojim potpisom stati iza učinjenog postupka. Primarna zadaća medicinske sestre je fizička priprema roditelja za primanje anestezije, a ona uključuje provjeru je li roditelj na taštu, to jest je li prošlo šest sati od posljednjeg obroka kako pri mogućem povraćanju nakon narkoze roditelj ne bi aspirirala sadržaj. Potrebno je skinuti sav nakit i lak s noktiju zbog provjere oksigenacije krvi i tkiva. (Pecigoš – Kljuković, 2009).

Gastrointestinalni trakt roditelja priprema se suzdržavanjem od hrane 6 sati prije planiranog carskog reza što pomaže smanjenju rizika od aspiracije želučanog sadržaja pri zahvatu. Na dan zahvata, primjenjuje se klizma radi čišćenja i pražnjenja crijeva. Liječnik ordinira koja će se klizma dati, a postavlja je medicinska sestra prema pravilima struke. Postupak davanja klizme evidentira se u sestrinsku dokumentaciju (Pecigoš-Kljuković, 2009). Važno je roditelji na vrijeme reći što ćemo raditi i objasniti joj razloge zbog kojih provodimo sestrinsko-medicinske postupke.

## 2.8.2. NEPOSREDNA PRIJEOPERATIVNA PRIPREMA ZA ELEKTIVNI CARSKI REZ

Neposredno prije samog zahvata vrši se priprema operativnog polja brijanjem, tuširanjem specijalnim sapunom s antiseptičkim djelovanjem ( propisuje ga ustanova) te dezinfekcija operativnog mjesta. Ukoliko liječnik smatra potrebnim, postavlja se urinarni kateter ili se samo ispražnjava mjehur uz pomoć jednokratnog urinarnog katetera. Važno je u postavljanju urinarnog katetera provođenje svih mjera asepse i antiseptičke, ali i vrijeme postavljanja - neposredno prije zahvata radi smanjenja vremena za mogućnost nastanka infekcije urinarnog trakta.

Prema Pecigoš-Kljuković (2005) premedikaciju za zahvat određuje anesteziolog, a uobičajeno čine je atropin i apaurin koji se daju pola sata prije samog zahvata.

Neposredno prije operativnog zahvata također se primjenjuje tromboprofilaksa za sprečavanje stvaranja krvnih ugrušaka koji bi mogli, ukoliko nisu spriječeni, dovesti do brze smrti roditelja. Liječnik ordinira nefrakcionirani niskomolekularni heparin koji

primjenjuje i dokumentira medicinska sestra te se stavljaju elastične čarape na obje noge.

Nakon neposredne psihofizičke pripreme još jednom ispituje roditelja o postojanju nakita, leća, umjetnog zubala i drugih metalnih predmeta. Također vršimo provjeru je li skinut lak za nokte i šminka. Kada smo obavili sve do sada navedeno, roditelja na kolicima vodimo do prostora ispred operacijske sale i čekamo upute liječnika i anesteziologa. Medicinska sestra također vrši provjeru svih potrebnih dokumenata koje je potrebno ponijeti u operacijsku salu, obavještava pedijatra da će biti carski rez te u operacijsku salu nosi narukvice s istim brojem za majku i dijete, sterilne rukavice te set za obavljanje carskog reza umotan u sterilnu kompresu, a sadrži: ogrtač, kompresu za prihvat novorođenčeta, škare i pamučnu traku za podvez pupkovine (Pecigoš-Kljuković, 2005).

### 2.8.3. NEPOSREDNA PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA ZA HITNI CARSKI REZ

Neposredna prijeoperacijska priprema za hitni carski rez uvelike se razlikuje. Kod hitnih stanja rade se samo nužne provjere i postupci koji će pripremiti roditelja za operativni zahvat. Obavezni postupci koji su nužni prije operativnog zahvata su: potpisivanje suglasnosti o operativnom zahvatu, uzorkovanje krvi za osnovne laboratorijske pretrage te određivanje krvne grupe radi pripreme krvi, uspostava venskog puta, priprema operativnog polja te postavljanje urinarnog katetera prema načelima anitapse i asepsa. Nakon obavljenih zadata medicinske sestre, one se dokumentiraju i dalje se čekaju upute liječnika operatera te anesteziologa (Pecigoš-Kljuković, 2009).

### 2.8.4. PRIPREMA OPERACIJSKE SALE

Prije samog dolaska roditelja u operativnu salu važno je da ona bude spremna za njen dolazak. Oprema u operacijskoj sali je: operacijski stol, anesteziološki stol sa svom opremom za anesteziju, oprema za monitoring roditelja, uređaj za aspiraciju krvi i elektrokoagulaciju, stolić s instrumentima potrebnima za izvođenje operativnog zahvata, stol za reanimaciju, stol za prijem djeteta sa svom potrebnom opremom te kante za otpad (Pecigoš-Kljuković, 2009).

U Općoj bolnici Pula organizacijski raspored je takav da su operacijske sale posebno namijenjene za carski rez i nalaze se na odjelu rodilišta.

Za vrijeme operativnog zahvata u operacijskoj sali prisutni su:

1. operater
2. asistent operatera
3. anesteziolog
4. anesteziološki tehničar
5. medicinska sestra/primalja
6. neonatolog
7. instrumentarka
8. slobodna instrumentarka.

#### 2.8.4.1. Priprema seta za carski rez (OB Pula)

Set za carski rez u Općoj bolnici Pula sastoji se od:

1. pinceta za koagulaciju – 1 kom
2. pinceta anatomska (srednja) – 2 kom
3. pinceta kirurška (srednja) – 2 kom
4. kožne hvataljke – 2 kom
5. nosač oštrice skalpela – 1 kom
6. prst retraktor veliki – 1 kom
7. tupfer hvataljke – 3 kom
8. ovarijalna hvataljka – 4 kom
9. *kelly* hvataljka (srednja) – 1 kom
10. *bachaus* hvataljke – 6 kom
11. *kocher* hvataljka ravna (srednja) – 2 kom
12. *pean* ravni (srednji) – 2 kom
13. *pean* ravni (mali) – 2 kom
14. *pean* savinuti (srednji) – 2 kom
15. iglodržač (srednji) – 1 kom
16. škare (srednje) – 1 kom
17. škare za pupkovinu – 1 kom

18. škare za prepariranje (srednje) – 1kom

19. zdjelica – 1 kom

20. bubrežnjak – 1 kom

21. retraktor asistent – 1 kom.

Uz navedeni materijal i pribor, također su potrebni tupferi – mali, srednji i veliki, igle, preparir, tamponada, komprese i oštrice.

#### 2.8.4.2. Dokumentacija

Postupak carskog reza, kako je i uobičajeno, potrebno je dokumentirati i svojim potpisom stati iza učinjenih postupaka.

U Općoj bolnici Pula, dokumentacija koja se popunjava prije i nakon operacije je: kontrolna lista, karta anestezije, list slobodne instrumentarke, popis seta za carski rez koji sadrži sav materijal i pribor koji se koristi te nakon operativnog zahvata ponovno broji, porođajna lista te operacijska lista. Informirani pristanak za operaciju, sve operacijske liste i protokol pripreme pacijentice za operativni zahvat te sva sestrinska dokumentacija za praćenje postoperativnog tijeka u skladu su sa smjericama koje su propisala stručna društva te Povjerenstvo za kvalitetu Opće bolnice Pula.

Nakon operativnog zahvata, sigurnog primanja novorođenčeta na svijet i otpuštanja majke i djeteta na odjel, veoma je važno da liječnik operater napiše operativni list koji se sastoji od osobnih podataka roditelja, uputne dijagnoze, operacijske dijagnoze, operacijskih postupaka, imena liječnika i ostalih osoba prisutnih na operativnom zahvatu, indikacija za operativni zahvat te opisa i tijeka samog operativnog zahvata.

### 2.9. ZADAĆE MEDICINSKE SESTRE ZA VRIJEME OPERATIVNOG ZAHVATA

Medicinska sestra do operacijske sale dovodi roditelja na ležećim kolicima, pomaže je premjestiti na operacijski stol te pomaže pri oblačenju instrumentarke u sterilan mantil i navlačenje sterilnih rukavica.

Prije davanja odabrane anestezije, medicinska sestra još jednom provjerava broj identifikacijske narukvice žene i uspoređuje ga s narukvicom koju će nakon poroda staviti djetetu radi raspoznavanja. Nakon što je žena dobila anesteziju, medicinska

sestra pokriva slobodne dijelove tijela žene kompresama da bi se za vrijeme operativnog zahvata spriječilo pothlađivanje. Nakon početka djelovanja anestetika i operativnog zahvata, medicinska sestra priprema stol za reanimaciju i sve za prijem i prvu njegu novorođenčeta te poziva da u operacijsku salu uđe liječnik, specijalist neonatolog. Medicinska sestra oblači sterilni ogrtač, jedan par nesterilnih rukavica i jedne sterilne rukavice, uzima sterilnu kompresu te se primiče operativnom stolu i čeka ekstrakciju novorođenčeta. Opstetričar presijeca pupkovinu i polaže novorođeno dijete u ruke medicinske sestre koja ga odnosi na pripremljeni stol za reanimaciju i započinje s prilagodbom djeteta na samostalan život (Habek, Pecigoš-Kljuković, 2014).

Prilagodba i prva njega novorođenčeta nakon carskog reza uključuje oslobađanje dišnih putova od sluzi, mekonija ili krvi, podvezivanje i presijecanje pupkovine, prvi brzi fizikalni pregled, procjenu po Apgar skali u prvoj i petoj minuti djetetova života, postavljanje identifikacijske narukvice na ruku, povijanje djeteta te kontakta koža na kožu djeteta i majke ukoliko se unutar tima u operacijskoj sali procijeni da stanje majke i novorođenčeta to dopušta. Oslobađanje dišnih putova medicinska sestra postiže postavljanjem djeteta u ležeći položaj tako da glava djeteta gleda prema gore. Ukoliko postoji potreba za aspiracijom, prvo se aspirira usna šupljina, a nakon nje nosna šupljina. Disanje se potiče laganim trljanjem leđa ili tapšanjem po tabanima koji su uzdignuti tako da budu u položaju višem nego što je glava. Ukoliko ni jedan od ovih načina nije učinkovit i dijete ne počne disati samostalno, potrebno je započeti s mjerama oživljavanja. Kada dijete počne samostalno disati, a prije nego što ga povije, medicinska sestra iz pupkovine uzima krv za pH analizu, a ukoliko je prisutna Rh imunizacija uzima i krv za transfuziju. Kada presiječe pupkovinu, čisti pupčani batrljak sterilnom gazom i preko njega stavlja novu sterilnu gazu (Antolović, 2019).

Apgar skala potječe iz 1952. godine kada je Virginija Apgar osmislila prvu standardiziranu metodu za procjenu prilagodbe novorođenčeta na izvanmaternični život. U prvoj minuti djetetova života procjenjuje se njegova vitalnost, a u petoj se procjenjuje prilagodba na izvanmaternični život. Parametri koje ocjenjujemo bodovima 0, 1 i 2 su:

1. srčana frekvencija

2. pokreti disanja
3. mišićni tonus
4. refleksi na podražaj
5. boja kože (Pecigoš-Kljuković, 2005).

Po zadanom parametru moguće je ostvariti dva boda. Pojedinačni broj bodova se zbraja i time se dobiva ukupan Apgar indeks. Ukoliko na Apgar skali novorođenče ostvari od 8 do 10 bodova znači da mjere oživljavanja nisu potrebne, a ukoliko ostvari od 4 do 7 bodova potrebno je povećati skrb nad novorođenčetom i smatra se kao umjerena depresija, dok sve ispod 3 boda zahtijeva reanimaciju djeteta. Ukupan Apgar indeks određuje se pomoću sljedeće tablice.

Tablica 1. Određivanje Apgar indeksa (Izvor: Pecigoš – Kljuković, 2005.)

|                             | 0 bodova       | 1 bod                             | 2 boda                    |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>Srčana frekvencija</b>   | Nema           | Usporena, manja od 100/min        | Veća od 100/min           |
| <b>Pokreti disanja</b>      | Nema           | Površni, nepravilni               | Dobri, plače              |
| <b>Mišićni tonus</b>        | Mlohav         | Slabi pokreti udova               | Živahni pokreti udova     |
| <b>Refleksi na podražaj</b> | Bez reakcije   | Grimase                           | Krepki plač, kašlje, kiše |
| <b>Boja kože</b>            | Plava/ blijeda | Trup ružičast, ekstremiteti plavi | Ružičasta                 |

Zbroj bodova dobivenih Apgar skalom medicinska sestra upisuje na novorođenačku listu i potpisuje se. Kod djece rođene carskim rezom očekuje se da imaju više poteškoća s prilagodbom na izvanmaternični život što se pripisuje djelovanju anestetika na dijete, stoga se očekuje i niži broj bodova ostvarenih prema procjeni na Apgar skali. Nakon procjene, medicinska sestra premješta novorođenče u dječju sobu, dovršava potrebno te po završetku dolazi ponovno u operacijsku salu, obavještava liječnika i ostalo osoblje o težini i dužini djeteta, spolu te broju ostvarenih



bodova prema Apgaru. Nakon obavještanja sprema stol za reanimaciju i prijem djeteta za daljnju upotrebu. Za vrijeme boravka u operacijskoj sali i tijekom svih postupaka koje izvršava, medicinska sestra dužna je poštovati načela asepsa i antiseptike (Pecigoš – Kljuković, 2005).

## 2.10. POSTOPERATIVNI TIJEK CARSKOG REZA

Carski rez, kao jedna od većih operacija u području trbušne šupljine, zahtijeva povećanu skrb i njegu nakon operativnog zahvata. Za vrijeme ranog postoperativnog tijeka sva njega provodi se u rađioni do šest sati od zahvata te se nakon toga pacijentica premješta na odjel babinjača. Rodilja u ovom periodu ima urinarni kateter za pražnjenje mokraćnog mjehura, a nadoknada tekućine vrši se pomoću infuzijskih otopina te intravenozno dobiva svu potrebnu terapiju koja uključuje primjenu analgetika. Informacije o postoperativnom tijeku u rodilištu Opće bolnice Pula dobivene su intervjuom s glavnom sestrom ginekologije.

Pecigoš-Kljuković (2005) navodi da se za vrijeme boravka u intenzivnoj skrbi aktivno nadziru krvni tlak, zasićenost organizma kisikom, mjerenje tjelesne temperature, snimanje EKG-a, praćenje diureze te praćenje krvarenja. Sve vitalne funkcije prate se radi pravovremenog prepoznavanja znakova i simptoma koji bi mogli ukazati na postojanje postoperativnih komplikacija, a potrebna je i primjena parenteralne terapije koja se sastoji od antibiotika, analgetika, uterotonika te infuzija prema odredbi liječnika. Sve vitalne funkcije koje se mjere medicinska sestra upisuje u temperaturnu listu, a sve postupke koje obavlja također upisuje i u *decursus*, to jest trajno praćenje rodilje.

Perioperativne i postoperativne komplikacije nakon carskog reza trebaju se pravovremeno prepoznati i dijele se na:

1. intraoperacijske komplikacije
2. komplikacije nakon carskog reza.

### 2.10.1. INTRAOPERACIJSKE KOMPLIKACIJE

Prema Habeku (2009) moguće intraoperacijske komplikacije su uklještena djetetova glavica u zdjelicu, nemogućnost ekstrakcije glave djeteta, moguća krvarenja iz ležišta posteljice te moguća krvarenja iz nasjele placente u donjem materičnom segmentu. Ove komplikacije moguće su i ponekad očekivane te za svaku od njih postoje rješenja koja su efikasna i kvalitetna, a njihova svrha je sprečavanje daljnjih komplikacija.

### 2.10.2. POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE

Komplikacije koje se mogu pojaviti nakon operativnog zahvata carskog reza, a mogu izazvati dugotrajne komplikacije roditeljama, upalna su stanja laparotomijske rane koje ostavljaju nepovoljan kozmetički, ali i senzorni defekt, oštećenje periuterinog krvožilnog spleta uzrokovano dugačkom incizijom materničnog segmenta, zatim razdor maternice i oštećenje djeteta energičnom ekstrakcijom. Daljnje komplikacije koje se pojavljuju nakon carskog reza mogu biti: duboka venska tromboza, trombotični incidenti te plućna embolija; dodatan rizik za nastanak ovih komplikacija imaju žene koje već imaju komorbiditet (trombofilija, antifosfolipidni sindrom, invalidna mobilnost, preeklampsija). Operativni rizik povećan je kod adipoznih roditelja, roditelja koje su prethodno obavile laparotomiju, onih s poremećajima koagulacije, prethodnim ili aktualnim trombozama. Anemične roditelje, roditelje s alergijskim reakcijama na anestetike i/ili druge lijekove te u pušačica i narkomanki također su povećani rizici za nastanak komplikacija za vrijeme i netom nakon carskog reza (Habek, 2009).

### 2.11. FIZIOLOŠKO BABINJE

Postpartalno razdoblje, također nazvano babinje ili purperij, započinje nakon poroda posteljice, to jest nakon završetka četvrtog porođajnog razdoblja, a traje 6 tjedana odnosno 40 dana u kojima se organizam babinjače vraća u prvobitno stanje, to jest stanje prije trudnoće. Period babinja omogućuje prilagodbu majke na novonastalu situaciju, a ono obuhvaća promjene kao što su involucija genitalnih organa, proces cijeljenja rane, početak i uspostava laktacije, uspostava ovarijske funkcije te cjelokupno vraćanje funkcija organizma na stanje prije trudnoće. Važno je znati da se ne događaju sve promjene u isto vrijeme te da neke od promjena zahtijevaju

vremenski rok od nekoliko sati, dana i mjeseci, a neke promjene razvijene u trudnoći ne vraćaju se u prvobitno stanje (Pavišić,1999; Škrablin,2009).

Postpartalno razdoblje jednako je važno kao i trudnoća, potrebna je medicinska skrb te dobar zdravstveni odgoj babinje za što bolju i uspješniju prilagodbu babinje na novi život.

#### 2.11.1. INVOLUCIJA GENITALNIH ORGANA

Neposredno nakon rađanja posteljice maternični trup se kontrahira i dopire netom ispod pupka. U prva 24 sata nakon poroda dno maternice penje se prema pupku zbog vraćanja tonusa u dno zdjelice. Mišićna involucija započinje 2 dana postpartalno te je time 14 dana nakon poroda maternica kompletno u maloj zdjelici.

Veličina maternice vraća se u razmjere u kojim je bila prije trudnoće u rasponu od 2 do 4 tjedna nakon poroda.

U periodu involucije maternice moguće su povremene kontrakcije mišića koje babinje često opisuju kao kontrakcije. Navedeni trudovi posebice se jako osjećaju za vrijeme dojenja zbog povećane sekrecije oksitocina, no kod prvotkinja su oni slabiji i rjeđi zbog toga što su mišići maternice trajno tonički kontrahirani, dok ih višerotkinje opisuju kao tupe, neugodne bolove koji se pojavljuju u području leđa i šire prema sinfizi (Škrablin,2009).

Za vrijeme babinja ženama izostaje ciklus, to jest amenoroične su. Razdoblje amenoreje produljuje se paralelno s duljinom laktacije. U babinja, prvi pravi ciklus započinje po završetku dojenja. Iscjedak koji se pojavljuje nakon poroda u prva 2 tjedna je onaj koji se izlučuje iz maternice, a po zatvaranju vrata maternice iscjedak čine oljušten rodnički epitel s vrlo oskudnom količinom sluzi iz cerviksa. Ovaj iscjedak u babinja naziva se lohija ili perila (Pavišić,1999).

Posteljica se ljušti u sloju spongioze, a bazalna decidua ostaje u maternici. Ona je različite debljine, a prožeta je krvlju. Nakon 2 do 3 dana postpartalno, decidua se dijeli u 2 sloja, vanjski sloj nekrotizira i odbacuje se s lohijama, dok bazalni sloj ostaje uz miometriju i postaje sloj novog regeneriranog endometrija nakon poroda. Proces reepitelizacije započinje 7 dana nakon poroda, a gotov je unutar 3 tjedna. Mjesto ležišta nakon porođaja je veličine dlana, a najvećim dijelom sastoji se od širokih, tromboznih krvnih žila. Potkraj drugog tjedna veličina se smanjuje na 3 do 4

centimetara. U trudnoći se mijenjaju i vene i arterije miometrija, koje se nakon poroda moraju vratiti na stanje prije trudnoće. Za vrijeme trudnoće krvne žile se proširuju i umnožavaju kako bi pružile pogodan optičaj i prilagodile se zahtjevima trudnoće, dok se nakon poroda ponovno smanjuju u kalibru i brojčano. U prvom tjednu nakon poroda vrat maternice zadebljava, zatvara se te ponovno stvara cervikalni kanal.

Stijenka rodnice je stanjena, često crvenkasta, atrofična i osjetljiva. Prva ovulacija nakon poroda moguća je i prije samog krvarenja nakon poroda. Ovaj proces individualan je od žene do žene i nema pravila, a ovisi o hormonalnim funkcijama žene. U ovom periodu važno je ženama objasniti da dojenje nije sigurna zaštita od zanošenja. (Škrablin,2009).

#### 2.11.1.1. Lohije

Lohije predstavljaju znak cijeljena rane, ljušti se tkivo decidue, nekrotizira se i potrebno ga je izbaciti. Lohije su prisutne kod svih žena nakon poroda, nevažno je li dijete rođeno prirodnim putem ili carskim rezom. Lohije se pojavljuju po završetku poroda, traju 4 do 6 tjedana, a u tom periodu razlikujemo vrste lohija prema boji, količini i mirisu iscjetka. U prvih nekoliko dana nakon poroda lohije sadržavaju veliku količinu krvi, crvene su boje, a nazivamo ih lohija *cruenta*. Nakon 3 do 4 dana od poroda lohije blijede, postaju vodenastije, a nazivamo ih lohija seroza. Njihov sastav čini rjeđa krv i sluz pa je stoga raspon boja u spektru od roskastih (sukrvavih) koje nazivamo lohija rubra i lohija sanguinolenta do smečkastih koje nazivamo lohija *fusca*. S vremenom, točnije od 10 do 14 dana lohije postaju još blijede, žućkaste i mukozne (lohija flava), a kasnije bjelkaste i prozirne. Njih nazivamo lohija alba i njihovo trajanje je nekoliko tjedana. (Škrablin, 2009) (Đelmiš, J. 2014).

Količina lučenja iscjetka povećava se u uspravnom položaju, dok u ležećem položaju ostaju zadržane u rodnici. Miris lohija je kiselkast, a po samom sastavu ne sadrže bakterije, no u doticaju i prolaskom kroz vaginu i vrat maternice postaju kontaminirane i zarazne. Iz ovih razloga važna je pravilna higijena, redovna promjena uložaka i dobra higijena ruku radi izbjegavanja mastitisa kod žena ili infekcije pupka djeteta. Medicinska sestra ima važnu zadaću edukatora babinjače u ovom periodu.

Potrebno je babinjaču educirati radi sprečavanja nastanka komplikacija, uputiti je u prepoznavanje simptoma i znakova infekcije – produljeno i preobilno krvarenje u usporedbi s normalnim, oskudne ili preobilne lohije, neugodan miris lohija, promjena boje, jaki bolovi, povišena tjelesna temperatura, vrućica i groznica. Potrebno je upozoriti ženu da kada dođe kući ne radi naporne, teške tjelesne i fizičke poslove te da se ne napreže. (Škrablin, 2009)

### 2.11.2. PROMJENE EKSTRAGENITALNIH ORGANA

Tijekom trudnoće, organizam roditelja zadržava veliku količinu tekućine dok se za vrijeme babinja ta tekućina mora izlučiti što prouzrokuje obilnu diurezu koja prati ženu prvih nekoliko dana babinja. Mokraćni mjehur ima povećani kapacitet, a osjetljivost i podražaj na mokrenje smanjuju se postpartalno. U prilagodbi organizma nakon poroda potrebno je pratiti diurezu zbog rezidualnog urina koji ponekad zna zaostajati. U mokraćnom mjehuru bakterije često nađu svoj novi dom te razvijaju infekciju, i najčešće su u periodu babinja. Moguće ih je spriječiti izbjegavanjem produljenja porođaja, pravovremenom kateterizacijom te izbjegavanjem epiduralne anestezije. Organi urinarnog trakta na svoje prave dimenzije vraćaju se u periodu do 8 tjedana nakon poroda. Tijekom trudnoće tjelesna težina trudnice povećava se za otprilike 13 kilograma zbog djeteta, posteljice, plodne vode, maternice, vaskularne tekućine te masti. Šest kilograma roditelja gubi nakon poroda, a u nekoliko narednih dana u normalu se vraća povećani vaskularni volumen, izlučuje se višak izvanstanične tekućine, nestaju edemi. Ovime možemo zaključiti da u prvih tjedan dana postpartalno žena gubi do 10 kila što joj omogućuje normalnu pokretljivost i vraćanje na stanje prije trudnoće (Škrablin, 2009).

### 2.11.3. FIZIOLOGIJA LAKTACIJE

Laktacija je normalan, fiziološki proces koji nastaje pod utjecajem neuroendokrinološke kontrole. Dojenje je prirodan način hranjenja novorođenčeta, a ono podrazumijeva proces u kojem majka mlijekom iz svojih grudi hrani dijete.

Majčino mlijeko je najkvalitetnija hrana za novorođenče zbog mnogobrojnih faktora i pozitivnih učinaka na dijete. Osim odgovarajućeg omjera hranjivih tvari, majčino

mlijeko sadrži imunosne čimbenike, pruža antibakterijsku zaštitu te potiče rast i razvoj stanica. Na samom početku dojenja majčino mlijeko nije zrelo već se pojavljuje gusti, tamnožućkasti sekret koji nazivamo kolostrum. Usporedno sa zrelim majčinim mlijekom, kolostrum sadrži više minerala i proteina, najveći udio imaju globulini, a manji masti i šećer. Izlučivanje kolostruma traje otprilike 5 dana, a u tom periodu dolazi do postupnog prijelaza na zrelo majčino mlijeko. Uloga kolostruma je imunizacijska funkcija, to jest dolazi do prijenosa majčinih antitijela na dijete. Zrelo majčino mlijeko je suspenzija masti i proteina u otopini masti i ugljikohidrata.

#### 2.11.3.1. Građa dojke

Razvoj dojke započinje u pubertetu, estrogen svojim djelovanjem započinje razvoj kanalnog sustava te se u dojke odlaže mast. Za sam razvoj dojki, osim estrogena potrebni su i drugi hormoni, a oni su inzulin, kortizol, tiroksin, prolaktin te hormon rasta. Dojka je složena tuboalveolarna apokrina žlijezda koju čini 15 – 20 režnjeva/lobusa koji su razgranati u pravilnu mrežu, zrakasto raspodijeljeni oko bradavice, a međusobno su odijeljeni s masti i vezivnim tkivom. Režnjevi se dijele na manje režnjiće/lobule koji su građeni od velikog broja alveola koje su zapravo glavna sekrecijska komponenta. Svaka alveola povezana je kanalićima iz manjeg u veći koji se na kraju spajaju u glavni odvodni kanal za svaki režanj zasebno. Mliječni kanali, lat. *ductus lactiferus* odlaze prema bradavici i odvojeno se otvaraju na njenoj površini, a neposredno ispod areole proširuju se u mliječni sinus. Potpunu anatomsku i funkcijsku zrelost dojka dostiže tek u trudnoći, oko 12. tjedna zbog hiperplazije žlijezdanog tkiva pod utjecajem povišene razine hormona estrogena, progesterona, prolaktina i placentnog laktogena. Dojka počinje stvarati mlijeko od 24. tjedna trudnoće, a u posljednjih 12 tjedana moguće je iz nje istisnuti kolostrum iako laktacija još nije uspostavljena (Grizelj, 1999).

#### 2.11.3.2. Mehanizam stvaranja mlijeka

Dojenje je proces koji se sastoji od 3 koraka, a oni su mamogeneza, laktogeneza i galaktopoeza.

Mamogeneza je proces u kojem se pod utjecajem hormona mliječne žlijezde dojke razvijaju, sinteza mlijeka je minimalna, no dojka može izlučiti kolostrum zadnjih 12 tjedana trudnoće. Laktogeneza je proces u kojem se mlijeko počinje sintetizirati i dolazi do sekrecije. Vrijeme u kojem započinje ovaj proces je 12 tjedana prije poroda te u prvih nekoliko tjedana u postporođajnom razdoblju. U ovom procesu na povećanje sinteze i stvaranje mlijeka utječe prolaktin. Galaktopoeza je proces kontinuiranog stvaranja mlijeka pod kontrolom prolaktina i oksirocina. Količina proizvodnje mlijeka nije odraz ženine sposobnosti, već djetetova apetita zato jer je sisanje glavni podražaj za sekreciju hormona. U početku uspostave dojenja sekrecija mlijeka je do 50 ml, nakon nekoliko dana povećava se na 100 do 500 ml, a poslije 14 dana količina mlijeka je od 800 do 1000 ml, a ponekad i više. Medicinska sestra ima veliku važnost u edukaciji i uspostavi dojenja (Kuvačić, Plavec, 2009).

#### 2.11.4. Psihološka priprema majke na dijete

U žena koje su rodile carskim rezom čest je osjećaj grižnje savjesti i javlja se pitanje *zašto nisam mogla roditi prirodnim putem* i slično. Znakovi koje žena pokazuje su ljutiti i nezadovoljni izraz lica, plač, odbijanje i izbjegavanje komunikacije, traženje krivca za ovakav razvoj situacije.

U prvih nekoliko dana postpartalno u roditelja se javlja faza osvještavanja u kojoj je ona pasivna, zaokupirana vlastitim potrebama te verbalizira iskustvo porođaja. U periodu od trećeg do 10 dana dolazi do faze prihvaćanja. U ovoj fazi majka teži neovisnosti o drugima i pojavljuje se visok rizik za anksioznost. Nakon 10 dana dolazi do faze puštanja, a u njoj je majka neovisna, prihvaća dijete kao odvojenu osobu i realistična je. Ova faza traje do 6 tjedna nakon poroda (Hotujac, 2009).

#### 2.12. PATOLOGIJA BABINJA

Zbog opsežnosti promjena koje se događaju u postporođajnom razdoblju možemo očekivati da pojedine stvari neće uvijek ići po planu te iz tog razloga osoblje zaduženo za babinju mora biti educirano i spremno za prepoznavanje stanja i situacija koje nikako nisu povoljne za babinju.

Najveće promjene u postporođajnom dobu događaju se u prvih 14 dana. S komplikacijama koje možemo očekivati upoznajemo se radi očuvanja i poboljšanja psihofizičkog stanja babinje. Komplikacije najčešće nastaju zbog nepravilnosti i disbalansa imunskih, metaboličkih i obrambenih snaga organizma koji se pokušava što brže i bezbolnije vratiti u stanje u kojem se nalazio prije trudnoće. Prepoznavanje simptoma i znakova potrebno je kako bismo ih mogli pravovremeno izliječiti i time poboljšati, pospješiti i ubrzati oporavak i povratak stvarnom životu (Kuvačić,2009).

### 2.12.1. PUERPERALNE INFEKCIJE

Naziv puerperalne infekcije grupni je naziv za sve bakterijske infekcije genitalnog sustava nakon poroda. Najsmrtonosnija infekcija je upala zdjelice, no u današnje je vrijeme jedna od rjeđih infekcija koja se pojavljuje postporođajno.

Prema Postružiku (1999) sam tijek infekcije ovisno je o virulenciji uzročnika, općem obrambenom stanju organizma te vremenskom nastupu infekcije. Načini širenja infekcije ovise o ulaznom mjestu uzročnika, a oni su od najblažeg do najtežeg:

1. ulaz patogenog mikroorganizma na porođajnu ranu
  - ukoliko se patogen ne nastavi širiti, na ovom mjestu nastaje puerperalni ulkus ili apsces ispod reza trbušne stijenke
2. širenje infekcije *per continuitatem*
  - upala se širi iz endometrija u jajovod, pa u malu zdjelicu, a rijetko zahvaća i trbušnu šupljinu
3. širenje infekcije limfnim putem
  - prodru li klice u limfu, doći će do flegmonozne upale vezivnog tkiva zdjelice
4. širenje infekcije krvnim putem
  - najteži oblik infekcije, uzrokuje se upala krvnih žila s ugrušcima koji se prenose iz apscesa oko spolnih organa po tijelu; ukoliko se uzročnik infekcije razmnoži po tijelu dolazi do najgore komplikacije: babinja groznica/ puerperalna sepsa (Postružnik,1999).

Najčešći patogeni mikroorganizmi koji uzrokuju infekcije kod babinja su streptokoci, slijede ih stafilokoci, E. Coli, gonokoci i drugi. Sama infekcija može biti izazvana vanjskim i unutarnjim čimbenicima. Neki od vanjskih čimbenika koji uzrokuju infekcije



su nepravilno rukovanje instrumentima za vrijeme poroda i unos mikroorganizma rukavicama. Može biti spontano uneseno ili artificijelno nanoseno postupcima liječnika, medicinske sestre ili same roditelje. Infekcije unutarnjih žarišta su rjeđe, no nisu nemoguće (Postružnik, 1999).

Puerperalna vrućica koja nastaje kao posljedica upalnog procesa zdjelice (nije nužno, no najčešći uzrok) definira se kao porast tjelesne temperature iznad 38°C mjerena axilarno 4 puta dnevno. Pojavnost povišene tjelesne temperature mora biti najmanje 2 puta u prvih 10 dana nakon poroda, a osobito ako je izmjerena povišena temperatura u prva 24 sata. Vrućica iznad 39°C, koja se pojavljuje u prvih nekoliko dana nakon poroda, također može biti zbog prepunjenosti dojki. Ova tjelesna temperatura nestaje nakon 24 sata i nije ista kao tjelesna temperatura koja se pojavljuje uz mastitis. Tjelesna temperatura uzrokovana bakterijskim mastitisom je kontinuirana i gotovo uvijek su joj pridruženi znakovi i simptomi infekcije dojke (Kuvačić, 2009).

Neke od najčešćih puerperalnih infekcija su:

1. upala međice
2. puerperalni endometritis
3. puerperalni salpingitis i adneksitis
4. puerperalni parametritis
5. plinska gangrena
6. puerperalna gonoreja žene,
7. infekcija *chlamydom trachomatis*
8. puerperalna sepsa
9. puerperalna tromboembolija
10. puerperalni mastitis (Postružnik, 1999).

## 2.12.2. PSIHOLŠKI POREMEĆAJU U POSPARTALNOM RAZDOBLJU

Psiholški poremećaji koji se javljaju u postpartalnom razdoblju stvarni su problemi oko kojih se i dalje vrši stigmatizacija.

Prvi spomen psihičkih poremećaja datira iz doba Hipokrata, a on opisuje puerperalnu groznicu. Sljedeći spomen donosi francuski opstetričar Louis V. Marce 1858. godine

kada piše i objavljuje rad na temu ludosti nakon rođenja djeteta. 1980. godine kliničar Ian Brockington saziva konferenciju čija glavna tema je bila upravo ova, mentalni problemi nakon trudnoće. Ovom konferencijom podigla se svijest o problemu te se osnovalo Marce udruženje, to jest međunarodna znanstvena organizacija posvećena psihijatrijskim bolestima roditelja. Od tada napravljeno je mnogo istraživačkih radova na ovu temu te se i dalje podiže svijest o istom problemu (Hotujac, 2009).

Tri najvažnija problema u postpartalnom razdoblju su:

1. poslijeporođajna psihoza
2. poslijeporođajna depresija
3. postpartalna tuga.

Medicinsko osoblje ima veliku važnost u prepoznavanju i razlikovanju simptoma i znakova navedenih psiholoških problema. Prepoznavanje i učinkovito liječenje ovih problema ima veliki značaj te je potrebno podizati svijest radi zaštite psihološkog stanja majke, sprečavanja štetnog utjecaja na novorođenče i ostatak obitelji. Osim majke, postpartalnu depresiju i psihozu mogu razviti i očevi i drugi članovi obitelji. Sama destigmatizacija ovog problema nije moguća ukoliko ne postoji otvorenost među ljudima te ukoliko se ne promijeni ljudsko stajalište prema stručnjacima u ovom području (Hotujac, 2009).

## 2.13. ZDRAVSTVENA NJEGA BABINJE

Sestrinska skrb roditelje nakon operativnog zahvata carskog reza započinje procjenom cjelokupnog stanja roditelje sa svrhom unapređenja i zaštite zdravstvenog stanja. Procjena roditelje usmjerena je na: praćenje zdravstvenog stanja te psihofizičkih promjena za vrijeme babinja, procjenu rizika i rano prepoznavanje poslijeoperacijskih komplikacija (Pecigoš – Kljuković, 2005).

Postoperativni tijek nakon carskog reza na odjelu rodilišta/rađaone u Općoj bolnici Pula prema informacijama dobivenim putem intervjua glavne sestre ide tako da roditelja iz operacijske sale na krevetu prelazi u *recovery room* koja se nalazi na odjelu rađaone. Oporavak od operativnog zahvata traje 6 sati, a ukoliko je sve u redu roditelju se premješta na odjel rađaone.

Svrha i cilj neposredne postoperacijske njege je omogućiti što brži povratak samostalnosti pacijentice, samostalno zbrinjavanje i zadovoljavanje svojih potreba, što brži oporavak, sprečavanje postoperativnih komplikacija. Zadaće medicinske sestre usmjerene su na: održavanje dobre komunikacije s babinjačom, kontrolu vitalnih znakova, uspostavu mokrenja i uredne stolice, rano ustajanje iz kreveta, provođenje osobne higijene uz minimalnu pomoć pa zatim samostalno, kontrolu dojki i uspostavu dojenja, savjete vezane uz prehranu babinjače, kupanje te fizičku aktivnost (Habek, Pecigoš-Kljuković, 2014).

Prema Habeku i Pecigoš Kljuković (2014) za održavanje dobre komunikacije s babinjačom i sprečavanje psihičkih poremećaja potrebno je znanje, strpljenje, profesionalnost, ljudskost, gostoljubivost, susretljivost, aktivno slušanje te empatičan odnos. Vitalne funkcije nakon operativnog zahvata mjere se svakih 15 minuta u prvom satu nakon poroda, a nakon toga svakih sat vremena. Vitalne funkcije koje se prate su tjelesna temperatura, puls, disanje, mjerenje krvnog tlaka, mjere se svakih 8 sati, a terapija se daje prema odredbi liječnika. Analgetici su neizostavan dio terapije nakon carskog reza zbog bolova koji se javljaju u predjelu reza. Rana je bolna prvih 24 sata, a kasnije iz bolova prelazi u osjećaj nelagode i stezanja. Bol je individualna kod svake žene, stoga je potrebno da medicinska sestra pomogne, razumije i podrži ženu kada se žali na bolove. Nadoknada tekućine vrši se putem infuzijskih otopina na dan operacije i prvi postoperativni dan. Urinarni kateter vadi se kada pacijentica dobije svu ordiniranu infuziju. Zadaća medicinske sestre je upisivanje unosa i izlučivanja tekućine te praćenje diureze. Prvo samostalno mokrenje trebalo bi biti spontano, u danu kada se izvadi kateter, a ukoliko se ne uspostavi mokrenje pacijenticu je potrebno ponovno kateterizirati zbog sprečavanja komplikacija koje nastaju zbog rezidualnog urina. Medicinska sestra educira babinjaču o mogućoj pojavi refleksnog grča kod pojave spontanog mokrenja. Uspostava defekacije usporena je zbog anestezije, nekoliko sati nakon operativnog zahvata roditelja uopće ne osjeća rad crijeva. Prvu stolicu najčešće roditelje imaju tek drugi dan nakon poroda. Ukoliko se ne uspostavi defekacija ni 2 dana nakon zahvata, potrebno je primijeniti ordiniranu terapiju. Iz rodilišta roditelja ne smije biti otpuštena ukoliko nije imala prvu stolicu te ukoliko se nije funkcija crijeva vratila u normalu. U prvim danima babinjanja preporučuje se lako probavljiva hrana. Ako je stolica regulirana, zabrana u vezi prehrane nema. Poželjno je da prehrana bude raznovrsna te da babinjača uzima

veće količine tekućina. Tekućine koje se preporučuju su voda, prirodni sokovi i čajevi. Čajevi od koromača, kumina i melise mogu pomoći u izlučivanju mlijeka. Za vrijeme babinjanja ne preporuča se konzumiranje alkohola, cigareta i lijekova jer sadrže štetne tvari koje se izlučuju putem mlijeka i nepovoljno utječu na dijete. Važnost se pridaje pojavi mučnine i povraćanja radi sprečavanja aspiracijske pneumonije ili gušenja. Tuširanje nakon poroda dozvoljeno je već sljedeći dan, a kupanje nije dozvoljeno 6 do 8 tjedana nakon zahvata. Preporuča se tuširanje toplom vodom, najviše do 3 puta dnevno. Korištenje gelova i drugih kupki za tuširanje ne preporuča se zbog kemijskog sastava, no ukoliko je to neizbježno moguće je korištenje kupki koje ne narušavaju pH vrijednost. Toaletu spolovila važno je obavljati nakon svake eliminacije toplom vodom i laganim sušenjem i brisanjem. Poželjno je da se koriste pamučni ulošci koje je potrebno mijenjati minimalno 6 puta dnevno. Također se radi osobne higijene preporuča korištenje pamučnog donjeg rublja da koža može disati. Njega dojki radi sprečavanja komplikacija provodi se toplom vodom. Prije svakog dojenja potrebno je oprati ruke i dojke. Medicinska sestra ima važnu zadaću u edukaciji roditelja o osobnoj higijeni, dopuštenim i zabranjenim stvarima.

Sve intervencije koje provodi medicinska sestra dužna je upisati u temperaturnu listu, sestrinsku listu te elektronski u osobni karton pacijentice. Sve postupke koji se provode kod pacijentice medicinska sestra također upisuje u trajno praćenje stanja pacijentice, to jest *decursus*.

## 2.14. ZDRAVSTVENA EDUKACIJA RODILJA I BABINJAČA

Zdravstveni odgoj i edukacija omogućavaju medicini povezivanje rezultata sa socijalnim i kulturnim ostvarenjima, ali isto tako da se odgojnim i obrazovnim procesima omogući da ljudi svoja znanja pretvore u zdravstvena uvjerenja. Zdravstveni odgoj definira se kao skup jedinstvenih postupaka poučavanja, učenja, samostalnog analiziranja i usvajanja raznih znanja, vrijednosti, stajališta i vještina radi shvaćanja zdravlja kao vrhunske životne vrijednosti u koju smo obavezni ulagati neprekidni napor kako bismo ga očuvali i poboljšali (Jovanović, 2019). O trudnoći i porodu žene sakupljaju informacije iz raznih izvora, najčešće *online*, ovisno o dostupnosti podataka, edukaciji roditelja i drugo. Prema Murgesu i suradnicima (2021) žene s visokoškolskim obrazovanjem educiraju se putem interneta, pretražujući

znanstvene portale i medicinske izvore, dok žene s nižim obrazovanjem i prvoročkinje pretražuju po forumima i temelje svoja znanja na tuđim iskustvima i očekivanjima. Postavlja se teorija da do tog dolazi zbog lakšeg i jednostavnijeg razumijevanja tuđih iskustva u usporedbi s medicinskim žargonom i terminima koji se koriste u polju medicine. Iz navedenog razloga važno je započeti zdravstvenu edukaciju roditelja što ranije, sa što točnijim podacima razumljivim svima, iz bilo kojeg područja rada. U Općoj bolnici Pula svakoj se trudnici pri prvom pregledu daje brošura koja sadržava podatke o dolasku na odjel, postupku u rađaoni i operativnoj sali ukoliko se planira carski rez, *rooming in* (roditelje i novorođenčeta) na odjelu babinjača, edukativan i poučan sadržaj o vještini dojenja te je opisan otpust s odjela i preporuke za daljnji život. Knjižica „Majka i dijete u Pulskom rodilištu“ prvi puta je tiskana već 2005. godine te služi kao pomoćni materijal za edukaciju roditelja u razdoblju trudnoće. Medicinska sestra educira roditelju o njenim pravima i etičkom kodeksu te je priprema i pomaže joj u prilagodbi na novonastalu situaciju. Osamostaljenje žene nakon poroda u obavljanju aktivnosti svakodnevnog života i brizi za novorođeno dijete velika je odgovornost, stoga je potrebno da već u samom početku žena dobije pravovaljane i korisne informacije od medicinskih djelatnika, sudjeluje u procesu poroda i izražava svoje mišljenje i stajalište. Priprema za operativni zahvat, bez obzira na to što je planirani, za ženu može biti veliko opterećenje i stres. Ukoliko žena koristi informacije iz neprovjerenih izvora, sam proces poroda bit će stresan, ispunjen nelagodnom i nepovjerenjem prema stručnom osoblju, stoga su priručnici koje izdaju bolnice i poliklinike diljem svijeta neophodan i iscrpan izvor informacija za pripremu samog operativnog zahvata te daljnju edukaciju i zdravstvenu skrb roditelja.

#### 2.14.1. ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE KOD DOJENJA

Prema Prior i suradnicima (2012) dojenje se povezuje s doživotnim zdravljem iako se u mnogim državama prehrana samo dojenjem do šestog mjeseca ne prakticira, to jest postotak žena koje doji do šestog mjeseca je nizak. Porod carskim rezom može utjecati na produljeni ili kasniji početak dojenja zbog izostanka povezanosti majke i djeteta kožom na kožu te nemogućnosti djeteta da siše, no u ovakvim situacijama medicinska sestra ima ključnu zadaću u edukaciji i pomoći dojilji da uspostavi dojenje.

Dojenje započinje u trenutku kada i majka i dijete pokažu znak zainteresiranosti i kada su spremni. Isključivo dojenje naziv je za prehranu djeteta do 6 mjeseci. Prema preporukama, važno je nastaviti dojenje i nakon 6 mjeseci, kada se dojenčetu počne uvoditi i druga hrana. Preporuke su da se dojenje nastavi do 2. godine života, odnosno tako dugo dok to majka i dijete žele. Medicinska sestra kao edukator pripomoći će i objasniti važnost kontakta „koža na kožu“, korisnost dojenja za majku, dijete i obitelj te pravilni položaj djeteta na dojci (Zoričić i sur., 2013).

Radi prevencije mogućih komplikacija poput zastoynih dojki, mastitisa i atrofije mliječnih žlijezda, medicinska sestra je i u ovom smislu edukator. Na neprekidno održavanje mliječne sekrecije djeluje podražaj sisanja te pražnjenje dojki koje je osim dojenjem moguće postići izdajanjem. Za uspješan početak dojenja važna je rana uspostava bliskosti između majke i djeteta. Na odjelu rodilišta, prilikom prvog podoja poželjno je da zbog bolova, infuzije i katetera majka zauzme položaj u kojem će osjećati što manje bolova, najčešće je to u polusjedećem položaju.

Prije dojenja, babinjača pere ruke i dojku te zauzima najudobniji položaj za dojenje. Iznad mamile dojilja stavlja dva prsta tako da djetetu ostane slobodan nosić da prilikom dojenja može normalno disati. U slučaju da dojilja to ne napravi, dijete će ispuštati bradavicu, nagutati se zraka i ostat će gladno. Ostale prste dojilja stavlja ispod mamile na dojci čime se djetetu omogućava da lakše obuhvati bradavicu i mamilu ustima. Refleksom sisanja stvara se negativan tlak koji omogućuje ispražnjenje mlijeka iz dojke. Pri stavljanju dojke u usta upozorimo dojilju da ne stavlja samo bradavicu jer će je dijete izvući te će postati bolna, osjetljiva i edematozna te je zbog toga važno staviti i areolu u djetetova usta (Habek, Pecigoš – Kljuković, 2014)



Slika 2. Pravilno stavljena bradavica u djetetovim ustima (Izvor: Bradovski, 2011.)



Slika 3. Pravilno stavljena bradavica u djetetovim ustima (Izvor: Bradovski, 2011.)

Medicinska sestra treba biti podrška majci za vrijeme dojenja sve dok majka ne procijeni da može sama podojiti dijete. Kao pomoć, medicinska sestra majci daje pisana pravila o tehnikama dojenja i optimalnom položaju kako bi ih što ranije savladala. Majku također educira o važnosti i prednostima dojenja, potiče je dojenju na zahtjev djeteta te o osobnoj higijeni.

#### 2.14.2. ZADAĆE MEDICINSKE SESTRE KOD OPORAVKA MAJKE

Oporavak majke nakon carskog reza individualna je stvar koja ovisi o individualnim čimbenicima kao što su starost roditelje, broj poroda, tjelesna konstitucija i opće zdravstveno stanje. Kompletan oporavak traje oko 6 tjedana, a za prilagodbu organizma i povratak na stanje u kojem se organizam prije nalazio potrebno je i

nekoliko mjeseci. Neki od očekivanih tegoba su bolovi u predjelu rane, kontrakcije maternice, umor i iscrpljenost (Habek, Pecigoš-Kljuković, 2014).

Otpust iz bolnice nakon carskog reza, ukoliko stanje majke i djeteta to dopuštaju, je treći postoperativni dan. U današnje vrijeme prilikom zahvata koriste se resorptivni konci što nam omogućuje da roditeljica ne mora dolaziti na vađenje šavova.

Neresorptivni konci su konci koje liječnik ručno vadi kada rana zacijeli. Područje na kojem je rana bolno je 24 - 48 sati, a šavovi se skidaju sedmi dan po operaciji. Rana je prvih nekoliko dana nabrekla i uzdignuta. Područje na kojem se rana nalazi utrnulo je, te je tamnije boje od ostatka kože. Svakodnevno za vrijeme vizite liječnici će pregledavati kako rez zacjeljuje i napreduje (Pecigoš – Kljuković, 2009).

Liječnik kod otpusta pacijentici daje upute kada je potrebno javiti se u ginekološku polikliniku ili svom ginekologu. Nakon operativnog zahvata i prilikom otpusta roditeljica dobiva upute kojih se mora pridržavati radi sprečavanja komplikacija na tom području. Ožiljak mora biti suh i čist, a ukoliko dođe do ikakve promjene na rani, crvenila ili ulkusa, žena je dužna javiti se liječniku radi sprečavanja nastanka infekcije. Preporuča se nošenje pamučnog donjeg rublja visokog struka da se izbjegne iritacija ožiljka. Svi pretjerani naponi i fizička aktivnost strogo su zabranjeni dok rana u potpunosti ne zacijeli. Prvi kontrolni ginekološki pregled nakon carskog reza preporuča se nakon 6 tjedana. Ako se kod babinjača pojavi povišena tjelesna temperatura, bolovi i otekline na dojčkama, jača krvarenja ili lohije neugodna mirisa, važno je hitno se javiti na ginekološki pregled. Prva menstruacija nakon carskog reza pojavljuje se nakon 6 - 8 tjedna, ako babinjača ne doji. Kod babinjača koje dostatno doje, menstruacija se ne pojavljuje do kraja dojenja. Spolni odnosi ne preporučaju se do svršetka babinja. Od zanošenja žena se mora čuvati primjenom kontracepcije u dogovoru s ginekologom (Habek, Pecigoš-Kljuković, 2014). Medicinska sestra ključan je čimbenik u oporavku majke zajedno sa ostalim članovima medicinskog tima. Svoju zadaću, medicinske sestre izvršavaju na odjelu, pružajući pomoć i podršku novim majčkama, unapređenju njihovo zdravlje i sprečavaju nastanak mogućih komplikacija. Nakon otpusta sa odjela, brigu i skrb za majku i novorođenče preuzima patronažna služba. Patronaža je medicinsko socijalna djelatnost sa svrhom promicanja i očuvanja zdravlja pojedinca, ali i obitelji i zajednice. Već u prvim danima života majke i djeteta nakon poroda, u kuću dolazi patronažna sestra koja provjerava i provodi zdravstvenu



njegu zdrave majke i djeteta u kući. Medicinske sestre uključene u tijek trudnoće, poroda i babinja podrška su i oslonac svim trudnicama.

Znanjem i vještinama unaprjeđuju njihovo znanje, pomažu u poteškoćama i brigama koje se javljaju u obitelji te aktivno sudjeluju u prepoznavanju i sprečavanju mogućih komplikacija koje sa sobom donosi ovaj period.

### 3. ZAKLJUČAK

Trudnoća je poseban period u životu svake žene, bez obzira na to po koji se puta proživljava. Svaka trudnoća je različita, ima svoje posebnosti i drugačiji završetak, to jest porod. Brojnost poroda završenih carskim rezom povećala se diljem svijeta u vrlo kratkom vremenu jer postoji mnogo indikacija zbog kojih je on neizbježan. Apsolutne indikacije su sužena zdjelica, zdjelični tumori, suženja rodnice, placenta previa totalis, abrupcija posteljice, prolaps pupkovine s hipoksijom djeteta, prijeteća i započeta patnja djeteta koja uključuju hipoksiju i asfiksiju, poprečni položaj djeteta, abnormalni stavovi glavice zbog kojih je onemogućen porod vaginalnim putem, prijeteća smrt majke ili djeteta te prijeteći razdor maternice. Relativne indikacije za carski rez su početna ruptura maternice, placenta previa, teške bolesti majke kod kojih nije moguć dug porod, višerotkinje sa srednje suženom zdjelicom, prethodne operacije na maternici, složeni stav djeteta, distocija, eklampsija i preeklampsija, fetalne anomalije, makrosomno dijete, prijevremeni porođaj, stav zatkom prvog blizanca u višeploidnoj trudnoći, neuspjela vakuum ekstrakcija ili forceps, aktivna kondilomatozna ili ulcerativna infekcija HSV-om i HPV-om te aminoinfekcijski sindrom uz fetalnu patnju. Osim indikacija zbog kojih je uistinu potreban carski rez, žene izbjegavaju vaginalni porod i žele porod carskim rezom jer je poznato da je vaginalni porod izrazito bolan i opisan je kao najgora i najjača bol koja se može osjetiti. U Republici Hrvatskoj porod carskim rezom na zahtjev nije moguće izvršiti.

Medicinska sestra stručno je osposobljena, educirana osoba koja je tu da pruži profesionalnu i kvalitetnu edukaciju i pripremu za carski rez, period oporavka od carskog reza te podršku u prvim danima života s djetetom. Zadaće medicinske sestre su pružiti roditelji najkvalitetniju moguću zdravstvenu skrb, pružiti emocionalnu podršku i potporu, objasniti i educirati roditelju o normalnim poslijeoperacijskim tegobama, omogućiti nadoknadu tekućine i prehrane u prvim danima nakon poroda, pružiti pomoć pri prvim koracima nakon operativnog zahvata, objasniti važnost neskrivanja podataka i tegoba vezanih uz prvo mokrenje i stolicu, educirati i pomoći roditelji u dojenju te joj dati pisane upute o osobnoj higijeni, prehrani i drugim radnjama koje će obavljati samostalno kod kuće. Za vrijeme liječničke vizite, na dan otpusta, medicinska sestra će za roditelju pripremiti svu potrebnu dokumentaciju, obavijestiti je da se spremi te će je uputiti nadležnoj patronažnoj službi po otpustu.

## LITERATURA

Antolović Anita (2019) *Aktivnosti primalje pri carskom rezu*. Završni rad. Sveučilište u Splitu. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija. [online] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:176:030523> [Pristupljeno: 30.08.2021.]

Belci, D. i suradnici (2005) Carski rez po Misgav Ladachu – Iskustva u Puli. *Gynaecol Perinatol* [online] 2005; 14(4) str. 171 – 178. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/15798> [Pristupljeno: 20.052021.]

Belci, D. (2004) Usporedba perioperacijskih rezultata tehnike carskog reza „Misgav Ladach“ s klasičnom metodom po Pfannensteilu. *Glasnik Pulske bolnice* [online] 2004, vol. 1, no. 1, str 12 – 17. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/7608> [Pristupljeno: 20.052021.]

Čukljek, S. (2005) *Osnove zdravstvene njege*. Priručnik za studij sestrinstva. Zagreb: Zdravstveno veleučilište.

Drandić. D., i suradnici. Roditelji u akciji - Roda, 2020. Iskustva trudnica, roditelja i babinjača u zdravstvenom sustavu u Hrvatskoj 2018. i 2019. godine. Zagreb: Roditelji u akciji - Roda Dostupno na: <https://www.roda.hr/udruga/dokumentacijskicentar/rodina-izvjesca-i-analize/iskustva-trudnica-roditelja-i-babinjaca-u-zdravstvenomsustavu-2018.-i-2019.-godine.html> [Pristupljeno: 23.08.2021.]

Dražančić, A. (1999) Indikacije i uvjeti za dovršenje trudnoće. U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Đelmiš, J. (1999) Carski rez. U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Đelmiš, J. (2014) Normalno babinje. U: Đelmiš, J., Orešković, S. i suradnici. (ur.) *Fetalna medicina i opstetricija* 2014. Zagreb: Medicinska naklada

Grizelj, V. (1999) Fiziologija Laktacije U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Habek, D. *Ginekologija i porodništvo*. 2017. Zagreb: Medicinska naklada

Habek, D. (2009) Carski rez. U: Habek, D. i suradnici. (ur.) *Porodničke operacije*.

2009. Zagreb: Medicinska naklada

Habek, D., Mišković, B. (2009) Porodničke operacije. U: Habek, D. i suradnici. (ur.) *Porodničke operacije*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Habek, D., Pecigoš-Kljuković, K. (2014) *Zdravstvena njega majke*, Zagreb: Školska knjiga

Hotujac, Lj. (2009) Poslijeporođajne psihijatrijske bolesti. U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Jovanović, Z. (2019) Nastavni tekstovi, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Kasum, M. (2009) Carski rez. U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Kalus, M. (2014) Carski rez. U: Đelmiš, J., Orešković, S. i suradnici. (ur.) *Fetalna medicina i opstetricija* 2014. Zagreb: Medicinska naklada

Kuvačić, I. (2009) Patologija babinja. U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska Naklada

Kuvačić, I., Plavec, A. (2009) Fiziologija i patologija laktacije. U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Murugesu, L. i suradnici (2021) Women's participation in Decision-Making in Maternity Care A Qualitative Exploration of Clients' Health Literacy Skills and Needs for Support. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 1130. Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/ijerph18031130> [Pristupljeno: 01.09.2021.]

Oreb, Lj. i suradnici (2009) Anestezija i analgezija u porodništvo. U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Pavišić, D. (1999) Treće i četvrto porodno doba. Puerperij i laktacija. U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Pažur, D. (1999) Anestezija pri porodničkim operacijama. U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Pecigoš-Kljuković, K. *Zdravstvena njega i liječenje trudnice, roditelje i babinjače*. 2009. Zagreb: Školska knjiga

Pecigoš-Kljuković, K. *Zdravstvena njega trudnice, roditelje i babinjače*. 2005. Zagreb:

Školska knjiga

Postružnik, S. (1999) Patologija babinja. U: Dražančić, A. i suradnici. (ur.)

*Porodništvo*. 1999. Zagreb: Školska knjiga

Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literature. *Am J Clin Nutr*. 2012 May;95(5):1113-35. doi: 10.3945/ajcn.111.030254. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22456657/> [Pristupljeno: 01.09.2021.]

Škrablin, S. (2009) Fiziologija babinja U: Kuvačić, I., Kurjak, A., Đelmiš, J. i suradnici. (ur.) *Porodništvo*. 2009. Zagreb: Medicinska naklada

Vladic Stjernholm, Y. (2018) Caesarean Section: Reasons for and Actions to Prevent Unnecessary Caesareans Caesarean Section [online] U: Androutsopoulos, G. Caesarean Section. 2018. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/328145666\\_Caesarean\\_Section\\_Reasons\\_for\\_and\\_Actions\\_to\\_Prevent\\_Unnecessary\\_Caesareans\\_Caesarean\\_Section\\_Reasons\\_for\\_and\\_Actions\\_to\\_Prevent\\_Unnecessary\\_Caesareans](https://www.researchgate.net/publication/328145666_Caesarean_Section_Reasons_for_and_Actions_to_Prevent_Unnecessary_Caesareans_Caesarean_Section_Reasons_for_and_Actions_to_Prevent_Unnecessary_Caesareans) [pristupljeno: 20.05.2021.]

WHO recommendations non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections. Geneva: World Health Organization; 2018. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275377/9789241550338-eng.pdf> [Pristupljeno: 23.08.2021.]

Zoričić, D. i sur. *Majka i dijete u pulskom rodilištu* 2013. Pula: Opća bolnica Pula

Zoričić, D., Đurić., T., Miletović, I. *Osnovni perinatalni pokazatelji rodilišta OB Pula za 2018. godinu*. 2018. Pula: Opća bolnica Pula

## POPIS SLIKA

|  |    |
|--|----|
| Slika 1. Vrste ginekoloških i opstetričkih laparatomija .....  | 15 |
| Slika 2. Pravilno stavljena bradavica u djetetovim ustima..... | 39 |
| Slika 3. Pravilno stavljena bradavica u djetetovim ustima..... | 40 |

## POPIS TABLICA

|  |    |
|--|----|
| Tablica 1. Određivanje Apgar indeksa ..... | 25 |
|--|----|

## SAŽETAK

Carski rez naziv je za operativni zahvat za operativno porađanje djeteta rezom trbušne i maternične stijenke. Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, sve veći broj „nepotrebnih“ carskih rezova globalni je problem u svim državama svijeta. S obzirom na razvijenost država, posljedice i rizici carskih rezova razlikuju se ovisno o ljudskim i ekonomskim mogućnostima njegova izvođenja. Carski rez povezuje se s kratkotrajnim i dugoročnim rizicima koji utječu na zdravlje žene, djeteta i sljedeće trudnoće. Najčešći rizici operativnog dovršenja poroda carskim rezom su masivna krvarenja s posljedičnom potrebom za transfuzijom krvi, komplikacije anestezije, ozljeda organa, infekcije, tromboembolija i postoperativni ileus zbog adhezija. Osim navedenih ranih komplikacija, postoje dokazi o dugoročnim posljedicama carskog reza kao što su komplikacije kod sljedećih trudnoća i ponavljanje carskih rezova i svake druge operacije u trbušnoj šupljini zbog postoperativnih priraslica te nastanka kronične postoperativne bolnosti u područje laparotomijskog reza.

U radu je opisana povijest carskog reza, tehnike koje su se koristile tijekom povijesti, njihove dobre i loše strane, uspoređene su najznačajnije tehnike današnjeg izvođenja carskog reza te anestezioološka obrada prije zahvata. Medicinska sestra za rodilju važna je od samog prijema na odjel rodilišta. Pri prvom intervjuu medicinska sestra ispunjava sestrinsku listu, objašnjava rodilji plan i program boravka u bolnici, uzima obiteljsku i osobnu anamnezu, uzima podatke vezane uz obrasce M. Gordon za daljnje planiranje zdravstvene skrbi i procesa zdravstvene njege za vrijeme boravka rodilje na odjelu. Medicinska sestra također provodi fizikalni pregled i uzima antropometrijska mjerenja. Nakon smještaja rodilje u sobu i davanja vremena za raspripremanje i prilagodbu, ukoliko je elektivan zahvat i situacija to dopušta, medicinska sestra dolazi uzorkovati krv za potrebne transfuzijske i biokemijske pretrage te postavlja venski put. Također, medicinska sestra daje upute i obavještava pacijenticu o potrebnoj pripremi za operativni zahvat dan ranije te neposrednoj pripremi. U ovom dijelu, važna je dokumentacija i suglasnosti koje medicinska sestra daje na potpis, a one su: suglasnost za carski rez, suglasnost za medicinske postupke i zahvate, suglasnost za primanje anestezije. Medicinska sestra za vrijeme operativnog zahvata priprema rodilje, priprema i kontrolira operacijsku salu, pomaže

Iječniku koji izvodi zahvat te sudjeluje u pripremi za prihvata novorođenčeta na svijet. Nakon operativnog zahvata, medicinska sestra skrbi o pacijentici u *recovery roomu*, pomaže oko prelaska na odjel, sudjeluje u upoznavanju majke i djeteta i stvaranju kontakta između majke i djeteta, pomaže roditelji u obavljanju osnovnih ljudskih potreba, podiže je na noge te zadužena je za brigu o prehrani, eliminaciji i nadoknadi tekućina. Medicinska sestra će također educirati roditelje o osobnoj higijeni, dojenju, normalnim poteškoćama i problemima u početnom stadiju babinja te prepoznavanju znakova i simptoma komplikacija i njihovu sprečavanju.

Nakon carskog reza, ukoliko zdravstveno stanje majke i djeteta to dopuštaju, roditelja se otpušta s odjela treći dan postpartalno. Pri otpustu, medicinska sestra daje upute o skrbi roditelja za novorođenče te o brizi za samu sebe.

Ključne riječi: carski rez, zdravstvena njega roditelja, zadatke medicinske sestare, edukacija roditelja



## SUMMARY

Caesarean section (C-section) is the name of the surgical procedure for the delivery of a child through an incision in the abdominal and uterine wall.

According to the World Health Organization, an increasing number of "unnecessary" C-sections are a global problem in countries all over the world. Depending on the development of the country, the consequences and risks of C-sections differ depending on the human and economic resources in performing the surgery. The Csection is linked to short-term and long-term risks that affect women's health, the child and later pregnancies. The most common risks of surgical completion of childbirth are massive bleeding resulting in a need for a blood transfusion, complications of anesthesia, injury to organs, infections, thromboembolism and postoperative ileus due to adhesions. In addition to the aforementioned early complications, there is evidence of long-term consequences of the C-section such as complications in later pregnancies and the repetition of the C-section and every other surgery in the abdominal cavity due to postoperative flares and the emergence of chronic postoperative pain in the laparotomic cut area.

Furthermore, the paper will describe the history of the C-section, the techniques used through-out history, their good and bad aspects, with a comparison of the most important techniques of today's execution of the C-section and anesthesiological processing before the procedure. The role of the maternal nurse is important right from the admission to the maternity ward. At the first interview, the nurse fills out the nurse's form, explains the maternal plan and the hospital stay program, takes family and personal history, as well as data related to the forms of M. Gordon for further health care planning and health care procedures during the stay on the ward. The nurse also conducts a physical examination and takes anthropometric measurements. After placing the mother in the room and giving her time to unpack and adjust, if it is an elective procedure and the situation allows, the nurse comes to sample blood for the necessary transfusion and biochemical tests and sets up the intravenous cannulation. Also, the nurse provides instructions and notifies the patient of the necessary preparation for the surgical procedure for the day before and immediate preparation. At this time, documentation and consents, that the nurse gives the patient to sign, are important, and they are: consent for the C-section,

consent for medical procedures and operations, and approval for receiving anesthesia. The nurse also has their role during the surgical procedure, and it is prepping the patient, prepping and checking of the operating room, assisting the physician performing the procedure and preparing for the acceptance of the newborn to the world. After the surgical procedure, the nurse takes care of the patient in the "Recovery Room", helps move the patient to the ward, participates in introducing the mother and the child, creating contact between mother and child, helps the mother in carrying out basic human needs, helps her to her feet, they are responsible for taking care of nutrition, elimination and compensation of liquids. They have a major role in educating the mother about personal hygiene, breastfeeding, normal difficulties and problems in the initial stage of puerperium, and recognizing signs and symptoms of complications and preventing them. After the C-section, if the health of the mother and the child allow it, they are released from the maternity ward 3 days postpartum. When releasing, the nurse gives instructions on the care of a newborn and care for the mother herself.

Key words: Caesarean section (C-section), maternity health care, role of nurse, maternal education