

# ISHODI SPONTANO ZAPOČETIH POROĐAJA KOD ZDRAVIH PRVORODILJA I VIŠERODILJA

---

**Mahnet, Ana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:675906>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-08**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA  
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ PRIMALJSTVA

Ana Mahnet

ISHODI SPONTANO ZAPOČETIH POROĐAJA KOD ZDRAVIH PRVOROTKINJA I  
VIŠEROTKINJA

Diplomski rad

Rijeka, 2021.

UNIVERSITY OF RIJEKA  
FACULTY OF HEALTH STUDIES  
GRADUATE UNIVERSITY STUDY OF MIDWIFERY

Ana Mahnet

THE OUTCOMES OF SPONTANEOUS BIRTHS IN HELTHY NULIPAROUS AND  
MULTIPAROUS

Final thesis

Rijeka, 2021.

Mentor rada doc. dr. sc. Martina Mavrinac, Katedra za medicinsku informatiku

Istraživački rad obranjen je dana 30. rujna 2021. na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci pred povjerenstvom u sastavu:

1. Predsjednik povjerenstva: doc. dr. sc. Ksenija Baždarić
2. Član povjerenstva : prof. dr. sc. Sanja Zoričić Cvek, dr. med.
3. Član povjerenstva: izv. prof. dr. sc. Arijana Krišković

## Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

## Opći podatci o studentu:

Sastavnica	
Studij	Sveučilišni diplomski studij primaljstvo
Vrsta studentskog rada	Istraživački rad
Ime i prezime studenta	Ana Mahnet
JMBAG	1003046433

## Podatci o radu studenta:

Naslov rada	
Ime i prezime mentora	Martina Mavrinac
Datum zadavanja rada	23.08.2021.
Datum predaje rada	22.09.2021.
Identifikacijski br. podneska	1658570677
Datum provjere rada	27.09.
Ime datoteke	poro_aja_kod_zdravih_prvorotkin
Veličina datoteke	1,88K
Broj znakova	62263
Broj riječi	10371
Broj stranica	55

## Podudarnost studentskog rada:

PODUDARNOST	
Ukupno	8 %
Izvori s interneta	DA
Publikacije	NE
Studentski radovi	NE

## Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	23.9.2021.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	X
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum  
27.09.2021.

Potpis mentora

*Martina Mavrinac*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Prvo porodno doba.....	2
1.2. Drugo porodno doba.....	6
1.3. Treće porodno doba.....	9
1.4. Četvrto porodno doba.....	10
1.5. Uloga primalje.....	11
1.6. Vrste porođaja.....	13
1.7. Osobitosti rađanja zdravih žena.....	15
1.8. Zdravstvena zaštita žena u trudnoći i porodu.....	17
<b>2. CILJEVI I HIPOTEZE</b> .....	20
<b>3. ISPITANICI I METODE</b> .....	21
3.1. Ispitanice.....	22
3.2. Etička načela.....	23
3.3. Statistička obrada podataka.....	24
<b>4. REZULTATI</b> .....	25
4.1. Osobitosti ispitanica i poroda.....	25
4.2. Korištenje lijekova u porođaju.....	27
4.3. Intervencije u porođaju.....	30
4.4. Rezultati Apgar testa.....	34
<b>5. RASPRAVA</b> .....	35
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	41
<b>7. SAŽETAK</b> .....	42
<b>7.A ABSTRACT</b> .....	43
<b>8. LITERATURA</b> .....	44
<b>9. PRIVITCI</b> .....	46
<b>10. KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA</b> .....	48

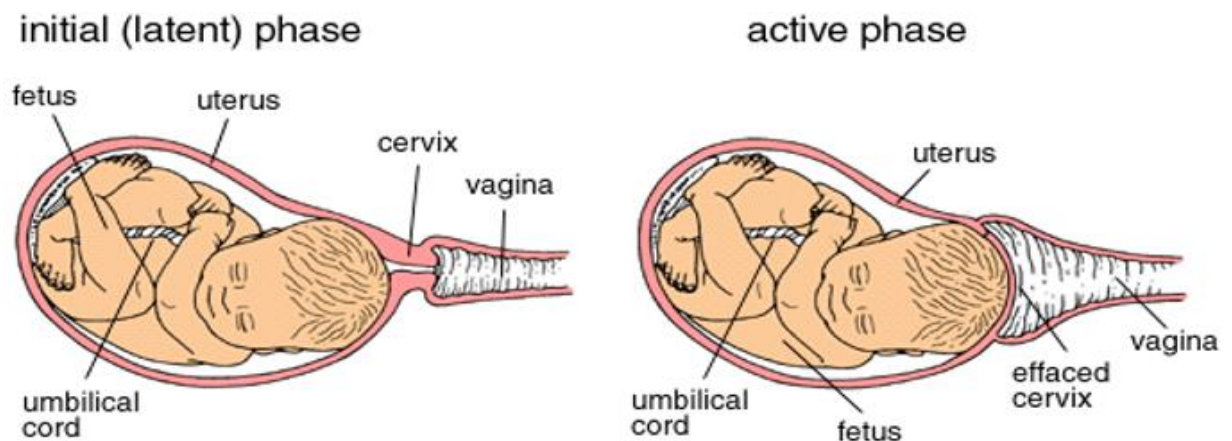
## 1. UVOD

Prolazak kroz porodna doba razviti će sliku djelovanja primalja u radu s roditeljama. Primalja provodi primaljsku skrb u svim porođajima. U fiziološkim porođajima ima najveću samostalnost i djelovanje. Po prelasku majčina ili djetetova zdravlja u patološko uključuje liječnika u porođaj. Na temelju sadašnjeg rada i mogućnosti prikupljanja podataka za istraživanje postavlja se temelj za provođenje ovog rada i promatra se specifična skupina roditelja.

Pravilni jaki trudovi između 37. i 42. tjedna trudnoće sa prsnućem vodenjaka, širenjem vrata maternice i prisutnom sukrvicom svakako zadovoljavaju kriterije po kojima se smatra da je porod započeo. Prisutnost sluznog čepa ili spontano otjecanje plodove vode zasebno ne moraju biti znak početka porođaja.

Porođaj se dijeli na 4 porodna doba, od kojih se prvo dijeli na dva dijela i to na latentnu i aktivnu fazu. Latentna faza se opisuje kao faza sazrijevanja vrata maternice, a aktivna faza je širenje vrata maternice. Drugo porodno doba počinje kod potpuno proširenog vrata maternice do 10 cm, a završava porodom novorođenčeta. Treće doba jest doba posteljice, a karakterizira ga odljuštenje i porod posteljice. Četvrto porodno doba je doba oporavka i traje do dva sata od poroda posteljice kada slijedi babinje ili puerperij (1).

## 1.1. Prvo porodno doba



Slika 1. Prvo porodno doba

URL: <https://www.stepwards.com/wp-content/uploads/2016/05/image001.jpg.gif>

U prvom porodnom dobu kod pojava trudova ili kod spontanog otjecanje plodove vode primalje se susreću s roditeljom u rađaonici i počinje jedan težak, ali svakako isplativ put prema početku roditeljstva. Dolaskom u rađaonicu kod roditelje se procjenjuje snaga trudova prikupljanjem anamnestičkih podataka i radi se inicijalni pregled. Ispunjavaju se informirani pristanci, primjenjuje se klistir i brijanje.

Prema istraživanju o trajanju spontano započetih porođaja kod niskorizičnih žena sa normalnim perinatalnim ishodom prikazani su rezultati u smislu dužine trajanja porođaja. Prikupljeni su podaci o majčinom zdravlju, koliko je bilo intervencija u porodu, koliko je trajala latentna faza poroda, aktivna faza porođaja i drugo porođajno doba. Propitkuju se krute granice okvira normalnog porođaja koje se često primjenjuju u kliničkoj praksi za procjenu koja zahtjeva porodničarsku skrb. Trajanje porođaja i ishod je varijabilan od žene do žene. Kod određenih roditelja porođaj traje duže, ali bez nepovoljnih ishoda porođaja (2). Porodi se razlikuju prema početku, trajanju i dovršetku. Normalan porođaj različito dugo traje, no smatra se da bi u 24 sata trebao biti dovršen (2). Prikupljaju se informacije o uvjerenju o početku trudova jednostavnim upitom kada žena vjeruje da je porod započeo (10).



U latentnoj fazi poroda prikupljaju se anamnestički podaci i roditelj se trijažira na temelju procjene trudova. Postavljaju se pitanja o svim stanjima u trudnoći i van trudnoće. Poptuna ginekološka, obiteljska i osobna anamneza.

Kod zdravih prvotkinja kod kojih je trudnoća prošla bez patoloških stanja očekuje se dobar ishod porođaja gdje je spektar intervencija koje provode primalje. U literaturi se opisuju intervencije u obliku prikupljanja podatka o prijašnjim trudnoćama, porodima, veličini ranije rođene djece. Postavljaju se pitanja u smjeru trajanja i percepcije trudova te koja je njihova snaga? Je li se dogodilo spontano prsnuće vodenjaka te kako je obojana uočena plodova voda? Postoji li abnormalno vaginalno krvarenje? Upućuje se na prikupljanje podatka o medicinskim stanjima koje mogu utjecati na ishod porođaja. Prisutnost hipertenzije, smanjenog napredovanja djeteta, prisutnost makrosomnog djeteta, raniji carski rez i slično. Usmjerava se na generalni pregled, mjerenje vitalnih funkcija i proteina u urinu. Vaginalnim pregledom se procjenjuje napredovanje poroda u smislu skraćivanja i širenja vrata maternice (3).

U ovoj fazi poroda roditelje imaju sve češće trudove, traže nešto protiv bolova i pokušavaju se leći. U aktivnoj fazi prvog porođajnog doba roditelj se smještavaju na porođajni krevet u boks za rađanje.

Postavlja se venski put za primjenu lijekova i otopina. Postavlja se kardiotokograf- ctg, odnosno sonde kardiotokografa za praćenje snage trudova i otkucaja srca djeteta. Uvodi se roditeljina pratnja na porod. Roditelj se podupire na kretanje koliko god može bilo na lopti ili na nogama. Psihološka potpora primalje roditelji u porodu, usmjeravanje u pravilnom disanju i suočavanju s boli u porodu konstantna je inerevencija primalje u svim porodima, a čija se dobrobit opetovano spominje u istraživanjima. No broj primalja implementiranih u sustav rada ne zadovoljava uvjete skrbi jedan na jedan.

Prema istraživanju o primaljsko vođenom obliku spram ostalih opisuje se na opetovane dobrobiti ishoda porođaja kod kontinuiranog primaljskog modela skrbi. Autori upućuju na opreznost kod upotrebe podatka jer se primaljski model bazira na zdravoj populaciji trudnica i roditelja, porođajima sa niskim rizikom. Iz istraživanja koje provode primalje isključene su žene značajnom patologijom ili komplikacijama u trudnoći. Ističe se da nemaju sve države u svijetu mogućnosti osigurati primaljsku skrb jedan na jedan, te upućuju na upravne strukture za ulaganja oko takvog sustava porođaja u svrhu normalizacija i humanizacije porođaja (4). Prema australskom istraživanju o utjecaju psihološke podrške primalje na redukciju straha od porođaja, ishod porođaja i ukupno psihofizičko stanje prikazuje se značajan utjecaj. Žene su

imale manje traumatičnih slika nakon porođaja, preferirale su normalni porođaj u budućnosti. Uočena je manja stopa carskih rezova. Psihološka podrška ima klinički značaj za trenutni porođaj i očekivanja za sljedeće trudnoće (5).

U prvom porodnom dobu se koriste lijekovi za podupiranje poroda prostanglandinski gel, oksitocinska infuzija.

Porodi započeti otjecanjem plodove vode gdje vrat maternice nije sazrio očava se vaginalnim pregledom gdje je cerviks tvrd i tek manje ili uopće nije dilatiran, a žene navode povremena stezanja. U takvom početku poroda primjenjuje se prostanglandinski gel. Kod žena s klinički zrelih materničnim vratim nije poznato je li bolji izbor od čekanja sponatnog porođaja, Prostanglandinski gel je koristan za poticanje i sazrijevanje materničnoga vrata (1).

U smislu podupiranja poroda jačom kontraktilnosti maternice primjenjuje se oksitocinska infuzija. Oksitocinska infuzija ili drip je metoda je kojom se intravenoznim ili intramuskularnim putem daje sintetski oksitocin. Primjenjuje se u svrhu pojačanja kontraktilnosti maternice i povećanja broja i snage trudova. Primjenjuje se kod produljenog porođaja, ispljenosti roditelje, kod nepravilnih i slabih trudova. Moguće komplikacije su hiperstimulacija maternice, prepatološke promjene na kardiogramu (1). Primjenjuje se u infuziji 5ij. Syntocinon s sa 500 ml 5% Glukoze u venu sa početnom dozom od 24 ml/ sat ili osam kapi u minuti. U literaturi se opisuje da je oksitocin jedini odobren lijek za poticanje poroda u aktivnoj fazi prvog porodnog doba, a doze su varijabilne (10).

U aktivnoj fazi prvog porodnog doba roditelje imaju jake trudovi pa ih se potiče na prodisavanje trudova i moguće kretanje.

Lijekovi za ublažavanje bolova u porodu mogu se primijeniti putem epiduralne analgezije ili infuzije dolantina. Epiduralna analgezija jest anesteziološka tehnika pri kojoj se lokalni anestetik i opioidi injiciraju u epiduralni prostor smješten između tvrde ovojnice i žutog ligamenta. Postavlja se epiduralni katetr za dodavanje lijekova kako bi se održala stalna doza lijeka i ublažili bolovi. Primjenjuje se za ublažavanje boli u porođaju, ali se može produbiti za eventualnu potrebu izvođenja carskog reza. Najčešće komplikacije su hipotenzija, probijanje tvrde moždane ovojnice te se posljedično tome može javiti glavobolja. Moguća je alergijska reakcija na lijek, bolovi u leđima, infekcija, visoki blok, epiduralni hematoma i komplikacija o kojoj se najviše raspravlja jest nepovoljan tijek porođaja uz epiduralnu analgeziju što može rezultirati povećanom potrebom za instrumentalno dovršenje poroda (1). Rodilje po primjeni epiduralne prestanu osjećati bolove. U suradnji s anesteziološkim timom roditelja se priprema

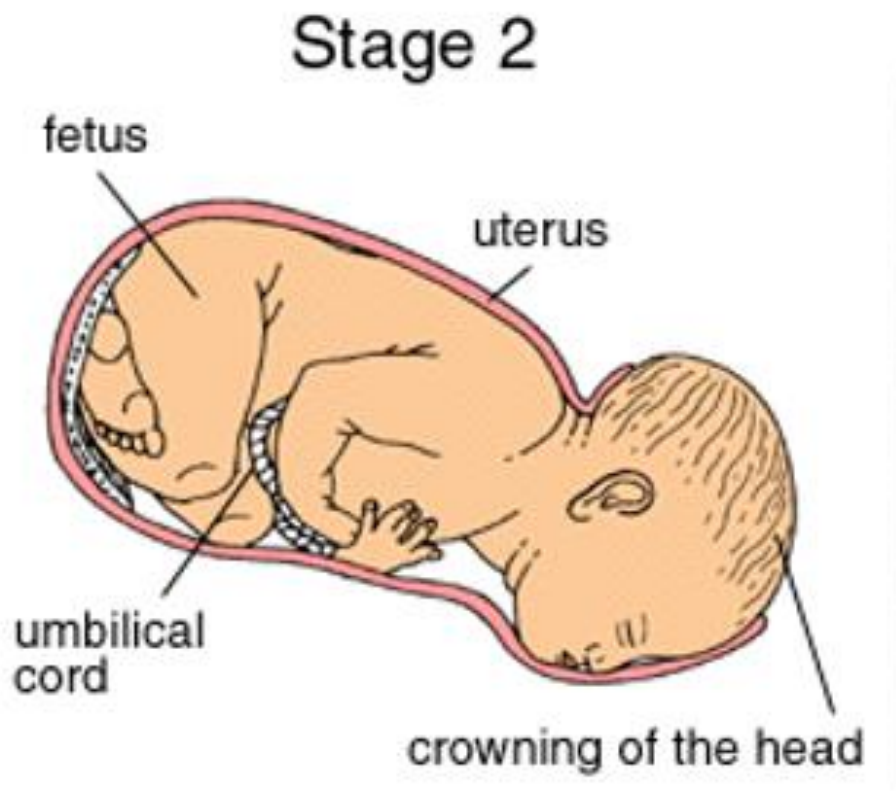
ispunjavanjem informiranog pristanka, određivanjem koncentracije trombocita u krvi i prehidracijom od 1000 ml Ringerove otopine. Od neželjenih pojava roditelje se žale na svrbež i nemogućnost mokrenja. U svrhu pražnjenja mjehura čini se povremena kateterizacija mjehura (3).

Dolantin pripada skupini narkotika sa jakim djelovanjem. Nakon primjene vrlo brzo prelazi preko posteljice do djeteta i postiže visokukoncentraciju, djeluje između dva ili tri sata. Antidot dolantinu jest nalokson (1). Dolantin se u kliničkom radu najčešće primjenjuje razrijeđenjem u infuziji. Infuzija sadrži 100mg Dolantina i 100 ml fiziološke otopine. Protječe kroz pola sata u venu roditelje. Druga mogućnost primjene je u mišić i to 50 mg ili 100mg Dolantina ovisno o težini roditelja. Ponekad izaziva nuspojave u obliku, mučnine i vrtoglavice.

Za pojačavanje trudova, skraćivanje vremena poroda koristi se amniotomija. Amniotomija jest prokidanje plodovih ovoja amniotomom i izvodi se kada je cerviks zreo za takvu intervenciju. Minimalno proširen cerviks bi trebao biti 3 centimetra. Nakon amniotomije dolazi do povećanja prostanglandina što potiče trudove. Nakon amniotomije otječe plodova voda i moguća je kontrola boje plodve vode (3). Amniotomiju u kliničkom radu izvode liječnici uz asistenciju primalja. Nakon amniotomije glavica djeteta bolje nasjeda u zdjelicu i roditelje opisuju jače trudove. Kod poroda gdje je prokinut vodenjak amniotomom prava blagodat je epiduralna analgezija gdje roditelje malo ili uopće ne osjete bolove, a porod napreduje.

Procjenjivanje napretka vaginalnog poroda izvodi se vaginalnim pregledom. Procjenjuje se dilatacija cerviksa. Inetrvencije u porođaju u kliničkom radu izvode primalje i liječnici u zajedničkom timskom radu.

## 1.2. Drugo porodno doba



Slika 2. Drugo porodno doba

URL:<https://www.stepwards.com/wp-content/uploads/2016/05/image001.jpg.gif>

Napredovanje drugog porodnog doba je danas prošireno na tri sata za spuštanje glavice od potpuno otvorenog ušća kod prvorotkinja, a kod drugorotkinja do dva sata ako su majka i dijete dobrog općeg stanja. Kod poroda sa epiduralnom dozvoljen je još jedan sat duže (10).

Kod ukazivanja glavice u introitusu rodnice primalja pristupa porodu uz već pripremljen set za porod i krevet za rađanje. Procjenjuje se međica vaginalnim pregledom i dodaje se se parafinsko

sterilno ulje u slučaju poroda s čuvanjem međice, a dezinfekcija spolovila kod poroda s epiziotomijom.

U mehanizmu normalnog porođaja tehnika porođanja je jednaka kod svih normalnih poroda u stavu glavicom. Dlanom desne ruke se čuva međica, a lijevom se kontrolirano pušta glavica preko međice. Po porodu glavice čini se vanjska rotacija ovisno o namješčaju djeteta u maternici majke, najčešće se glavica okreće licem prema desnom bedru roditelje. Porođa se prednje rame, lijevom rukom se dijete prema simfizi majke te se porođa stražnje rame, potom dijete lagano klizne iz porođajnog kanala (3).

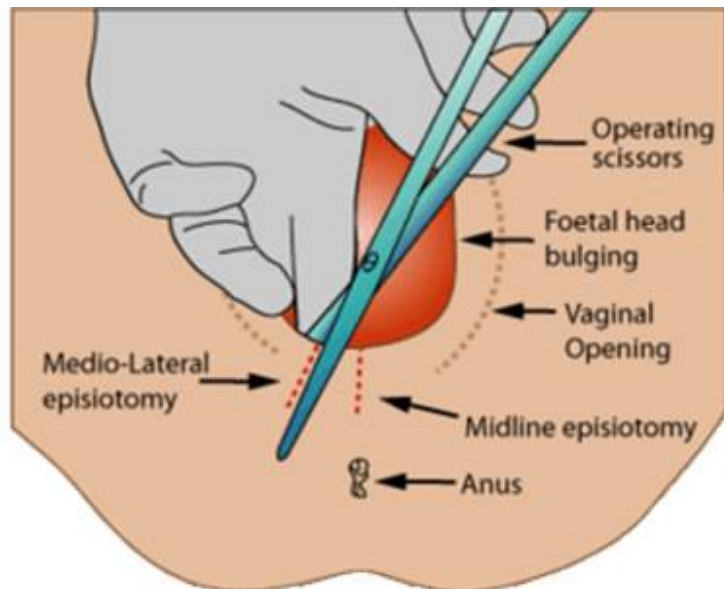
Po porodu novorođenčeta učini se primarna opskrba novorođenčeta, klema se pukovina, a novorođenče se briše i postavlja majci na gola prsa u smislu podupiranja ranog povezivanja, oboje se utople i ostave neko vrijeme da se upoznaju.

Kod izгона glavice djeteta na kraju drugog porođnog doba prisutpa se metodama čuvanja međice ili se urezuje epiziotmija. Epiziotomija jest urez mišića međice ili perineuma. Najčešće se izvodi mediolateralna epiziotomija. Oštrim rezom škarama proreže se potkožno tkivo i mišići i to m. bulbocavernosus, m. transversus perinei profundus, m. transversus superficialis (1).

Čuvanje međice je metoda kojom se sprečavaju razdori međice. Kontrolirano disnje, kretanje u porodu i primjena toplih obloga kod čuvanja međice se koriste kako bi se spriječili veliki razdori (3). Razdori međice se dijele u 4 stupnja. Kod prvog stupnja zahvaćena je koža, a kod drugog mišići međice, slično kao i kod epiziotomije. Treći stupanj karakteriziraju svi razdori mišića u drugom plus disrupcija analnog sfinktera. Treći stupanj razdora se dijeli na tri vrste. Prvi se opisuje kao zahvaćenost manje od 50% vanjskog dijela sfinketra (3.a), u drugom je zahvaćeno više od 50% vanjskog dijela sfinktera dok je u trećem zahvaćen i unutarnji dio sfinktera (3.c). Četvrti stupanj karakteriziraju svi razdori trećeg stupnja plus razdor analnog epitela (3).

Prema istraživanju o korištenju epiziotomije za dovršenje vaginalnih poroda zagovornici epiziotomije tvrde da rutinska epiziotomija olakšava porođaj, da kirurško zacjeljivanje rezultira boljim ishodom i da postupak smanjuje ozljede trećeg i četvrtog stupnja rupture međice. U smislu ishoda porođaja navedeni dokazi ne potvrđuju politiku rutinske upotrebe epiziotomije. Opisan je povećan rizik od teških perinatalnih trauma, te naveden podatak da se ne može odrediti jasan gubitak krvi pri porodu. Procjenjivao se Apgar score novorođenčadi, žene sa umjerenom i jakim boli u međici, dugotrajna dispareunija i inkontinencija u vremenskom trajanju ne manjem od 6 mjeseci. Vjerojatnije je da će žene duže ostati u bolnici, da će im

postnatalni boravak biti duži dok epiziotomija ne zaraste od žena sa intaktnom međicom što je puno prikladnije i smanjuje bolničke troškove (6).



Slika 3. Epiziotmija

URL:<https://zdravlje.eu/2008/08/08/epiziotomija/>

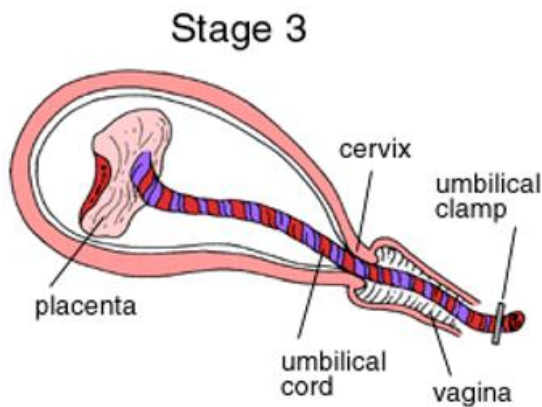
Prema istraživanju o incidenciji perinealnih trauma nema povezanosti između korištenja porodnog bazena, majčinog položaja za rađanje, masaže međice kroz drugo porodno doba i povećanog rizik za perinealnu traum (7).

### 1.3. Treće porodno doba

U trećem porodnom dobu ili dobu posteljice porađa se posteljica, šivaju razdori porodnog kanala i uspostavlja se dojenje. Razdori porodnog kanal mogu biti u obliku razdora, cervisa, perineuma i laceracija velikih ili malih usana te klitorisa.

Placenta se odljušti pod utjecajem trudova, između maternice i posteljice nastaje hematoma koji podupire odljuštenje. Znakovi odljuštenja posteljice su neuvlačenje pupkovine kod pritiska iza simfize, spuštanje povezane tračice na pupkovini ispred introitusa za deset centimetara (3). Posteljica se pregeleđa uz liječnika i uočavaju se pravilnosti gdje su pristuni svi kotiledoni i plodovi ovoji, a velike krvne žile koje prelaze na plodove ovoje se vraćaju u posteljicu.

Po samom porodu novorođenčeta primjenjuje se intravenozno 5 ij Syntocinona u venu roditelje, ali se i nastavlja započeta infuzija oksitocina, u smislu podupiranja kontraktilnosti maternice u svrhu sprečavanja krvarenja.



Slika 4. Odljuštenje posteljice

URL:<https://www.stepwards.com/wp-content/uploads/2016/05/image001.jpg.gif>

#### 1.4. Četvrto porodno doba

Doba oporavka koje traje nakon poroda posteljice pa do dva sata iza poroda. U kliničkom radu majka i dijete se kontinuirano prate. Majka se podupire u prvim danima majčinstva sve do otpusta kući.

Dojenje se uspostavlja u rađaonici. Uspostavljanje dojenja u četvrtom porodnom dobu pomaže u reguliranju krvarenja i podupire rano povezivanje djeteta s majkom. Majka se usmjeri na bočni položaj, oslobode se prsa i isto tako se postavi dijete nasuprot majci bez istezanja vrata novorođenčeta. Podupire se majku na široko prihvaćanje dojke svojom rukom i podraživanje bradavice na djetetova usta. Najčešće djeca široko otvore usta, prihvate cijelu bradavicu i dio areole te počnu dojiti.



Slika 5. Primalja uz ženu poslije poroda

URL:[https://www.komora-primalja.hr/datoteke/PV%2023\\_2.pdf](https://www.komora-primalja.hr/datoteke/PV%2023_2.pdf)

Novorođenče se izmjeri, izvaži i identificira. Učini se primarna opskrba pupka te se premješta u dječju sobu. Kod majke se izvadi epiduralni kateter, uklone sve infuzije. Ostavi se venski put do prvog dizanja. Kontrolira se tonus i krvarenje iz maternice. Ponudi se voda i lagana hrana ako je majka dobrog općeg stanja. Kroz dva sata od poroda majke i očevi su usmjereni na dijete i dobro raspoloženi, prepričavaju doživljaje obitelji i prijateljima preko mobilnih uređaja.



### *1.5. Uloga primalje*

Porodaj je zasigurno jedan od najvećih doživljaja svake žene i njene obitelji. Predstavlja svojevrsan izazov za primalju sa međusobnim fiziološkim i patološkim obilježjima. Primalja mora razumjeti što razlikuje porodaj koji je normalan od patološkog kako bi na vrijeme uključila drugi profil zdravstvenih djelatnika u skrb za takav porod.

Praćenje roditelje od ulaska u rađanicu do izlaska iz rađaonice je vrlo dinamičan, zahtjevan, a prije svega zanimljiv posao. Različita su iskustva žena u svojim porodima. No podrška u obliku lijepe riječi i uviđajnog ponašanja je temelj rada svake primalje. Postoje razni oblici podrške u porodu u smislu ublažavanja boli i relaksacije koji ne povećavaju instrumentalno dovršene porođaje.

O važnosti angažmana i podrške roditelji na samom početku porođaja opisuju se primjeri psihološke podrške, a uključivali su psihosocijalnu podršku u smislu emocionalne potpore za ženu u porodu i njenog partnera, upute i savjete o porodu, obraćanje pažnje na fizičku udobnost, uviđajna komunikacija, metode koje podupiru zamišljanje pozitivnih situacija, programa reduciranja stresa, programa relaksacije, te terapije vježbanja u obliku fitnesa ili ukupnog fizičkog vježbanja. Podupiranje nefarmakoloških metoda u obliku alternativnih strategija (akupunktura, meditacije, hipnoze, Reiki, vođene imaginacije, masaže, aromaterapije. Davanje uputa oko relaksacije i suočavanja s boli. Istraživanje je pokazalo da nije bilo razlike u ishodu porođaja sa podrškom ili onih gdje je nije bilo. Nije bilo utjecaja na porode dovršene carskim rezom ili instrumentalno dovršene porode. Nije bilo loših ishoda porođaja, a intervencije u porodu su bile slične i to povećanje broja epiduralnih doza, broj poroda dovršenim carskim rezom, i upotreba intervencija prilagođenih osnovnim razlikama među porođajskim jedinicama. Angažman i podrška nisu jasan prediktor za bolji ishod porođaja, odnosno manji broj carskih rezova i instrumentalno dovršenih porođaja (8).



Slika 6. Partner na porodu

URL: <https://www.dreamstime.com/childbirth-image202146496>

U istraživanju o trudnicama kod kojih je trudnoća bila niskog rizika, a porođaji su dovršeni bez patologije procjenjivana je minimalna dilatacija cerviksa. U promatranoj skupini procjenjivale su se majčine osobitosti, koje su bile intervencije u porodu, trajanje poroda centimetar po centimetar, te trajanje dilatacije do prijema do porođaja. Rezultati su doveli do propitkivanja o univerzalnoj primjeni krutih kliničkih standarada koji se temelje na linearnom napretku poroda kod svih žena. Nerealna su očekivanja minimalne dilatacije cerviksa za većinu prvorotkinja i višerotkinja (9). Progresija u porodu je različita kod prvorotkinja sa epiduralnom, kod prvorotkinja bez epiduralne i višerotkinja (10).

## 1.6. Vrste porođaja

Normalni porođaj brzo napreduje i rezultira rađanjem zdravog donošenog djeteta, a majci i ocu čini zadovoljstvo. Tijek porođaja i razlikovanje normalnog porođaja u odnosu na abnormalni porođaj je na temelju odnosa tri čimbenika: dijete kao porođajni objekt, porođajni kanal i porođajne snage. Kada su sva tri čimbenika zadovoljena nastupa porođaj. Dođe li do odstupanja u mjerama zdjelice, pravilnosti i snazi trudova, veličine djeteta, pristupa se korištenju intervencija za sprečavanje porodnih trauma (1).

Porođaji različito traju kod žena koje nisu rađale u odnosu na žene koje rađaju drugi ili više puta (2). Sam početak se različito definira što se i opisuje u literaturi gdje početak porođaja bolnim kontrakcijama ne znači da je žena u porođaju, trebao bi biti pridružen bar još jedan simptom, kao što je sukrvavi iscjedak, prsnuće vodenjaka i nestanak cerviksa (3).

Ključne točke normalnih porođaja su spontani početak, stav glavicom, porod između 37. i 42. tjedna, bez aktivnih intrevencija, neasistirani sponatni vaginalni porođaj koji traje manje od 12 sati kod prvotkinja i manje od 8 sati kod višerotkinja (3).

Opisuju se predugi porodi s obzirom na trajanje prvog porodnog doba i to s produljenom latentnom fazom više od 20 sati kod prvotkinja, a kod višerotkinja 10 – 14 sata. Uzrokovan je nesrazmjerom djeteta i zdjelice, ranim prsnućem vodenjaka, a češće ga ga viđamo kod stava zatkom i kod disfunkcionalnog porođaja. Također se opisuje prenapli porođaj ili hiperaktivni porođaj kod višerotkinja s malim djetetom i prostranom zdjelicom. O naglom porođaju se govori kada su razdoblje otvaranja cerviksa i spuštanje glavice kraći od dva sata (1).

Umjesto spontanom razvojem porođaja i uhodavanjem trudova, širenja vrata maternice opisuje se aktivan pristup porođaju kojeg karakterizira kraće trajanje poroda i to do 12 sati. Uključuje isključivo trudnice kod kojih je porođaj već započeo. Ako je došlo samo do prsnuća vodenjaka bez trudova ne ispunjava se kriterij za aktivno vođenje. Aktivno vođenje poroda se može raditi isključivo kod prvotkinja, trudnoća bez komplikacija i kod sponatno početka porođaja u svrhu skraćivanja ukupnog trajanja poroda (1).

Sponatni porođaji prijevremno rođenog djeteta, zadaka, blizanca spadaju u visokorizične porođaje koji zahtjevaju multidisciplinarni pristup u rađaonici sa uključivanjem pedijatar, ginekologa, većeg broja primalja i medicinskih sestara. Zahtjevaju se prostorna i materijalna rješenja kod takvih porođaja i nisu predmet ovog rada pa se neće potanko objašnjavati.

Inducirani porod je planirano induciranje poroda kada izostane njegove početak. Indikacije za indukciju porođaja su porodi poslije termina, nakon 42. tjedna. Smanjen zastoj rasta, smanjena količina plodove vode, preeclampsia, majčini hipertenzivni poremećaji, kod pogoršanja majčine bolesti, produženo otjecanje plodove vode, neobjašnjeno krvarenje kod majke, diabetes melitus, blizanačka trudnoće preko 38 tjedana, Rh imunizacija, na majčin zahtjev (3). U kliničkom radu najčešće 41. tjedan plus 3 dana određuje dan kada se naručuje za indukciju.

Kod razvoja komplikacija pristupa se operativnim i asistirano dovršenim porodima i to carskom rezu i vaginalnom porodu uz vakum. Rijetko korišteni su porođaji uz forcipes, simfiziolize i slično. Carski rez jest kirurški zahvat kojim se dijete vadi iz maternice. Izvodi se zarezivanjem kože, potkožja, mišićne fascije, peritoneuma i maternice (1).

Porođaji vakuum ekstraktorom spadaju u instrumentalno dovršenje porođaja. Koristi se kod produljenog drugog porođajnog doba, fetalne hipoksije, intrapartanog krvarenja, pri defleksijskim stavovima glavice (osim ličnog). Ventuza ili plastični oglavak vakuuma se postavlja na glavicu djeteta kod potpuno otvorenog ušća cerviksa, te se uz pomoć trudova prateći biomehniku poroda porađa glavica, dok se tijelo najčešće rađa bez problema (3).

Ovo istraživanje je usmjereno na sponatno započete vaginalne porođaje.

### *1.7. Osobitosti rađanja zdravih žena*

Žena koja je prvi puta trudna zove se primigravida, a žena koja prvi puta rađa nulipara ili prvorođkinja. Višerođkinje su žene koje su već rađale (1).

U zemljama gdje su uređeni kućni porođaji žene mogu birati mjesto rađanja.

Prema istraživanju o trudnicama čiji porodi su započeli kod kuće i misle roditi kod kuće u odnosu na one s niskim opstetričkim rizikom koje namjeravaju u bolnici prikazuju se rezultati u smislu manje porodnih intervencija onih koje rađaju u svom domu. Žene koje rađaju u svom domu imaju manji broj carskih rezova, operativno dovršenih vaginalnih poroda, epiduralne analgezije, epiziotomije i upotrebu oksitocina. Također se navodi manji broj ruptura 3. i 4. stupnja, infekcija i postporođajnog krvarenja. U ni jednoj skupini nije prijavljena maternalna smrt. Zaključilo se da su kućni porodi sigurni kod žena sa niskim opstetričkim rizikom i gdje je njega kućnog poroda dobro integrirana u lokalni zdravstveni sustav (11).

Neovisno o mjestu rađanja i dalje je uočena veća stopa intrevencija u porodu kod prvorođkinja. Rezultati su pokazali da prvorođkinje imaju veći rizik za lošiji ishod porođaja i veću upotrebu intervencija u porođaju od višerođkinja (12). Srednja dužina trajanja poroda je zabrinjavajuće duža kod prvorođkinja u odnosu na višerođkinje (13).

Englesko istraživanje koje se bavilo temom proučavanja rizika u porodu kod prvorođkinja navodi kako nerotkinje sa čimbenicima niskog rizika, odnosno zdrave žene imaju veći postotak komplikacija od višerođkinja čak i ako višerođkinja imaju više čimbenika rizika. Upućuje se na trijažiranje roditelja prema paritetu i vrsti prethodnog rađanja (npr. carski rez) kako bi se ženama omogućio veći i informiraniji izbor, bolji odabir intervencija i manji broj transfera poroda prema prisutnosti čimbenika rizika (14). No treba spomenuti da su fiziološke varijacije koje utječu na normalni fetalni rast težina prije trudnoće, majčina visina, majčina dob i paritet. Etnička skupina, djetetov spol i roditeljska visina (1).

Osobitosti i razlike kod ishoda trudnoće prvorođkinja i višerođkinja postavljaju predmet ovog istraživanja. Prikazati će se razlike u ishodima spontano započetih porođaja između prvorođkinja i višerođkinja. Ishodi porođaja gdje su majka i dijete dobrog općeg stanja uz najmanje korištenja intervencija pokazatelj je kvalitete u zdravstvenoj skrbi žena neovisno o broju poroda. Prema navedenim istraživanjima veće iskustvo zadovoljstva nakon porođaja povećava vjerojatnost ponovnog rađanja. Po preporukama Svjetske zdravstvene organizacije

žene niskog porođajnog rizika preporučuju primaljsku skrb kod takvih žena (15). Tako da će i ovaj rad biti usmjeren na zdrave žene.

### *1.8. Zdravstvena zaštita žena u trudnoći i porodu*

Podaci o ishodima porođaja prikupljeni od strane hrvatskih rodilišta prikazani su u tablicama Hrvatskog statističkog ljetopisa za period 2020. godine.

U hrvatskim rodilištima 2020. godine bilo je 35.658 poroda. Od toga u Klinici za ženske bolesti i porode poroda je bilo 3124. Prema broju ranijih poroda roditelje najčešće rađaju jedno dijete 43%, nešto više roditelja je rodilo dvoje 34% i troje djece 14%, a manje od 2% rađa četvero ili više djece. Najčešći broj trudnoća su sa jednim plodom 98%, a rijetko blizanci, trojci ili više djece. Neovisno o zdravstvenom stanju u trudnoći i komplikacijama stečenim u trudnoći žene najčešće rađaju djecu u terminu, odnosno između 37. i 42. tjedna i to 98% roditelja. Preko 95% roditelja je rodilo djecu sa porođnom težinom između 3000 i 4499 grama. Gotovo polovica žena rađa u ranim tridesetima (38%), a četvrtina žena u kasnim dvadesetima (28%), ostali broj su starije i mlade roditelje. Više od pola ukupnog broja roditelja devet ili više puta je potražilo skrb u smislu antenatalne zaštite. Prvi puta se najčešće jave do osmog tjedna trudnoće (16).

Od ukupno svih roditelja koje su rađale u Hrvatskoj 2020. godine vaginalnih porođaja je bilo 71%, vaginalnih porođaja uz vakuum manje od 2%, a carskih rezova 26% (16). Broj korištenih epiziotomija se spominje u ljetopisu 2014. godine kada su izvedene kod 30% roditelja (17). U istraživanju o utjecaju inicijative“ Rodilište prijatelj djece“ na broj intervencija u rodilištu Kliničke bolnice Merkur 2015. godine od ukupnih 1526 porođaja 99 roditelja je bilo bez patologija i komplikacija. Rezultati su pokazali da je broj epiziotomija 54%, epiduralnih analgezija 44%, infuzija oksitocina 71%, amniotomija 58% i vaginalnih porođaja uz vakuum 44% (18).

Antenatalna skrb se bavi sprečavanjem, prepoznavanjem i liječenjem svih bolesti i patoloških stanja koja mogu ugroziti trudnoću i obrazovanjem trudnice i njene obitelji. Antenatalna skrb se ranije najčešće provodila u trećem tromjesečju i razdoblju uoči poroda dok se sada proteže kroz period rane trudnoće čak od prekonceptijskog razdoblja. Svjetska zdravstvena organizacija smatra perinatalni mortalitet i mortalitet dojenčadi pokazateljima kvalitete i organiziranosti antenatalne skrbi unutar zdravstvene službe pojedine države. Smatra se da je intenzivan nadzor tijekom trudnoće i porođaja te djece nakon rođenja potreban u oko 15% trudnoća. Za takvu skrb potrebna je skupa oprema, dovoljno vremena i visoko obrazovano osoblje. Sigurno da takav princip rada opterećuje zdravstveni sustav svake država, pa se takav princip rada preporučuje u centrima treće kategorije gdje je više od 2000 poroda godišnje (1).

Zdravstvena skrb nad trudnicama u Hrvatskoj se provodi u ginekološkim ambulancama i trudnice se trijažiraju po riziku kojem trudnoća pripada. Svaka kronična bolest trudnice ili odsustvo normalnih parametara zahtjeva pomniju pozornost, a žena se upućuje na bolničku obradu.

Pregledom antenatalne dokumentacije se definiraju rizične trudnoće odmah po prijemu. Daljnjim pregledom se također mogu uključiti u medicinski model skrbi kod žena sa većim rizikom. Prema literaturi u visokorizične porođaje spadaju svi oni koje karakteriziraju bolesti majke u trudnoći i to redom navedene bolesti kardiovaskularnog sustava (hipertenzija), bubrežnih bolesti, endokrine bolesti (dijabetes melitus), respiratorna stanja, hematološke bolesti, neurološke bolesti, autoimune bolesti (3).

Povećan rizik se opisuje u engleskom stručnom primjeru za postupanje. Ako se pregledom dokumentacije roditelja uoče antenatalni rizici, prijemni pregled identificira abnormalni stav djeteta, smanjena ili prevelika udaljenost fundus – simfiza (FS) za gestacijsku dob, neangažiranost glavice u prvoročkinje. Rodilji se postavi ctg i prate otkucaji fetalnog srca. Promjene u broju otkucaja srca fetusa manjih od 110 ili viših od 160, manja varijabilnost od 10, nedostatak akceleracija, bilo koja deceleracija, slabi kontakt sondom, usmjerava na vaginalni pregled kojim se može dokazati abnormalni stav, neangažiranost glavice, spontano prsnuće vodenjaka sa mekonijском plodovom vodom. Mjere se vitalne funkcije koje prate febrilitet (aksilarno iznad 37.5 a dva mjerenja), tahikardiju (broj otkucaja majke veći od 100), povećan krvni tlak veći od 140/90, urin analiza pozitivna na ketone, proteine i glukozu zahtjeva pomniju pozornost pogotovo ako je u povijesti bilo urinarnih infekcija, generaliziranog edema, povećan krvni tlak ili abnormalan ctg. Rodilja kod koje se identificiraju neke od ovih stanja upućuje se na pojačanu medicinsku njegu (3).

Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije za zdrave žene u porodu se preporuča epiduralna analgezija, upotreba opioidnih analgetika (petinidin – Dolantin) za okupiranje boli u porodu, topli oblozi za čuvanje međice, primjena uterotonika u trećem porodnom dobu. Rutinska primjena oksitocinske infuzije, amniotomija, epiziotomija te kontinuirani ctg zapis kod zdravih žena se ne preporuča (15).



Identificiranjem zdravih žena i normlanih trudnoće putem antenatalne zaštite otvara se dimenzija djelokruga rada primalja u kliničkom okruženju. U ovom radu prikazati će se broj korištenih lijekova i intrevencija u porodu te ishodi porođaja kod zdravih žena koji su počeli sponatno.

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Svrha rada je prikazati metode kliničkog pristupa zdravim rođiljama sa spontano započetim porođajima.

Hipoteze:

1. Prvorotkinje će imati više epiziotomija i amniotomija tijekom poroda od višerotkinja.
2. Ishod porođaja carskim rezom i porođaja uz vakuum su češći kod prvorotkinja.
3. Korištenje epiduralne analgezije u porodu je češće kod prvorotkinja u odnosu na višerotkinje.
4. Kod višerotkinja se češće koriste opijati.
5. Kod zdravih rođilja sa spontano započetim porođajem djeca neovisno o paritetu imaju ukupnu dobru ocjenu vitalnosti (Apgar score).

### **3. ISPITANICI I METODE**

Istraživanje je provedeno u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb prikupljanjem retrospektivnih podataka o ishodima porođaja na uzorku ukupnog broja zdravih prvotkinja i višerotkinja prvog šestomjesečnog razdoblja 2021. godine.

Podaci su prikupljeni iz kliničke baze podataka o ishodima porođaja. Istraživanje je usmjereno na roditelje koje su bile zdrave i kojima je trudnoća prošla bez komplikacija. Prikazan je postotak vaginalnih poroda, carskih rezova, dovršenje poroda uz vakuum, broj urezanih epiziotomija, laceracija i ruptura perineuma. Postotak intervencija u porodu u smislu podupiranja poroda u obliku prokidanja vodenjaka, upotreba uterotonika, opijata i epiduralne analgezije. Prikupljeni su podaci o vitalnosti novorođenčeta Apgar score. Prikazati razlike u odabiru intervencija u porođaju, korištenju lijekova i metodi dovršenja poroda kod spontano započetih porođaja zdravih prvotkinja i višerotkinja. Prikazana je stopa poroda u kojima nije bilo intervencija osim čuvanja međice.

### *3.1. Ispitanice*

Uključni kriteriji:

Prikazani su ishodi porođaja svih zdravih prvorotkinja i višerotkinja kod kojih je porođaj započeo spontanom prsnućem vodenjaka ili trudovima.

Isključni kriteriji:

Iz uzorka su isključene sve roditelje kod kojih je uočeno liječenje patologije trudnoće, roditelje koje su imale osobnu kroničnu bolest ili bolest stečenu u trudnoći. Sve trudnice kod kojih se porođaj inducirao su isključene iz istraživanja.

Problem u prikupljanju podataka kod roditelja kod kojih je bio pobačaj do 12. tjedna su opisane u odnosu na paritet sadašnje zdrave terminske trudnoće. Također iz istraživanja su isključene sve roditelje koje su imale višeploidnu trudnoću ili dijete postavljeno u nepovoljnom položaju (zadak ili poprečni položaj).

### *3.2. Etička načela*

Istraživanje je provedeno u skladu s etičkim načelima i odobreno odlukom etičkog povjerenstva KBC- Zagreb (Privitak 1). Tijekom istraživanja poštivani su Zakoni o zaštiti prava pacijenata (NN169/04,37/08) i Zakoni o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka (NN 42/18). Podaci prikupljeni tijekom istraživanja i provedeni postupci u skladu s odredbama Kodeksa liječničke etike i deontologije (NN55/08, 139/15) i pravilima Helsinške deklaracije WMA 1964 – 2013. godine.

### 3.3. Statistička obrada podataka

Za statističku obradu podataka koristila se programska potpora MedCalc, inačica 19.1.7. (MedCalc Software, Mariakerke, Belgija). Normalnost raspodjele podataka ispitana je Komlogorov-Smirnovim testom. Dob je prikazana medijanom i rasponom vrijednosti, dok je Apgar vrijednost prikazana aritmetičkom sredinom i standardnom devijacijom.

Učestalosti vrsta poroda, zahvata i opijata prikazane su apsolutnim i relativnim frekvencijama, te su razlike ispitane Hi-kvadrat testom i post hoc testom, ukoliko je bilo potrebno, testom proporcija.

Razlike u apgar testovima ovisno o parietetu roditelja računane su jednosmjernom ANOVA-om.

Rezultati istraživanja prikazani su u tablicama i grafički. Razina statističke značajnosti određena je na  $P < 0,050$ .

## 4. REZULTATI

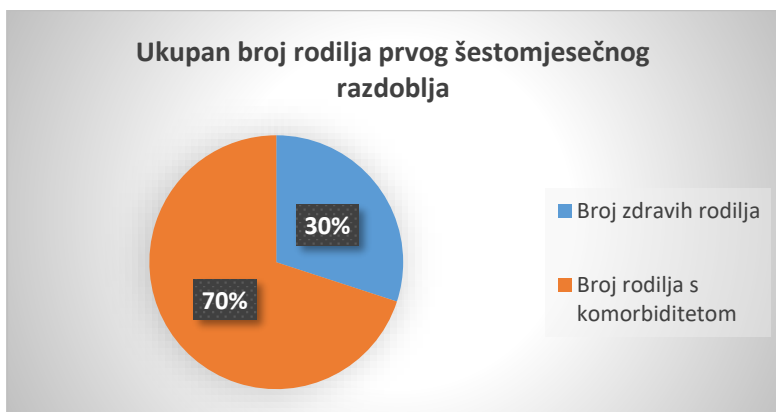
Rezultati su prikazani s obzirom na osobitosti ispitanica i poroda. Prikazan je broj ukupnih porođaja u istraživanom periodu. Prikazana je vrsta ishoda porođaja u istraživanoj skupini rođilja. Izražen je broj lijekova i intervencija korištenih u porođaju te je prikazana ukupna ocjena vitalnosti novorođenčadi ljestvicom Apgar score.

### 4.1. Osobitosti ispitanica i poroda

U prvom šestomjesečnom razdoblju 2021. godine bilo je ukupno 1739 poroda. Kod 522 rođilje odnosno 30% ukupnog broja rođilja, porod je započeo spontano i rođilje su bile zdrave. Kod ostalih 70% poroda rođilje nisu bile u potpunosti zdrave ili porod nije započeo spontano.

Tablica 1. Broj svih porođaja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC - Zagreb

Ukupan broj rođilja N (%)	Broj zdravih rođilja	Broj rođilja s komorbiditetom
1739 (100)	522 (30)	1217 (70)



Slika 7. Prikaz ukupnog broja rođilja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC - Zagreb

Prema prikupljenim podacima najmlađa roditeljica ima 18 godina i to prvorođena i drugorođena, a u skupini višerođena najmlađa roditeljica ima 22 godine. Najstarije roditeljice su iznad 40 godina, i to prvorođena 43 godine, drugorođena je stara 45 godina dok najstarija višerođena ima 46 godina. Medijan dobi zdravih prvorođena je 29 godina, drugorođene najčešće rađaju u 31. godini, a višerođene sa 32 godine. Prosječna dob rađanja zdravih roditeljica je 30 godina.

Tablica 2. Dob zdravih roditeljica neovisno o ishodu porođaja

Paritet	Median dobi	Min dob	Max dob
Prvorođene	29	18	43
Drugorođene	31	18	45
Višerođene	32	22	46
<b>Ukupno</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>44</b>

Od ukupnog broja poroda zdravih roditeljica sa spontanom početkom porođaja najveći broj poroda je dovršen vaginalnim putem i to 97% poroda, 3% poroda je dovršeno carskim rezom (tablica 3.). Najveći broj poroda dovršen carskim rezom je zabilježen kod prvorođena. Kod drugorođena i višerođena je najveći broj poroda dovršen vaginalnim putem. Kod drugorođena svi porođaji su dovršeni vaginalnim putem nije bilo carskih rezova.

Tablica 3. Ishodi spontano započetih porođaja u odnosu na vrstu dovršenja poroda

Paritet-N (%)	Vaginalni porod-504 (97)	Carski rez-18 (3)
Prvorođene	217 (43)	17 (94)
Drugorođene	167 (33)	0 (0)
Višerođene	120 (24)	1 (6)



Slika 8. Prikaz vrste poroda zdravih roditeljica prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC - Zagreb

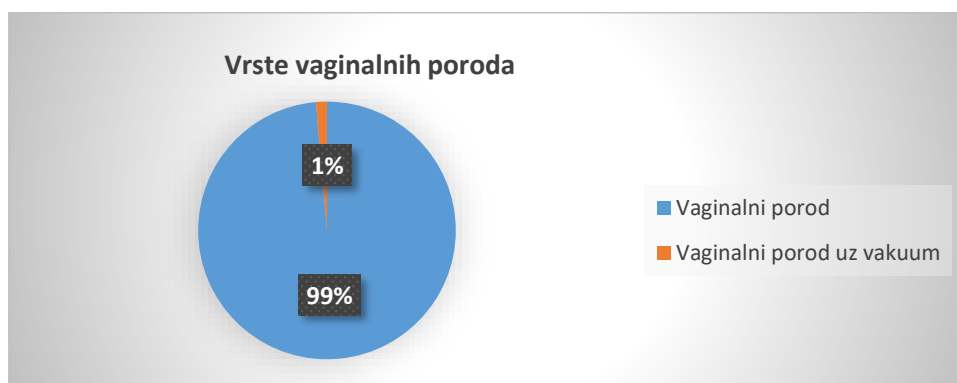


Podjelom porođaja na sve vaginalne porođaje uočava se najveći broj spontanih vaginalnih poroda i to 99% dok je svega 1% poroda dovršeno vaginalnim porođajem uz vakuum.

Svi vaginalni porodi uz vakuum izvedeni su kod prvorotkinja.

Tablica 4. Ishodi spontano započelih porođaja u odnosu na vrstu dovršenja vaginalnih poroda

Paritet N (%)	Vaginalni porod	Vaginalni porod uz vakuum
Prvorotkinje	217 (43)	7 (100)
Drugorotkinje	167 (33)	0 (0)
Višerotkinje	120 (24)	0 (0)
<b>Ukupno %</b>	<b>504 (95)</b>	<b>7 (1)</b>



Slika 9. Prikaz vrste vaginalnih poroda zdravih roditelja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC – Zagreb

Post-hoc analizom utvrđeno je da su prvorotkinje imale značajno više carskih rezova i poroda uz vakuum od višerotkinja (oba  $P < 0,001$ ).

#### 4.2. Korištenje lijekova u porođaju

Postotak primjene prostanglandinskih gelova u porodima zdravih roditelja je niska svega 5%, dok je upotreba infuzije oksitocina visoka i to 67% u svim porodima zdravih roditelja. Najčešće se lijekovi koriste u porodu prvorotkinja dok je manji broj intervencija kod višerotkinja. Kod 147 roditelja (28%) nije korišten prostanglandinski gel niti infuzija oksitocina.

Tablica 5. Upotreba prostanglandinskih gelova i oksitocinskih infuzija u odnosu na partitet roditelja

Paritet N (%)	Prostanglandinski gel -24 (5)	Infuzija oksitocina-351 (67)
Prvorotkinje	17 (71)	187 (53)
Drugorotkinje	4 (17)	90 (26)
Višerotkinje	3 (12)	74 (21)
P	<0,001	<0,001



Slika 10. Prikaz korištenja lijekova za podupiranje trudova u porodu

Zbog malog broja ispitanica u post-hoc analizi ispitane su razlike u učestalosti davanja prostanglandinskog gela kod prvorotkinja i višerotkinja (drugorotkinje + višerotkinje) nije dokazana značajna razlika u primjeni ( $P=0,060$ ).

Post-hoc analizom utvrđeno je da su prvorotkinje imale značajno više infuzija oksitocina od drugorotkinja ( $P<0,001$ ) i višerotkinja ( $P<0,001$ ), dok između drugorotkinja i višerotkinja nije bilo razlike ( $P=0,455$ ).

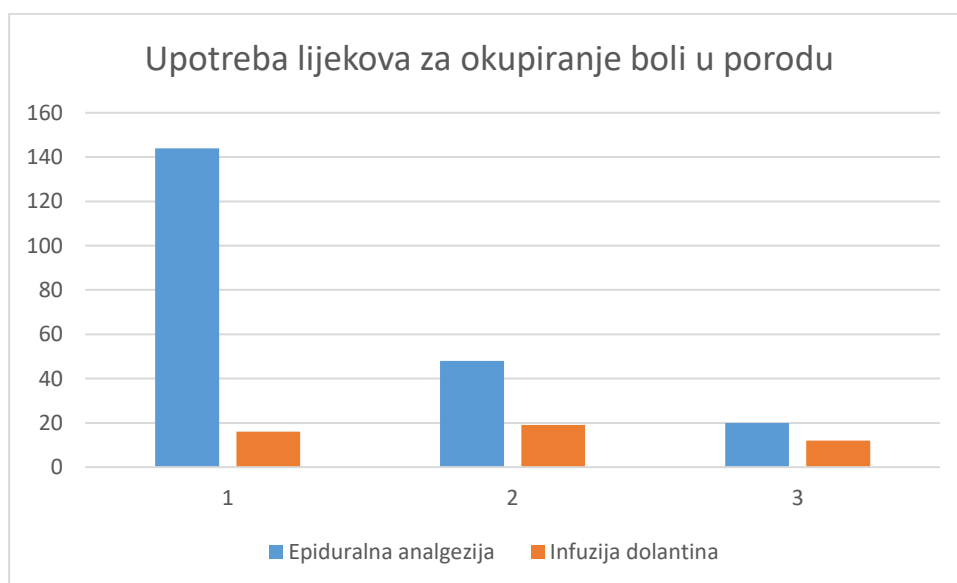
Epiduralna analgezija u porodu je korištena je preko 41% poroda, dok je infuzija dolantina korištena u svega 9% svih poroda zdravih roditelja.

Epiduralna analgezija najčešće je korištena kod prvorotkinja, dok je najmanji broj poroda uz epiduralnu analgeziju uočen kod višerotkinja ( $P<0,001$ ).

Infuzija dolantina je rjeđe korištena u odnosu na broj epiduralnih analgezija neovisno o paritetu roditelja.

Tablica 6. Učestalost upotrebe epiduralne analgezije i infuzije dolantina u odnosu na paritet roditelja

Paritet N (%)	Epiduralna analgezija-212 (41)	Infuzija dolantina-47 (9)
Prvorotkinje	144 (68)	16 (34)
Drugorotkinje	48 (23)	19 (40)
Višerotkinje	20 (9)	12 (26)
<i>P</i>	<0,001	>0,05



Slika 11. Prikaz korištenja lijekova u porodu u svrhu ubžavanja boli

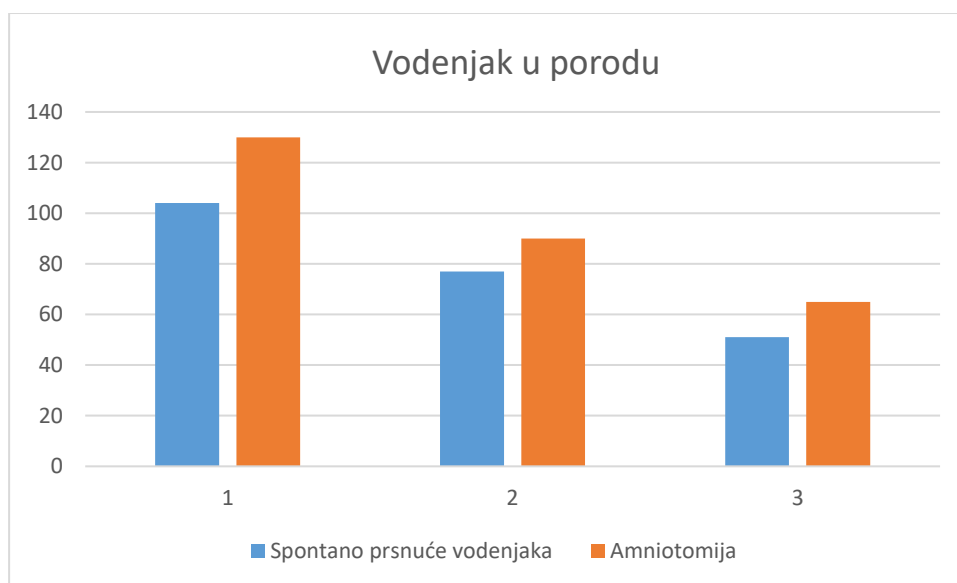
Post-hoc analizom utvrđeno je da su prvorotkinje imale značajno više epiduralnih analgezija od drugorotkinja ( $P<0,001$ ) i višerotkinja ( $P<0,001$ ), dok između drugorotkinja i višerotkinja nije bilo razlike ( $P=0,182$ ).

### 4.3. Intervencije u porođaju

Od ukupnog broja porođaja spontanom prsnućem vodenjaka započeta su 232 poroda, amniotomija je učinjena kod 288 poroda, a 2 poroda završena su carskim rezom.

Tablica 7. Porodi uz spontanu prsnuće ovoja i korištenje amniotomije u odnosu na paritet roditelja

Paritet N (%)	Spontano prsnuće vodenjaka-232 (44)	Amniotomija-288 (56)
Prvorotkinje	104 (44)	130 (45)
Drugorotkinje	77 (33)	93 (33)
Višerotkinje	51 (23)	65 (22)
P	<0,05	<0,05



Slika 12. Prikaz broja poroda sa spontanom prsnućem vodenjaka i poroda sa amniotomijom

Post-hoc analizom utvrđeno je da su prvorotkinje imale podjednak broj spontanih prsnuća vodenjaka kao i drugorotkinje ( $P=0,122$ ), ali su imale značajno više prsnuća od višerotkinja ( $P=0,009$ ), dok između drugorotkinja i višerotkinja nije bilo razlike ( $P=0,229$ ).

Post-hoc analizom utvrđeno je da su prvorotkinje imale značajno više amniotomija od drugorotkinja ( $P=0,064$ ) i višerotkinja ( $P=0,003$ ), dok između drugorotkinja i višerotkinja nije bilo razlike ( $P=0,178$ ).

U odnosu na sve porode dovršene vaginalnim putem epiziotomija je izvedena u svega 19% porođaja.

Epiziotomija je izvedena kod 88 prvorotkinja, dok je kod poroda drugorotkinja izvedeno 10 epiziotomija. Ni jedna epiziotomija nije izvedena kod višerotkinja.

Ukupan broj epiziotomija neovisno o paritetu je vrlo nizak, manje od četvrtine roditelja je imalo epiziotomiju.

Utvrđeno je da su prvorotkinje imale značajno više epiziotomija od drugorotkinja i višerotkinja ( $P<0,001$ ).

Tablica 8. Broj epiziotomija u vaginalnim porodima ovisno o paritetu roditelja

Paritet N (%)	Vaginalni porod -504	Epiziotomija-98 (19)
Prvorotkinje	217 (43)	88 (90)
Drugorotkinje	167 (33)	10 (10)
Višerotkinje	120 (24)	0 (0)
P		<0,001

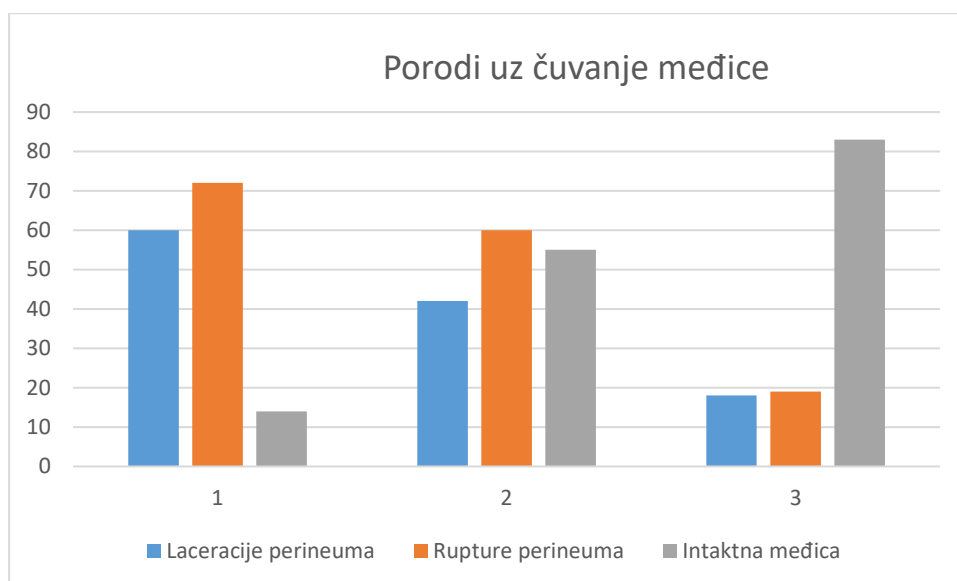
U porodima prvorotkinja bez epiziotomije uočene su laceracije perineuma i to u 60 prvorotkinja, a kod 72 prvorotkinje je bila ruptura perineuma. Intaktna međica odnosno međica bez ozljeda ili epiziotomija zabilježena je u 14 prvorotkinja. Laceracije perineuma zabilježne su kod 42 drugorotkinje, a 60 poroda je bilo uz rupturu perineuma. Intaktna međica je bila kod 55 drugorotkinja.

Uočene laceracije perineuma u višerotkinja prisutne su kod 18 poroda dok je ruptura perineuma bilo u 19 poroda. Intaktnih međica nakon poroda je bilo najviše u višerotkinja i to u 83 poroda.

Između 20 i 30% su prisutne laceracije i rupturu perineuma, a gotovo 30% roditelja je imalo intaktnu međicu bez ozljeda u porodima bez epiziotomije. Najveći broj laceracija i ruptura je uočen kod prvorotkinja.

Tablica 9. Broj laceracija perineuma, ruptura perineuma i intaktne međice vaginalnih poroda ovisno o paritetu roditelja

Paritet N (%)	Vaginalni porod-504	Laceracije perineuma- 120 (24)	Rupture perineuma- 149 (30)	Intaktna međica-152 (30)
Prvorotkinje	217 (43)	60 (50)	72 (48)	14 (9)
Drugorotkinje	167 (33)	42 (35)	60 (40)	55 (36)
Višerotkinje	120 (24)	18 (15)	19 (12)	83 (55)
P		>0,05	>0,05	<0,001



Slika 12. Prikaz broja poroda uz čuvanje međice

Broj laceracija perineuma i rupture perineuma nije se razlikovao kod prvoročkinja u odnosu na višeročkinje ( $P > 0,05$ ).

Višeročkinje su imale značajno više intaktnih međica od prvoročkinja ( $P < 0,001$ ).

Broj neinterventnih vaginalnih poroda u odnosu na sve vaginalne porode je najčešći u drugoročkinja. Gotovo jednak broj vaginalnih poroda bez intervencija je bio kod prvoročkinja i višeročkinja. Kod drugoročkinja je više laceracija perineuma, a kod prvoročkinja rupturi perineuma. Svega 16% rođilja od ukupnog broja poroda, neovisno o paritetu rađa bez intervencija.

Tablica 10. Ishodi neinterventnih porođaja s obzirom na paritet

Paritet N(%)	Vaginalni porodi- 504	Vaginalni porodi bez intervencija i lijeikova-80 (16)	Laceracije perineuma- 24 (5)	Rupture perineuma 24 (5)
Prvoročkinje	217 (43)	20 (25)	7 (29)	12 (50)
Drugoročkinje	167 (33)	36 (45)	15 (62)	9 (38)
Višeročkinje	120 (24)	24 (30)	2 (9)	3 (12)

#### 4.4. Rezultati Apgar testa

Ishodi svih poroda zdravih roditelja neovisno o paritetu, načinu dovršenja poroda i intervencijama u porodu prema ocjenama vitalnosti djece su povoljni. U ocjenama vitalnosti novorođenčeta izraženo nakon 1. i 5. minute (Apgar score) ukupno su visoko ocijenjeni i to  $M \pm SD = 9.97 \pm 0,25$  nakon prve minute, te nakon pete  $M \pm SD = 9.99 \pm 0,11$ .

Tablica 11. Ocjene vitalnosti novorođenčeta, Apgar score u odnosu na paritet roditelja

Paritet	APGAR 1	APGAR 5
Prvorotkinje	9,95±0,37	9,98±0,15
Drugorotkinje	9,99±0,8	9,99±0,8
Višerotkinje	10±0	10±0
<i>P</i>	0,802	0,991

Nije bilo značajnih razlika u Apgar ocjeni ovisno o paritetu roditelja (oba  $P > 0,05$ ).



## 5. RASPRAVA

Prikazani rezultati o ishodima porođaja zdravih roditelja prikazuju visoku stopu vaginalnih poroda (97%), te visoke ocjene vitalnosti novorođenčadi (Apgar score 9,97 i 9,99 nakon prve i pete minute) za sve skupine zdravih roditelja neovisno o paritetu odnosno rednom broju porođaja.

Epiduralna analgezija je korištena u gotovo polovici poroda i to 41%, a vodenjak je prokinut u 56% poroda. Prikazana je niska stopa poroda dovršenih carskim rezom (3%), vaginalnih poroda uz vakuum (1%) i epiziotomija (19%) te se u skladu s preporukama mogu okarakterizirati kao normalni porođaji s niskim rizicima.

U skladu sa opisima iz literature o normalnosti gdje se navodi da se porođaj koji je počeo spontano, završio dobrim ishodom gdje su majka i dijete duž cijelog poroda bez razvitka komplikacija može okarakterizirati kao niskorizičan porođaj (15). Definicija normalnosti kao prediktor dobrog ishoda porođaja je jednoplodna trudnoća u terminu, dijete u stavu glavicom, spontani početak porođaja koji upućuje na dobar ishod vaginalnim porođajem te razlikovanje normalnog poroda od poroda koji ne napreduje. Upravo definicija normalnosti utječe na odabir intervencija u porodu ili dovršenje poroda carskim rezom (19).

U odnosu na rađanje prije pedeset godina danas žene rađaju starije, imaju veći indeks tjelesne mase, visoka je stopa epiduralnih analgezija, veća je upotreba oksitocinskih infuzija i veća je stopa carskih rezova. Danas se prva faza opisuje duljim trajanjem i to dulje za 2.6 sata kod prvorođkinja i 2.0 sata u višerođkinja čak i nakon prilagođavanja karakteristika majke i djeteta te sa svim osobitostima današnjih žena sugerira na promjenu u obrascima opstetričke prakse, a sama procjena normalnosti spada u kontinuiran proces rada (20). Trajanje poroda bi moglo biti predmet istraživanja provedenih na sličnoj skupini poroda.

Na temelju dobivenih rezultata ovim istraživanjem dob roditelja se proteže od 18 do 46 godina, a roditelje najčešće rađaju u ranim tridesetima. Slično u navedenim istraživanjima roditelje su starije nego ranijih godina. No i u varijabilnosti godina i sa višim prosječnim godinama za rađanje uočena je velika stopa vaginalno dovršenih poroda sa malim brojem epiziotomija i dobrim ishodom novorođenčadi. Može se shvatiti da zdravlje roditelje, iskustvo rađanja i dobra klinička skrb utječu na ishod poroda u skladu s dobi i statusom obrazovanja te životnog stila roditelje. Bilo bi korisno usmjeriti na istraživanja o zdravlju kao prediktoru rađanja.

Aktivni pristup u porodu prema kliničkim protokolima koji uključuje ranu intervenciju sa amniotomijom i oksitocinskom infuzijom povećavaju uterine kontrakcije kada je odgođeno napredovanje poroda. Nenapredovanje poroda može rezultirati donošenjem odluke o carskom rezu. Također rana intervencija ima rizik koji uključuje uterinu hiperstimulaciju i abnormalnost u otkucajima fetalnog srca. Rezultati prikazanog istraživanja su pokazali skromnu redukciju stope carskog reza. Istraživanje nije pružilo značajne dokaze o majčinom i neotalanom zdravlju uključujući i majčino zadovoljstvo (21). U odnosu na rezultate dobivene ovim istraživanjem o gotovo polovici poroda koje se podupiru amniotomijom i oksitocinskom infuzijom nameće se pitanje oko pravovremenog interveniranja što se preporučuje u daljnjim istraživanjima.

Rezultati dobiveni ovim istraživanjem pokazuju srednju stopu upotrebu amniotomije izvedeno u kliničkom radu kod zdravih roditelja. Ukoliko u porodu ne dođe do spontanog prsnuća vodenjaka ili porod nije započeo spontanim prsnućem vodenjaka učinjena je amniotomija. Prikazano u rezultatima ovog istraživanja gdje je uočena visoka stopa poroda uz epiduralnu analgeziju naročito kod prvorođkinja, ali nije isključeno rađanje uz epiduralnu analgeziju kod višerođkinja.

U istraživanju o duljini poroda pokazalo se da amniotomija i oksitocin skraćuju porod za 70 minuta. Istraživanje je pokazalo da amniotomija bez uključene infuzije oksitocina povećava stopu carskih rezova (21). Primalje u švedskoj vođene Internacionalnim primaljskim preporukama ne odobravaju rutinsku upotrebu amniotomije. Primalje podupiru fiziološki porođaj koji se opisuje kao normalan životan događaj, a najbolji menadžer je sama žena, ističe se podupiranje umjesto kontroliranja, promovira zaštita i potpora fizioloških procesa. Amniotomiju smatraju porođnim alatom kada se porođaj uspori. Ne preporučuju ga ako porođaj normalno napreduje, a majka i dijete su dobrog općeg stanja. Također ističu da je amniotomija kao intervencija sloboda i teret djelovanja u porodu. Opisuje se kao svakodnevna rutinska intervencija i aktivnost ili kao kompleksna intervencija koja zahtjeva pozornost u svrhu najbolje njege za majku i dijete (22). Prema preporukama Nacionalnog instituta za izvrsnost amniotomija se ne preporučuje kao rutinska intervencija u porođajima koji napreduju normalno (23). Na temelju rezultata ovog istraživanja i ishoda porođaja koji su završeni najvećem stopom vaginalnih poroda i dobrim stanjem djece amniotomija ne bi trebala biti tako rigidno shvaćena. Također bi se trebalo usmjeriti na daljnja istraživanja kakav utjecaj ima amniotomija kao

intervencija na ishod porođaja roditelja kod kojih porođaji ne počinju spontano, ne napreduju normalno, porođaja roditelja koje spadaju u visokorizičnu skupinu s osobnim komorbiditetima ili procjenu duljine trajanja poroda.

Epiduralna analgezija produžava prvo porodno doba i povećava stopu instrumentalnog dovršenja poroda(24). Prema navedenim rezultatima ovog istraživanja svi vaginalni porodi uz vakuum su bili uz epiduralnu analgeziju i najčešći kod prvorođkinja.

Otkriće za primjenu remifentanila propitkuje standarde prakse okupiranja boli u porodu dolantinom (24). Prema dobivenim rezultatim u kliničkom radu se koristi infuzija dolantina za okupiranje bolova u porodu i to najčešće kod višerođkinja.

O urezivanju epiziotomije ili čuvanju međice odlučuje onaj koji porođa, u našem kliničkom radu novorođenčad porođaju primalje. Niska stopa epiziotmija (18%) pokazuje dobre procjene primalja u rađaonici. U podacima nije zabilježena ni jedna laceracija veća od 2. stupnja i to kod 20% roditelja su bile laceracije perineuma i isto toliko ruptura perineuma. Prikazani rezultati pokazuju restriktivnu upotrebu epiziotomije u skladu s preporukama (6).

Prema američkom istraživanju o suvremenim pristupima kod normalnih porođaja sa dobrim neonatalnim ishodom provedenih na velikom uzorku roditelja dobiveni rezultati prikazuju da je epidurlanu analgeziju dobilo 84% prvorođkinja, 77% drugorođkinja i 71% višerođkinje dok je u našem istraživanju epiduralnu dobilo 68% prvorođkinja, 23% drugorođkinja i 9% višerođkinja. Oksitocinsku infuziju u SAD-u je dobilo 47% prvorođkinja, 45% drugorođkinja i 45% višerođkinja, u našem istraživanju 53% prvorođkinja, 26% drugorođkinja i 21% višerođkinja... Prosječna dob rađanja u SAD-u je bila 24,6 za prvorođkinje, drugorođkinje 27.7 i višerođkinje 30.0 (19), dok je u našem istraživanju medijan dobi rađanja iznosio 29 kod prvorođkinja, 31 kod drugorođkinja i 32 kod višerođkinja. Srodnije istraživanje je iz 2015. u Kliničkoj bolnici Merkur gdje manji broj roditelja kao i u rezultatima ovog istraživanja prikazni su rezultati gdje je broj epiziotomija 54%, epiduralnih analgezija 44%, infuzija oksitocina 71%, amniotomija 58% i vaginalnih porođaja uz vakuum 44% (18). Rezultati ovog istraživanja prikazuju broj epiziotomija od 19%, epiduralnih analgezija 41%, infuzija oksitocina 67% i amniotomije 56% te porođaji uz vakuum 1%. Prikazani rezultati u odnosu na veliki američki uzorak prikazuju manje stope intervencija u porodu u smislu epiduralne analgezije i oksitocinske infuzije ovisno o paritetu. Prosječna dob ovisno o paritetu u odnosu na američku studiju je veća u rezultatima ovog istraživanja. U odnosu na ukupan broj poroda 2015. godine manjeg hrvatskog rodilišta

prikazuje se manji broj poroda uz epiziotomiju i vaginalne porođaje uz vakuum i gotovo jednak postotak amniotomija.

Prema istraživanju o napredovanju poroda rezultati su pokazali da prvorotkinje i višerotkinje jednako napreduju do 6 cm dilatacije cerviksa. Prikazano je postojanje nedosljednog obrasca aktivne faze poroda, osobito kod prvorotkinja. Porod može ići postupnije, ali opet biti vaginalni. Ključnim se smatra odvajanje početne točke aktivne faze od kliničke dijagnoze da porod ne napreduje. Za mjeru dilatacije cerviksa preporučuje se uzeti 6 cm u odnosu na 4 cm dilatacije cerviksa kao prikladniji omjer. Takav linerani odnos bi se trebao odraziti u definiciji porođaja koji ne napreduje. Preporučuje se korištenje partograma za praćenje napredovanja poroda (19). U svrhu objašnjenja zašto se koristi više intervencija u porodima dovršenim carskim rezom može objasniti upravo ova pojava pravilnog postavljanja početka aktivnog porođaja gdje bi se budućim istraživanjima dokazala povezanost carskih rezova sa preranim interveniranjem u porodu koji još nije aktivno počeo. U kliničkom radu ne koristi se partogram niti se prikupljaju podaci o tehnikama za očuvanje perinealanog integriteta, promjene položaja roditelje, zadovoljstvu rađanjem čiji bi podaci bili dragocjen temelj za daljnja istraživanja.

Epiduralna analgezija je prvi odabir okupiranja boli kod prvorotkinja u klinici. Nakon dobre reakcije na epiduralnu analgeziju se uključuje oksitocinska infuzija. Visoka stopa epiduralnih analgezija i ositocinske infuzije u rezultatima prikazuje upravo takvu metodu rada.

U literaturi se navodi da postoje jasni dokazi o prednosti usvajanja ležećeg položaja u drugom porodnom dobu kod žena sa epiduralnom bez vidljivih nedostataka u kratkoročnom ili dugoročnom ishodu za majku ili dijete, a opet troškovno neutralno za nacionalni zdravstveni sustav (25). U praktičnom radu roditelje u porodu sa epiduralnom analgezijom leže na boku u skladu s namještajem djeteta. Ne postoje podaci o kretanju ili ležanju roditelje u porodu u kliničkoj bazi podataka. Otvara se prostor za implementaciju novih obrazaca za praćenje poroda već ranije navedenih kao temelj budućih istraživanja o porodima zdravih roditelja.

Kod porođaja koji su počeli spontanom prsnućem vodenjaka bez trudova usmjerava se na kretanje i primjenu klizme u svrhu razvoja trudova što može trajati više sati. Primalje nemaju implementiranu primaljsku dokumentaciju u bolnički informacijski sustav tako da podaci o primjeni klizme i kretanju u porodu nisu bili mogući. Ukoliko izostane pojava trudova i nema

progresije u nalazu na cerviksu u smislu skraćivanja i otvaranja primjenjuje se prostanglandinski gel. Postoje dva načina primjene prostanglandinskog gela. U prvom načinu primjenjuje se pola u cervikalni kanal, a pola u stražnji svod rodnice ili drugi način apliciranja cijelog gela u stražnji svod rodnice. Nedostatak trudova kroz 3 ili 6 sati jest indikacija za ponovnu primjenu prostanglandinskog gela. U prikazanim rezultatima niska je stopa upotrebljenih prostanglandinskih gelova kod spontanog prsnuća vodenjaka te se može zaključiti da roditelje najčešće razvijaju sponatno.

Kod poroda koji ne zahtijevaju intervencije prema Nacionalnom Institutu za izvrsnost preporuča se odabir bliske osobe za pratnju porodu, intremitentno praćenje fetusa ctgom, poželjno je kretanje. Intervencije u smislu smanjivanja straha roditelje te moguće ispunjenje njenih želja temeljene na pravodobnim informacija i obzirnim pristupom (23). Prema dobivenim rezultatima manji broj žena je rodilo bez intervencija neovisno o paritetu. Neinterventni porodi u kliničkom radu su rijetki. Postavlja se pitanje koristimo li previše intervencija u kliničkom radu ako se radi o isključivo zdravoj populaciji roditelja i normalnih porođaja.

Rezultati o kliničkim metodama rada pokazuju ukupnu pozitivnu skrb kod zdravih žena sa sponatnim započetim porođajem. Djeca su po porodu bila vitalna i mogla su biti s majkama ostvarujući kontakt koža na kožu u neprocjenjivom zlatnom satu. Ne može se sigurno utvrditi da bi inetrvencije bile zamjenjive sa drugačijim metodama rada u ovako uređenom kliničkom modelu koji zapravo prvotno prima i obrađuje veliki broj trudnica sa patologijom trudnoće ili osobnim bolestima.

Visok postotak intervencija u normalnim porođajima se može objasniti požurivanjem, skraćivanjem vremena poroda što ne mora nužno biti odabir svake roditelje. Kod normalnih porođaja bi trebalo osgiurati vrijeme postupnijeg razvoja uhodanog porođaja. Podupiranjem kapaciteta za rađanje svake zdrave žene kod koje je porod počeo sponatno. Također arhitektonske promjene rađaonice i broja roditelja bi mogle dovesti do promjene u podupiranju porođaja na drugačije načine. Manji broj zdravih žena i porođaja bez komplikacija prikupljen u ovom istraživanju se može objasniti da je Klinika za ženske bolesti i porode prvotno ustanova tercijarne razine, sa visokom stopom porođaja i nadzora trudnoća sa povećanim rizicima i patologijom trudnoće.

Na temelju rezultata ovog istraživanja i prikaza iz literature o temi poroda kod zdravih žena opetovano se nameće misao o pre interventnom radu. Restriktivan rad bi smanjio materijalne troškove, povećao autonomnost primalja bez narušavanja zdravlja majke i djeteta. Implementiranje novih metoda rada temeljnih na dokazima proširuje vidike i djelokrug primaljske prakse u svrhu podupiranja normalizacije i humanizacije porođaja. Konstantna edukacija i usavršavanje primalja u ustanovama je nužna zbog vrle dinamika na radilištima gdje su primalje zaposlene. Svjesnost varijabilnosti života da se i mali rizici mogu pretvoriti u stvarnost pa se klinički rad doima kao najsigurnije rješenje za skrb o svim ženama. Opravdanost intervencija u porodu ne bi se trebala propitkivati, ali drugačiji prilagodan rad malim koracima može promijeniti tijek skrbi za roditelje. Skrb o potpuno zdravim roditeljama za koje bi se skrb mogla provoditi u njenom domu prema preporukama o zdravlju i niskorizičnim porođajima bi mogao biti iskorak iz kliničkog okruženja u djelovanje na primarnoj razini održavanja perinatalnog zdravlja u zajednici.

## 6. ZAKLJUČAK

U radu su prikazane učestalosti korištenja metoda kliničkog pristupa zdravim roditeljama sa spontano započetim porođajima. Prikazani su postoci vaginalnih poroda, carskih rezova, dovršenje poroda uz vakuum, broj urezanih epiziotomija, laceracija i ruptura perineuma, te učestalost intervencija u porodu u smislu podupiranja poroda u obliku prokidanja vodenjaka, upotreba uterotonika, opijata i epiduralne analgezije. Dobiveni rezultati potvrdili su postavljene hipoteze.

1. Prvorotkinje su češće bile podvrgnute epiziotomijama i amniotomijama tijekom poroda od višerotkinja.
2. Utvrđeno je da su porodi češće završavali carskim rezom ili uz vakuum kod prvorotkinja.
3. Korištenje epiduralne analgezije tijekom poroda bilo je učestalije kod prvorotkinja u odnosu na višerotkinje.
4. Višerotkinje su češće dobivale opijate od prvorotkinja..
5. Kod zdravih roditelja sa spontano započetim porođajem, djeca su neovisno o paritetu imala ukupnu dobru ocjenu vitalnosti (Apgar score).

## 7. SAŽETAK

Ishodi porođaja gdje su majka i dijete dobrog općeg stanja uz najmanje korištenja intervencija pokazatelj je kvalitete u zdravstvenoj skrbi žena neovisno o broju poroda. Prema navedenim istraživanjima veće iskustvo zadovoljstva nakon porođaja povećava vjerojatnost ponovnog rađanja.

Svrha ovog rada je prikazati metode kliničkog pristupa zdravim roditeljama sa spontano započetim porođajima. Prikazati razlike u odabiru intervencija u porođaju, korištenju lijekova i metodi dovršenja poroda kod spontano započetih porođaja zdravih prvotkinja i višerotkinja.

Istraživanje je provedeno u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb prikupljanjem retrospektivnih podataka o ishodima porođaja na uzorku ukupnog broja zdravih prvotkinja i višerotkinja (30%) prvog šestomjesečnog razdoblja 2021. godine. Podaci su prikupljeni iz kliničke baze podataka o ishodima porođaja.

Prikazani rezultati o ishodima porođaja zdravih roditelja sa spontanim početkom porođaja prikazuju visoku stopu vaginalnih poroda (97%), te visoke ocjene vitalnosti novorođenčadi (Apgar score 9,97 i 9,99 nakon prve i pete minute) za sve skupine zdravih roditelja neovisno o paritetu odnosno rednom broju porođaja. Prikazana je niska stopa poroda dovršenih carskim rezom (3%), vaginalnih poroda uz vakuum (1%) i epiziotomija (19%) te se u skadu s preporukama mogu okarakterizirati kao normalni porođaji sa niskim rizicima.

Prvotkinje će imati više epiziotomija i amniotomija tijekom poroda od višerotkinja. Ishod porođaja carskim rezom i porođaja uz vakuum su češći kod prvotkinja. Korištenje epiduralne analgezije u porodu je češće kod prvotkinja u odnosu na višerotkinje. Višerotkinje češće dobivaju opijate. Kod zdravih roditelja sa spontano započetim porođajem djeca neovisno o paritetu imaju ukupnu dobru ocjenu vitalnosti (Apgar score).

Ključne riječi: intervencije u porodu, niskorizičan porod, prvotkinje, višerotkinje



## 7.A ABSTRACT

Outcomes of childbirth where the mother and child are in good general condition with the least use of interventions is an indicator of quality in women's health care regardless of the number of births. According to these studies, a greater experience of postpartum pleasure increases the likelihood of recurrence.

The purpose of this paper is to present a method of clinical approach to healthy mothers with spontaneous labor. Show the differences in the choice of intervention in childbirth, the drugs used and the method of completion of childbirth in spontaneously initiated births of healthy nuliparous and multiparous.

The research was conducted at the Clinic for Women's Diseases and Obstetrics of the University Hospital Center Zagreb by collecting retrospective data on delivery outcomes on a sample of the total number (healthy nuliparous and multiparous) (30%) of the first six-month period in 2021.

The presented results on the outcomes of delivery of healthy mothers with spontaneous onset of labor show a high rate of vaginal birth (95%), and high scores of newborn vitality (Apgar score 9.97 and 9.99 after the first and fifth minutes) for all groups of healthy mothers regardless of parity or ordinal number of births. The low rate of births completed by cesarean section (3%), vaginal births with vacuum (1%) and episiotomy (19%) are shown and, in accordance with the recommendations, can be characterized as normal births with low risks.

Nuliparous will have more episiotomies and amniotomies during childbirth than multiparous. The outcome of cesarean delivery and vacuum delivery are more common in nuliparous. The use of epidural analgesia in childbirth is more common in nuliparous than in multiparous. Multipartum women are more likely to receive opiates. In healthy mothers with spontaneous labor, children, regardless of parity, have an overall good vitality score (Apgar score).

Keywords: childbirth interventions, low-risk childbirth, multiparous, nuliparous

## 8. LITERATURA

1. Kuvačić I., Kurjak A. ĐJ. Porodništvo. prvo izdan. Udžbenik sveučilišta u Zagrebu, editor. Zagreb: Medicinska naklada; 2009. 606 p.
2. Abalos E, Oladapo OT, Chamillard M, Díaz V, Pasquale J, Bonet M, et al. Duration of spontaneous labour in “low-risk” women with “normal” perinatal outcomes: A systematic review. 2018 [cited 2021 Aug 26]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.02.026>
3. Holmes D, Baker P. Midwifery by ten teachers. First edit. Holmes D. BNP, editor. Midwifery by Ten Teachers. 2014. 1–342 p.
4. Chapman S. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women, Sandall et al (2015). Vol. 19, Practising Midwife. 2016. 34–35 p.
5. Fenwick J, Toohill J, Gamble J, Creedy DK, Buist A, Turkstra E, et al. Effects of a midwife psycho-education intervention to reduce childbirth fear on women’s birth outcomes and postpartum psychological wellbeing. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2015;15(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0721-y>
6. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 2017;2017(2).
7. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: A prospective observational study. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2013;13(1):1. Available from: BMC Pregnancy and Childbirth
8. Kobayashi, Shinobu, Hanada, Nobutsugu, Matsuzaki, Masayo, et al. Assessment and support during early labour for improving birth outcomes [Systematic Review]. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017;(8). Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=c och&AN=00075320-100000000-09937>
9. Oladapo OT, Diaz V, Bonet M, Abalos E, Thwin SS, Souza H, et al. Cervical dilatation patterns of ‘low-risk’ women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2018;125(8):944–54.
10. Ehasanipoor R.M., Satin A.J. B V. Normal and abnormal labor progression. Up to date. 2021;
11. Reitsma A, Simioni J, Brunton G, Kaufman K, Hutton EK. Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. EClinicalMedicine [Internet]. 2020;21:100319. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100319>
12. Miranda ML, Edwards SE, Myers ER. Adverse birth outcomes among nulliparous vs. multiparous women. Public Health Rep. 2011;126(6):797–805.
13. Rouse DJ, Weiner SJ, Bloom SL, Varner MW, Spong CY, Ramin SM, et al. NIH Public Access. 2010;201(4):1–11.
14. Jardine J, Blotkamp A, Gurol-Urganci I, Knight H, Harris T, Hawdon J, et al. Risk of

- complicated birth at term in nulliparous and multiparous women using routinely collected maternity data in England: cohort study. *BMJ*. 2020;371:m3377.
15. World Health Organization. Intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. 2018. 212 p. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/260178/1/9789241550215-eng.pdf?ua=1%0Ahttp://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/>
  16. Zdravstvo H zavod za javno. Hrvatski ljetopis 2020. 2020; Available from: <https://www.hzjz.hr/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2020-tablicni-podaci/>
  17. Hrvatski Zavod za Javno Zdravstvo. Hrvatski Zdravstveno-Statistički Ljetopis; Croatian Health Service Yearbook 2014. 2015;1–334. Available from: [www.hzjz.hr](http://www.hzjz.hr)
  18. Repository Z. Utjecaj inicijative „Rodilište – prijatelj djece“ na promjenu u pristupu zdravstvenih djelatnika prema porođaju. 2016;
  19. Zhang J, Landy HJ, Ware Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstet Gynecol*. 2010 Dec;116(6):1281–7.
  20. Laughon SK, Branch DW, Beaver J, Zhang J. Changes in labor patterns over 50 years. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2012;206(5):419.e1-419.e9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2012.03.003>
  21. Wei S, Wo BL, Qi HP, Xu H, Luo ZC, Roy C, et al. Early amniotomy and early oxytocin for prevention of, or therapy for, delay in first stage spontaneous labour compared with routine care. Vol. 2013, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2013.
  22. Ingvarsson S, Schildmeijer K, Oscarsson M. Swedish midwives' experiences and views of amniotomy: An interview study. *Midwifery*. 2020 Dec 1;91.
  23. National Institute for Health and Clinical Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. *Nice*. 2017;(December):33–54.
  24. Wilson MJA, MacArthur C, Hewitt CA, Handley K, Gao F, Beeson L, et al. Intravenous remifentanyl patient-controlled analgesia versus intramuscular pethidine for pain relief in labour (RESPITE): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2018 Aug 25;392(10148):662–72.
  25. Bick D, Briley A, Brocklehurst P, Hardy P, Juszczak E, Lynch L, et al. A multicentre, randomised controlled trial of position during the late stages of labour in nulliparous women with an epidural: Clinical effectiveness and an economic evaluation (BUMPES). *Health Technol Assess (Rockv)*. 2017 Nov 1;21(65):1–175.

## 9. PRIVITCI

Privitak A:

Odobrenje Etičkog povjerenstva KBC-a Zagreb za provedbu istraživanja

KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB  
Etičko Povjerenstvo  
ZAGREB – Kišpatičeva 12

Klasa: 8.1-21/202-2  
Broj: 02/21 AG

Zagreb, 20. rujna 2021. godine

Ana Mahnet, prvostupnik primaljstva  
Klinika za ženske bolesti i porode

**Predmet: Suglasnost za provođenje istraživanja**

Na 192. redovnoj sjednici Etičkog povjerenstva KBC-a Zagreb održanoj 20. rujna 2021. godine razmotrena je Vaša zamolba za odobrenje istraživanja pod nazivom: „Ishod spontano započetih porođaja kod zdravih prvorodilja i višerodilja“ u svrhu izrade diplomskog rada pod mentorstvom doc. dr. sc. Martine Mavrinac.

Istraživanje će se provesti u Klinici za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb.

Etičko je povjerenstvo suglasno s provođenjem navedenog istraživanja, s obzirom da se isto ne kosi s etičkim načelima.

Predsjednik Etičkog povjerenstva

Prof. dr. sc. Darko Marčinko

Dostaviti:

1. Ana Mahnet, prvostupnik primaljstva,  
Klinika za ženske bolesti i porode,
2. Arhiva

Privitak B:

## Popis ilustracija

Tablice:

Tablica 1. Broj svih porođaja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC – Zagreb, stranica 30

Tablica 2. Dob zdravih roditelja neovisno o ishodu porođaja, stranica 31

Tablica 3. Ishodi spontano započetih porođaja u odnosu na paritet roditelja, stranica 31

Tablica 4. Ishodi spontano započetih porođaja u odnosu na vrstu dovršenja vaginalnih poroda, stranica 32

Tablica 5. Upotreba prostanglandinskih gelova i oksitocinskih infuzija u odnosu na paritet roditelja, stranica 33

Tablica 6. Učestalost upotrebe epiduralne analgezije i infuzije dolantina u odnosu na paritet roditelje, stranica 34

Tablica 7. Porodi uz sponatno prsnuće ovoja i korištenje amniotomije u odnosu na paritet roditelja, stranica 36

Tablica 8. Broj epiziotmija u odnosu na porode sa čuvanjem međice ovisno o paritetu roditelje, stranica 37

Tablica 9. Broj laceracija perineuma, ruptura perineuma i intaktne međice vaginalnih poroda ovisno o paritetu roditelje, stranica 38

Tablica 10. Ishodi neinterventnih porođaja s obzirom na paritet, stranica 39

Tablica 11. Ocjene vitalnosti novorođenčeta, Apgar score u odnosu na paritet roditelja, stranica 40

Slike:

Slika 1. Prvo porodno doba, stranica 7

Slika 2. Drugo porodno doba, stranica 11

Slika 3. Epiziotmija, stranica 13

Slika 4. Odljuštenje posteljice, stranica 14

Slika 5. Primalja uz ženu poslije poroda, stranica 15

Slika 6. Partner na porodu, stranica 17

Slika 7. Prikaz ukupnog broja roditelja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC – Zagreb, stranica 30

Slika 8. Prikaz vrste vaginalnih porođaja zdravih roditelja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC – Zagreb, stranica 31

Slika 9. Prikaz vrste vaginalnih poroda zdravih roditelja prvog šestomjesečnog perioda 2021. godine u Klinici za ženske bolesti i porode KBC – Zagreb, stranica 32

Slika 10. Prikaz korištenja lijekova za podupiranje trudova u porodu, stranica 33

Slika 11. Prikaz korištenja lijekova u porodu u svrhu ubžavanja boli, stranica 34

Slika 12. Prikaz broja poroda sa spontanom prsnućem vodenjaka i poroda sa amnitomijom, stranica 36

## **10. KRATAK ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA**

Rođena 16. travnja 1987. godine od oca Franje i majke Biserke djetinjstvo i osnovnu školu polazi u Ivanić Gradu. Po završenom osnovnoškolskom obrazovanju upisuje Školu za primalje koju završava 2005. godine, a nakon završetka srednjoškolskog obrazovanja do 2006. godine odrađuje pripravnički staž u KBC Sestre milosrdnice na odjelu rodilišta. Od 2008. zaposlena u Klinici za ženske bolesti porode KBC-a Zagreb, zadnje tri godine na mjestu primalje u rađaonici Zavoda za perinatologiju. 2011. godine završava Studij sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. 2015. završava Bridging program premoščivanja sa sestrinstva na primaljstvo na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci. Aktivan je član Hrvatske komore primalja i Hrvatske udruge za promicanje primaljstva u svrhu usavršavanja, unapređenje rada i edukacije primalja.