

# Usporedba brzine oporavka i njege pacijentica nakon klasičnog carskog reza i ekstrapéritonealnog carskog reza

---

**Bralić Labinčić, Anamaria**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:176:269046>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-27**



Sveučilišni odjel zdravstvenih studija  
SVEUČILIŠTE U SPLITU

*Repository / Repozitorij:*

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



UNIVERSITY OF SPLIT



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PRIMALJSTVO

**Anamaria Bralić- Labinčić**

**USPOREDBA BRZINE OPORAVKA I NJEGE KOD  
PACIJENTICA NAKON KLASIČNOG CARSKOG REZA I  
EKSTRAPERITONEALNOG CARSKOG REZA**

**Završni rad**

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

Podružnica

SVEUČILIŠNI ODJEL ZDRAVSTVENIH STUDIJA

PRIMALJSTVO

**Anamaria Bralić- Labinčić**

**USPOREDBA BRZINE OPORAVKA I NJEGE KOD  
PACIJENTICA NAKON KLASIČNOG CARSKOG REZA I  
EKSTRAPERITONEALNOG CARSKOG REZA  
COMPARISON OF RATE OF RECOVERY AND CARE IN  
PATIENTS AFTER CLASSIC CAESAR AND  
EXTRAPERITONEAL CAESAR**

**Završni rad/Bachelor's Thesis**

**Mentor:**

**Doc. dr. sc. Boris Bačić, dr. med.**

Split, 2023.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

ZAVRŠNI RAD

Sveučilište u Splitu

Sveučilišni odjel zdravstvenih studija

Prijediplomski sveučilišni studij primaljstva

**Znanstveno područje:** Biomedicinske znanosti

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Mentor:** Doc. dr. sc. Boris Bačić, dr. med.

### USPOREDBA BRZINE OPORAVKA I NJEGE KOD PACIJENTICA NAKON KLASIČNOG CARSKOG REZA I EKSTRAPERITONEALNOG CARSKOG REZA

Anamaria Bralić-Labinčić, 41355

#### Sažetak:

Carski rez je još u povijesti opisan kao operacija pri kojoj se otvara trbuh i maternica roditelja kako bi se izvadio plod i posteljica. Carski rez se provodi pod općom ili lokalnom anestezijom, spinalnom ili epiduralnom anestezijom. Indikacije za primjenu carskog reza dijele se u tri skupine a to su apsolutne, relativne i proširene. Razdoblje oporavka nakon carskog reza traje od šest do osam tjedana. Uporabom novije kirurške metode French Ambulatory Cesarean Section (FAUCS), modificiranom verzijom ekstraperitonealnog carskog reza, smanjuje se mogućnost pojavnosti poslijeoperacijskih komplikacija i bolnosti. FAUCS iako malo sporiji rezultira bolnosti manjeg intenziteta. Rodilje se već nakon samo nekoliko sati mogu samostalno kretati. Cilj završnog rada je bio napraviti usporedbu oporavka roditelja nakon transperitonealnog i nakon ekstraperitonealnog carskog reza po metodi FAUCS. Istraživanje je provedeno u Klinici za ženske bolesti i porode u Splitu u razdoblju od 2016. do 2022. godine. Prikupljeni su podaci o 100 roditelja iz Protokola rađaonice i povijesti bolesti, 50 za transperitonealni i 50 za ekstraperitonealni carski rez. Zahvat kao što je ekstraperitonealni carski rez može roditelji omogućiti brži oporavak i samostalnost kako joj primalja ne bi bila potrebna. Stoga kroz provedeno istraživanje možemo zaključiti da je brzina oporavka kod pacijentica ekstraperitonealnog reza kraća nego kod transperitonealnog carskog reza.

**Ključne riječi:** Carski rez, FAUCS metoda carskog reza, oporavak

**Rad sadrži:** 31 stranice, 9 slika, 1 tablica, 15 literaturnih referenci

**Jezik izvornika:** hrvatski jezik

## BASIC DOCUMENTATION CARD

## BACHELOR THESIS

**University of Split**

**University Department for Health Studies**

**Bachelor of Midwifery**

**Scientific area:** Biomedicine and health care

**Scientific field:** Clinical medicine science

**Supervisor:** Doc. dr. sc. Boris Bačić, dr. med.

### COMPARISON OF RATE OF RECOVERY AND CARE IN PATIENTS AFTER CLASSIC CAESAR AND EXTRAPERITONEAL CAESAR

Anamaria Bralić-Labinčić, 41355

#### **Summary:**

A caesarean section has been described in history as an operation during which the abdomen and uterus of the mother are opened in order to remove the fetus and placenta. Caesarean section is performed under general or local anesthesia, spinal or epidural anesthesia. Indications for caesarean section are divided into three groups: absolute, relative and extended. The recovery period after a caesarean section lasts from six to eight weeks. Using the newer surgical method French Ambulatory Cesarean Section (FAUCS), a modified version of extraperitoneal caesarean section, reduces the possibility of postoperative complications and pain. FAUCS, although a little slower, results in less intense pain. Mothers in labor can move independently after just few hours. The aim of the final paper was to compare the recovery of the women in labor after transperitoneal and after extraperitoneal caesarean section according to FAUCS method. The research was conducted at the Clinic for Women's Diseases and Childbirth in Split in the period from 2016 to 2022. data were collected on 100 women in labor from the delivery room protocol and medical history, 50 for transperitoneal and 50 for extraperitoneal caesarean section. A procedure such as an extraperitoneal caesarean section can enable the women in labor to recover faster and be independent so that she does not need a midwife. Therefore, through the conducted research, we can conclude that the speed of recovery in patients with extraperitoneal section is shorter than with transperitoneal caesarean section.

**Keywords:** Cesarean section, FAUCS cesarean section method, recovery

**Thesis contains:** 31 pages, 9 pictures, 1 table, 15 references

**Original in:** Croatian

## SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
1.1.	POVIJEST CARSKOG REZA .....	2
1.2.	CARSKI REZ.....	4
1.2.1.	Izvođenje carskog reza.....	5
1.2.2.	Moguće komplikacije carskog reza .....	5
1.2.3.	Rizik carskog reza za dijete.....	6
1.2.4.	Indikacije za primjenu carskog reza .....	6
1.3.	TEHNIKE CARSKOG REZA .....	8
1.4.	OPORAVAK NAKON KLASIČNOG CARSKOG REZA.....	10
1.5.	FAUCS METODA CARSKOG REZA .....	11
1.5.1.	Anestezija kod FAUCS metode.....	15
1.5.2.	Oporavak nakon FAUCS metode.....	16
2.	CILJ .....	17
2.1.	HIPOTEZA .....	17
3.	IZVORI PODATAKA I METODE .....	18
3.1.	ISPITANICI.....	18
3.2.	METODE.....	18
3.3.	STATISTIČKA ANALIZA .....	18
4.	REZULTATI .....	19
5.	RASPRAVA .....	22
6.	ZAKLJUČAK.....	27
7.	LITERATURA .....	28
8.	ŽIVOTOPIS.....	30

# 1. UVOD

Prvi uspješno obavljen carski rez na području Njemačke spominje se još 1610. godine, obavio ga je J. Trautmann, dok se na području Hrvatske spominje 1694. godine, a obavili su ga vojni kirurzi u Osijeku (1). Carski rez provodi se pod općom ili lokalnom anestezijom, spinalnom ili epiduralnom anestezijom. Komplikacije se odnose na ozljede koje mogu zahvatiti susjedne organe; krvne žile, crijeva, mokraćni mjehur (lat. ureter), a potencijalni rizik biva veći ukoliko je poremećena anatomija. U proširene indikacije ubrajaju se indikacije koje uzrokuju ugrozu života djeteta i gdje je jedini povoljan ishod primjena carskog reza. U relativne indikacije za primjenu carskog reza ubrajaju se sve indikacije koje predstavljaju rizik za vaginalno dovršenje trudnoće. U apsolutne indikacije za primjenu carskog reza ubrajaju se rijetke indikacije zbog kojih nije moguće porođaj završiti vaginalnim putem. Poslije poroda roditelja s novorođenčecom ostaje u bolnici idućih tri do pet dana, nakon čega slijedi kućna njega. U prvim tjednima oporavka dolazi do cijeljena rana, involucije maternice, preraspodjele organa zdjelice kao i do promjena u dojčkama i stvaranja mlijeka, a prisutne su i brojne emocionalne i psihičke promjene u roditelju. Nakon poroda carskim rezom slijedi razdoblje oporavka koje traje od šest do osam tjedana (1).

Upotrebom novije kirurške metode French Ambulatory Cesarean Section (FAUCS) smanjuje se mogućnost pojavnosti poslijeoperacijskih komplikacija i bolnosti. U Hrvatskoj se ova metoda počela upotrebljavati u ožujku 2019. godine u Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice. U svijetu je primjetan porast primjene carskog reza kao i broj poslijeoperacijskih komplikacija, boli i odgođenog vraćanja normalnom životu i aktivnostima. FAUCS predstavlja modificiranu metodu ekstrapertonalnog carskog reza. Nakon primjene FAUCS metode carskog reza bolovi manjeg intenziteta, a roditeljama nije potrebno postavljanje urinarnog katetera. Porođaj je nešto sporiji nego u tradicionalnom carskom rezu. Poslije poroda FAUCS metodom carskog reza, majke ostaju na promatranju u jedinici intenzivne njege oko 12 sati nakon poroda, no mogu se samostalno kretati, mokriti, tuširati se i održavati njegu kao i nakon prirodnog vaginalnog poroda (2).

## 1.1. POVIJEST CARSKOG REZA

Kroz medicinsku i zdravstvenu predaju tijekom povijesti znale su se dogoditi poneke logične ali ipak pogrešne asocijacije koje bi uzrokovale kobnu deformaciju značenja. Isto se dogodilo s pojmom carskog reza. Još u vrijeme VII. stoljeća prije Krista za doba vladavine kralja Nume Pompilija, donesen je zakon poznat kao Lex caesarea (3). Prema navedenom zakonu, utroba svake umrle trudnice prilikom poroda treba biti zasječena kako bi se oslobodio i spasio plod. Ovaj čin naknadno je opisan i u Justinijanovom zakoniku, gdje se navodi da ovaj proces ima smisla ukoliko se izvede u roku od 20-25 minuta nakon smrti roditelja. Ipak, u određenim starim narodima ovaj čin se zagovarao i nakon navedenog vremena od 20-ak minuta, te se pripisivao magijskim ritualima. Zakon je ime dobio prema latinskom izrazu caedere, što znači rezati, od čega je naknadno Plinije Stariji izveo naziv Caesones ili Caesares. Smatra se da je i rod Julijevaca zbog toga dobio takav naziv, što je vjerojatno poteklo od pretora, zamjenika konzula, Seksta Julija. (1) Ovaj zahvat naknadno se preveo u carski rez, te se prvi put pojavljuje u udžbeniku za primalje u vrijeme 1598. godine, a uvodi ga Jacques Guillimeaue (3). Prema određenim zapisima iz povijesti, carski rez se opisuje kao operacija pri kojoj se otvara trbuh i maternica roditelja kako bi se izvadio plod i posteljica. Ovakvi navodi poznati su još iz doba Mezopotamije, grčkih i rimskih mitova, te starožidovske medicine. Pretpostavlja se da su se zahvati vršili kako se opisivalo nakon smrti roditelja, ili uslijed krvarenja i infekcija. U zapisima ranog novog vijeka na Zapadu se spominju operacije kojima su se spašavali životi roditelja i djece. Navodi se Švicarac, škopitelj svinja, Jakob Nuffer (1).

Prvi uspješno obavljen carski rez na području Njemačke spominje se još 1610. godine, obavio ga je J. Trautmann, dok se na području Hrvatske spominje 1694. godine, a obavili su ga vojni kirurzi u Osijeku. Prema navodima Josipa Leopolda Mašića, gradskog profizika, u Rijeci su se carski rezovi izvodili još u vrijeme 18. stoljeća. Poznata je i pripovijest o francuskom putopiscu Baltazaru Hacquetu koji je tijekom svog proputovanja nedaleko od Lepoglave pokušao izvesti carski rez, koji je završio nesretno i po roditelju i po djetetu. Za vrijeme druge polovice 18. stoljeća dolazi do usavršavanja u tehnici zahvata carskog reza. S ciljem smanjenja mortaliteta, Edoardo Porro u Italiji uvodi histerektomiju. Bolji uspjeh postignut je 1882., kada je Ferdinand Adolf Kehler izveo



prvi moderni carski rez. Max Sanger ispravno je tijekom zahvata šivao maternicu primjenjujući srebrnu žicu, čime je pobio doktrine koje su vladale u to vrijeme, odnosno da je dovoljno napraviti šav na trbuhu, a da je šav na maternici obzirom na kontraktibilnosti nepotrebno i štetno izvoditi. Na području Britanske imperije prvi uspješan carski rez izveden je između 1815.-1821. godine, a izvela ga je James Miranda Stuart Barry koja je radila kao vojni liječnik u Južnoj Africi. Predstavljala se kao muškarac, s obzirom da žene u to vrijeme nisu smjele studirati. U lipnju 1877. godine izveden je prvi uspješan carski rez u Beču, a potom i u Ljubljani 1890. godine. Krajem 19. stoljeća dolazi do spoznaje važnosti antiseptike, zbog čega se smrtnost carskog reza smanjuje s tadašnjih 80% na čak 5-6%, a poslije stotinjak godina taj broj pada na čak 0,02%. Na području SAD-a prvi carski rez uspješno je obavio Jesse Bennett, Zapadna Virginija, 1794. godine. Prema drugim navodima, za prvi uspješan carski rez na području SAD-a zaslužan je F. W. Prevost, Donaldsonville, Louisiana, 1824. godine. Postupnim smanjivanjem rizika carskog reza, došlo je do porasta hrabrosti među kirurzima i širenja indikacija za izvođenje istog. Sredinom 20. stoljeća na području SAD-a oko 5% poroda završavalo bi carskim rezom, a 2011. godine čak 33% porođaja završilo bi carskim rezom (4).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji i navodima iz 2010. godine, čak se preporučavao optimalan postotak carskog reza, no poslije su povukli ovaj navod. Drastičnost u popularnosti carskog reza nije uvijek racionalne prirode, ali se prvenstveno objašnjava strahom liječnika od rizika koji su mogući zbog normalnog poroda. Mnoge žene su godinama čak osjećale i krivnju zbog vjerovanja predaka da žena mora proći kroz bolno iskustvo tijekom porođaja kako bi se iskupio Evin grijeh. Ženama se čak zabranjivala anestezija, na što su današnje žene sve rjeđe spremne. Carski rez je kroz povijest bio zanimljiva tema ne samo opstetričarima, već i povjesničarima, knjižničarima, kulturolozima, pa čak i umjetnicima (1).



**Slika 1.** Carski rez u antičkom mitu

Izvor: <https://hrcak.srce.hr/file/157129>

## 1.2. CARSKI REZ

Carski rez je postupak koji se u medicini indicira ukoliko je majčina zdjelica i fetalna glava u disproporciji u slučajevima prijevremenog odljuštenja (abrupcije) ili insuficijencije posteljice. Također zbog poprečnog položaja djeteta, kod prijevremenih poroda, ukoliko postoji je sijelo posteljice nisko. Prilikom prestanka trudova ili pri promjenama u otkucajima srca fetusa za vrijeme poroda gdje postoji mogućnost fetalne patnje, pri specifičnim fetalnim malformacijama, ukoliko je majka u strahu zbog prethodno teškog poroda indicira se carski rez. Ukoliko je prošli porod završio carskim rezom, to u načelu nije razlog da se sljedeći porod ponovi carskim rezom. Ipak, ponekad spontani porod može biti rizičan, posebno u slučajevima prezentacije zatkom. Danas se carski rez sve češće indicira u navedenim slučajevima, posebno ukoliko su prisutni dodatni rizični faktori poput toga da je majka prvorođkinja, ako je dijete veliko, ako majka ima usku zdjelicu, te ukoliko je majka teže bolesna (2).

### **1.2.1. Izvođenje carskog reza**

Carski rez provodi se pod općom ili lokalnom anestezijom, spinalnom ili epiduralnom anestezijom. Prije samog zahvata, anesteziolog informira majku o detaljima anestezije i samim rizicima nakon primanja anestezije. Prvo se isprazni mokraćni mjehur tako što se kateter uvodi kroz mokraćovod. Kateter može ostati u vremenskom periodu od nekoliko sati sve do nekoliko dana. Trbušni zid se otvara rezom iznad linije pubičnih dlaka. Potom se oprezno pristupa odvajanju mokraćnog mjehura od maternice, te se vrši otvaranje stijenke maternice i vadi se plod. Nakon što se posteljica odljušti i odstrani, maternica se zatvara a potom i koža. Prije nego se zatvori trbuh, prema potrebi se stavlja uži plastični dren koji služi za otjecanje sekreta i krvi. U rjeđim slučajevima, primjerice ako je teško izvaditi glavu djeteta, kao pomoćna sredstva primjenjuju se vakumesktraktora ili kliješta. Otisci, hematomi i otekline kože na mjestima pritiska nestaju unutar nekoliko dana i nisu potrebni posebni tretmani. Ukoliko nije bilo trudova, a cerviks i dalje stoji zatvoren, mora se dilatirati cervikalni kanal, čime se osigurava bolji protok lohija. Ukoliko je majka Rhesus negativne krvne grupe, a dijete pozitivne, majki će se nakon poroda dati injekcija kako bi se izbjegle komplikacije pri sljedećim trudnoćama. Ukoliko uslijed zahvata dođe do komplikacija poput prirasle posteljice, krvarenja koje se ne može zaustaviti, moguće je provođenje histerektomije, odnosno odstranjenja maternice. Ukoliko liječnik prilikom zahvata smatra da je neophodan i opsežniji zahvat obzirom na tijek trudnoće, educirat će majku o potencijalnim rizicima i mjerama. Ukoliko do ozbiljnih komplikacija dođe za vrijeme carskog reza, kirurg koji obavlja operaciju tada nema izbor već bira zahvat koji je potreban, bez obzira na prethodne konzultacije s majkom (5).

### **1.2.2. Moguće komplikacije carskog reza**

Svaki medicinski zahvat sa sobom nosi određene rizike. Iako se provodi s velikom pažljivošću, u određenim slučajevima moguće su komplikacije za vrijeme ili nakon operativnog zahvata, a većinu njih je moguće odmah primijetiti i otkloniti. Iznimno su rijetke komplikacije koje mogu ugroziti život majke i djeteta. Komplikacije se odnose na ozljede koje mogu zahvatiti susjedne organe; krvne žile, crijeva, mokraćni mjehur, a potencijalni rizik biva veći ukoliko je poremećena anatomija (6). Također, vrlo rijetko se

mogu dogoditi manje posjekotine djeteta za vrijeme otvaranja uterusa, a takve rane nisu opasne i zacijele same po sebi. Iznimno su rijetki slučajevi kad je ovakve rane potrebno šivati. Od ostalih rijetkih komplikacija moguće je jako i nekontrolirano krvarenje zbog kojeg je potrebna transfuzija krvi. Transfuzija primljena od donora u rijetkim slučajevima može izazvati infekciju kao što je virus hepatitis ili HIV. Ukoliko je krvarenje toliko opsežno da ugrožava život, provodi se histerektomija (2).

Od mogućih komplikacija koje nastaju nakon carskog reza izdvaja se povremena oslabljenost funkcije mokraćnog mjehura za koje najčešće nije potrebno liječenje. U takvim slučajevima privremeno se postavlja urinarni kateter. Od mogućih infekcija rijetko dolazi do infekcije uterusa, infekcije na urinarnom traktu, a rijetka je i upala pluća i upala potrbušnice. Ukoliko dođe do infekcije krvi, uspješno se liječi primjenom antibiotika. U slučajevima masivne infekcije uterusa može biti potrebna druga operacija u kojoj se pristupa odstranjenju uterusa i jajnika ukoliko je neophodno, no takvi slučajevi su jako rijetki. Ukoliko dođe do infekcije rane, cijeljenje može biti s velikim ožiljkom ili hemijom, zbog čega se pristupa sljedećoj operaciji. Jako rijetko dolazi do funkcionalnog ograničenja jajovoda zbog uzlaznih (ascendentnih) infekcija, a liječe se primjenom antibiotika. U jako malom broju slučajeva jajovodi se mogu slijepiti, što uzrokuje sterilitet (7).

### **1.2.3. Rizik carskog reza za dijete**

Ne postoji veći rizik za dijete u dovršenju poroda carskim rezom u odnosu na vaginalni porod. Eventualno zbog opće anestezije moguća je pospanost i odgoda spontanog disanja u novorođenčeta. Uspoređujući s djecom koja su rođena vaginalnim porodom, u minimalnog broja djece rođene carskim rezom prisutni su prolazni problemi prilagodbe poput oslabljenog disanja koje zahtijeva primjenu kisika.

### **1.2.4. Indikacije za primjenu carskog reza**

Indikacije za primjenu carskog reza dijele se u tri skupine:

- apsolutnu,

- relativnu,
- proširenu.

U apsolutne indikacije za primjenu carskog reza ubrajaju se rijetke indikacije zbog kojih nije moguće porođaj završiti vaginalnim putem, a tu se ubrajaju jako sužena zdjelica četvrtog stupnja, gdje dijete prosječne veličine ne može proći ovako uskim koštanim dijelom kanala te je nužno vađenje djeteta kirurškim putem. Tu se ubrajaju i rijetki tumori zdjelice koji djeluju na suženje porođajnog kanala. U tumora koji su izrazito veliki i nepovoljno smješteni i koji svojim smještajem utječu na normalan prolazak djeteta, također se vrši vađenje djeteta kirurškim putem (2).

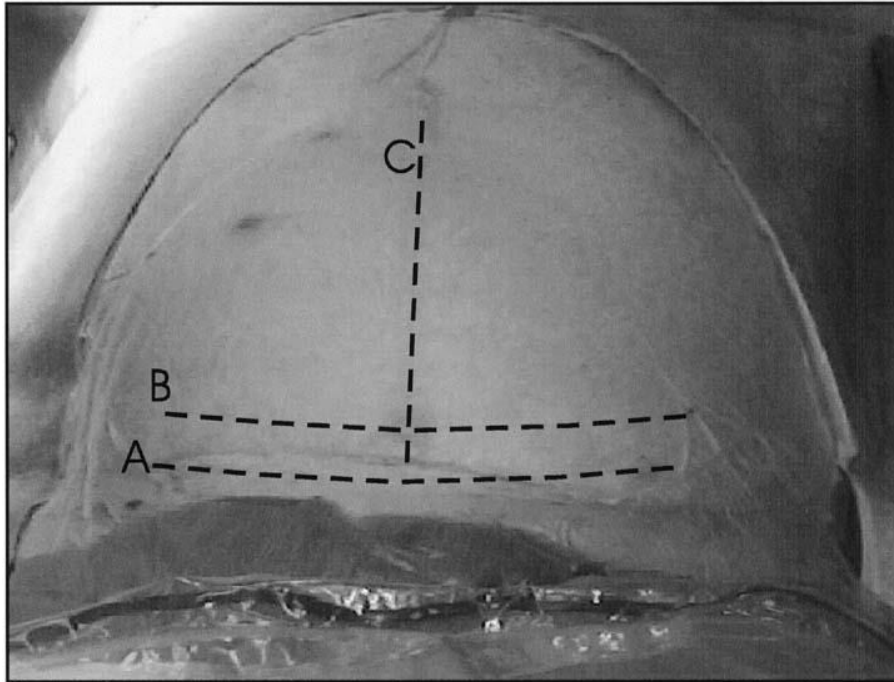
U relativne indikacije za primjenu carskog reza ubrajaju se sve indikacije koje predstavljaju rizik za vaginalno dovršenje trudnoće. To se odnosi na suženje zdjelice trećeg stupnja, te je jedna od najčešćih relativnih indikacija za primjenu carskog reza. Također i kod suženja zdjelice drugog stupnja, a u takvim se slučajevima na početku poroda primjenjuju postupci pasivnog praćenja (ekspektativni postupci), a carski rez se primjenjuje ukoliko dođe do indikacije koja utječe na rodilju ili dijete. U relativne indikacije ubraja se i placenta previa (lat. placenta praevia), odnosno kada postoji poremećaj u sijelu posteljice, odnosno kada je smještaj posteljice vrlo nizak u materništvu ili kada prekriva ušće materništa jednim dijelom ili u potpunosti. Također, abrupcija placente, odnosno kada dođe do preranog odljuštenja posteljice od stijenki maternice, zbog čega posljedično dolazi do krvarenja koja mogu biti obilna, a majka osjeća grčevite bolove u zdjelici. Takva stanja su jako opasna za dijete s obzirom da odljuštenje posteljice utječe na prestanak dotoka kisika i hranjivih tvari, zbog čega može doći do smrti djeteta. Preeklampsija je karakteristična za drugu polovicu trudnoće, gdje dolazi do povišenja krvnog tlaka, može se pojaviti proteinurija i mogu nastati edemi obzirom da se tekućina zadržava. Vrlo opasno stanje je razvoj preeklampsije u eklampsiju. Nije poznata etiologija za ovakvo stanje, ali se povezuje s funkcioniranjem u vaskulaturi posteljice, obzirom da se patohistološkim nalazom tkiva posteljice otkriju ishemijska područja, zbog čega posljedično prestaje razvoj fetusa. S ciljem sprječavanja eklampsije, najčešće se inducira porođaj ili se trudnoća završava putem carskog reza. Nepravilan položaj djeteta također je jedan od relativnih indikacija za primjenu carskog reza, kao i distocija. Među ostalim relativnim indikacijama su početne rupturi u maternici, prethodni carski rezovi,

teška oboljenja majke zbog kojih nije moguć drugi vaginalni porođaj, genitalne infekcije u majke, a također se primjenjuje i u višerodilja koje su prethodno imale nepovoljne vaginalne porođaje (5).

U proširene indikacije ubrajaju se indikacije koje uzrokuju ugrozu života djeteta i gdje je jedini povoljan ishod primjena carskog reza. To se odnosi na intrauterinu asfiksiju djeteta, prolapse u pupkovini, te prijevremene porođaje.

### **1.3. TEHNIKE CARSKOG REZA**

Tehnika po Pfannenstielu je klasična tehnika reza trbušne stijenke kojom se izvodi carski rez. Najčešće je primjenjivana tehnika u ginekološkim i ortopedskim zahvatima. Ovakvim rezom dobija se jako širok uvid u dio centralne zdjelice, dok lateralni dio zdjelice i gornji dijelovi abdomena ostaju prikriiveni. Rez se radi horizontalno i u blago lučnom obliku, veličine je oko 12 centimetara. Prednost ove tehnike je brže zacjeljivanje u odnosu na tehniku vertikalnog reza, a estetski rezultati su bolji. Ostale laparatomijske metode su donja medijalna laparatomija, Maylard metoda i Joel-Cohen laparatomija. Okomiti rezovi imaju svoje prednosti ali i nedostatke. Glavne prednosti su brzina zahvata zbog čega su bolji u hitnim zahvatima, no nedostaci su veći rizici dehiscencije i moguća je hernija, a estetski nisu prihvatljivi. Zbog nedostataka se rijetko primjenjuju. Maylard rez vrši se u obliku slova U, a omogućuje pregled zdjeličnih organa, no vrlo je bolan u prvih sedam dana oporavka (8). Joel-Cohen rez radi se 3 centimetra iznad Pfannenstiel reza, a povezuje se s manjom postoperativnom boli i krvarenjem. Ipak, prema određenim izvorima smatra se da je prednost ovog reza jedino u brzini kojom se izvodi (9).

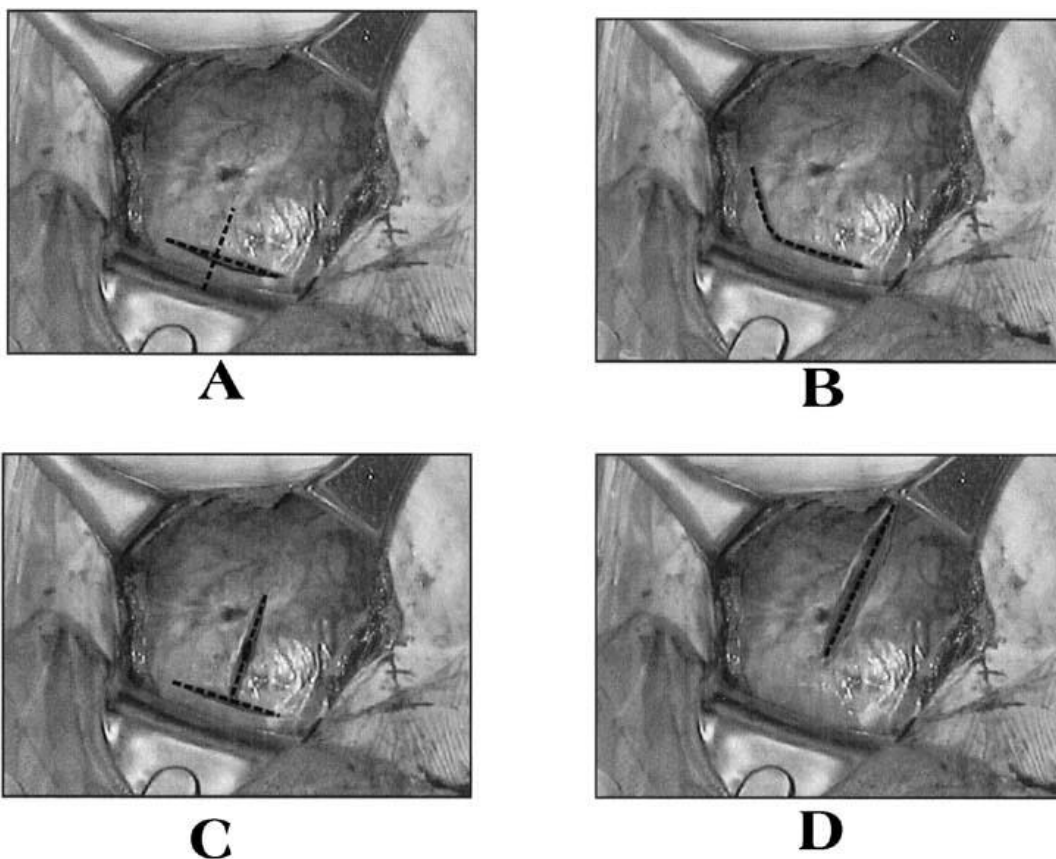


**Slika 2.** A) Pfannenstiel rez, B) Joel-Cohen rez, C) donja medijalna laparotomija

Izvor: Naji, O., Abdallah, Y. et al, *Gloob. Libr. Women's med.*, (ISSn: 1756-2228) 2010; DOI

Histeretomija se vrši klasičnim rezom, vertikalnim rezom ili poprečnim rezom. Vrsta reza određuje se prema gestaciji, položaju fetusa unutar maternice, malformacijama ukoliko postoje unutar maternice te prema širini donjeg uterinog segmenta. Danas se najčešće primjenjuje incizija u donjem uterinom segmentu, gdje je mišić puno tanji pa nema smetnji kontrakcija za vrijeme zarastanja. Primjenjuju se okomiti ili poprečni rez u navedenom području (10).

Posebne tehnike carskog reza su MisgavLadach tehnika, Doerflerova metoda, ekstraperitonealni pristup, vađenje djeteta nakon abdominalne trudnoće, vaginalna histeretomija. Na sljedećim slikama prikazane su pojedine vrste rezova.



**Slika 3.** A) transverzalni rez, B) J-proširenje transverzalnog reza, C) T-proširenje transverzalnog reza, D) klasični rez

Izvor: Naji, O., Abdallah, Y. et al, *Gloob. Libr. Women's med.*, (ISSn: 1756-2228) 2010; DOI

#### **1.4. OPORAVAK NAKON KLASIČNOG CARSKOG REZA**

Nakon poroda carskim rezom slijedi razdoblje oporavka koje traje od šest do osam tjedana. Poslije poroda roditelja s novorođenčetom ostaje u bolnici idućih tri do pet dana, nakon čega slijedi kućna njega. U prvim tjednima oporavka dolazi do cijeljena rana, involucije maternice, preraspodjele organa zdjelice kao i do promjena u dojka i stvaranja mlijeka, a prisutne su i brojne emocionalne i psihičke promjene u roditelje. Odmah nakon što popusti anestezija, pojavljuju se bolovi na mjestu reza. Uklanja se mokraćni kateter, a roditeljama je potrebna pomoć pri ustajanju iz kreveta i pri obavljanju higijenske njege. Nakon popuštanja anestezije potrebno je unositi što više tekućine i kretati se kako se ne bi usporila crijevna aktivnost i kako bi se spriječio nastanak dubokih



venskih tromboza nogu. Obzirom na presijecanje struktura gdje su smješteni živčani završeci, područje ožiljka nerijetko prate trnci, žarenje i bol ili prolazno dolazi do gubitka osjeta. Nakon izlaska iz bolnice slijedi kućna njega i daljnji oporavak roditelja koji traje oko šest tjedana. Roditeljama se ne preporuča pretjerana fizička aktivnost i kretanje po stepenicama minimalno dva tjedna, a spavanje je poželjno na leđima ili na boku kako se ne bi stvarao pritisak na ožiljak. Za ublažavanje boli koriste se analgetici. Sve do potpunog zacjeljenja ožiljka ne preporuča se kupanje u kadi i bazenima, već tuširanje i njega ožiljka svakodnevnim pranjem i pažljivim sušenjem ručnikom. Poslije poroda normalna su postporođajna krvarenja koja traju od dva do šest tjedana, te se koriste higijenski ulošci, dok se upotreba tampona izbjegava radi mogućih infekcija. Nakon četiri do šest tjedana radi se prvi kontrolni pregled roditelja gdje se vrši ultrazvučni i fizikalni pregled (10).

## **1.5. FAUCS METODA CARSKOG REZA**

FAUCS metoda carskog reza je modificirana verzija ekstrapitonealnog carskog reza. Osmislio ju je biokirurg Manhés zajedno sa suradnicima. Glavne prednosti ove metode carskog reza su minimaliziranje boravka u bolnici poslije poroda, što brže ustajanje roditelja iz kreveta, manje komplikacija pri izvođenju carskog reza, niže doze opioida i analgezije nakon poroda. Kako bi se korištenje opioida potpuno izbjeglo, kombiniraju se analgetske metode (11).

Kirurška analgezija traje oko jedan sat, što je u korelaciji s trajanjem kirurškog zahvata. Ukoliko se radi o hitnom carskom rezu koji se indicira tijekom poroda, intenzivira se primjena epiduralne.

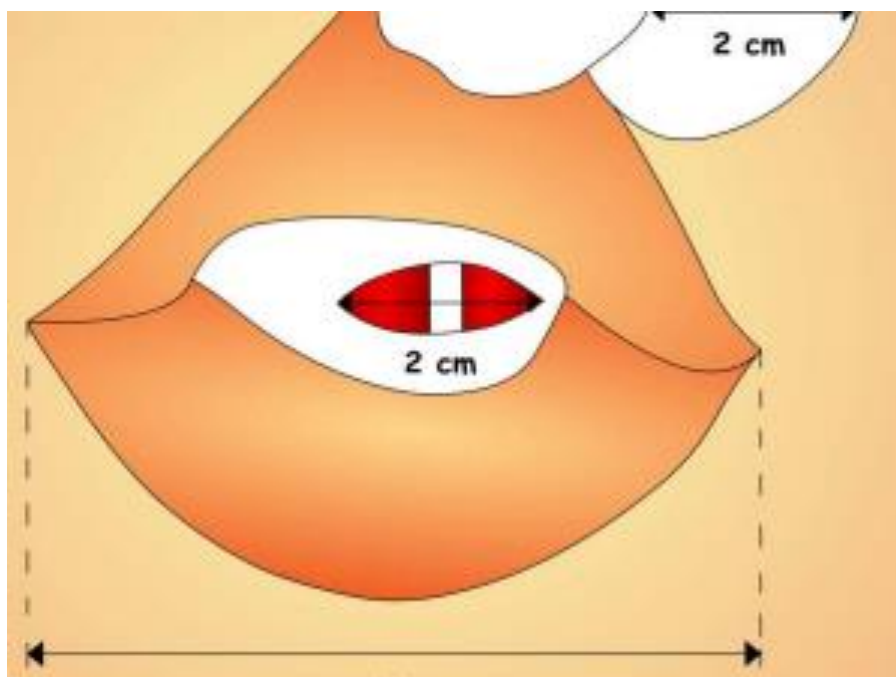
Napravi se nizak, poprečni lučni rez na koži trbuha veličine oko 2 centimetra iznad pubisa. Rez se produbljuje postupno u potkožno masno tkivo počevši od gornjeg ruba kože prema gore duž središnje linije, čime se formira piramidalni otvor s posterior-superiornim vrhom. Ne dolazi do odvajanja masnog sloja. Vertikalni paramedijalni aponeurotski otvor vrši se hladnim skalpelom dužine oko dva centimetra vodoravno. Apneuroza se otvara okomito duž lijevog ruba bijele linije- napravljeni rez škarama proteže se oko šest centimetara prema pubisu i oko osam centimetara prema

pupku, te tako tvori križni paramedijalni otvor. Lijevi rectus abdominis mišić je otklonjen ulijevo sa retraktor tako da se otkrije prednji zid mjehura. Prevesikalni sloj vezivnog tkiva otvara se zakrivljenim škarama za olakšanje disekcije. Mjehur se gura i drži udesno pomoću vidljivog dijela lijevo veziko-umbilikalne arterije koja djeluje kao vodič. Bitno je mokriti prije operacije kako bi se mjehur mogao lako identificirati. Ekstraperitonealni pristup sa potpuno praznim kateteriziranim ili pretjerano punim mjehur savjetuje se samo operaterima koji su već upoznati s tehnikom kako bi izbjegli eventualne ozljede mokraćnog mjehura. Donjem segmentu maternice pristupa se unutar anatomskog trokuta koji je definiran prevesikalnomumbilikalnom arterijom medijalno, s ilijačne žile lateralno i uz veziko-maternični peritonealni nabor na vrhu. Histerotomija niskog segmenta izvodi se na istoj razini kao i za transperitonealni carski rez. Nakon oprezne pripreme subseroznih slojeva, napravi se horizontalni rez dužine jedan centimetar. Nakon umjetne rupture membrane početni rez se povećava tako što prsti povlače rubove okomito (11).



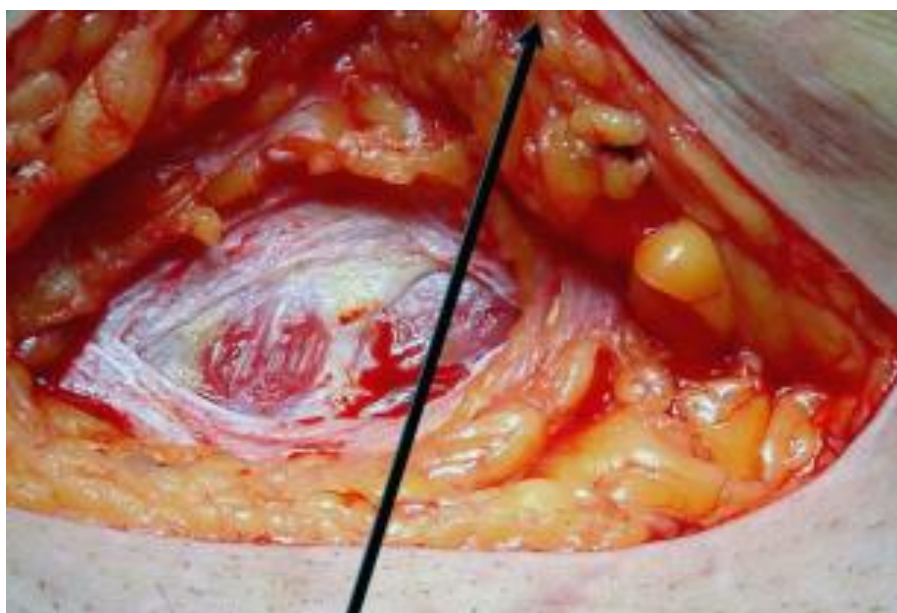
**Slika 4.** Kožni arciformni rez

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>



*Slika 5. Veličina reza*

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>



**Slika 6.** Vertikalni paramedijalni otvor

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>



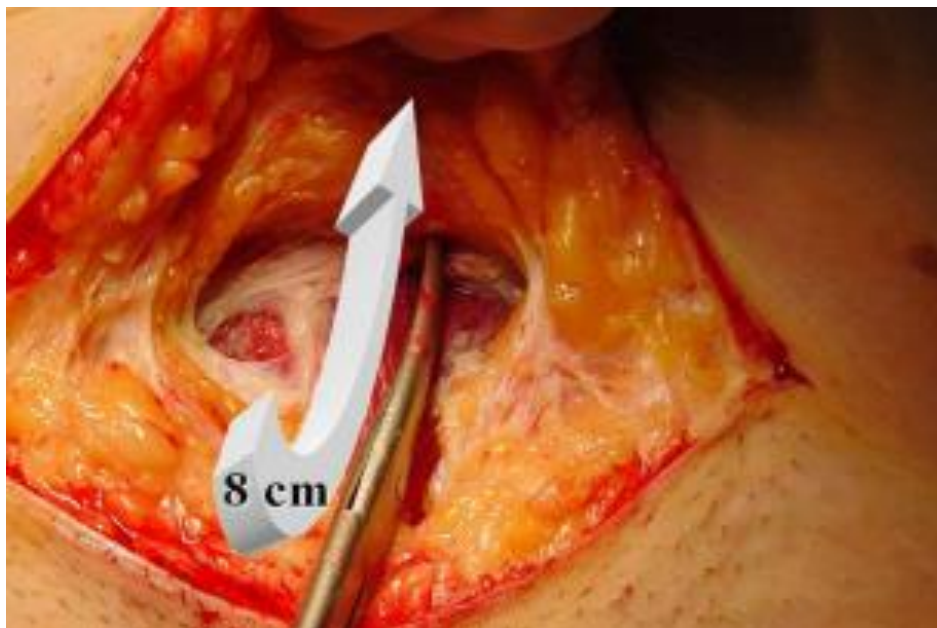
**Slika 7.** Otvaranje reza škarama

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>



**Slika 8.** Otvaranje reza škarama 2

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>



**Slika 9.** Povlačenje reza prema pubisu

Izvor: <https://doi.org/10.15344/2394-4986/2017/131>

### **1.5.1. Anestezija kod FAUCS metode**

Za ovakvu vrstu zahvata primjenjuje se spinalna, subarahnoidalna anestezija. Ova vrsta anestezije primjenjuje se zbog potrebe sudjelovanja roditelje prilikom ekstrakcije novorođenčeta. Pri ovakvom zahvatu manja je bolnost, pa se upotrebom spinalne anestezije smanjuje potreba za dozom lokalnog anestetika u odnosu prema standardnoj dozi anestetika koja se primjenjuje pri carskom rezu. Snižavanjem doze anestetika olakšava se oporavak motoričkih funkcija, a time dolazi i do brže mobilizacije majki. Osim spinalne anestezije kombinira se analgezija blokom ravnine transversusa abdominis pod kraj zahvata, zbog čega se tijekom prvih 24 sata potpuno otklanja bol. Tako se smanjuje potreba za medikamentnim terapijama zbog boli, a analgetici čak nisu potrebni. TAP block, blok ravnine transversusa abdominis, je metoda primjene anestezije regionalno, a izvodi se ultrazvukom ili bez ultrazvuka. Primjenjuje se lokalni anestetik i adjuvans, te se tako vrši blokiranje ogranaka spinalnih živaca u području od šestog torakalnog sve do prvog lumbalnog živca. Time se postiže analgezija za vršenje operacija u području donjeg abdomena (2).



### **1.5.2. Oporavak nakon FAUCS metode**

FAUCS metodom carskog reza omogućuje se brži oporavak majki, što daje brojne dobrobiti kako za majke tako i za djecu. U svijetu je primjetan porast primjene carskog reza kao i broj poslijeoperacijskih komplikacija, boli i odgođenog vraćanja normalnom životu i aktivnostima. FAUCS predstavlja modificiranu metodu ekstraperitonealnog carskog reza. Uterusu se pristupa bez otvaranja područja peritonealne šupljine za razliku od normalnog carskog reza. Obzirom da je postupak manje invazivan, poslijeoperacijski oporavak je znatno kraći u odnosu na tradicionalni carski rez (2).

## **2. CILJ**

Cilj završnog rada je napraviti usporedbu oporavka nakon transperitonealnog ili klasičnog carskog reza i nakon ekstraperitonealnog carskog reza po metodi FAUCS.

### **2.1. HIPOTEZA**

Hipoteza ovog završnog rada je: Majke kojima je učinjen ekstraperitonealni carski rez imaju kraće vrijeme oporavka od majki kojima je učinjen transperitonealni carski rez.

## **3. IZVORI PODATAKA I METODE**

### **3.1. ISPITANICI**

Ispitanice u bile roditelje koje su se porodile carskim rezom u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Split u vremenskom razdoblju od 2016. go 2022. godine. Glavni operater svih ispitanioaca bio je i mentor u izradi ovog završnog rada, doc. dr. sc. Boris Bačić, dr. med. Za ovo istraživanje prikupljeni su podaci od 100 roditelja, 50 za transperitonealni carski rez i 50 za ekstraperitonealni carski rez.

### **3.2. METODE**

Podaci za izradu završnog rada su prikupljeni u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split u periodu od 2016. godine do 2022. godine. Podaci su prikupljeni iz Protokola rađaonice i iz povijesti bolesti. Prikupljanje podataka odobreno je od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Split; kl. 500/03/22-01/163; Ur. broj:2181-147/01/06/M.S.-22-02.

### **3.3. STATISTIČKA ANALIZA**

Prikupljeni podaci su statistički obrađeni u programu *MedCalc* te *MS Excel*.



## 4. REZULTATI

U ovom dijelu završnog rada napraviti će se usporedba rezultata oporavka nakon tradicionalnog carskog reza i FAUCS metodom. U sljedećoj tablici navedeni su rezultati koji će se potom prezentirati teorijski.

**Tablica 1.** Usporedba oporavka TPC/EPC

Varijable	SC=TPC			SC=EPC			Difference	95% CI	P*
	n	Mean	SD	n	Mean	SD			
<b>ANEST-min</b>	50	84,60	27,88	50	83,40	18,36	-1,20	-10,56 to 8,16	0,79
<b>APGAR</b>	50	9,52	1,03	50	9,64	0,72	0,12	-0,23 to 0,47	0,50
<b>CRP</b>	49	9,94	17,45	50	15,03	28,09	5,08	-4,26 to 14,44	0,28
<b>ERIT</b>	50	0,26	0,25	50	0,61	1,27	0,35	-0,01 to 0,71	0,05
<b>HGB</b>	50	14,80	16,24	50	12,82	16,66	-1,98	-8,51 to 4,55	0,54
<b>HOSP_dani</b>	50	7,36	2,98	50	6,76	7,25	-0,60	-2,81 to 1,61	0,58
<b>LEUK</b>	50	3,47	2,64	50	3,03	2,60	-0,44	-1,48 to 0,59	0,40
<b>STOLICA 1/2/3 dan</b>	50	2,10	0,58	50	2,22	0,70	0,12	-0,13 to 0,37	0,35
<b>TEŽINA</b>	50	3437,8	546,08	50	3275,18	611,43	-162,62	-392,69 to 67,45	0,16
<b>TROMB</b>	50	62,52	72,97	50	39,74	55,85	-22,78	-48,57 to 3,01	0,08
<b>USTAJE 1dan A 2dan B 3dan C</b>	50	1,22	0,51	50	1,02	0,14	-0,20	-0,34 to -0,05	0,01

\*P-vrijednost je područje t distribucije s  $n_1+n_2 - 2$  stupnja slobode koja su izvan +/- t. Kada je P-vrijednost manja od 0,05 ( $P<0,05$ ) zaključak je da se dvije srednje vrijednosti značajno razlikuju.

Od ukupnog broja žena, njih 50, gdje je rađen carski rez tradicionalnom metodom, anestezija je u prosjeku trajala oko 84,6 minuta s prosječnim odstupanjem od 27,88 minuta. U carskog reza FAUCS metodom, kod ukupnog broja žena, njih 50, anestezija je u prosjeku trajala 83,4 minute s prosjekom odstupanja od 18,36 minuta. Prema procjeni vitalnosti djeteta nakon poroda, u tradicionalnog carskog reza kod 50 žena prosjek vitalnosti djeteta iznosi 9,52 s prosječnim odstupanjem od 1,03, dok kod FAUCS metode u 50 žena prosjek vitalnosti djeteta iznosi 9,64 s prosječnim odstupanjem od 0,72. Vrijednosti CRP-a nakon tradicionalnog carskog reza u 49 žena u prosjeku iznosi 9,94 s prosječnim odstupanjem od 17,45, dok u 50 žena pri FAUCS metodi CRP vrijednosti u prosjeku iznose 15,03 s prosječnim odstupanjem od 28,09. Vrijednost eritrocita kod 50 žena pri tradicionalnom carskom rezu iznosi 0,26 s prosjekom odstupanja od 0,25, dok kod 50 žena gdje je urađena FAUCS metoda vrijednost eritrocita iznosi 0,61 s prosjekom odstupanja od 1,27. Promatrajući vrijednosti hemoglobina u 50 žena gdje je porođaj izvršen tradicionalnim carskim rezom vidljive su prosječne vrijednosti istog u iznosu od 14,80 s prosjekom odstupanja od 16,24, dok je u istog broja žena koje su porođene FAUCS metodom prosjek hemoglobina 12,82 s prosječnim odstupanjem od 16,66. Prema broju dana hospitalizacije nakon poroda carskim rezom tradicionalnom metodom, 50 žena je ostalo u bolnici u prosjeku od 7,36 dana s prosječnim odstupanjem od 2,98, dok je kod FAUCS metode carskog reza hospitalizacija niža, s prosjekom od 6,76 dana i prosječnim odstupanjem od 7,25 dana. Vrijednost leukocita u 50 žena kod tradicionalnog carskog reza u prosjeku je 3,47 s prosječnim odstupanjem od 2,64, a kod FAUCS metode u istog broja žena iznosi 3,03 i prosječno odstupanje u broju leukocita od 2,60. Od ukupnog broja žena, 50, kod tradicionalne metode carskog reza stolica je odgođena u prosjeku oko 2,10 dana s prosječnim odstupanjem od 0,58 dana, a kod FAUCS metode u istog broja žena prosjek je 2,22 dana s prosječnim odstupanjem od manje od jednog dana, 0,70. Težina djeteta nakon tradicionalnog carskog reza u prosjeku kod 50 žena iznosi 3437,80 grama, s prosječnim dostupanjem od 546,08 grama, dok nakon FAUCS metode u istog broja žena prosjek težine djeteta iznosi 3275,18 grama s prosječnim odstupanjem od 611,43 grama. Nakon tradicionalnog carskog reza vrijednost trombocita u 50 žena iznosi u prosjeku oko 62,52 s prosječnim odstupanjem od 72,97, dok nakon FAUCS metode u istog broja žena iznosi 39,74 s prosječnim odstupanjem od 55,85. U usporedbi ustajanja nakon carskog reza, prosjek nakon obje metode je oko jedan dan, iako je

primjetan malo duži vremenski period nakon tradicionalnog carskog reza u prosjeku oko 1,22, dok je nakon FAUCS metode prosjek 1,02 dana.

## 5. RASPRAVA

Od ukupnih 100 pacijentica 50 je rodilo transperitonealnim carskim rezom, a preostalih 50 ekstraperitonealnim carskim rezom. U provedenom istraživanju analiziralo se trajanje anestezije. Trajanje anestezije kod izvođenja transperitonealnog carskog reza je bilo 84,60 minuta s odstupanjem +/- 27,88 minuta, dok je kod ekstraperitonealnog carskog reza anestezija trajala 83,40 minuta s odstupanjem +/- 18,36. U pregledanoj literaturi nisu pronađeni podaci o anesteziji i njezinom trajanju već imamo podatke o trajanju same operacije. Trajanje operacije za transperitonealni carski rez iznosilo je 25,5 minuta s odstupanjem +/- 4,3, dok je za ekstraperitonealni carski rez trajala 28,27 minuta s odstupanjem +/- 3,6 minuta (5).

Apgar score je brzi test ocjene stanja djeteta nakon rođenja koji se provodi u prvoj i petoj minuti života djeteta. U provedenom istraživanju nad 104 djece srednja vrijednost Apgar scora za transperitonealni carski rez iznosila je 9,52 s odstupanjem +/- 1,03, dok je za ekstraperitonealni carski rez srednja vrijednost Apgar score iznosila 9,64 s odstupanjem +/- 0,72. U istraživanju nisu prikupljeni podaci o Apgar scoru u petoj minuti. Navedena literatura uključivala je 60 djece čija je prosječna vrijednost Apgar scora iznosila 8 (6-9) za transperitonealni carski rez, dok je za ekstraperitonealni carski rez iznosila 8 (5-9) (5). Naime u općoj bolnici u Mumbaiju u Indiji provedeno je istraživanje na 108 djece od kojih se pokazalo da nema značajne razlike u APGAR scoreu kod ekstraperitonealnog i transperitonealnog carskog reza ( $P=0,3$ ) (12).

Težina novorođenčeta kod majki koje su rodile transperitonealnim carskim rezom iznosila je u prosjeku 3437,8 grama s odstupanjem +/- 546,08 grama, dok je kod žena koje su rodile ekstraperitonealnim carskim rezom iznosila 3275,18 grama s odstupanjem +/- 162,62. U pregledanoj literaturi pronađeni su podaci o težini djeteta nakon rođenja koji su iznosili 3214 +/- 370 grama za transperitonealni carski rez i 3201 +/- 347 grama za ekstraperitonealni carski rez (5).

U provedenom istraživanju u kojem je uključeno 100 pacijentica postoperativno je urađena krvna slika iz koje smo izdvojili vrijednosti eritrocita, leukocita, hemoglobina, trombocita i C-reaktivnog proteina. Vrijednosti eritrocita kod pacijentica nakon transperitonealnog carskog reza su iznosile 0,26 +/- 0,25, dok su kod pacijenica nakon ekstraperitonealnog carskog reza iznosili 0,61 +/- 1,27. U pregledanoj literaturi nisu

pronađeni rezultati eritrocita u krvnoj slici. Rezultati leukocita kod transperitonealnog carskog reza su iznosili 3,47 s odstupanjem  $\pm 2,64$ , a kod ekstraperitonealnog 3,03  $\pm 2,60$ . U pregledanoj literaturi se navodi kako postoperativne vrijednosti leukocita kod pacijentica su bile 14,100  $\pm 2,540$  za transperitonealni carski rez i 14,523  $\pm 3,342$  za ekstraperitonealni carski rez (5). Postoperativna vrijednost hemoglobina kod pacijentica transperitonealnog carskog reza je iznosila 14,80  $\pm 16,24$ , dok je kod pacijentica ekstraperitonealnog carskog reza bila 12,82 s odstupanjem  $\pm 16,66$ . U literaturi su pronađene postoperativne vrijednosti hemoglobina koje su iznosile 10,72  $\pm 1,04$  za transperitonealni i 10,44  $\pm 1,41$  za ekstraperitonealni carski rez (5). Vrijednost trombocita poslije operacije kod pacijentica transperitonealnog carskog reza je bila 62,52 s odstupanjem  $72 \pm 97$ , dok je kod pacijentica ekstraperitonealnog carskog reza iznosila 39,74 s odstupanjem  $\pm 55,85$ . Literatura navodi da su postoperativne vrijednosti trombocita za pacijentice transperitonealnog carskog reza iznosile 204300  $\pm 70966$ , te 206333  $\pm 67934$  za ekstraperitonealni carski rez (5). Vrijednost C-reaktivnog proteina ili CRP-a za transperitonealni carski rez iznosila je 9,94  $\pm 17,45$ , dok je za ekstraperitonealni iznosila 15,03 s odstupanjem  $\pm 28,09$ . U pregledanoj literaturi nisu pronađeni podaci postoperativnog CRP-a. U navedenoj literaturi, u kojoj nisu prikazani podaci o tome, se navodi kako nema značajne razlike u krvnoj slici prije i poslije operacije (12).

Iz primaljskih lista prikupljeni su podaci o prvoj stolici i prvom ustajanju kod roditelja koje su rodile transperitonealnim i ekstraperitonealnim carskim rezom u Klinici za ženske bolesti i porode KBC Split. Iz podataka se vidi da je prva stolica kod roditelja nakon transperitonealnog carskog reza bila nakon 2,10 dana s odstupanjem  $\pm 0,58$ , a kod ekstraperitonealnog carskog reza 2,22  $\pm 0,70$  dana. U navedenoj literaturi postoje podaci o vremenskom roku nakon kojeg je roditelja imala prvu stolicu. Podaci u literaturi nisu mjereni u danima nego u minutama čija vrijednost iznosi 19,83  $\pm 4,2$  minute za transperitonealni carski rez i 22,87  $\pm 5,8$  minuta za ekstraperitonealni carski rez (5). Istraživanje koje je provedeno u Indiji ne navodi podatke koliko je vremena prošlo do prve stolice već o oporavku gastrointestinalne funkcije. Dokazano je da u grupi žena koje su imale ekstraperitonealni carski rez je bilo potrebno 6 sati dok je kod žena koje su imale transperitonealni carski rez bilo potrebno 18,5 sati ( $P=0,01$ ) (12). Podaci iz literature ne odgovaraju podacima prikupljenim u istraživanju provedenom u Klinici za ženske bolesti

i porode KBC Split. Dostupna literatura navodi manji vremenski period od operacije do prve stolice za razliku od provedenog istraživanja. Podaci o ustajanju roditelja nakon transperitonealnog carskog reza su iznosili da su pacijentice ustajale nakon 1,22 dana s odstupanjem +/- 0,51, dok su kod ekstraperitonealnog carskog reza ustajale nakon 1,02 +/- 0,14 dana. Podaci o ustajanju u navedenoj literaturi pokazuju da je vrijeme do ustajanja kod žena koje su imale ekstraperitonealni carski rez iznosilo 2 (1,0-2,5) sata, a kod žena nakon transperitonealnog carskog reza je iznosilo 12,8 (8,9-17,9) sati ( $P < 0,001$ ) (13).

Zadnja stavka provedenog istraživanja uključuje duljinu hospitalizacije roditelja koje su rodile transperitonealnim i ekstraperitonealnim carskim rezom. Prosječna vrijednost hospitalizacije za transperitonealni carski rez je iznosila 7,36 dana s odstupanjem od +/- 2,98, dok je za ekstraperitonealni carski rez iznosila 6,76 +/- 7,25 dana. Istraživanje iz Tunisa provedeno na 60 žena nakon ekstraperitonealnog carskog reza je otpušteno nakon 1 dan (1-2) dok je 52 žene nakon klasičnog carskog reza otpušteno nakon 2 dana (2-3) ( $P < 0,001$ ) (13). Dolazimo do zaključka da je broj dana provedenih u bolnici bio manji za roditelje koje su rodile ekstraperitonealnim carskim rezom.

U tablici provedenog istraživanja nije prikazan podatak u kojem se mjerilo vrijeme reza kože do poroda ali podaci koji su navedeni u 2 istraživanja iz navedene literature ukazuju na razlike u duljini trajanja. Istraživanje iz Indije na 198 pacijentica pokazalo je da vrijeme trajanja reza ekstraperitonealnog carskog reza iznosi 6 minuta dok kod transperitonealnog iznosi 3,1 minut ( $P < 0,01$ ) (12). U drugom istraživanju na 210 žena kod ekstraperitonealnog carskog reza je trebalo 3,9 minuta (2,1-7,3), a kod transperitonealnog carskog reza je trebalo 4,2 minuta (1,9-8,2) ( $P = 0,065$ ) što pokazuje da nema značajne razlike u vremenu reza kože do poroda (14).

Istraživanje pokazuje da su kirurški ishodi bili bolji za pacijentice koje su imale ekstraperitonealni carski rez. Kod tih pacijentica je bol bila manja, 3 (2-5), dok je kod onih s transperitonealnim carskim rezom bila 4 (3,1-5) ( $P < 0,001$ ) (13). Kod ekstraperitonealnog carskog reza 10 pacijentica (17%) je odbilo analgetik zbog manje bolnosti dok kod transperitonealnog carskog reza taj broj iznosi 0 ( $P < 0,001$ ) (13).

Vrijeme do obroka kod pacijentica ekstraperitonealnog carskog reza je iznosilo 4 (3-6) sata dok je kod transperitonealnog iznosilo 26,5 (21-31) sati ( $P < 0,001$ ) kako pokazuje ispreživanje iz Tunisa 2018.godine (13).

Postoperativni morbiditet Opće bolnice u Mumbaiju je iznosio 6,5% kod ekstraperitonealnog te čak 21% kod transperitonealnog carskog reza ( $P < 0,004$ ) (12). Transperitonealni carski rez uključuje duži boravak u bolnici, veće stope morbiditeta i veće troškove i potrebu za njegom u usporedbi s vaginalnim porođajem. Ekstraperitonealni carski rez se pokazao da skraćuje vrijeme oporavka, manja je stopa morbiditeta te je bolnost manja (13).

Kroz provedeno istraživanje te uz pomoć navedenih istraživanja u kojima su proučavani i uspoređivani podatci možemo zaključiti da je brzina oporavka kod pacijentica ekstraperitonealnog carskog reza vremenski kraća nego kod onih s transperitonealnim carskim rezom. Isto tako njega oko takvih pacijentica je manje zahtjevna upravo zbog bržeg oporavka te manje bolnosti i potrebe za duljom hospitalizacijom. Zahvat kao što je ekstraperitonealni carski rez može pacijentici omogućiti brži oporavak tako što će se u kratkom vremenu sama moći ustajati, kretati se, obavljati nuždu samostalno te joj pomoć primalje neće biti potrebna (12-14).

S porastom broja carskih rezova dolazi do porasta problema liječenja rana za primalje i potencijala za infekcije kirurškog mjesta. Infekcije uključuje povećanje smrtnosti majke, morbiditeta i duljine boravka u bolnici. Sepsa je trenutno vodeći uzrok smrtnosti majki, a 50% žena koje su umrle od sepse su imale carski rez (CMACE, 2011.). Liječenje rana i prevencija sepse su pitanja od velike važnosti za primalje kako navodi istraživanje. Istraživanje razmatra učestalost infekcija rana i predstavlja smjernice za pomoć primaljama u rješavanju problema (15).

Primalje moraju biti kompetentne u procjeni, prepoznavanju i brizi za žene koje su imale porod transperitonealnim te ekstraperitonealnim carskim rezom te su izložene riziku od razvoja infekcija kirurškog mjesta. U istraživanju CMACE 2011.godine utvrđena je potreba da primalje hitno riješe prevenciju i upravljanje sepsom (15).

Brza intervencija i sanacija rane te uočavanja stanja roditelja su neke od zadaća primateljice pri carskom rezu. Educiranost primateljice je jako bitna kako bi ona na vrijeme uočila, prepoznala i procijenila moguće komplikacije te o tome obavijestila liječnika.



## 6. ZAKLJUČAK

Prema provedenom istraživanju i usporedbi oporavka nakon transperitonealni carskog reza i ekstraperitonealnog carskog reza vidljive su razlike u pojedinim varijablama. Nakon ekstraperitonealnog carskog reza primjetan je kraći vremenski period djelovanja anestezije, vitalnost djeteta nakon carskog reza je veća, CRP je nakon ekstraperitonealnog carskog reza puno većih vrijednosti, kraće je vrijeme hospitalizacije i skraćeno je vrijeme ustajanja nakon obavljenog carskog reza. Stoga se da zaključiti da je ekstraperitonealni carski rez doprinio bržem oporavku i bržoj stabilizaciji kako kod roditelja tako i djeteta.

## 7. LITERATURA

1. Muzur A. Carski rez. Mali leksikon povijesti medicine. Medix. 2013. 104/105: 89-90. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/157129>
2. Ivanovski I, Kličan-Jaić K, Pešić M, Ivanec Ž, Vučić M, Kuna K. Anestezija i analgezija za metodu FAUSC carskog reza. Zavod za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli. Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice. Zagreb:
3. Fadel HE. Postmortem and perimortem cesarean section: historical, religious and ethical considerations. J IMA. 2011 Dec;43(3):194-200. doi: 10.5915/43-3-7099. PMID: 23610509; PMCID: PMC3516125.
4. Kasum M. Carski rez u: Đelmiš J, Orešković S. Fetalna medicina i opstetricija. In: Medicinska naklada. Zagreb; 2014.
5. Karaaslan O, Turkyilmaz G, Simsek E. Extraperitoneal Cesarean, is it safe and comfortable? Eastern J Med [Internet]. 2020 [ažurirano 18.08.2022.];25(4):530-4. Dostupno na: <https://eastjmed.org/jvi.aspx?pdire=jm&un=EJM-78790&look4=>
6. Sandall J, Tribe RM, Avery L, Mola G, Visser GH, Homer CS, et al. Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. Lancet [Internet]. 2018 [ažurirano 20.08.2022.];392(10155):1349–57. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30322585/>
7. Habek, D.: Ginekologija i porodništvo, Zagreb, Medicinska naklada, 2013.
8. Clifford R. Wheelless MD, Marcella L, Roenneburg MD. Atlas of Pelvic Surgery [Internet]. On line edition (ažurirano 01.06.2022.). Dostupno na: <http://www.atlasofpelvicsurgery.com/9AbdominalWall/2MaylardIncision/cha9sec2.htm>
9. Kuvačić I, Kurjak A, Đelmiš J i sur. Porodništvo, Zagreb, Medicinska naklada, 2009.
10. Naji O, Abdallah Y, Paterson-Brown S. Cesarean birth: Surgical techniques. Glob Libr Women S Med [Internet]. 2010. [ažurirano 18.08.2022.] Dostupno na: <https://www.glowm.com/sectionview/heading/Cesarean%20Birth:%20Surgical%20Techniques/item/133>
11. Olivier A, Mathieu F, Bénédicte S, Richard B, Jean-Jacques C, Luka V. The french ambulatory cesarean section: technique and interest. Int J Gynecol Clin Pract. 2017;4(131):2.

12. Shinde G, Pawar A, Jadhav B, Rathod K. Modified extraperitoneal Caesarean section: clinical experience. Trop Doct [Internet]. 2012 [ažurirano 20.08.2022.];42(4):188–90. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23405003/>
13. Dimassi K, Ami O, Fauck D, Simon B, Velemir L, Triki A. French ambulatory cesarean: Mother and newborn safety. Int J Gynaecol Obstet [Internet]. 2020 [ažurirano 20.08.2022.];148(2):198–204. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31642513/>
14. Yapca OE, Topdagi YE, Al RA. Fetus delivery time in extraperitoneal versus transperitoneal cesarean section: a randomized trial. J Matern Fetal Neonatal Med [Internet]. 2020 [ažurirano 20.08.2022.];33(4):657–63. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29996688/>
15. Murphy M. Caesarean wound care for midwives. Pract Midwife [Internet]. 2013 [ažurirano 18.08.2022.]; 16(9):27-8,30. Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24358597/>

## 8. ŽIVOTOPIS

### Osobni podaci

Ime i prezime: Anamaria Bralić-Labinčić

e-mail: amblabincic@gmail.com

Datum rođenja: 24.12.1997.

Mjesto rođenja: Split

### Obrazovanje

2019.-2022. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija Split, Primaljstvo

2012.-2016. Privatna srednja škola Marko Antun de Dominis, opća gimnazija

2004.-2012. OŠ Petra Kružića Klis

### Stručno osposobljavanje

Papazovska Cherepnalkovski A., Bucat M. Izabrane teme iz područja prematuriteta. KBC Split, 2021.

Roje D., Vulić M. Covid i trudnoća KBC Split, 2021.

Mimica M., Roje D., Vulić M., Jerković J., Vukšić R., Perić Z., Papazovska C.A. Ključ života u tvojoj je ruci; Porod u doba Covid-19 i pandemije. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Dolić M., Delić M. Etički kodeks u profesionalnom životu medicinske sestre. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Dolić K. Radiološke pretrage u trudnoći i u periodu dojenja. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS, Festival znanosti 2022.

Dolić K., Dolić M. Na kraju života. Sveučilišni odjel zdravstvenih studija, KBC Split, Alumniji SOZS. Festival znanosti 2022.

Roje D., Vulić M., Tandara L. Novosti u probiru i procjeni rizika na preeklampsiju, KBC Split, 2022.

## **Dodatne informacije**

Poznavanje rada u MS Office-u

Poznavanje engleskog i talijanskog jezika