

# Porodaj u kolima hitne medicinske službe Istarske županije

---

**Mikić, Marija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:676944>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-03**



*Repository / Repozitorij:*

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



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**MARIJA MIKIĆ**

**POROĐAJ U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE ISTARSKOŽUPANIJE**

Završni rad

Pula, studeni 2020. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Medicinski fakultet u Puli  
Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**MARIJA MIKIĆ**

**POROĐAJ U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE ISTARSKE ŽUPANIJE**

Završni rad

**JMBAG: 0303078387, redoviti student**

**Studijski smjer:** Preddiplomski stručni studij Sestrinstvo

**Predmet:** Zdravstvena njega u jedinici intenzivnog liječenja

**Znanstveno područje:** Biomedicina i zdravstvo

**Znanstveno polje:** Kliničke medicinske znanosti

**Znanstvena grana:** Hitna medicina

**Mentor:** Nataša Zaccai, dipl.med.techn., pred.

Pula, studeni 2020. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani, Marija Mikić, kandidat za prvostupnika sestrinstva ovim izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenju literaturu kao što pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojeg necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije korišten za drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

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



## IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Marija Mikić, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod naslovom „Porodaj u kolima hitne medicinske službe Istarske županije“ koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti); sve u skladu sa Zakonom o autorskom pravu i drugi srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenog, slobodnog pristupa znanstvenim informacijama.

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

U Puli \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

Mentor rada: Nataša Zaccai, dipl.med.techn., pred.

Završni rad je obranjen dana \_\_\_\_\_ na Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, pred povjerenstvom u sastavu:

1. Nataša Zaccai, dipl. med. techn., pred.
2. Gordana Antić, dr. med., pred.
3. dr. sc. Dragan Belci, doc.

## ZAHVALE

*Zahvaljujem svojoj mentorici dipl. med. techn., pred. Nataši Zaccai na prihvaćanju mentorstva te na uloženom strpljenju i vremenu prilikom izrade ovog završnog rada. Nadalje, želim zahvaliti Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli te Općoj bolnici Pula na svom znanju i vještinama kojima su me podučili kako bih mogla pružati pomoć onima u potrebi.*

*Posebnu zahvalnost dugujem svojoj obitelji koja me podržavala i usmjeravala tijekom mog školovanja i koja je bila oslonac u teškim trenucima. Veliko hvala mom bratu Ivanu koji je sve financijski podržao te me ohrabrivao i gurao do samog kraja!*

# SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD.....   | 1  |
| 2. OPĆENITO O TRUDNOĆI I POROĐAJU .....  | 2  |
| 2.1. Razvoj embrija.....   | 3  |
| 2.2. Otkrivanje trudnoće .....   | 4  |
| 2.3. Tjelesne promjene u trudnoći .....  | 5  |
| 2.4. Porođaj.....  | 7  |
| 3. POROĐAJ U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE .....  | 11 |
| 4. EDUKACIJA I ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE PRILIKOM POROĐAJA U KOLIMA<br>HITNE MEDICINSKE SLUŽBE..... | 16 |
| 4.1. Edukacija .....   | 16 |
| 4.2. Zadaća medicinske sestre prilikom porođaja u kolima hitne medicinske službe<br>.....          | 17 |
| 5. STATISTIČKI PRIKAZ O POROĐAJU U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE<br>ISTARSKE ŽUPANIJE.....        | 20 |
| 5.1. Hitna medicinska služba Istarske županije .....   | 20 |
| 5.2. Prikaz prikupljenih podataka.....   | 21 |
| 5.3. Analiza statističkih podataka .....   | 25 |
| 5.3.1. Analiza statistike poroda uz intervenciju hitne pomoći .....                                | 25 |
| 5.3.2. Zaključci provedenog istraživanja .....   | 34 |
| 6. ZAKLJUČAK.....  | 35 |
| POPIS LITERATURE .....   | 36 |
| POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA.....  | 37 |
| SAŽETAK .....  | 38 |
| ABSTRACT .....   | 38 |



## 1. UVOD

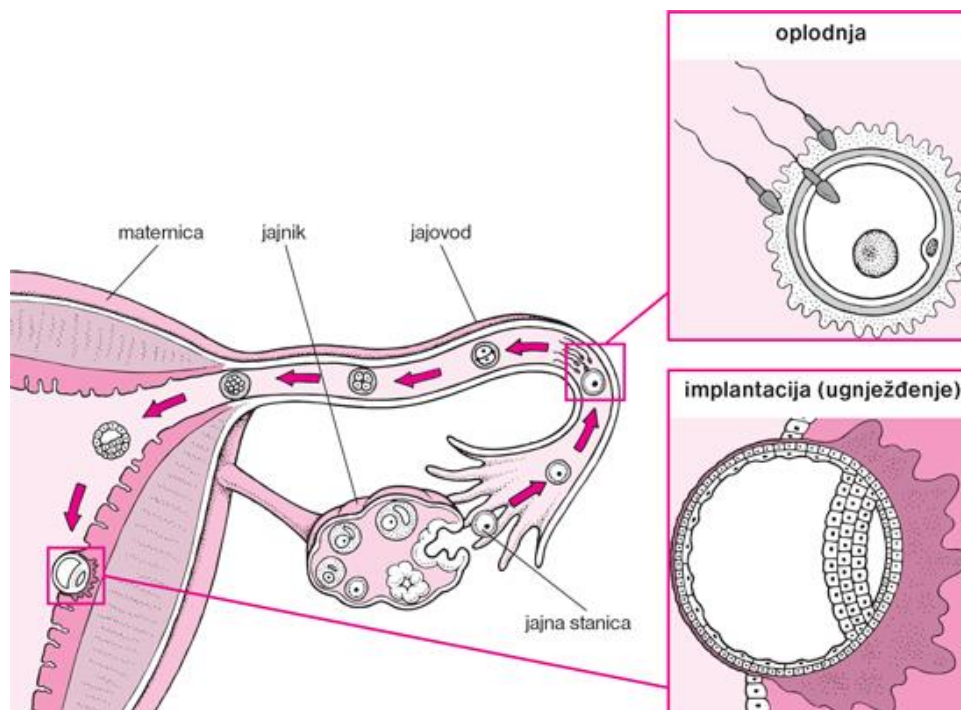
Predmet završnog rada pod naslovom "Porođaj u kolima hitne medicinske službe Istarske županije" usmjeren je na pojmovno određenje trudnoće i porođaja s naglaskom na porođaj u kolima hitne medicinske službe. Za potrebe realizacije specifičnog cilja rada koji je usmjeren na prikazu analize statističkih podataka hitne medicinske službe Istarske županije u razdoblju od 2017. do 2019. godine definirana je uloga medicinske sestre prilikom porođaja u kolima hitne službe.

Prilikom pisanja završnog rada korišteno je nekoliko znanstvenih metoda. U prvom redu korištena je deduktivna znanstvena metoda kojom se iz općih postavki dolazi do pojedinačnih zaključaka. Isto tako, korištena je i metoda indukcije koja podrazumijeva donošenja zaključaka o općim tvrdnjama temeljem konkretne (pojedinačne) tvrdnje. Za opisivanje i definiranje korištena je metoda analize i sinteze. Metoda analize podrazumijeva raščlanjivanje složenih činjenica na jednostavnije dijelove.

Završni rad podijeljen je u šest poglavlja koji zajedno čine logički povezanu cjelinu. U uvodnom poglavlju definira se predmet, ciljevi, metodologija i sadržaj završnog rada. U drugom poglavlju govori se o pojmu trudnoće i poroda, od razvoja embrija, otkrivanja trudnoće, tjelesnih promjena u trudnoći i konačno porođaju. U trećem poglavlju govori se o porođaju u kolima hitne medicinske službe, a u četvrtom poglavlju naglasak je stavljen na ulogu medicinske sestre prilikom porođaja u kolima hitne službe. Peto poglavlje ujedno predstavlja empirijski dio rada, a u njemu se iznosi statistički prikaz o porođaju u kolima medicinske službe Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine. Na kraju rada nalazi se zaključak, popis relevantne literature i priloga koji su korišteni prilikom pisanja završnog rada.

## 2. OPĆENITO O TRUDNOĆI I POROĐAJU

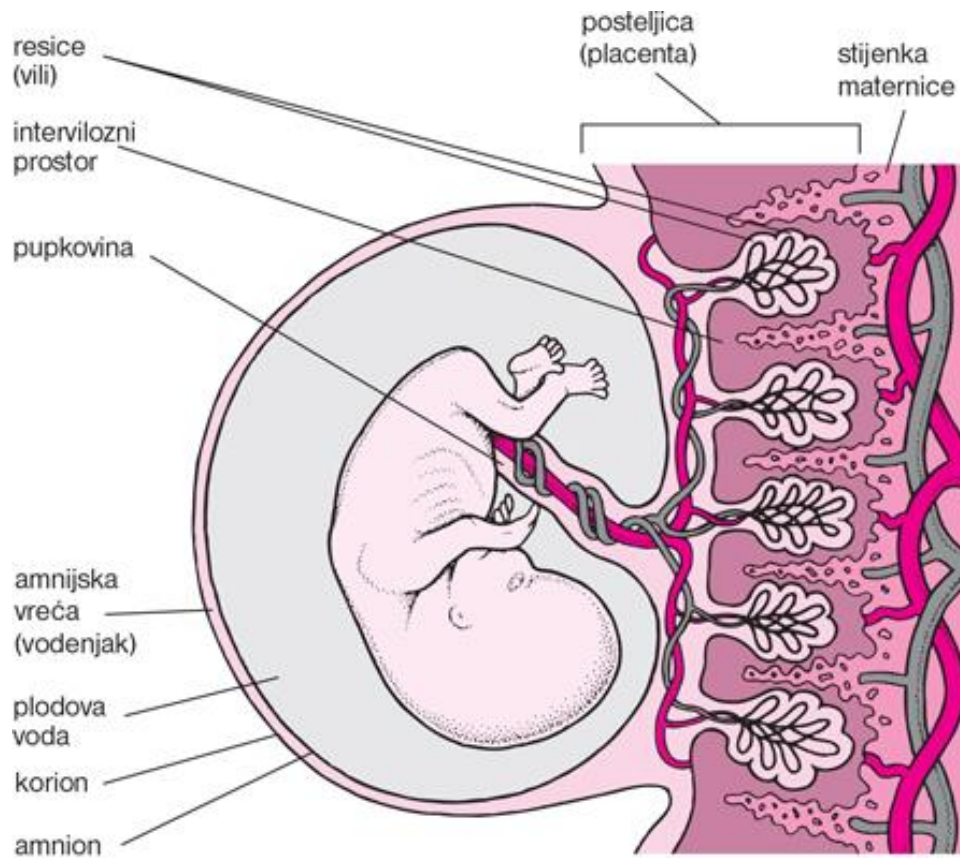
Trudnoća započinje začecem, odnosno oplodnjom jajne stanice. „U dijelu normalnog menstruacijskog ciklusa, jedna jajna stanica (*lat. ovum*) izbacuje se iz jajnika oko 14 dana prije sljedećeg menstruacijskog krvarenja. Jajna stanica biva uvučena u cjevasti kraj jednog od jajovoda, gdje može doći do oplodnje te se prenosi u maternicu. Ako do oplodnje ne dođe, jajna stanica propada i izlazi iz maternice sa sljedećim menstruacijskim krvarenjem. Međutim, ako spermij prodre u jajnu stanicu, ona je oplodena te započinje rasti u embrij nizom dioba“ (1). Proces oplodnje jajne stanice prikazan je Slikom 1.



**Slika 1.** Oplodnja jajne stanice (1)

U slučaju da je izbačeno i oplodeno više jajnih stanica dolazi do tzv. višepodne trudnoće, koja je još poznata i kao blizanačka trudnoća. Karakteristika jajne stanice je da se ista jednom mjesečno izbacuje iz jajnika u jajovod. „Nakon spolnog odnosa, spermiji se pomiču iz rodnice kroz vrat maternice i maternicu u jajovode, gdje jedan od njih oploduje jajnu stanicu. Oplodena jajna stanica (zigota) ponavljano se dijeli dok putuje niz jajovod do maternice. Isprva zigota postaje čvrsta nakupina stanica, zatim šuplja loptica stanica nazvana blastocista. Unutar maternice blastocista se ugnježđuje

u sluznicu maternice (endometrij) gdje se razvija u embrij i posteljicu (placenta)" (1).  
Razvoj embrija prikazan je Slikom 2.



**Slika 2.** Nastanak embrija (1)

## 2.1. Razvoj embrija

Proces iz kojeg nastaje i razvija se embrij izuzetno je kompleksan. Znanstvenim opisom razvoja i nastanak embrija bave se brojni stručnjaci. Preembrij naziv je za entitet u stadiju razvoja koji počinje nakon oplodnje i završava približno 14 dan kasnije s pojavom, odnosno nakupinama stanica na kaudalnom kraju embrionalnog diska iz kojeg se razvija embrij. (2)

Prilikom embrionalnog razvoja dolazi do razvoja područja koje će postati mozak i leđna moždina, a srce i glavne krvne žile započinju s razvojem oko 16. ili 17. tjedna trudnoće. U svom početnom razvoju embrij je smješten ispod sluznice maternice na jednoj strani

šupljine maternice, a oko 12. tjedna trudnoće, zbog svog rasta, dobiva naziv fetus, ispunjava cijelu maternicu. Oko dvadesetog dana trudnoće srce počinje tjerati tekućinu kroz krvne žile, a dan iza pojavljuju se i krvne stanice. Krvne žile se nastavljaju dalje razvijati unutar posteljice, a organi se počinju oblikovati u 12. tjednu trudnoće (1). Zaključuje se kako se većina organa razvija u prvih 12. tjedana trudnoće pa se trudnicama u tom periodu ne preporučuje cijepljene protiv bilo koje vrste bolesti niti uzimanje lijekova, osim onih koji su neophodni za njezino zdravlje.

## **2.2. Otkrivanje trudnoće**

Kod žena koje imaju redovan menstrualni ciklus, odnosno u pravilnim vremenskim razmacima, kašnjenje menstruacije jasan je znak koji upućuje na trudnoću. U ranom stadiju trudnoće žena može imati simptome poput mučnina s povremenim povraćanjem i otoka dojki. Otok dojki je uzrokovan povećanom razinom hormona, odnosno estrogena. S druge strane, mučnine i povraćanje mogu biti uzrokovane estrogenom i humanim korionskim gonadotropinom (hCG). Ova dva hormona ujedno pomažu održavanju trudnoće i stvaranju posteljice počevši od desetog dana nakon oplodnje (1). Osim ranije navedenih simptoma, žene u trudnoći mogu osjećati umor i napuhanost trbuha.

Kada je žena u drugom stanju, vrat maternice je mekši nego obično, a maternica je nepravilno razmekšana i povećana. Rodnica i vrat maternice postaju plavkasti do ljubičasti, zato što su prepunjeni krvlju. Tijekom vaginalne pretrage liječnik može otkriti ove promjene (1). Je li žena trudna otkriva se testom na trudnoću iz krvi ili urina. Test za otkrivanje trudnoće temelji se na otkrivanju razine beta hCG. Drugi bitan pokazatelj trudnoće povećanje je maternice, odnosno u 12. tjednu trudnoće maternica je izdignuta iz zdjelice u trbušnu šupljinu te se kao takva osjeti tijekom pretrage donjeg dijela trbuha. Maternica u 20. tjednu trudnoće doseže razinu pupka, a u 36. tjednu trudnoće nalazi se uz donji rub rebara.

Ostali načini otkrivanja trudnoće su sljedeći:

- otkrivanje rada srca fetusa posebnom slušalicom ili Dopplerskim ultrazvučnim instrumentom

- osjećanje pokreta fetusa
- otkrivanje povećane maternice ultrazvučnim pregledom.

### **2.3. Tjelesne promjene u trudnoći**

Tijekom trudnoće događaju se različite fizičke, psihičke i emotivne promjene te je trudnoća specifičan period za svaku ženu. Iz tjedna u tjedan evidentne su značajne promjene na tijelu, odnosno tijelo se mijenja i prilagođava rastu djeteta. (3)

Deset najučestaliji promjena u trudnoći su:

- mučnina i povraćanje
- učestalo mokrenje
- bolne i osjetljive grudi
- grčevi u trbuhu
- iscjedak iz rodnice
- umor i iscrpljenost
- zatvor
- glavobolja
- nesanica
- hemoroidi.

Mučnina i povraćanje simptomi su koji se pojavljuju kod većine trudnica, a najčešće se pojavljuju između 5. i 18. tjedna trudnoće. Za mučnine i povraćanje često se koristi termin „jutarnja mučnina“, no ona se može pojaviti u bilo koje doba dana. Uzroci nastanka mučnina u trudnoći, unatoč brojnim istraživanjima, nisu jasno definirani. Prema dosadašnjim rezultatima istraživanja smatra se kako je pojava mučnine i povraćanja uzrokovana povišenom razinom hormona, usporenom probavom, genetskim predispozicijama, ali i psihološkim čimbenicima. (3)

Učestalo mokrenje jedno je od najčešćih promjena koje se javljaju u trudnoći, a najčešće se pojavljuje u prvom tromjesečju. Razlog učestalog mokrenja povišena je razina hormona u krvi, osobito hCG. Ovaj hormon potiče povećan protok krvi kroz

zdjelično područje, a bubrezi stvaraju veću količinu mokraće. U kasnijem stadiju trudnoće rastom maternice stvara se dodatni pritisak na mjehur pa je učestalo mokrenje prisutno tijekom cijele trudnoće.

Bolne i osjetljive grudi jedan su od najčešćih simptoma rane trudnoće. Kod pojedinih žena ova promjena se primijeti već prilikom prvog izostanka menstruacije. Ovi simptomi, također, nastaju zbog povišene razine hormona estrogena i progesterona.

Kod pojedinih trudnica prisutni su i blagi grčevi u donjem dijelu trbuha, a kod nekih žena izazivaju anksioznost zbog spontanog pobačaja. Stručnjaci upozoravaju kako je ovaj simptom sasvim normalan i uobičajen, a razlog istog je razvoj djeteta i rast maternice. Ponekad grčevi mogu biti popraćeni i blagim krvarenjem zbog rastezanja mišića maternice.

Vaginalni je iscjedak, također, normalna pojava tijekom trudnoće, a stručni je termin za vaginalni iscjedak leukoreja. Ova pojava traje od početka trudnoće pa do samog poroda, a nekoliko dana prije porođaja iscjedak može biti gušći i praćen krvarenjem. Osnovna svrha iscjetka je sprječavanje prodora infektivnih čestica u maternicu.

Osjećaj umora i iscrpljenosti tijekom trudnoće normalna je pojava, a traje tijekom prvog tromjesečja. Uzrok umora i iscrpljenosti hormonalne su promjene, a iste mogu biti popraćene i različitim emotivnim stanjima. Zatvor, kao simptom trudnoće, uzrokovan je hormonalnim promjenama u tijelu zbog smanjene pokretljivosti crijeva. Isto tako može biti praćen i grčevima te osjećajem nadutosti (3).

Glavobolje se pojavljuju u bilo kojem stadiju trudnoće, a mogu biti popraćene i jakim migrenama i alergijskim reakcijama. Simptomi glavobolje ublažavaju se osiguranjem dobrog i kvalitetnog sna. S druge strane, kod određenog broja žena pojavljuje se i nesanica ili buđenje tijekom noći više puta, što u konačnici rezultira glavoboljom i iscrpljenošću. Nesanicu uzrokuju različiti čimbenici, a uglavnom je riječ o simptomima poput bolnih grudi, grčeva i slično. Pojava hemoroida uzrokovana je proširenim venama rektuma koje su najčešće bolne, a pojavljuju se u prvom tromjesečju. Popratni simptomi su svrab, krvarenje i peckanje. Pojava je hemoroida najčešće povezana sa zatvorom, a ovaj simptom olakšava se unošenjem dovoljne količine tekućine u organizam i izbjegavanjem dugog sjedenja. (3)

Zaključuje se kako su svi simptomi uzrokovani hormonalnim promjenama s kojima se suočava tijelo žene tijekom trudnoće. Ženi je tijekom trudnoće potrebna potpuna skrb i osiguranje dovoljno sna i odmora kako bi joj se olakšali simptomi trudnoće.

## 2.4. Porođaj

Porođajem se okončava trudnoća, a rađanje je prirodan čin koji nosi određeni rizik za majku i dijete. Trudnoća traje devet kalendarskih mjeseci ili deset lunarnih mjeseci, odnosno 40 tjedana. Porođaj može biti prijevremeni, na vrijeme ili kasni. Sukladno vrsti porođaja, novorođenče može biti:

- nedoneseno (*lat. prematurus*)
- doneseno (*lat. maturus*)
- preneseno (*lat. postmaturus*).

Po pedijatrijskim parametrima novorođenče je svako dijete porođajne težine 3.000 g, a faktori poroda su porodni objekt, porodni kanal te porodna snaga. Pod porodnim objektom podrazumijeva se dijete i posteljica s ovojnicom. Porodnom snagom se smatraju kontrakcije pomoću kojih se rađa dijete (4).

Porod se dijeli na četiri porođajna doba:

- prvo porođajno doba – vrijeme dilatacije vrata i ušća maternice
- drugo porođajno doba – vrijeme istiskivanja (ekspulzija djeteta)
- treće porođajno doba – vrijeme istiskivanja posteljice i ovoja
- četvrto porođajno doba – vrijeme ranog oporavka (5).

Za prvo je porođajno doba karakteristično da započinje kada započnu kontrakcije, odnosno kada se vrat maternice u potpunosti dilatira. U početku su kontrakcije ili trudovi slabi i rijetki te jedva prelaze granicu boli, a zovu se i pripravni trudovi (6).

Drugo porođajno doba, kao što je i ranije navedeno, vrijeme je istiskivanja, a završava rađanjem djeteta. Od početka poroda dijete se svojim držanjem prilagođava porodnim putevima. Prilagođavanje djeteta porodnim putevima obuhvaća:

- flektiranje glave

- uzdignuta ramena
- savijene ruke u laktove i prekrížene na prstima
- dvostruko savijene noge
- potisnut trbuh.

Za prvo je porođajno doba karakteristično da žena ima tri do četiri truda u 10 minuta, a svaki od njih traje između 80 i 90 sekundi. U drugom porođajnom dobu u istom vremenskom periodu žena ima pet trudova, a svaki od njih traje između 90 i 110 sekundi, s intenzitetom 70 – 80 mmHg (4).

Tijekom prvih šest sati nakon poroda uterus se kontrahira dva puta u 10 minuta. Trudovi traju 100 sekundi, s intenzitetom od 60 mmHg. Kasnije su trudovi rjeđi te traju 80 sekundi, a intenzitet im je oko 30 mmHg. Ukupna aktivnost uterusa izražava se u Montevideo jedinicama (MJ). Ta jedinica predstavlja produkt srednjeg intenziteta trudova izraženog u milimetrima žive (mmHg) (5).

Kao što je i ranije istaknuto prvo porođajno doba započinje prvim trudovima koji dovode do nestajanja cerviksa i otvaranjem ušća ili prsnućem vodenjaka. Na početku poroda cervikalni kanal je prohodan za 2 cm, a aktivnost uterusa je između 80 i 120 MJ. Prvo porođajno doba završava kada je ušće maternice potpuno otvoreno, a vodenjak je pukao. Pucanjem vodenjaka ističe plodna voda, a njezina količina i kvaliteta su od velikog značaja za svaki porod. Oskudna količina plodne vode često je povezana s prenesenošću trudnoće. Ako je plodna voda žuto-zelene boje to je znak izlaska mekonija iz crijeva fetusa. U tom slučaju, valja istaknuti, kako se može raditi o asfiksiji djeteta pa se u takvim slučajevima porod posebno nadzire. (5)

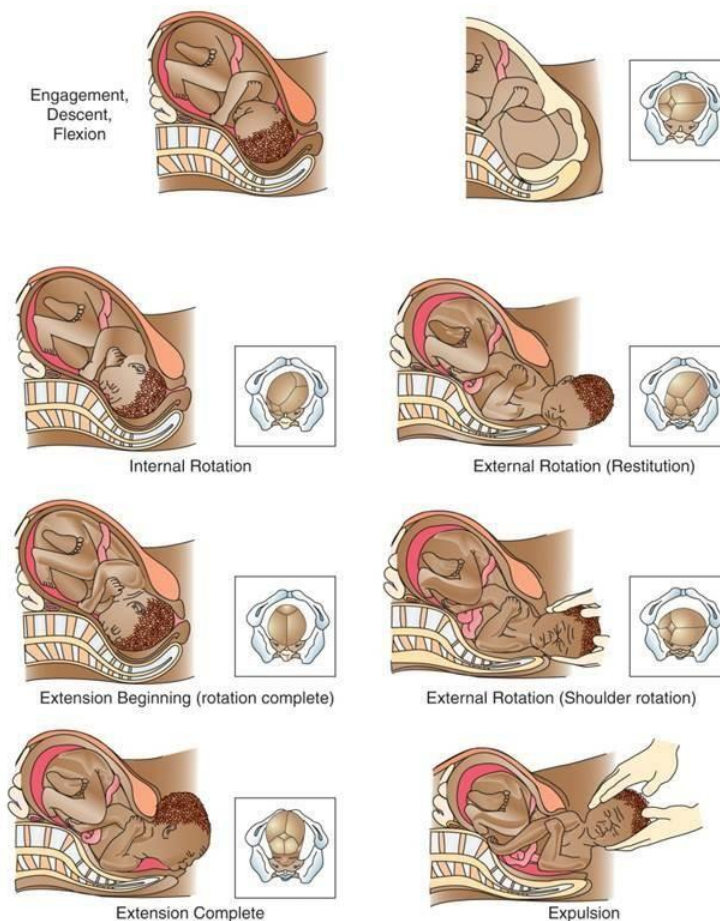
Drugo porođajno doba je vrijeme istiskivanja djeteta. U ovom razdoblju trudovi su još jači, češći i bolniji nego ranije. To su pravi trudovi, a još se stručno nazivaju i *dolores ad partum* i *dolores conyuas santes*. Glavne kretnje djeteta tijekom poroda su:

- angažiranost glavice
- spuštanje
- fleksija
- unutrašnja rotacija
- defleksija-ekstenzija
- vanjska rotacija



- ekspulzija (4).

Ove kretnje se događaju kombinirano i istodobno. Za glavu je karakteristično da se trajno spušta, a prema prilikama u pojedinim segmentima zajednice mijenja se odnos prema tijelu. Unutrašnja rotacija započinje kao reakcija na stezanje mišića zdjelice, a zatiljak se okreće unaprijed prema simfizi. Izlaz glave je zadnja faza porodnog mehanizma. Nakon izlaska ramena bez poteškoće se rađa tijelo djeteta te završava drugo porođajno razdoblje. Nakon rođenja dijete se postavlja nešto niže da bi doteklo još 50 – 100 ml fetalne krvi kroz pupkovinu. Kada pupkovina prestane pulsirati, podveže se i presiječe sterilnim materijalom te u tom trenutku dijete počinje svoj samostalni život, odnosno počinje disati i plakati (5).



**Slika 3.** Porodni mehanizam (7)

Treće porođajno doba još se naziva i placentno doba, započinje u trenutku rođenja djeteta, a završava rođenjem posteljice. Ovo porođajno doba traje otprilike pola sata do sat. Nakon izlaska djeteta i plodne vode uterus se zbog prestanka djelovanja pritiska iznutra naglo smanji, pa se fundus na početku trećeg porođajnog doba nalazi

u visini pupka. Obično nakon predaha 5 do 10 minuta žena osjeti prvo stezanje maternice, koje označuje kontrakciju muskulature uterusa. Smatra se da je posteljica odljuštena kada se pupčana vrpca spustila za deset centimetara (5).

U četvrtom porođajnom dobu postoji velika opasnost od iskrvarenja iz atoničke maternice ili od ozljede mekog porođajnog kanala. U ovom porođajnom dobu posebnu pažnju treba usmjeriti na pregled posteljice, odnosno treba pogledati ima li defekta na placenti jer može izazvati krvarenje. Pregled posteljice započinje tako da se ona položi fetalnom stranom na ravnu podlogu, a zatim se pregledava jesu li su ovojni povići u komadu. Nakon pregleda posteljice slijedi pregled materične strane posteljice.

### 3. POROĐAJ U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE

U trenutku kada tim hitne medicinske službe pristupi intervenciji u kojoj je obaviješten o mogućem porodu, medicinska sestra / tehničar odmah uzima odgovarajuću opremu koja je potrebna za porođaj. Ta oprema obuhvaća:

- sredstva osobne zaštite za početak intervencije
- set za porod koji se sastoji od sterilnih rukavica, plastičnih vrećica za pohranu posteljice, dviju hvataljki za pupčanu vrpцу, škara za pupčanu vrpцу, ručnika i plahta, sisaljke s balonom te upijajućih gaza ili ručnika za brisanje djeteta
- transportni respirator
- kovčeg za reanimaciju djeteta. (8)

Transportni set za porod dio je standardne opreme te se uvijek nalazi u kolima hitne medicinske službe. Nakon svake intervencije medicinska sestra ili tehničar dužna/dužan je provjeriti što je potrošeno u transportnom setu te potrošeno mora nadopuniti. Prilikom nadopune provjerava se rok trajanja te sterilnost opreme.

Hodogram porođaja prikazan je Tablicom 1.

**Tablica 1.** Hodogram porođaja (9)

| DA ←  | <b>Predstoji li neposredno porođaj?</b>                            | → NE   |
|---|--|--|
| <b>Jeste li još uvijek na mjestu događaja?</b>                      | <b>DA</b><br>↓   | ↓  |
| <b>NE</b>   | Ostati na mjestu događanja   | Prevesti u rodilište   |
| <b>Parkirati vozilo na sigurno mjesto</b>                           | Pripremiti se za porođaj<br>Voditi porođaj prema postupku za porod |  |
| <b>NE</b>   | <b>Ima li komplikacija ?</b>                                       | <b>DA</b>  |
| <b>Transport u bolnicu</b>  |  | Prevesti do najbližeg rodilišta uz odgovarajuće zbrinjavanje i hitan poziv bolnice |
| <b>Prevesti do najbližeg rodilišta nakon što se dijete porodilo</b> |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Zatražiti od MPDJ-a da obavijesti rođilište o dolasku</b> |  |  |
|--|--|--|

Za svaki izvanbolnički pregled rođilje potrebna je početna procjena koja obuhvaća sljedeće:

- pogledati vidi li se veliko krvarenje
- način govora
- je li prisutna cijanoza
- boja kože
- ima li krvi na podu ili odjeći
- je li već nastupio porođaj i slično (9).

Isto tako potrebno je postaviti rođilji i sljedeća pitanja:

- termin poroda
- skrb za vrijeme trudnoće
- moguće komplikacije u trudnoći
- radi li se o prvoj trudnoći
- trajanje i razmaci kontrakcija
- boja i količina vaginalnog iscjetka i sl.

Sve što se upita rođilju potrebno je evidentirati u medicinsku dokumentaciju.

Isto tako potrebno je pregledati rođilju prije poroda, a ako porod nastupi prilikom transporta od lokacije do bolnice, pregled rođilje obuhvaća sljedeće:

- pregled dišnih putova
- disanje
- cirkulacija
- kratki neurološki pregled
- fundus
- procjena glavnih problema
- anamneza.

Kod pregleda dišnih putova i procjene disanja treba procijeniti frekvenciju disanja i napor disanja, odnosno ukoliko se radi o brzini disanja  $<10$  i  $>30$ /min zahtijeva se provođenje ventilacijske potpore. Isto tako potrebno je pulsni oksimetrov odrediti saturaciju krvi kisikom, odnosno dati trudnici kisik ako joj je potreban te procijeniti je li prisutna cijanoza (9).

Za vršenje pregleda cirkulacije potrebno je učiniti sljedeće:

- procijeniti brzinu i prisutnost radijalnog pulsa te vrijeme kapilarnog punjenja
- procijeniti boju kože i kvalitetu života
- procijeniti krvarenje
- izmjeriti krvni tlak (9).

Osim ranije navedenih pregleda, potrebno je obaviti i kratki neurološki pregled koji obuhvaća:

- procjenu razine svijesti AVPU metodom (alert, verbal, pain, unresponsive)
- procjenu položaja trudnice (normalan, konvulzije, odgovor u fleksiji ili ekstenziji)
- procjenu veličine, asimetričnosti i reakcije zjenica na svjetlu te kod svih trudnica s poremećajem svijesti treba odrediti razinu glukoze (9).

Procjena visine fundusa u razini pupka ukazuje na trudnoću otprilike u 22. tjednu. Prema dosadašnjim rezultatima istraživanja i stručnoj praksi ukoliko je fundus ispod pupka, utoliko plod po porođaju nema velike šanse za preživljavanje.

Isto tako, potrebno je uzeti i sve podatke koji uključuju:

- ime i prezime roditelja
- datum rođenja
- termin poroda
- moguće postojanje hipertenzije
- upotreba nedozvoljenih sredstava
- informacije o ranijim trudnoćama (ako ih je bilo)
- broj ranijih plodova (ako ih je bilo)
- podaci o sadašnjoj trudnoći (6).

Porođaj u kolima hitne medicinske službe zahtijeva poseban postupak. Dakle, kada tim hitne medicinske službe utvrditi da će se roditelj poroditi u kolima, odmah postupaju

sukladno pravilima struke i interveniraju. Postupak porođaja u kolima hitne medicinske službe odvija se na sljedeći način:

- Intervencija započinje stavljanjem rukavica i zaštitnih naočala.
- Pregledava se područje rodnice s ciljem traženja znakova krvarenja. Ukoliko dopuštaju okolnosti, rodnicu je potrebno očistiti antiseptikom, a čišćenje rodnice se vrši odozgo prema dolje.
- Plahtama se prikriva područje za porod, s tim da ulaz u rodnicu ostaje nepokriven.
- Kada se rodi djetetova glava, potrebno ju je prihvatiti prstima izbjegavajući područje lica.
- Provjeriti jesu li ovoji koji okružuju dijete probijeni. Ako ovoji nisu probijeni, treba ih lagano prstima probiti te odstraniti s djetetova lica. Stručna praksa pokazala je da u većini slučajeva ovoji puknu sami, a ukoliko se to ne dogodi, potrebno je probiti ovoj u što kraćem periodu kako bi dijete moglo nesmetano disati.
- Isto tako, treba provjeriti položaj pupčane vrpce, odnosno je li ista omotana oko djetetova vrata te ukoliko je, potrebno ju je nježno ukloniti.
- Nakon što se porodi glavica djeteta, porađaju se i ramena koja treba nježno pritiskati nadolje kako bi se mogao poroditi stražnji dio ramena.
- Pred sam kraj poroda treba podupirati trup i noge djeteta, a dijete se mora vrlo pažljivo pridržavati jer je jako sklisko.
- Sušenje djeteta.
- Ako dijete ne počne odmah disati, potrebna je aspiracija dišnih puteva, odnosno umjetno disanje.
- Nakon poroda dijete se treba držati u ravnini s rodnicom sve dok pupčana vrpca ne prestane pulsirati, a po prestanku pulsiranja pupkovinu treba prerezati s dvije hvataljke – prva hvataljka se postavlja 5 cm od djeteta, a druga 15 cm.

Procjena novorođenčeta radi se odmah nakon poroda, odnosno mora se utvrditi njegovo zdravstveno stanje. Za procjenu novorođenčeta primjenjuje se Apgar bodovni sustav koji je prikazan Tablicom 2.

**Tablica 2.** Apgar bodovni sustav procjene novorođenčeta (6)

| KRITERIJ                           | 0 BODOVA      | 1 BOD  | 2 BODA                           |
|------------------------------------|---------------|--|----------------------------------|
| <b>BOJA KOŽE</b>                   | modro blijeda | ružičasto modro<br>ljubičaste ruke i<br>noge | ružičasta                        |
| <b>DISANJE</b>                     | odsutno       | grčevito hvata<br>zrak, slabo plače          | pravilno disanje,<br>snažan plač |
| <b>FREKVENCIJA<br/>PULSA</b>       | odsutna       | <100 otkucaja u<br>minuti                    | >100 otkucaja u<br>minuti        |
| <b>REFLEKSNA<br/>PODRAŽLJIVOST</b> | odsutna       | radi grimase                                 | kiše, kašlje                     |
| <b>TONUS MIŠIĆA</b>                | mlohava       | oslabljen, nešto<br>fleksije                 | dobar, aktivni<br>pokreti        |

Nakon poroda i procjene novorođenčeta potrebno ga je umotati u sterilnu plahtu i ručnik kako bi se održala tjelesna toplina djeteta, kao što je prikazano Slikom 4.



**Slika 4.** Položaj novorođenčeta nakon poroda (10)

## **4. EDUKACIJA I ZADAĆA MEDICINSKE SESTRE PRILIKOM PROĐAJA U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE**

### **4.1. Edukacija**

Važno je istaknuti kako je kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicinske službe nužno. Projekt kontinuiranog stručnog osposobljavanja radnika u djelatnosti hitne medicine sufinancirala je Europska unija iz Europskog socijalnog fonda. Ovaj projekt previđen je za razdoblje od 2014. do 2020. godine, a operativni programi usmjereni su na sljedeće ciljeve:

- tematski cilj 9: promicanje socijalne uključenosti, borba protiv siromaštva i svake diskriminacije  
prioritetna os 2: socijalno uključivanje,
- investicijski prioritet 9iv: poboljšanje pristupa pristupačnim, održivim i visokokvalitetnim uslugama, uključujući usluge zdravstvene skrbi i socijalne usluge od općeg interesa.
- specifični cilj 9.iv.1: održivo poboljšanje pristupa zdravstvenoj skrbi u nerazvijenim područjima i za ranjive skupine te promocija zdravlja. (11)

U opisu projekta naznačeno je kako je zbog velike mobilnosti zdravstvenih radnika u djelatnosti hitne medicine, proširenja Mreže hitne medicine i zapaženih nedostataka u znanju i vještinama medicinskih sestara / medicinskih tehničara hitne medicine, uočena potreba za uvođenjem novih edukacijskih vježbi i njihovim intenzivnijim provođenjem kako bi se svi koji ulaze i rade u sustavu što prije educirali za potrebe zbrinjavanja hitnih pacijenata. Tijekom projekta definirat će se novi sadržaji postojećih edukacijskih programa te uskladiti postojeći sadržaji s novim smjernicama. Edukacija će se provesti na ukupno 62 tečaja u pet edukacijskih programa (EP): EP1 za medicinske dispečere, EP2 za doktore i medicinske sestre / medicinske tehničare u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi, EP3 za vozače u izvanbolničkoj hitnoj medicinskoj službi, EP4 za radnike koji provode trijažu u djelatnosti hitne medicine i EP5 za medicinske sestre / medicinske tehničare u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu. Zasebna edukacija tijekom dva tečaja održat će se za buduće nove nacionalne instruktore. Ciljna su skupina projekta radnici u djelatnosti hitne medicine,



a krajnji korisnici usluga hitne medicine koja sukladno zakonu mora biti jednako dostupna svim građanima u Republici Hrvatskoj. (11)

#### **4.2. Zadaća medicinske sestre prilikom porođaja u kolima hitne medicinske službe**

Prilikom porođaja u kolima hitne medicinske službe primarna uloga medicinske sestre / tehničara je:

- sušenje, utopljavanje, postavljanje u određeni položaj, aspiracija, taktilni podražaj
- ventilacija s maskom sa samoširećim balonom
- vanjska masaža srca ako nema pulsa ili ako je frekvencija niža od 60 otkucaja u minuti (8).

Sestrinska skrb za roditelje u kolima hitne službe obuhvaća sljedeće:

- Medicinska sestra / tehničar mora sačuvati posteljicu i sva „tkiva“ od poroda te ih predati u zdravstvenu ustanovu gdje će liječnik utvrditi ima li kakvih odstupanja.
- Ukoliko se pojavi obilno krvarenje nakon poroda, utoliko medicinska sestra / tehničar treba postaviti uloške na rođnicu u svrhu kontrole krvarenja.
- Masiranje maternice preko stijenke trbuha čime se potiče kontrakcija maternice i na takav način se zaustavlja krvarenje.
- Medicinska sestra / tehničar treba roditelje postaviti u ugodan položaj (8).

Medicinska sestra, isto tako, ima i značajnu ulogu za roditelje kod koje su nastupile komplikacije prilikom poroda. Sestrinska skrb u tom slučaju podrazumijeva sljedeće:

- Ako je porođaj započeo, roditelje treba položiti na leđa te joj odignuti zdjelicu dekom ili plahtom.
- Napretkom poroda treba potpomoći tijelo roditelje.
- Po potrebi dati kisik.

Medicinska sestra, također, ima i značajnu ulogu glede psihološke potpore roditelje. Roditelje je potrebno bodriti i stalno komunicirati s njom tijekom porođaja. Sve to pridonosi lakšem porodu.

Prolazak novorođenčeta kroz porođajni kanal stres je za novorođenče jer se sprječava respiracijska izmjena plinova kroz placentu u trajanju 50 – 75 sekundi prosječne kontrakcije. U većini slučajeva novorođenčad to podnese dobro, ali kod nekih može biti potrebna pomoć kako bi se uspostavilo normalno disanje kod porođaja.

Medicinska sestra / tehničar mora osigurati adekvatnu skrb koja se sastoji od sljedećih elemenata:

- Održavati novorođenče toplim te napraviti procjenu
- Novorođenče se rađa mokro te se vrlo lako pothladi, osobito ako ostane mokro i nepokriveno, stoga ga je potrebno osušiti i pokriti kako bi se očuvala toplina.
- Zdravo novorođenče rađa se plavo, ima dobar tonus, zaplakat će za nekoliko sekundi od rođenja, ima dobru srčanu frekvenciju (normalno 120 – 150 u minuti) i postat će ružičasto unutar nekih 90 sekundi od rođenja.
- Ne sasvim zdravo novorođenče bit će plavo, imat će niži tonus, nižu srčanu frekvenciju (manje od 100 u minuti), a dostatno disanje se ne uspostavlja za 90 – 120 sekundi.
- Bolesno (hipoksično) novorođenče rađa se blijedo i mlitavo, ne diše i ima vrlo nisku srčanu frekvenciju (12).
  
- Procjena i postupak
- Procijeniti sigurnost i primijeniti mjere osobne zaštite.
- Bez obzira na to o kakvom se problemu radi:
- provjeriti je li temperatura okoline najviša moguća, idealno oko 26 °C
- smanjiti propuh
- stegnuti i prerezati pupčanu vrpce – odgoditi podvezivanje pupčane vrpce do trenutka prestanka pulsacija kod djece koja ne zahtijevaju oživljavanje ili kod stabilne novorođenčadi rođene prije termina (12).
  
- Procijeniti je li potrebna intervencija
- Kod novorođenčadi koja zahtijeva oživljavanje, postupci oživljavanja imaju prednost pred rezanjem pupčane vrpce.
- Osušiti dijete - ukloniti mokre ručnike i umotati u suhe tople ručnike, a one rođene prije vremena ili čak prije 28 tjedana umotati u termo foliju (izuzev lica).

- Procijeniti Apgar bodove, ali iznos bodova nije mjerodavan za odluku o potrebi za kardiopulmonalnom reanimacijom.
- Odluka se donosi prema poremećajima unutar komponenti na temelju kojih se određuje Apgar (12).

## **5. STATISTIČKI PRIKAZ O POROĐAJU U KOLIMA HITNE MEDICINSKE SLUŽBE ISTARSKJE ŽUPANIJE**

### **5.1. Hitna medicinska služba Istarske županije**

Hitna medicinska služba Istarske županije ustrojena je u sastavu Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Istarske županije. U nadležnosti hitne medicinske službe Istarske županije cijelo je područje Istarske županije, a rad hitne medicinske službe temelji se na modernoj, dobro organiziranoj, suvremeno opremljenoj, dostupnoj i profesionalnoj hitnoj medicinskoj službi. (12) Sjedište Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Istarske županije je u Puli, na adresi Zagrebačka ulica 30.

Osnovna djelatnost Zavoda provođenje je mjera hitne medicine na području Istarske županije, odnosno zbrinjavanje stanja, koja neposredno ugrožavaju ljudski život ili teško narušavaju zdravlje.

Vizija Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Istarske županije ustrojen je sustav hitne medicinske službe na području Istarske županije temeljen na modernoj, dobro organiziranoj, suvremeno opremljenoj, dostupnoj i profesionalnoj hitnoj medicinskoj službi, a usmjeren kvalitetnom zbrinjavanju svih hitnih stanja.

Misija hitne medicinske službe Istarske županije je sljedeća:

- dostupna i kvalitetna medicinska skrb na cjelokupnom području Istarske županije
- pružanje medicinskih usluga opremom koja udovoljava propisanim standardima u obavljanju djelatnosti
- visoko motivirani i specijalizirani zdravstveni radnici i ostali radnici spremni na stalno usavršavanje
- educirano stanovništvo koje prepoznaje potrebe za hitnim intervencijama
- kohezijsko djelovanje s drugim zdravstvenim subjektima na području Istarske županije u svrhu podizanja razine zdravstvene zaštite u Istarskoj županiji te u svrhu racionalizacije korištenja resursa i racionalizacije troškova
- surađivanje s drugim žurnim službama na području Istarske županije radi podizanja kvalitete zdravstvene zaštite u izvanrednim situacijama (12).

## 5.2. Prikaz prikupljenih podataka

U nastavku rada prikazuju se statistički podaci hitnih poziva za porođaj te koliko porođaja se zapravo dogodilo u kolima hitne medicinske službe Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine.

**Tablica 3.** Prikaz podataka za 2017. godinu

| R.BR. | Godina | MKB    | Događaj   | Termin               | Broj poroda   | Dob majke | Selo/grad |
|-------|--------|--------|---|----------------------|---|-----------|-----------|
| 1.    | 2017.  | O 80   | Poziv. Započeo porod. Do dolaska hitne dijete se porodilo. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije. | 37+5                 | Treći porod   | 39 g.     | Selo      |
| 2.    | 2017.  | O 80.0 | Poziv. Porođeno dijete u kući. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                             | U terminu            | Prvi porod  | 35 g      | Selo      |
| 3.    | 2017.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                                  | Ne zna da je trudna. | Nepoznato   | 35. g.    | Selo      |
| 4.    | 2017.  | O 80   | Poziv, krenuo porod u kući. Do dolaska tima dijete se porodilo Tim porodio posteljicu.              | 37+3                 | Drugi porod.  | 40 g.     | Grad      |
| 5.    | 2017.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                                  | 39 tj.               | Drugi porod, četvrta trudnoća (2 spontana pobačaja) | 43. g.    | Grad      |
| 6.    | 2017.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                                   | 38 tj.               | Drugi porod   | 30.g.     | Selo      |
| 7.    | 2017.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                                   | 39+1                 | Drugi porod   | 45 g.     | Grad      |
| 8.    | 2017.  | O 80.9 | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                                   | 38 tj.               | Drugi porod   | 35 g.     | Selo      |
| 9.    | 2017.  | O 80   | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | 37+6                 | Prvi porod  | 32 g      | Grad      |
| 10.   | 2017.  | O 80   | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | Nepoznato            | Nepoznato   | 23 g      | Grad      |
| 11.   | 2017.  | O 80   | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima.   | 36+6                 | Drugi porod   | 36 g      | Selo      |

|     |       |               |   |                     |               |       |      |
|-----|-------|---------------|---|---------------------|---------------|-------|------|
|     |       |               | Transport u KBC Rijeka, Odjel ginekologije  |                     |               |       |      |
| 12. | 2017. | O 80,<br>O 60 | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | 37 tj.              | Treći porod   | 35 g. | Grad |
| 13. | 2017. | O 80.9        | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima. Transport OB Pula, Odjel za ginekologiju.   | Ne zna da je trudna | Peti porod    | 37 g. | Grad |
| 14. | 2017. | O 80          | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | 38+3                | Prvi porod    | 17 g. | Selo |
| 15. | 2017. | O 80          | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                       | 39 tj.              | Drugi porod   | 40 g. | Grad |
| 16. | 2017. | O 80          | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                       | 38 tj.              | Šesti porod   | 31.g. | Grad |
| 17. | 2017. | O 80          | Poziv pacijentice, ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | Nepoznato           | Četvrti porod | 31 g. | Grad |
| 18. | 2017. | O 80.9        | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima. Transport u KBC Rijeka, Odjel ginekologije. | 39+3                | Drugi porod   | 32 g. | Selo |
| 19. | 2017. | O 80          | Poziv pacijentice, ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | 39 tj.              | Drugi porod   | 32 g. | Selo |
| 20. | 2017. | O 80          | Poziv pacijentice, ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                 | 40+5                | Šesti porod   | 31 g. | Selo |
| 21. | 2017. | O 80          | Pacijentica dolazi u ambulantu, puknuo vodenjak   | Nepoznato           | Nepoznato     | 35 g. | Grad |
| 22. | 2017. | O 80          | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                       | 37 tj.              | Nepoznato     | 27 g. | Grad |

Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Tablicom 3. prikazani su podatci za 2017. godinu. U 2017. godini ukupno su bila 22 slučaja porođaja izvan OB Pula gdje je stručni tim intervenirao. U nastavku rada Tablicom 4. prikazuju se podatci za 2018. godinu.

**Tablica 4.** Prikaz podataka za 2018. godinu

| R.BR. | Godina | MKB       | Događaj   | Termin               | Broj poroda | Dob majke | Selo/grad |
|-------|--------|-----------|---|----------------------|-------------|-----------|-----------|
| 1.    | 2018.  | O 80      | Poziv pacijentice ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                                   | 38+6                 | Drugi porod | 35 g.     | Grad      |
| 2.    | 2018.  | 0<br>80.0 | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.  | 40 tj.               | Peti porod  | 21 g.     | Grad      |
| 3.    | 2018.  | O 80      | Poziv, porod u kući. Tijekom transporta tim porodilo posteljicu.  | 37 + 1               | Šesti porod | 38 g.     | Grad      |
| 4.    | 2018.  | O 80      | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pul, Odjel ginekologije.                                   | 39+3                 | Prvi porod  | 24 g.     | Grad      |
| 5.    | 2018.  | O 80      | Pacijentica dolazi u ambulantu sa trudovima, puknuo vodenjak. Transport u OB Pula Odjel ginekologije.     | 37+3                 | Prvi porod  | 25 g.     | Grad      |
| 6.    | 2018.  | O 80      | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije   | Termin za 10 tjedana | Drugi porod | 25 g.     | Grad      |
| 7.    | 2018.  | O 80      | Poziv puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.   | 41+2                 | Nepoznato   | 30 g.     | Selo      |
| 8.    | 2018.  | O 80      | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije   | 39 tj.               | Peti porod  | 30 g.     | Selo      |
| 9.    | 2018.  | O 80      | Poziv, porod u kući. Tijekom transporta tim porodilo posteljicu.  | Termin za 5 dana     | Nepoznato   | 31 g      | Grad      |
| 10.   | 2018.  | O 80      | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                                   | 37 tj.               | Treći porod | 25 g.     | Grad      |
| 11.   | 2018.  | O 80      | Transport trudnice na Odjel ginekologije, OB Pula   | Nepoznato            | Nepoznato   | 37 g.     | Selo      |
| 12.   | 2018.  | 0 80      | Pacijentica dolazi u ambulantu, puknuo vodenjak, Transport u KBC Rijeka, Odjel ginekologije.              | Termin za 4 dana     | Drugi porod | 36 g.     | Selo      |
| 13.   | 2018.  | 0<br>80.9 | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima, puknuo vodenjak. Porodila se u ambulanti, Transport u OB Pula | Nepoznato            | Drugi porod | 33 g.     | Selo      |

Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Tablicom 4. prikazani su podatci za 2018. godinu. U 2018. godini ukupno je bilo 13 slučajeva porođaja izvan bolnice gdje je stručni tim intervenirao. U nastavku rada Tablicom 5. prikazuju se podatci za 2019. godinu.

**Tablica 5.** Prikaz podataka za 2019. godinu

| R.BR. | Godina | MKB    | Događaj   | Termin    | Broj poroda   | Dob majke | Selo/grad |
|-------|--------|--------|---|-----------|---------------|-----------|-----------|
| 1.    | 2019.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                  | 40+6      | Četvrti porod | 31 g.     | Selo      |
| 2.    | 2019.  | O 80   | Poziv, pacijentica ima trudove. transport u OB Pula, Odjel ginekologije             | 38+6      | Drugi porod   | 37 g.     | Grad      |
| 3.    | 2019.  | O 80   | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pula.                                | 40 tj.    | Drugi porod   | 38 g.     | Grad      |
| 4.    | 2019.  | O 80   | Poziv, pacijentica ima trudove. Transport u OB Pul, Odjel ginekologije.             | 39+3      | Prvi porod    | 40 g.     | Grad      |
| 5.    | 2019.  | O 80   | Poziv, pacijentica ima trudove. Tijekom transporta pacijentica se porodila.         | Nepoznato | Prvi porod    | 38 g.     | Grad      |
| 6.    | 2019.  | O 80   | Poziv, pacijentica ima trudove. Tijekom transporta pacijentica se porodila.         | 40+4      | Drugi porod   | 40 g.     | Grad      |
| 7.    | 2019.  | O 80   | Poziv puknuće vodenjaka. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije.                   | 40+2      | Drugi porod   | 31.       | Selo      |
| 8.    | 2019.  | O 80.0 | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                   | 39+1      | Sedmi porod   | 34 g.     | Selo      |
| 9.    | 2019.  | O 80   | Poziv, puknuće vodenjaka, Transport u OB Pula, Odjel ginekologije                   | 38 tj.    | Treći porod   | 26 g.     | Selo      |
| 10.   | 2019.  | O 80   | Pacijentica dolazi u ambulantu s trudovima. Transport u OB Pula, Odjel ginekologije | 38 tj.    | Drugi porod   | 28 g.     | Grad      |

Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Tablicom 4. prikazani su podaci za 2019. godinu. U 2019. godini ukupno je bilo 10 slučajeva porođaja izvan bolnice gdje je stručni tim intervenirao.



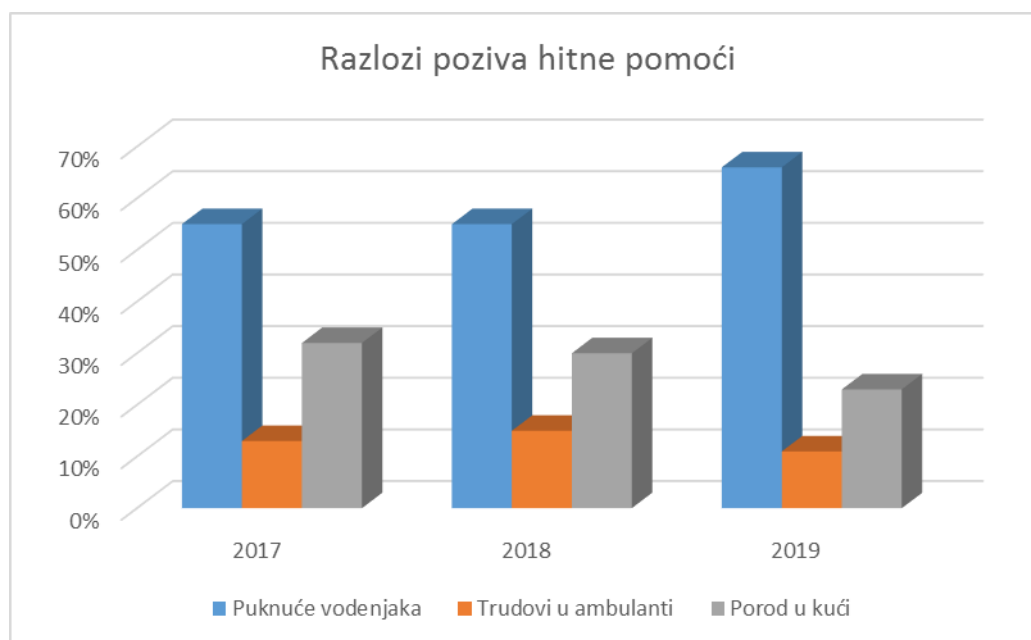
### 5.3. Analiza statističkih podataka

Nakon provedene obrade teorijske problematike u završnom radu u ovom dijelu će biti prikazana statistika poroda u vozilu hitne medicinske službe na području Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine. Ispitat će se načini porođaja terminskih trudnica u navedenom razdoblju kojima je započeo porođaj izvan bolničkog tretmana.

#### 5.3.1. Analiza statistike poroda uz intervenciju hitne pomoći

Na području Istarske županije su se u 2017. godini dogodila 22 poroda kod terminskih rođilja s odstupanjem neznanja o trudnoći ili nepoznavanja termina poroda. U 2018. godini se dogodilo 13 takvih poroda, a 2019. bilo ih je 10. Rodilje su se porodile u kući ili u vozilu hitne pomoći koje je izašlo na intervenciju nakon hitnog poziva o početku porođaja. Samo jedna trudnica hospitalizirana je u KBC Rijeka s obzirom na blizinu ove bolničke ustanove u 2017. godini te u 2018. godini, a u 2019. godini nije bilo hospitalizacija u KBC Rijeka. U nastavku će biti prikazana analiza statističkih podataka o porodima na području Istarske županije uz intervenciju hitne medicinske službe za razdoblje od 2017. do 2019. godine.

**Grafikon 1.** Razlozi poziva hitne medicinske službe od 2017. do 2019. godine



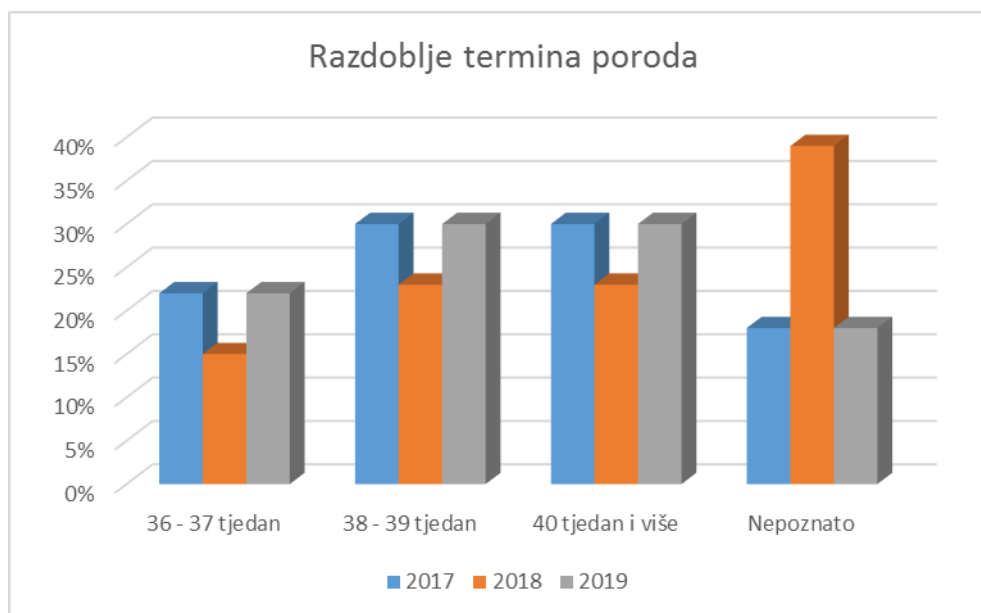
Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Iz grafikona 1. vidljivi su razlozi zbog kojih su rodilje na području Istarske županije zatražile intervenciju hitne medicinske pomoći. 2017. godine 13 % rodilja je pozvalo hitnu pomoć zbog poroda koji je započeo u kući te je do dolaska i intervencije hitne pomoći dijete rođeno u kući te je tim hitne pomoći porodilo posteljicu, a potom prebacio rodilju na Odjel ginekologije OB Pula, odnosno jedne trudnice u KBC Rijeka. 32 % trudnica je pozvalo hitnu pomoć zbog puknuća vodenjaka, gdje su iste uz intervenciju vozila hitne službe po hitnosti prebačene transportom na Odjel ginekologije OB Pula, a od toga se samo jedan porod odvio u vozilu. 55 % rodilja pozvalo je hitnu medicinsku pomoć nakon dolaska u ambulantu s trudovima te su iste prebačene na Odjel ginekologije OB Pula, gdje je obavljen porod.

2018. godine 15 % rodilja pozvalo je hitnu službu zbog poroda koji je započeo u kući te je do dolaska i intervencije hitne službe dijete rođeno u kući te je tim hitne porodilo posteljicu u vozilu hitne kod dvije rodilje, a potom prebacio rodilju na Odjel ginekologije OB Pula, odnosno jednu u KBC Rijeka. 30 % rodilja pozvalo je hitnu pomoć zbog puknuća vodenjaka gdje su uz intervenciju vozila hitne pomoći po hitnosti prebačene transportom na Odjel ginekologije OB Pula gdje se obavio porod. 55 % rodilja pozvalo je hitnu medicinsku službu nakon dolaska u ambulantu s trudovima te su prebačene na Odjel ginekologije OB Pula gdje je obavljen porod.

2019. godine 23 % rodilja pozvalo je hitnu službu zbog poroda koji je započeo u kući te je do dolaska i intervencije hitne službe dijete rođeno u kući te je tim hitne porodilo posteljicu u vozilu kod dvije rodilje, a potom prebacio rodilju na Odjel ginekologije OB Pula. 11 % trudnica pozvalo je hitnu službu zbog puknuća vodenjaka te su uz intervenciju vozila hitne službe po hitnosti prebačene transportom na Odjel ginekologije OB Pula gdje je potom obavljen porod. 66 % rodilja pozvalo je hitnu medicinsku pomoć nakon dolaska u ambulantu s trudovima te su prebačene na Odjel ginekologije OB Pula gdje je obavljen porod.

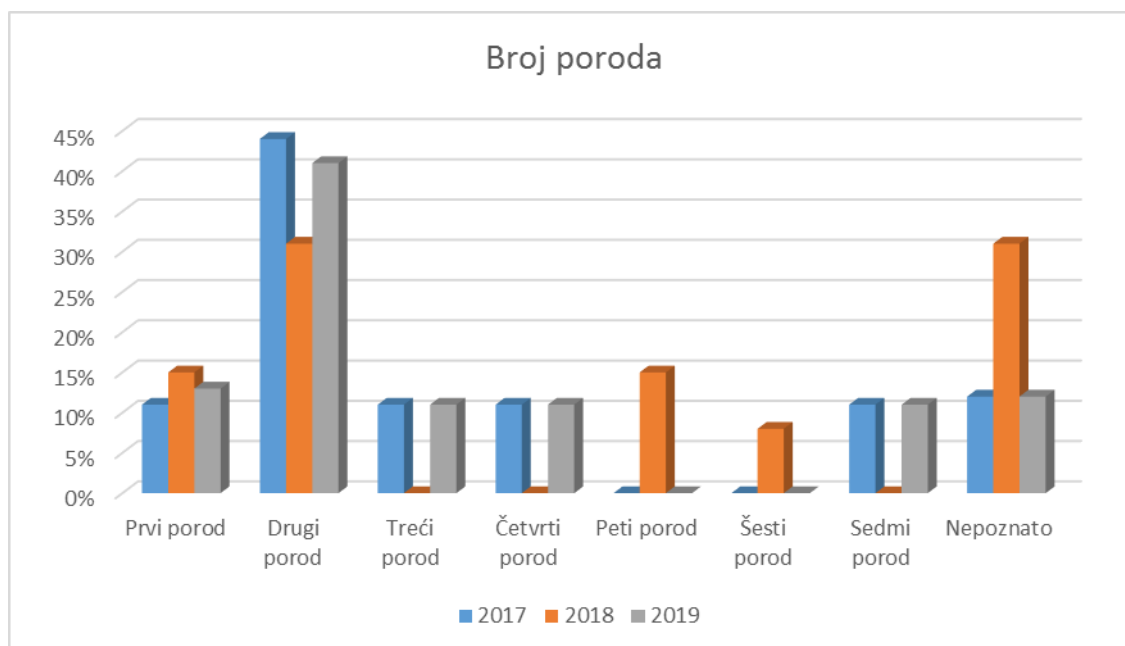
**Grafikon 2.** Razdoblje termina poroda roditelja od 2017. do 2019. godine



Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Iz grafikona 2. vidljivi su termini poroda roditelja koje su rodile izvan bolničke skrbi od 2017. do 2019. godine. U 2017. godini 27 % roditelja rodilo je u 36. – 37. tjednu trudnoće, 41 % u 38. – 39. tjednu trudnoće, 4 % u 40. tjednu i više, a njih 28 % nije znalo termin poroda. U 2018. godini 15 % ih je rodilo u 36. – 37. tjednu trudnoće, 23 % u 38. – 39. tjednu trudnoće te također 23 % u 40. tjednu i više, a 39 % nije znalo termin poroda. U 2019. godini 27 % roditelja rodilo je u 36. – 37. tjednu trudnoće, 41 % u 38. – 39. tjednu trudnoće, 4 % u 40. tjednu i više, a njih 28 % nije znalo termin poroda.

**Grafikon 3.** Broj poroda trudnica od 2017. do 2019. godine



Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

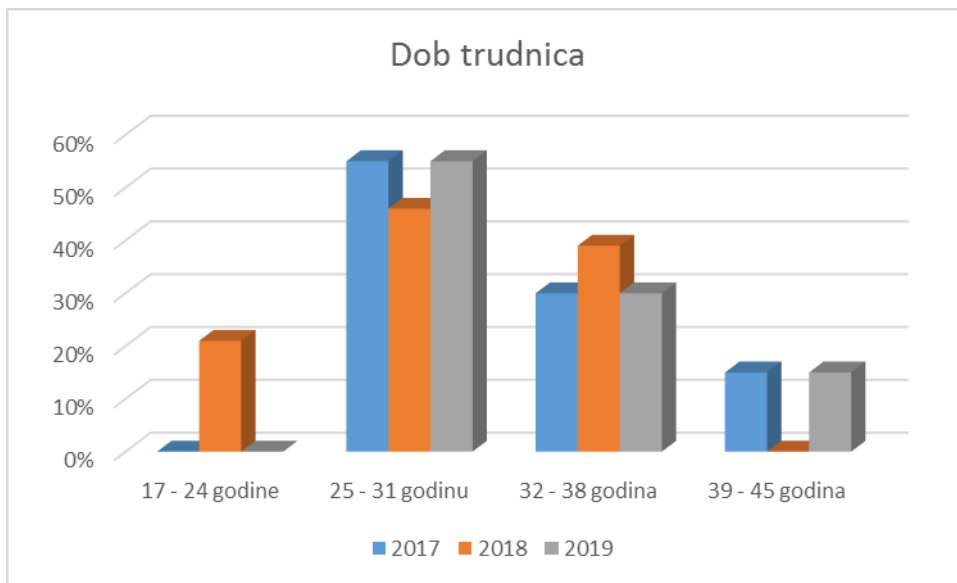
Iz grafikona 3. vidljivo je kako je za većinu rođilja koje su rodile uz intervenciju tima hitne službe navedeni bio drugi porod u 2017. godini. Kod 13 % rođilja to je bio prvi porod, kod 9 % treći, kod 4 % četvrti i peti te kod 9 % šesti porod. Za 20 % rođilja broj poroda je nepoznat. U 2018. godini je za većinu rođilja koje su rodile uz intervenciju hitne službe navedeni bio drugi porod te za također 31 % istih nije bio poznat broj poroda. Kod 15 % rođilja to je bio peti porod, kod 8 % šesti, a rođilja s trećim i četvrti porođajem u ovoj godini nije bilo. U 2019. godini je za većinu rođilja koje su rodile uz intervenciju hitne službe navedeni bio drugi porod. Za 11 % njih je ovo bio treći, četvrti i sedmi porod, a petog i šestog poroda nije bilo. Za 12 % rođilja broj je poroda bio nepoznat.

**Tablica 6.** Deskriptivna statistika za dob rođilja

|             | N  | Minimu<br>m | Maximu<br>m | Aritm.sredi<br>na | Stand.<br>Devijacija |
|-------------|----|-------------|-------------|-------------------|----------------------|
| Dob         | 45 | 17          | 45          | 32,78             | 6,015                |
| Važeći broj | 45 |             |             |                   |                      |

Prosječna je dob uzorka 32,78 godina (SD = 6,015), najmlađa rođilja ima 17 godina, a najstarija ima 45 godina.

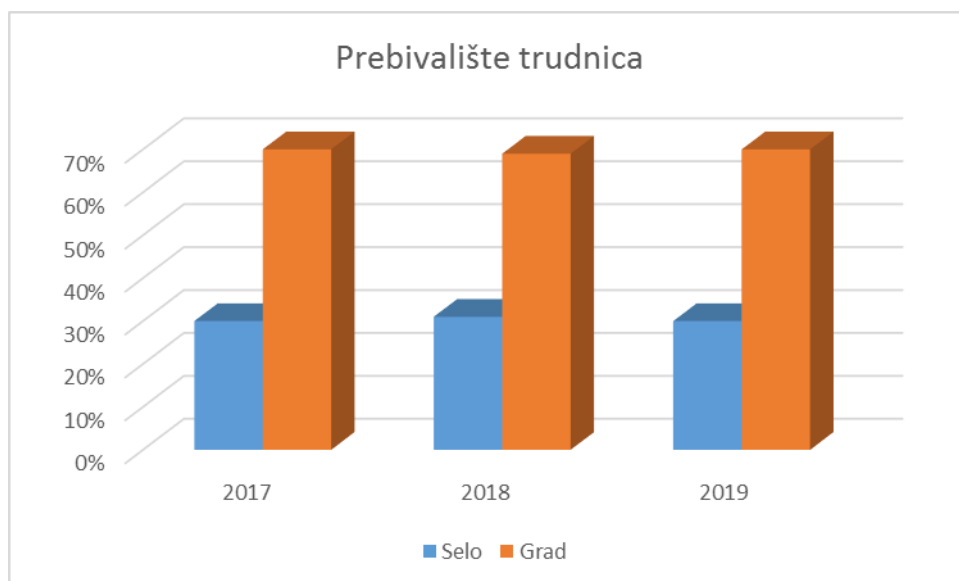
**Grafikon 4.** Dob roditelja od 2017. do 2019. godine



Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

U 2017. godini vidljivo je kako 59 % roditelja pripada dobnoj skupini od 32 do 38 godina, 23 % pripada dobnoj skupini od 25 do 31 godinu te 9 % pripada dobnim skupinama od 17 do 24 godine te 39 – 45 godina. U 2018. godini 46 % roditelja pripada dobnoj skupini 25 – 31 godinu, 39 % pripada dobnoj skupini 32 – 38 godina te 15 % istih pripada dobnoj skupini 17 – 24 godine. U 2019. godini 55 % roditelja pripadalo je dobnoj skupini 25 – 31 godinu, 30 % pripada dobnoj skupini 32 – 38 godina te 15 % pripada dobnoj skupini 39 – 45 godine.

**Grafikon 5.** Prebivalište trudnica od 2017. do 2019. godine



Izvor: izrada autorice prema statističkim podacima

Iz grafikona 5. vidljivo je mjesto prebivališta trudnica koje su rodile uz intervenciju hitne medicinske pomoći od 2017. do 2019. godine. Tako je 2017. godine 55 % ispitanih trudnica boravilo na selu, a 45 % boravilo je u gradu. 2018. godine 69 % ispitanih trudnica boravilo je u gradu, a 31 % boravilo je na selu. 2019. godine 70 % ispitanih trudnica boravilo je u gradu, a 30 % boravilo je na selu.

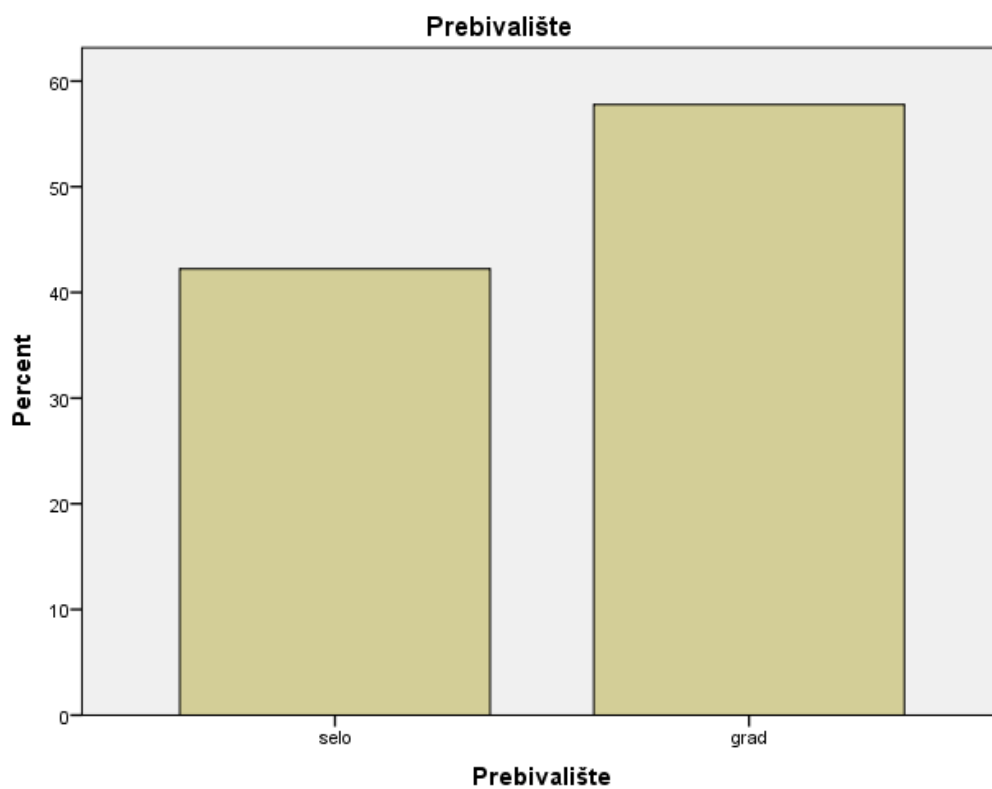
**Tablica 7.** Korelacija broja poroda, termina poroda, dobi, prebivališta i razloga poziva

|         |                       | Rodilja | Termin | Dob  | Prebivalište | Poziv |
|---------|-----------------------|---------|--------|------|--------------|-------|
| Rodilja | Pearsonova korelacija | 1       | ,373   | ,040 | -,081        | ,174  |
|         | P                     |         | ,012   | ,793 | ,598         | ,253  |
|         | N                     | 45      | 45     | 45   | 45           | 45    |
| Termin  | Pearsonova korelacija | ,373    | 1      | ,074 | -,074        | -,182 |
|         | P                     | ,012    |        | ,627 | ,630         | ,232  |
|         | N                     | 45      | 45     | 45   | 45           | 45    |

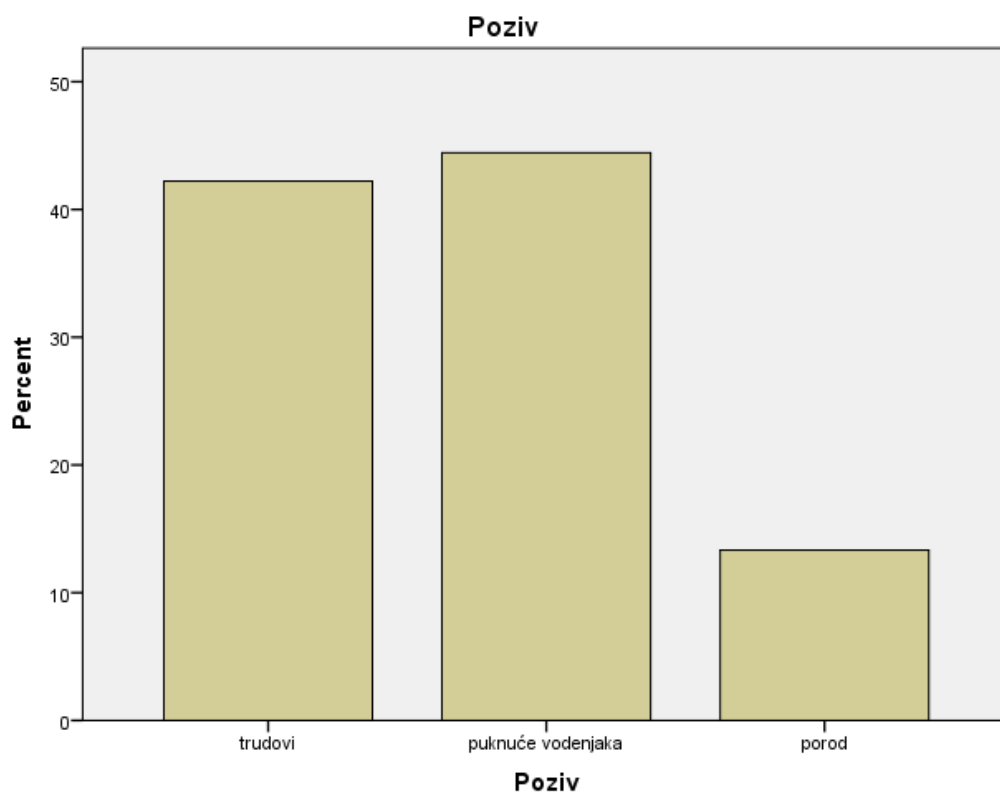
|              |                       |       |       |      |       |       |
|--------------|-----------------------|-------|-------|------|-------|-------|
| Dob          | Pearsonova korelacija | ,040  | ,074  | 1    | ,097  | ,218  |
|              | P                     | ,793  | ,627  |      | ,528  | ,150  |
|              | N                     | 45    | 45    | 45   | 45    | 45    |
| Prebivalište | Pearsonova korelacija | -,081 | -,074 | ,097 | 1     | -,097 |
|              | P                     | ,598  | ,630  | ,528 |       | ,524  |
|              | N                     | 45    | 45    | 45   | 45    | 45    |
| Poziv        | Pearsonova korelacija | ,174  | -,182 | ,218 | -,097 | 1     |
|              | P                     | ,253  | ,232  | ,150 | ,524  |       |
|              | N                     | 45    | 45    | 45   | 45    | 45    |

Korelacija između broja poroda, termina poroda, dobi, prebivališta i razloga poziva. Nisu statistički značajne,  $p > 0,01$ .

**Grafikon 6.** Skupni prikaz prebivališta

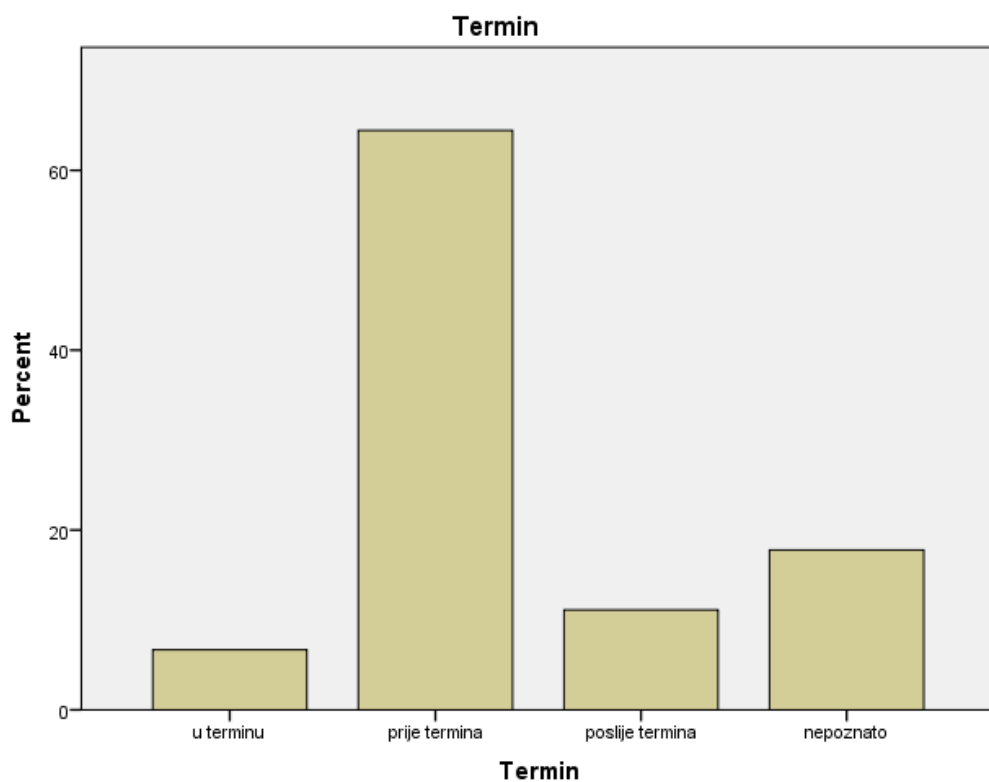


**Grafikon 7.** Skupni prikaz razloga poziva

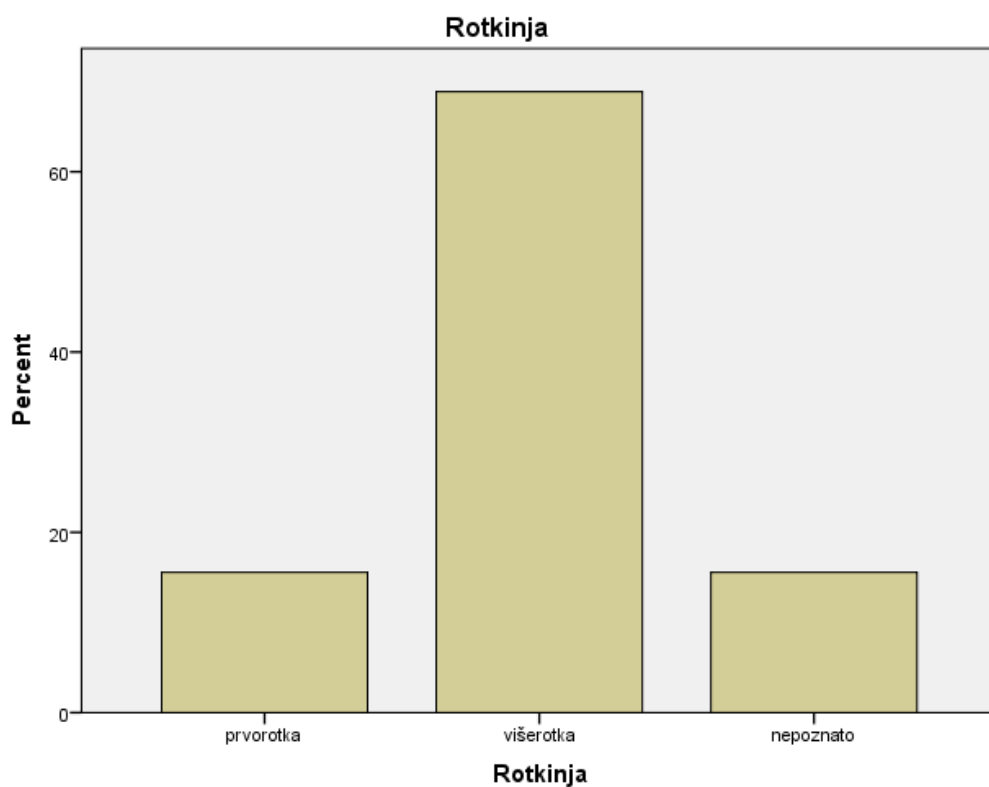




**Grafikon 8.** Skupni prikaz termina poroda



**Grafikon 9.** Skupni prikaz rotkinja



Postavili smo hipotezu da je poziv hitnoj bio upućen češće kod prijevremenog poroda te smo je dokazali t-testom.

**Tablica 8.** T test uparnih uzoraka

|                | T     | Df | P    |
|----------------|-------|----|------|
| Termin - Poziv | 3,842 | 44 | ,000 |

Između razloga poziva i termina trudnoće postoji razlika između aritmetičkih sredina, statistički je značajna  $p < 0,01$ , ne možemo je pripisati slučaju.

### 5.3.2. Zaključci provedenog istraživanja

Iz navedenih statističkih prikaza mogu se donijeti određeni zaključci:

- Termin poroda bio je najčešći u 38. – 39. tjednu kod uzorkovanih roditelja, što ukazuje na to da je prijevremeni porod češći razlog poziva HMS.
- Većini uzorkovanih roditelja to je bio drugi porod.
- Najveći broj uzorkovanih roditelja pripada dobnoj skupini 32 – 38 godina života.
- Najveći broj uzorkovanih roditelja prebiva u gradu.

## 6. ZAKLJUČAK

Trudnoća i porođaj predstavljaju važno i ujedno osjetljivo razdoblje za svaku ženu. Trudnoća započinje začećem, odnosno oplodnjom jajne stanice, a završava porođajem. Žena tijekom trudnoće doživljava broje tjelesne i fizičke promjene. Deset najučestalijih promjena u trudnoći su: mučnine i povraćanje, učestalo mokrenje, bolne i osjetljive grudi, grčevi u trbuhu, iscjedak iz rodnice, umor i iscrpljenost, zatvor, glavobolja, nesаница i hemoroidi. Trudnoća se okončava porođajem, a porođaj je rizik koji može imati posljedice i na majku i na dijete. Normalna trudnoća traje devet kalendarskih mjeseci ili deset lunarnih mjeseci, odnosno 40 tjedana, a porođaj prema vremenu trudnoće može biti prijevremeni, na vrijeme ili kasni.

Svaka hitna služba koja kreće na intervenciju na poziv o pucanju vodenjaka i trudovima mora sa sobom imati potrebnu i adekvatnu opremu. Ta oprema obuhvaća: sredstva za osobnu zaštitu za početak intervencije, transportni set za porod koji se sastoji od sterilnih rukavica, plastičnih vrećica za pohranu posteljice, dvije hvataljke za pupčanu vrpцу, škara za pupčanu vrpцу, ručnika i plahti, sisaljki s balonom te upijajućih gaza ili ručnika za brisanje djeteta, transportnog respiratora te kovčega za reanimaciju.

Važno je istaknuti kako je kontinuirano stručno osposobljavanje radnika u djelatnosti hitne medicinske službe nužno. Svi zaposlenici hitne medicinske službe imaju dodatnu edukaciju iz provođenja postupaka poroda jer je jako bitno znati voditi porod, ali i zbrinuti novorođenče.

Primarna uloga medicinske sestre prilikom porođaja u kolima hitne medicinske pomoći odnosi se na sušenje, utoplјavanje, postavljanje u određeni položaj, aspiracija, taktilni podražaj, ventilacija s maskom sa samoširećim balonom, vanjska masaža srca ako nema pulsa ili ako je frekvencija niža od 60 otkucaja u minuti. Statistički prikaz o porođaju u kolima hitne medicinske službe Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine. Slijedom analiziranih podataka u 2017. godini ukupno su bila 22 poziva za izvanbolničke intervencije porođaja, u 2018. godini evidentirano je 13 poziva, a u 2019. godini 10 poziva. Zaključuje se kako je većina žena dobila trudove ili je pukao vodenjak te su transportirane u OB Pula na Odjel ginekologije.

## POPIS LITERATURE

- (1) MDS Priručnik, Začeće, dostupno: <http://www.msd-prirucnici.placebo.hr/msd-za-pacijente/specifne-bolesti-zena/trudnoca/zacece> (pristupljeno 15.07.2020.)
- (2) Kurjan, A. (1997). Medicinsko-etičke dvojbe o istraživanju ranih embrija, Soc.ekol.Zagreb , Vol. 6, No.3 (287-296)
- (3) Poliklinika Mazalin, 10 promjena u trudnoći i kako se s njima nositi, dostupno: <https://poliklinika-mazalin.hr/blog/10-promjena-u-trudnoci-i-kako-se-s-njima-nositi/> (pristupljeno 16.07.2020.)
- (4) Bošnjak, S. (2017). Sestrinska skrb pri porodu u kolima hitne medicinske pomoći, Diplomski rad, Sveučilište Sjever, Zagreb.
- (5) Dražančić, A. (1999). Porodništvo II izdanje, Školska knjiga, Zagreb.
- (6) Šimunić, V. (2001). Ginekologija, Zagreb.
- (7) Printerest, Nursing Tips, dostupno: <https://www.pinterest.com/pin/424816177332477440/> (pristupljeno 16.07.2020.)
- (8) Gvoždak, M., Tomljanović, B. (2011). Temeljni hitni medicinski postupci, Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatski zavod za hitnu medicinu, Zagreb.
- (9) Bošan-Kalibarda, I., Majhen-Ujević R. i sur. (2012). Smjernice za izvanbolničke hitne medicinske službe. Zagreb.
- (10) Miler, S. (2016). Posteljica otkriva anomalije i uzroke problema u trudnoći, dostupno: <https://miss7mama.24sata.hr/trudnoca/porodaj/posteljica-otkriva-anomalije-i-uzroke-problema-u-trudnoci-7186> (pristupljeno 18.07.2020.)
- (11) Hrvatski zavod za hitnu medicinu, dostupno: [https://www.hzhm.hr/projekti/kontinuirano-strucno-osposobljavanje-radnika-u-djelatnosti-hitne-medicine?fbclid=IwAR2C0CF43CMwgMzcNBBceGngXBiPF2GmRNho088SL6mU6cng2ts\\_D8DQhWs](https://www.hzhm.hr/projekti/kontinuirano-strucno-osposobljavanje-radnika-u-djelatnosti-hitne-medicine?fbclid=IwAR2C0CF43CMwgMzcNBBceGngXBiPF2GmRNho088SL6mU6cng2ts_D8DQhWs) (pristupljeno 10.09.2020.)
- (12) Nastavni zavod za hitnu medicinu Istarske županije, dostupno: <https://zhmiz.hr/o-nama/> (pristupljeno 22.07.2020.)

## POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA

### Slike

|  |    |
|--|----|
| <b>Slika 1.</b> Oplodnja jajne stanice (1).....              | 2  |
| <b>Slika 2.</b> Nastanak embrija (1) .....                   | 3  |
| <b>Slika 3.</b> Porodni mehanizam (7) .....                  | 9  |
| <b>Slika 4.</b> Položaj novorođenčeta nakon poroda (10)..... | 15 |

### Tablice

|  |    |
|--|----|
| <b>Tablica 1.</b> Hodogram porođaja (9) .....  | 11 |
| <b>Tablica 2.</b> Apgar bodovni sustav procjene novorođenčeta (6) .....                              | 15 |
| <b>Tablica 3.</b> Prikaz podataka za 2017. godinu .....  | 21 |
| <b>Tablica 4.</b> Prikaz podataka za 2018. godinu .....  | 23 |
| <b>Tablica 5.</b> Prikaz podataka za 2019. godinu .....  | 24 |
| <b>Tablica 6.</b> Deskriptivna statistika za dob roditelja .....                                     | 28 |
| <b>Tablica 7.</b> Korelacija broja poroda, termina poroda, dobi, prebivališta i razloga poziva ..... | 30 |
| <b>Tablica 8.</b> T test uparnih uzoraka.....  | 34 |

### Grafikoni

|  |    |
|--|----|
| <b>Grafikon 1.</b> Razlozi poziva hitne medicinske službe od 2017. do 2019. godine ..... | 25 |
| <b>Grafikon 2.</b> Razdoblje termina poroda roditelja od 2017. do 2019. godine .....     | 27 |
| <b>Grafikon 3.</b> Broj poroda trudnica od 2017. do 2019. godine .....                   | 28 |
| <b>Grafikon 4.</b> Dob roditelja od 2017. do 2019. godine .....                          | 29 |
| <b>Grafikon 5.</b> Prebivalište trudnica od 2017. do 2019. godine .....                  | 30 |
| <b>Grafikon 6.</b> Skupni prikaz prebivališta .....                                      | 32 |
| <b>Grafikon 7.</b> Skupni prikaz razloga poziva .....                                    | 32 |
| <b>Grafikon 8.</b> Skupni prikaz termina poroda .....                                    | 33 |
| <b>Grafikon 9.</b> Skupni prikaz rotkinja.....   | 33 |

## **SAŽETAK**

Trudnoća i porođaj predstavljaju specifično stanje za svaku ženu te tijekom trudnoće žena doživljava različite psihološke i fizičke promjene koje su prisutne u svakoj fazi trudnoće. Trudnoća započinje oplodnjom jajne stanice, u pravilu traje 40 tjedana te završava porodom. Porod može biti prijevremeni, na vrijeme ili kasni, a dijeli se na četiri porođajna razdoblja. Osim u bolnici, žene mogu roditi i izvan bolnice npr. u kolima hitne medicinske službe. Uloga medicinske sestre prilikom poroda u kolima hitne medicinske službe je značajna, a u radu su prikazani statistički podatci hitne medicinske službe Istarske županije za razdoblje od 2017. do 2019. godine.

Ključne riječi: porođaj, trudnoća, medicinska sestra, hitna medicinska služba Istarske županije.

## **ABSTRACT**

Pregnancy and childbirth is a specific condition for every woman, and during pregnancy a woman experiences various psychological and physical changes that are present in each stage of pregnancy. Pregnancy begins with the fertilization of an egg, usually lasts 40 weeks, and ends with childbirth. Childbirth can be premature, on time or late, and is divided into four childbirth periods. In addition to the hospital, women can give birth outside the hospital, for example in an ambulance. The role of the nurse during childbirth in the ambulance is significant, and the paper presents the statistical data of the emergency medical service of Istria County for the period from 2017 to 2019.

Key words: childbirth, pregnancy, nurse, emergency medical service of Istria County.