



Fakulteta za zdravstvo

Jesenice

Faculty of Health Care

Jesenice

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
ZDRAVSTVENA NEGA

**VLOGA MEDICINSKIH SESTER IN BABIC  
PRI URGENTNEM PORODU NA TERENU IN  
UKREPANJE V PRIMERU POPORODNE  
KRVAVITVE**

**ROLE OF NURSES AND MIDWIVES IN AN  
EMERGENCY OUT-OF-HOSPITAL  
DELIVERY AND MEASURES TAKEN IN  
CASE OF POSTPARTUM HEMORRHAGE**

Mentor: Andrej Fink, MSHS (ZDA), pred.

Kandidat: David Tavčar

Jesenice, junij 2016

## **ZAHVALA**

Za strokovno pomoč pri izdelavi diplomskega dela se zahvaljujem mentorju Andreju Finku, MSHS (ZDA), pred., ki me je usmerjal med nastajanjem diplomskega dela.

Zahvaljujem se recenzentoma Marti Smodiš, pred. in mag. Miranu Remsu, viš. pred. za recenzijo diplomskega dela.

Zahvala gre tudi Emi, ki je s svojo potrpežljivostjo, svetovanjem in podporo spodbujala nastajanje diplomskega dela.

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Pri porodu na terenu je zaradi visoke stopnje tveganja in morebitnih zapletov pomembna vloga medicinskih sester in babic, ki potrebujejo za uspešno vodenje poroda veliko znanja in izkušenj. V diplomsko delo je vključena raziskava, ki ugotavlja na kakšen način zagotavljati strokovnost urgentnega poroda na terenu, da je ta v največji možni meri varen za nosečnico in novorojenčka.

**Cilj:** Cilj diplomskega dela je bil ugotoviti kompetentnost medicinskih sester in babic pri urgentnem porodu na terenu, njihovo ukrepanje v primeru poporodnih krvavitev ter strokovno usposobljenost kadra glede obvladovanja krvavitev.

**Metoda:** V diplomskem delu je bila uporabljena metoda kvantitativnega raziskovanja. Raziskava je bila izvedena v obliki anketnega vprašalnika med zaposlenimi na dvanajstih različnih reševalnih postajah po Sloveniji. Podatki so bili obdelani s statističnim programom SPSS 22.0.

**Rezultati:** Raziskava je pokazala, da do statistično pomembnih razlik prihaja pri ravnanju anketirancev glede na spol, in sicer: pri apliciranju kisika porodnici preko OHIO maske ( $p = 0,032$ ), pri klicu v primeru poporodnih krvavitev ( $p = 0,004$ ), pri ukrepanju ob poporodnih krvavitvah ( $p = 0,011$ ) in pri pripravi za nadomeščanje tekočin ( $p = 0,001$ ). S testom ANOVO smo ugotovili, da prihaja do statistično pomembnih razlik glede na spol pri trditvi glede praktičnih izkušenj o porodu na terenu, kjer je  $p < 0,05$  ( $p = 0,042$ ) in pri trditvi glede znanja o porodu na terenu z možnimi zapleti, kjer je  $p < 0,05$  ( $p = 0,030$ ). Kar 69,92 % anketirancev meni, da morajo izpopolniti teoretična znanja in praktične veščine.

**Razprava:** Zaposleni na reševalnih postajah slabo poznajo razmejitve kompetenc med medicinskimi sestrami in babicami. Več praktičnih izkušenj in znanja o porodu na terenu imajo anketiranci z daljšo delovno dobo. Anketiranci, ki so se že srečali s porodom na terenu, znajo bolje ukrepati v primeru poporodnih krvavitev. Primerna bi bila nadaljnja raziskava, v katero bi zajeli vse zdravstvene profile zaposlene na urgentnih reševalnih enotah ter tako dobili podatke za vso Slovenijo.

**Ključne besede:** reševalci, urgentni porod, zapleti po porodu.

## ABSTRACT

**Background:** Nurses and midwives require a lot of knowledge and experience for successfully managing out-of-hospital deliveries due to a high level of risk and potential complications involved. The thesis includes a survey aimed at discovering ways to ensure the professionalism of an emergency out-of-hospital delivery so that it is as safe as possible for the mother and her newborn.

**Aims:** The aim of the thesis was to determine the competence of nurses and midwives in emergency out-of-hospital deliveries, their actions in the case of post-partum haemorrhage, and the professional qualifications of employees in managing the bleeding.

**Methods:** A quantitative research method was employed. The survey was implemented with a questionnaire distributed among the employees of twelve emergency departments around Slovenia. The data were processed using statistical program SPSS 22.0.

**Results:** The results revealed that statistically significant differences exist in the actions taken by the respondents in terms of gender, i.e. administering oxygen to the woman during labour through an NRB mask ( $p=0.032$ ), calling in case of post-partum haemorrhage ( $p=0.004$ ), taking action in case of post-partum haemorrhage ( $p=0.011$ ) and in the preparation for the replacement of fluids ( $p=0.001$ ). The ANOVO test results revealed statistically significant differences according to gender in the statement about practical experience with out-of-hospital deliveries,  $p<0.05$  ( $p=0.042$ ), and the statement on knowledge of out-of-hospital deliveries with possible complications,  $p<0.05$  ( $p=0.030$ ). Surprisingly, 69.92% of respondents felt that they had to improve their theoretical knowledge and practical skills on this issue.

**Discussion:** Employees at the emergency departments are unfamiliar with the delimitation of nurses' and midwives' competences. Respondents with longer work experience have more practical experience and knowledge about out-of-hospital deliveries. Respondents who have previously been involved in an emergency out-of-hospital delivery are better at taking action in case of post-partum haemorrhage. It would be advisable to conduct further research which would cover all health care professionals in emergency departments in order to collect nationwide data for Slovenia.

**Keywords:** paramedics, emergency delivery, post-partum complications

## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORETIČNI DEL</b> .....	<b>2</b>
2.1	DIAGNOZA IN ZAČETEK PORODA .....	2
2.1.1	Prva porodna doba.....	2
2.1.2	Druga porodna doba .....	3
2.1.3	Tretja porodna doba.....	3
2.2	VLOGA MEDICINSKIH SESTER IN BABIC PRI PORODU NA TERENU ..	4
2.2.1	Priprava na porod .....	5
2.2.2	Vodenje poroda .....	7
2.2.3	Prerez in oskrba popka .....	9
2.2.4	Ocena novorojenčka po Apgarjevi lestvici.....	9
2.3	KRVAVITVE PRI OTROČNICI MED PORODOM NA TERENU .....	10
2.3.1	Poporodne krvavitve.....	11
2.3.2	Atonija maternice .....	13
2.3.3	Hemoragični šok .....	14
2.3.4	Obvladovanje poporodnih krvavitev .....	15
<b>3</b>	<b>EMPIRIČNI DEL</b> .....	<b>20</b>
3.1	NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA .....	20
3.2	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	20
3.3	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA .....	21
3.3.1	Metode in tehnike zbiranja podatkov .....	21
3.3.2	Opis merskega instrumenta.....	21
3.3.3	Opis vzorca .....	23
3.3.4	Metode obdelave podatkov.....	25
3.4	REZULTATI .....	25
3.5	RAZPRAVA.....	37
<b>4</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>PRILOGE</b>	
6.1	ANKETNI VPRAŠALNIK	

## KAZALO SLIK

Slika 1: Starost anketiranih.....	24
Slika 2: Delovna doba anketiranih na reševalni postaji .....	24
Slika 3: Znanja, za katera anketiranci menijo, da jih morajo izpopolniti glede poroda na terenu.....	30
Slika 4: Pogostost srečanja anketirancev s porodom na terenu .....	32
Slika 5: Zadnje srečanje anketirancev s porodom na terenu .....	32
Slika 6: Pogostost vodenja poroda na terenu.....	33
Slika 7: Zadnje vodenje anketirancev poroda na terenu .....	33
Slika 8: Zapleti, ki so se pripetili v drugi porodni dobi .....	35
Slika 9: Zapleti, ki so se pripetili v tretji porodni dobi .....	35

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Apgarjeva lestvica .....	10
Tabela 2: Demografski podatki anketirancev .....	23
Tabela 3: Ravnanje anketirancev pri porodu na terenu.....	26
Tabela 4: Medicinsko tehnični pregledi, ki se izvajajo pri urgentnem porodu (statistika glede na sodelovanje pri porodu na terenu).....	27
Tabela 5: Znanje anketirancev o porodu na terenu glede na delovno dobo .....	28
Tabela 6: Primerjava med spremenljivkama "Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah" in "Sodelovanje pri porodu na terenu" .....	30
Tabela 7: Primerjava med spremenljivkama "Delovna doba" in "Klic v primerov zapletov pri porodu na terenu" .....	31
Tabela 8: Primerjava med spremenljivkama "Sodelovanje pri porodu na terenu" in "Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu" .....	31
Tabela 9: Osnovna statistika glede izkušenj s porodom na terenu .....	34
Tabela 10: Povezanost med faktorji in pogostostjo srečanja s porodom na terenu .....	35
Tabela 11: Povezanost med faktorji in delovno dobo.....	36

## 1 UVOD

Porod je rojstvo ploda med 37. in 42. tednom nosečnosti, med katerim se plod, plodovi ovoji in posteljica iztisnejo iz maternice. Proces razdelimo na tri porodne dobe. Prva porodna doba traja od začetka rednih popadkov na pet minut do popolnega odprtja materničnega ustja, druga porodna doba traja od popolnega odprtja materničnega ustja do rojstva ploda, tretja porodna doba pa traja od rojstva otroka do rojstva posteljice (Peternelj Marinšek, 2007). Porod je najrazburljivejši čustveni dogodek v življenju, ki je velikokrat povsem preprost (Pajntar & Lučovnik, 2015a). Praviloma se porodi odvijajo v porodnišnicah, lahko pa se zgodi, da nosečnica pred prihodom do porodnišnice potrebuje strokovno pomoč, ker jo dogodki prehitijo (Habjan & Gorjup, 2015).

Nepričakovani porodi na domu in porodi med transportom v porodnišnico se zaradi visoke stopnje tveganja obravnavajo kot urgentni porodi (Lazić & Takač, 2011). Praviloma porodi na terenu potekajo hitro in nezapleteno, vendar kljub temu lahko nastopijo komplikacije, ki lahko usodno vplivajo na zdravje porodnice in novorojenčka (Tuta & Kavšek, 2015). Porod na terenu je za urgentno ekipo stresen dogodek, saj se z njim srečajo le nekajkrat v celotni delovni dobi. Kljub temu morajo imeti za uspešno vodenje poroda na terenu veliko znanja, saj le tako lahko pravilno ukrepajo in predvidijo večino možnih zapletov (Habjan & Gorjup, 2015).

V tem diplomskem delu je izpostavljena vloga medicinskih sester in babic pri porodu na terenu. Pregledali smo strokovno literaturo, ki zajema pripravo na porod, potek poroda, vodenje poroda, oskrbo novorojenčka in ukrepe v primeru poporodnih krvavitev. Z raziskavo smo ugotavljali, kako pogosto prihaja do urgentnih porodov na terenu, katere kompetence imajo medinske sestre in babice pri vodenju poroda na terenu ter kako so usposobljene za ukrepanje v primeru poporodnih krvavitev.



## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 DIAGNOZA IN ZAČETEK PORODA

Pravilna diagnoza in ugotovitev začetka poroda je zelo pomembna za ustrezno vodenje poroda. Nosečnica običajno sama postavlja prvo diagnozo poroda na podlagi popadkov, vendar je predvsem pri prvorodnicah ta velikokrat napačna. Zelo pogosta napaka je, da se zgolj na podlagi bolečih popadkov postavi diagnozo poroda. Če ima nosečnica nizek prag bolečine, težko loči prave porodne popadke od nosečnostnih popadkov. To se kaže zlasti pri nevrotičnih in anksioznih nosečnicah (Pajntar & Lučovnik, 2015a). Diagnozo skorajšnjega poroda medicinske sestre in babice postavijo na naslednjih znakih (Habjan & Gorjup, 2015):

- spontani razpok mehurja,
- redni popadki na 1-2 minuti,
- krvav sluzast čep,
- občutek močnega pritiskanja navzdol, ki ga porodnica ne more nadzorovati,
- vidna glavica v vulvi.

Začetek bolečih in rednih popadkov na vsakih 5 minut je pokazatelj začetka poroda (Pajntar & Lučovnik, 2015a).

#### 2.1.1 Prva porodna doba

Prva porodna doba traja od rednih popadkov na 5 minut do popolnega odprtja materničnega ustja (Peternejl Marinšek, 2007). Dobo razdelimo na dve fazi, in sicer na latentno ter aktivno fazo (Kovač, 2008). Latentna faza poroda, ki traja do razširjenja materničnega vratu od 2 do 3 centimetre, se prične z rednimi popadki. Aktivna faza poroda pa se prične ob razširitvi materničnega ustja za 6 centimetrov ali več, ter traja do popolnega odprtja materničnega vratu – torej 10 centimetrov. Med porodom glavica potuje navzdol po porodnem kanalu. Porodni kanal je ob vhodu in izhodu ovalen, v sredini pa je bolj okrogel. Porodni kanal je za glavico zelo tesen, zato se med

potovanjem navzdol glavica rotira. Krčenje maternice, ki plod potiska navzdol, povzroči, da se glavica z brado pritisne na plodove prsi (Pajntar & Lučovnik, 2015b).

### 2.1.2 Druga porodna doba

S popolnim odprtjem materničnega ustja se začne druga porodna doba, ki jo imenujemo tudi doba iztisa ali ekspulzije. Nekateri avtorji drugo porodno dobo delijo še v fazo, ko se vodilni del ploda spušča do medeničnega dna ter fazo prehoda prek medeničnega dna (Pajntar & Lučovnik, 2015a). V tej dobi potuje rotirana glavica navzdol po enotnem kanalu, ki jo tvorita zgornji del vagine in spodnji segment maternice. Krčenje maternice in spontano pritiskanje porodnice pa potiskata plod navzdol (Pajntar & Lučovnik, 2015b).

Pri prvorodnici traja druga porodna doba normalno do ene ure, medtem ko pri mnogorodnici do pol ure (Peternelj Marinšek, 2007). Medicinske sestre in babice vedo, da je čas za porod, ko se otrokova glavica vidi v vulvi. Porodnico namestijo v polsedeči položaj s pritegnjenimi nogami k telesu. Med popadkom mora zadržati zrak, zapreti oči, skloniti brado na prsi ter vleči stegna k sebi, saj se s tem olajša pritisk proti presredku. Med porodom medicinske sestre in babice pazijo, da vse postopke izvajajo nežno, saj bi v nasprotnem primeru lahko poškodovali vulvo, presredek, nožnico oz. novorojenčku zlomili ključnico. Istočasno med prodiranjem glavice varujejo presredek, tako da ga tiščijo skupaj (Kovač, 2008). Druga porodna doba se konča z iztisom ploda (Tuta & Kavšek, 2015).

### 2.1.3 Tretja porodna doba

Tretja porodna doba se začne z rojstvom otroka ter konča s popolnim porajanjem posteljice in ovojev (Pajntar & Lučovnik, 2015a). V tej dobi se zaradi kontrakcije maternice krvne žile stiskajo, kar preprečuje močne krvavitve, ki bi lahko privedle do izkrvavitve porodnice. Nekaj minut po porodu otročnica začuti prvo kontrakcijo maternice, kar nakazuje na začetek porajanja posteljice. Posteljica se zaradi nabiranja

krvi za zadnjo steno loči od podlage in v spodnji del maternice sledi plodu. S pričetkom ponovnih popadkov se prične porod posteljice. Medicinske sestre in babice izvlečejo posteljico z nežnim vlečenjem za popkovnico (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Takoj za posteljico se porodijo tudi plodovi ovoji, ki jih skupaj s posteljico pregledajo, če so celi (Kovač, 2008).

## **2.2 VLOGA MEDICINSKIH SESTER IN BABIC PRI PORODU NA TERENU**

Medicinske sestre in babice morajo v prehospitalnem okolju s pomočjo pregleda in anamneze oceniti stanje in možnost pojava zapletov pri porodu na terenu (Tuta & Kavšek, 2015). Če v ekipi ni prisotnega zdravnika, medicinske sestre in babice oskrbijo nosečnico in vodijo porod. Njihova naloga je, da ugotovijo nosečnost ter zavržejo ali potrdijo začetek poroda. Nosečnico morajo povprašati o tem, kdaj ima postavljen rok poroda, kdaj so se pojavile prve bolečine in če je prišlo do razpoka plodovih ovojev. Koristno je, če ima nosečnica pri sebi materinsko knjižico, iz katere so razvidni pomembni podatki o predvidenem datumu poroda, krvna skupina, potek nosečnosti itd. Medicinske sestre in babice nosečnico vprašajo, če je v času nosečnosti imela krvavitve, ki bi lahko bile pokazatelj placente previe. Izmerijo ji vitalne znake, ocenijo izgubo krvi ter vzpostavijo intravenozno pot (Lyons, 2010).

Medicinske sestre in babice, ki se srečajo s porodom na terenu, si zastavijo dve ključni vprašanji. Prvo vprašanje se nanaša na to, ali je porod na terenu neizogiben ter drugo na težave, ki jih pri tem lahko pričakujejo. V kolikor je do začetka poroda že prišlo, medicinske sestre in babice nosečnico izprašajo, kdaj so se začeli redni popadki, kakšna je njihova jakost in kako pogosti so. Nosečnica jim tudi pove, kje čuti popadke (bolj spredaj ali bolj zadaj in spodaj), ali ji je odtekla plodovnica in kakšne barve je bila (Tuta & Kavšek 2015). Medicinske sestre in babice med porodom na terenu nosečnico obveščajo o trenutnem stanju, o izvedenih intervencijah ter ji dajejo vsa potrebna navodila (Lyons, 2010).

Medicinske sestre in babice novorojenčka, ki se je porodil, ocenijo po Apgarjevi lestvici in zabeležijo izmerjene vrednosti. Posebno pozornost namenijo telesni temperaturi, da preprečijo hipotermijo. Otročnica lahko po porodu močnejše krvavi, zato merijo tudi morebitno izgubo krvi in jo beležijo (Lyons, 2010). Zlasti na terenu morajo biti pripravljene na ukrepanje in obvladovanje kakršnih koli zapletov, ki se lahko pojavijo brez opozorilnih znakov (Navarro, 2009). Ukrepi medicinskih sester in babic so odvisni od časa, ki ga imajo na voljo, nikakor pa ne smejo opustiti stvari, ki bi lahko ogrožale nosečnico in otroka (Gorjup & Drolc, 2006).

### 2.2.1 Priprava na porod

Porod je eden največjih dogodkov v življenju, zlasti če je nosečnica prvorodka. Vsi strahovi in bojazni, ki jih je nosečnica gojila v času nosečnosti, so se pričeli odvijati. Zaradi strahu in občutljivosti je lahko nosečnica močno razburjena (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Medicinske sestre in babice morajo ob prvem stiku s porodnico delovati mirno, pomirjujoče ter vredno zaupanja (Habjan & Gorjup, 2015).

Kljub temu, da so medicinske sestre in babice v tem času zelo zaposlene z izpolnjevanjem dokumentacije, oceno stanja, vzpostavitevijo venske poti itd., je pomembno, da se ohrani dostojanstvo nosečnice ter se ji pojasni oskrbo in ugotovi njene individualne potrebe (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Naravni porod je kompleksen fiziološki proces, zato pogosto traja več ur, preden se otrok dejansko rodi. Odločitve sprejete med porodom lahko direktno vplivajo na izid poroda (McLelland, et al., 2015). Ekipe, ki je prisotna pri porodu na terenu, mora delovati usklajeno glede na dodeljene naloge v zvezi s pripravo in vodenjem poroda (Tuta & Kavšek, 2015).

Na kraju intervencije medicinske sestre in babice poskrbijo za toplo in varno okolje. Pri tem ne smejo pozabiti na zasebnost nosečnice, zlasti če se porod odvija na javnem kraju (Habjan & Gorjup, 2015). Pomanjkanje zasebnosti lahko privede do povečane anksioznosti in strahu. Medicinske sestre in babice pomirijo nosečnico tako, da ji

razložijo vsak korak v oskrbi in poskušajo vzdrževati zasebnost, če je to le mogoče (Navarro, 2009).

Medicinske sestre in babice poskrbijo za pravilen položaj nosečnice, v kolikor sama intuitivno ne zavzame položaja, ki je pri porodu najbolj ugoden (Gumze, 2006). Najpogosteje je ta položaj polležeč oz. ležeč z razkrcenimi nogami in dvignjenim vzglavjem (Tuta & Kavšek, 2015). Pod trtico ji je potrebno podložiti rjuhe, saj bo to kasneje olajšalo porajanje ramen (Gorjup & Drolc, 2006). V reševalnem vozilu je nosečnico smiselno namestiti z nogami proti vozniku, saj bodo medicinske sestre in babice v tem primeru imele več prostora (Tuta & Kavšek 2015).

Medicinske sestre in babice nosečnici zastavijo nekaj ključnih vprašanj, ki jih prilagodijo glede na situacijo in čas, ki ga imajo na voljo. Vsaka nosečnica je dolžna imeti pri sebi materinsko knjižico, v kateri so zabeleženi predviden termin poroda, potek nosečnosti, pridružene bolezni itd. Navedene informacije so medicinskim sestram in babicam lahko v veliko pomoč (Tuta & Kavšek, 2015). Vprašanja, ki se zastavijo nosečnici, so sledeča (Habjan & Gorjup, 2015):

- Ali vam je odtekla plodovna voda?
- Ali imate popadke?
- Kako pogosti so popadki?
- Koliko časa traja popadek?
- Kateri porod je to?
- Ali imate občutek, da vas tišči na blato?
- Ali krvavite?

Medicinske sestre in babice nosečnici nastavijo i.v. kanilo (G18) in aplicirajo kisik prek OHIO maske (Kovač, 2008). Pripravijo si sterilne rokavice in sterilni set, diplomirane babice pa poleg naštetega še zdravila za aktivno vodenje tretje porodne dobe. Set vsebuje tope škarje, 2 ravna peana, kompreso, 6 tamponov, 8 zložencev, 6 tetra pleníc, škarje za epizotomijo in sterilne sponke za popek (Tuta & Kavšek, 2015). Če jim je na

razpolago tudi kapa, maska in zaščitni plašč, jih odložijo na primerno mesto za morebitno kasnejšo uporabo (Kovač, 2008).

Nosečnica lahko privoli, da jo skozi nožnico sterilno pogledajo, s čimer se oceni spuščенost vodilnega plodovega dela, kvaliteta in odprtost materničnega vratu. Opisan poseg sicer ni v kompetencah medicinskih sester, temveč samo babic in zdravnika. Medicinske sestre in babice redno preverjajo vitalnost ploda, tako da položijo roko na trebuh nosečnice in s tem tipajo plodove premike oz. brce. Z zvonastim delom stetoskopa pa poskušajo ugotoviti prisotnost plodovih srčnih utripov (Tuta & Kavšek, 2015). Medicinske sestre in babice, ki nadzorujejo in spremljajo porod, v rednih presledkih merijo utrip, krvni tlak in temperaturo nosečnice (Pajntar & Lučovnik, 2015b).

### 2.2.2 Vodenje poroda

Znaki neizogibnega poroda so spontani razpok plodovih ovojev, krvav sluzast čep, popadki, izginotje nožničnega dela maternice – porcije in razširitev kanala materničnega vratu (Pajntar & Lučovnik, 2015a). To medicinskim sestram in babicam nakazuje, da se bo porod na terenu vsak hip pričel. V dani situaciji je zelo pomembno narediti dobro anamnezo, saj se na podlagi tega odločajo za nadaljnje ukrepe (Gorjup & Drolc, 2006).

Medicinske sestre in babice se pripravijo na porod, ko v presredku vidijo glavico. Razkužijo si roke, nadenejo masko in kapo ter oblečejo plašč. Med razprte noge nosečnice razgrnejo sterilni porodni set. S sterilnimi rokavicami podložijo nosečnici pod zadnjico sterilno kompreso, saj se bo na to mesto rodil novorojenček (Tuta & Kavšek, 2015). Porodnici naročijo, da ob popadku zapre oči, skloni glavo na prsi, zadrži zrak ter pritiska proti presredku (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Medicinske sestre in babice med celotnim porodom varujejo presredek. S prosto roko glavico nežno zadržujejo, da se presredek porodnice ne bi strgal. Porodnico usmerjajo v plitvo dihanje in zmerno pritiskanje. Ko se glavica novorojenčka porodi, novorojenčku obrišejo usta, nos in oči

(Tuta & Kavšek, 2015). Po zasuku glavice jo nežno zarotirajo proti anusu, da se izpod simfize lahko porodi prednja ramica. Nato proti trebuhu dvignejo otrokovo glavico in porodijo še zadnjo ramico. Porod preostalega trupa zaradi manjšega obsega poteka lažje. Medicinske sestre in babice morajo pri tem ravnati nežno in z občutkom (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Ko se novorojenček porodi, ga položijo otročnici na trebuh, ga pokrijejo s plenici in se pripravijo za transport v porodnišnico (Kovač, 2008).

Diplomirane babice po rojstvu prednje ramice aplicirajo porodnici 5 enot Syntocinona i.v. v bolusu, da se maternica bolje krči (Tuta & Kavšek, 2015). Po drugi strani medicinske sestre Syntocinon aplicirajo samo v primeru zdravnikovega naročila (Železnik, et al., 2008). Novorojenčku po potrebi skrbno aspirirajo nos in usta, v vsakem primeru pa ga osušijo in poskrbijo, da se ne ohladi. Nato sledi opazovanje in ocenjevanje po Apgarjevi lestvici (Navarro, 2009). Novorojenčka položijo otročnici v naročje in spodbudijo čim hitrejši prvi podoj, ki deluje kot preventiva poporodnih krvavitev (Tuta & Kavšek, 2015).

Kmalu po rojstvu otroka lahko otročnica začuti prvo kontrakcijo, ki nakazuje pričetek porajanja posteljice. Medicinske sestre in babice z namenom olajšanja prehoda posteljice skozi maternični vrat, spustijo kri iz popkovine in s tem zmanjšajo volumen posteljice (Pajntar & Lučovnik, 2015b). Porodnici naročijo, naj pritisne kot pri porodu, ko bo začutila krče (Peternej Marinšek, 2007). Z blagim nežnim vlekrom lahko medicinske sestre in babice usmerjajo posteljico navzven. Takoj, ko je posteljica porojena, jo skupaj s porodnico in novorojenčkom transportirajo v porodnišnico. Med tem časom masirajo fundus maternice, saj s tem pospešijo krčenje in kontrolirajo krvavitve (Tuta & Kavšek, 2015).

Otročnica naj med transportom leži na hrbtu z iztegnjenimi in prekrižanimi nogami. V času prevoza do porodnišnice medicinske sestre in babice ves čas preverjajo njene vitalne funkcije, trdoto maternice in tesnenje sponk na popkovnici novorojenčka (Kovač, 2008). Vse izmerjene podatke in svoja opažanja skrbno beležijo (Gorjup &

Drolc, 2006). V tem času je potrebno obvestiti porodnišnico o tem, kakšno je stanje otročnice in jim sporočiti okvirni čas prihoda (Kovač, 2008).

### 2.2.3 Prerez in oskrba popka

Medicinske sestre in babice prerežejo popkovnico, ko preneha utripati. Pred tem si pripravijo dva peana, sterilne škarje in sterilno gazo (Tuta & Kavšek, 2015). 8 centimetrov od popka namestijo prvi pean, drugega pa 12 centimetrov nižje. Preden zažamejo prvi pean, stisnejo popkovnico in potegnejo v nasprotni smeri od otroka (proti materi). S tem preprečijo brizg krvi med prerezom popkovnice (Gorjup & Drolc, 2006). Sledi prerez popkovnice s sterilnimi škarjami. Medicinske sestre in babice med otrokovim popkom in peanom napravijo čvrsto podvezo, saj bi v nasprotnem primeru novorojenček lahko izkrvavel (Takač, et al., 2008). Krn pokrijejo s sterilno gazo. Med transportom morajo pri novorojenčku kontrolirati podvezano popkovnico zaradi možnosti krvavitve (Tuta & Kavšek, 2015).

### 2.2.4 Ocena novorojenčka po Apgarjevi lestvici

Apgarjeva lestvica je splošno uporabljena, standardizirana metoda ocene novorojenčka, ki jo je leta 1952 razvila Dr. Virginija Apgar. Oblikovala je točkovalni sistem, ki se uporablja za hitro oceno kliničnega statusa novorojenčka v 1. in 5. minuti po rojstvu ter je pokazatelj nujnih postopkov za vzpostavitev dihanja (Sideras, 2010). Lestvica je sestavljena iz petih komponent: bitje srca, dihanje, mišični tonus, vzdraženost in barva kože. Vsako od komponent točkujemo z 0, 1 ali 2, kar lahko skupno prinese do 10 točk. Poleg prve ocene stanja novorojenčka je lestvica tudi pokazatelj odziva na oživljanje (American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn, American College of Obstetricians and Gynecologists & Committee on Obstetric Practice, 2006).

Medicinske sestre in babice so dolžne po porodu novorojenčka temeljito pregledati, saj morajo kasneje v porodnišnici predati oceno po Apgarju (Gorjup & Drolc, 2006). Po



potrebi novorojenčku iz ust in nosu poaspirirajo sekret in začnejo z ocenjevanjem (Sideras, 2010).

Določeni elementi lestvice – mišični tonus, barva kože in vzdraženost so delno odvisni od fiziološke zrelosti ploda. Zdrav nedonošenček brez znakov asfiksije lahko samo zaradi nezrelosti prejme nizko oceno. Tudi številni drugi faktorji kot so zdravila, travma, prirojene anomalije, infekcije, hipoksija, hipovolemija in prezgodnji porod lahko vplivajo na seštevek točk po Apgarjevi lestvici (American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn, American College of Obstetricians and Gynecologists & Committee on Obstetric Practice (AAP), 2006). Na seštevek točk pa lahko vplivajo tudi medicinske sestre in babice s svojim subjektivnim mnenjem glede na pretekle izkušnje in znanje (Babnik, 2015).

**Tabela 1: Apgarjeva lestvica**

Življenjski znaki	0	1	2
Barva kože	Telo in okončine so modrikaste ali blede barve.	Cianotične okončine in rožnato telo.	Popolnoma rožnat novorojenček.
Dihanje	Odsotnost dihanja	Neobičajno dihanje (počasno, plitvo, neredno, itd.)	Normalno dihanje
Srčni utrip	Brez pulza ali nezaznaven pulz	≤ 100 udarcev na minuto	≥ 100 udarcev na minuto
Mišični tonus	Odsoten	Hipotonija, nepopolna fleksija ekstremitet	Dobra, popolna fleksija ekstremitet
Vzdraženost	Mlahav	Grimase	Intenziven jok

Vir: Coutin (2015, p. 202)

### 2.3 KRVAVITVE PRI OTROČNICI MED PORODOM NA TERENU

Obporodna krvavitev je lahko znak resnih zapletov poroda na terenu ali pa je znak pričetka poroda (praviloma gre v tem primeru za manjše krvavitve) (Tuta & Kavšek, 2015). Najpogostejši življenjsko ogrožajoči zapleti, ki jih nakazuje krvavitev med porodom, so predležeče žile posteljice (vasa praevia), predležeča posteljica (placenta praevia) in prezgodnja ločitev pravilno ležeče posteljice (abruptio placentae) (Avery, 2009). Medicinske sestre in babice morajo znati oskrbeti vse krvavitve, ki prihajajo iz

genitalnega trakta od 28. tedna nosečnosti do konca druge porodne dobe. Če se pojavijo v tem časovnem okviru, jih imenujemo tudi predporodne krvavitve (Peternej Marinšek, 2007).

### 2.3.1 Poporodne krvavitve

Količina krvi, ki jo nosečnica po porodu lahko izgubi, znaša do 500 ml. Izguba krvi, ki je obsežnejša od navedene količine, predstavlja poporodne krvavitve (Pope, et al., 2011). Vsaka krvavitev, ki presega 500 ml v prvih 24 urah po porodu in izvira iz genitalnega trakta, pomeni zgodnjo ali primarno poporodno krvavitev. Krvavitev, ki nastopi po prvih 24 urah, v roku 12 tednov po porodu, pa predstavlja pozno ali sekundarno poporodno krvavitev (Steblovnik, et al., 2015). V praksi so zgodnje poporodne krvavitve bolj pogoste (Evensen & Anderson, 2015).

Poporodne krvavitve so vodilni razlog maternalne umrljivosti in obolevnosti po svetu (Williams, 2014). Največkrat nastanejo zaradi atonije maternice, adherentne posteljice, placente akrete, koagulopatije, rupture uterusa ali totalno predležee posteljice (Weber & Cvijić, 2009). Izmed naštetih je najpogostejši razlog poporodnih krvavitev atonija maternice, ki pomeni nezmožnost krčenja miometrija (Beebe & Myers, 2011).

Klinično prepoznavanje poporodnih krvavitev je zelo pomembno in zahteva specifične veščine medicinskih sester in babic. Objektivno oceno količine izgubljene krvi je težko podati v primerih, ko je krvavitev počasna in konstantna (Pope, et al., 2011). Po porodu medicinske sestre in babice opravijo primarni pregled otročnice, ki vsebuje fizični pregled in pridobitev njenih vitalnih znakov (Yiadom, 2014). Klinična znaka izgube krvi sta tahikardija in hipotenzija, ki se pri otročnici pojavita šele, ko količina izgubljene krvi preseže 1500 ml (Pope, et al., 2011).

Steblovnik, et al. (2015) navaja raztrganine v porodnem kanalu, raztrganine maternice, inverzijo maternice, zadržano ali adherentno posteljico, zadržane delčke posteljice, placento akreto, motnje v strjevanju krvi in atonijo maternice kot možne vzroke za

zgodnjo poporodno krvavitev. Kot dejavnike tveganja pa Evensen in Anderson (2015) navajata zgodovino poporodnih krvavitev, mnogoplodno nosečnost, mnogorodnice (več kot pet porodov), koagulopatije, nepravilnosti maternice, starost nad 30 let, preraztegnjenost maternice, podaljšan porod, preeklampsijo, mrtev plod, velik plod in uporabo magnezijevega sulfata med porodom.

Priprava, zgodnje prepoznavanje in hiter odziv na obilne krvavitve zmanjšajo obolevnost in smrtnost povezano s poporodnimi krvavitvami. Diagnozo poporodnih krvavitev medicinske sestre in babice postavijo glede na obseg krvavitve in metodičnega iskanja vzroka. Pri tem si lahko pomagajo z okrajšavo »4T«, ki označuje Tonus, Travmo, Tkivo in Trombozo (Evensen & Anderson, 2015). Prvi »T« predstavlja Tonus in kot najpogostejši možni vzrok poporodnih krvavitev navaja atonijo maternice. Drugi »T« predstavlja Travmo in kot možne vzroke opredeljuje vaginalne, cervikalne ter maternične poškodbe. Tretji »T« predstavlja Tkivo, kjer medicinske sestre in babice iščejo vzroke poporodnih krvavitev v zadržani posteljici ali zadržanih delih posteljice v maternici. Zadnji in četrti »T« pa se nanaša na Trombozo, ki kot možni vzrok poporodnih krvavitev predstavlja motnje v strjevanju krvi (Leduc, et al., 2009).

Raztrganine v porodnem kanalu so dokaj pogoste in so lahko vzrok poporodnih krvavitev. Najpogostejše so raztrganine materničnega vratu, vagine in presredka (Pope, et al., 2011). Medicinske sestre in babice posumijo na take raztrganine, če porodnica začne krvaveti med porajanjem glavice oz. v drugi porodni dobi. Pogosto prihaja do raztrganin zaradi velikega ploda, lahko pa tudi spontano ali po predhodnih vnetjih materničnega vratu in vagine (Steblovnik, et al., 2015).

Raztrganine maternice se definira kot motnjo v razširitvi maternice (Sheehan & Murphy, 2011). Med raztrganine maternice se šteje tudi dehicenco maternice, kjer se na mestu prejšnje brazgotine maternica stanjša (Steblovnik, 2015). Raztrganine maternice ostajajo eden najresnejših urgentnih stanj v porodništvu, ki je življenjsko ogrožajoč tako za plod, kot tudi za nosečnico (Sheehan & Murphy, 2011). Prava raztrganina maternice je praviloma boleča in nastopi nenadno, plod pa se lahko rodi v trebušno votlino

(Steblovnik, et al., 2015). Med porodom so glavni znaki bradikardija ploda, vaginalne krvavitve, abdominalna občutljivost, večanje obsega trebuha, prenehanje popadkov, dvig vodilnega plodovega dela, dobro tipni plodovi deli in maternalna tahikardija (Evensen & Anderson, 2015). Medicinske sestre in babice na terenu ukrepajo kot pri hemoragičnem šoku, nadzorujejo vitalne funkcije in poskrbijo za hiter transport porodnice v porodnišnico (Peternejl Marinšek, 2007).

Inverzija maternice je stanje, pri katerem se maternica pojavi v vagini ali pred njo ter nastopi v primeru nepravilnega odstranjevanja posteljice prek popkovine. Znaki, ki se pojavijo ob inverziji maternice, so masivne krvavitve, šok, bolečina ter vidna maternica pri popolni inverziji (Avery, 2009). Medicinske sestre in babice morajo v takem primeru počakati, da se posteljica sama loči od maternice. V primeru močnih krvavitev lahko z občutkom izvajajo vlek posteljice za popkovino (Peternejl Marinšek, 2007).

Po končanem porodu se lahko zgodi, da v maternici ostane cela posteljica ali pa samo nekateri njeni deli (Coutin, 2015). Posteljica naj bi se porodila v 30 minutah po porodu. Do zaostale posteljice pride zaradi nekrčenja maternice oz. v kolikor se je kanal materničnega vrata skrčil do te mere, da se posteljica ne more poroditi sama (Avery, 2009). Medicinske sestre in babice lahko v primeru močnih krvavitev na terenu z desno roko primejo popkovicico, z levo svod maternice in z občutkom poskušajo izvleči posteljico (Peternejl Marinšek, 2007).

### 2.3.2 Atonija maternice

Atonija maternice je najpogostejši vzrok poporodnih krvavitev (Evensen & Anderson, 2015). Nastane zaradi nezmožnosti krčenja miometrija. Močno in učinkovito krčenje miometrija je ključno za zaustavitev krvavitve (Lim, 2012). Ob terminu preteče okoli 600 ml krvi v minuti skozi spiralne arterije v intervilozni prostor. Na mestu, kjer se posteljica loči, nastane obilna krvavitev, ki se zaustavi s skrčenjem miometrija. Skrčenju sledi še počasnejša homeostaza s strjevanjem krvi. V primeru, da prihaja do manjših ali večjih krvavitev, se maternica ne krči pravilno. Medicinske sestre in babice

so pozorne na krvavitve, ki se pojavijo takoj oziroma v eni uri po rojstvu posteljice ter na večanje maternice. V primeru večanja maternice posumijo, da se v njej nabira kri (Steblovnik, et al., 2015).

Glavna znaka, ki nakazujeta na atonijo maternice sta mehka in mlahava maternica ter obilna krvavitev iz genitalnega trakta. Ključnega pomena je, da medicinske sestre in babice zgodaj prepoznajo znake popuščanja maternice in začnejo z ukrepi za zaustavitev krvavitve (Lim, 2012). Dejavnike tveganja se večinoma prepozna že pred porodom. Najpogostejši dejavniki tveganja so: dolg porod, velik plod, preraztegnjenost maternice zaradi polihidramnija, hiter porod, aplikacija zdravil med porodom, ki relaksirajo mišičje maternice, intenzivna in dolgotrajna uporaba oksitocina, mnogoplodne nosečnosti ter pri mnogorodkah (Steblovnik, et al., 2015).

### 2.3.3 Hemoragični šok

Hemoragični šok nastane zaradi hude notranje krvavitve in spada pod hipovolemični šok (Meglič, 2007). Šok je stanje, ko pride do občutno zmanjšanega pretoka krvi skozi tkiva. Zaradi tega krvni obtok ne zadosti potrebam organov po kisiku, kar prizadene celoten organizem. Do generalizirane okvare funkcije celice pride, če šok traja dovolj dolgo in s tem preseže kritično mejo (Ploj & Kovač, 2007).

Medicinske sestre in babice, ki delajo na terenu, morajo imeti veliko znanja za učinkovito prepoznavanje šoka. Bistveno je, da prepoznajo šok in ugotovijo njegov vzrok (Jus, 2015). Klinični znaki, ki jih prepoznajo pri otročnici v šoku, se pojavljajo zaradi hipoperfuzije. Opažajo potno in hladno kožo, tahikardijo z normalnim krvnim tlakom, ki počasi preide v hipotenzijo (Mažič, 2012). Ključnega pomena je, da medicinske sestre in babice te znake prepoznajo, saj lahko z zgodnjim ukrepanjem preprečijo nastanek manifestnega šoka (Jus, 2015).

Za prepoznavo šoka in njegovo potrditev morajo medicinske sestre in babice medsebojno povezati kombinacijo kliničnih znakov in simptomov. Najučinkovitejši

način za prepoznavo šoka je sistematičen pristop »ABCDE« (Prosen & Zadel, 2012). Medicinske sestre in babice pregledajo dihalno pot (A) za morebitne tujke. Sledi ocena stanja dihal (B), v sklopu katere merijo saturacijo, globino in frekvenco dihanja. Stanje obtočil (C) ocenijo z vrednostmi krvnega tlaka in frekvenco srčnega utripa. Nato preverijo stopnjo zavesti, reakcijo na dražljaje in reakcijo zenic, kar sodi v sklop ocene stanja živčevja (D). Na zadnjem mestu pa medicinske sestre in babice preverijo zunanji videz in sicer toploto, vlažnost in barvo kože (Železnik & Ivanuša, 2008).

V patofiziološkem smislu se lahko šok razdeli v štiri faze. Prvo fazo predstavlja kompenzatorni šok, ki se kaže z tahikardijo in vazokonstrikcijo. Drugo fazo predstavlja dekompenzatorni šok (progresivni), v kateri se že pojavlja zmanjšana tkivna perfuzija. Tretjo fazo predstavlja subakutni šok s prisotno multiplo organsko odpovedjo. V zadnji – četrti fazi pa prihaja do acidoze in koagulopatije (Mažič, 2015). Eden najtežjih delov obravnave je hitra in pravilna diagnoza šoka, ko je otročnica še v začetnem – kompenziranem šoku (Prosen & Omerović, 2015). V predbolnišničnem okolju je hemoragični šok pogosto diagnosticiran takrat, ko je lahko že prepozno (Nathan, et al., 2014). Hipotenzija se kaže kot pozen znak, ki se pojavi šele v dekompenzaciji šoka (Prosen & Omerović, 2015). Hipotenzija medicinske sestre in babice opozarja, da je otročnica v napredovalem stanju, potencialno v smrtni nevarnosti in zahteva učinkovito ter hitro obravnavo (Prosen & Zadel, 2012). V dani situaciji je ključnega pomena odkriti ter ustrezno zdraviti vzrok šoka. Medicinske sestre in babice morajo za uspešno ukrepanje odkriti in ustaviti krvavitev (Jus, 2015).

#### 2.3.4 Obvladovanje poporodnih krvavitev

Poporodna krvavitev je življenjsko ogrožajoče stanje, ki mora biti obravnavano nemudoma, brez nepotrebnega izgubljanja časa (Cekmez, et al., 2014). Medicinske sestre in babice se morajo v primeru poporodnih krvavitev in odsotnosti zdravnika na terenu odločiti, ali bo glavni del oskrbe potekal v reševalnem vozilu ali na samem mestu dogodka. Pri sprejemu odločitve jim pomaga ocena okoliščin in stanja otročnice (Jus, 2015). Oskrba poporodne krvavitve zajema vsaj štiri komponente, in sicer (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2009):

- komunikacija z ginekologom ali porodničarjem,
- podporo življenjskim funkcijam,
- monitoring in iskanje vzrokov krvavitve ter
- zaustavitev krvavitve.

Obvladovanje poporodnih krvavitev poteka hkrati z iskanjem vzrokov in preprečevanjem posledic. Medicinske sestre in babice morajo ob odsotnosti zdravnika na terenu poiskati mesto krvavitve, obenem pa zagotavljati ukrepe za ustavljanje krvavitve in nadomeščati volumen izgubljene tekočine (Steblovnik, et al., 2015). Za izgubljeni volumen krvi medicinske sestre in babice izrecno po zdravnikovem naročilu nadomeščajo tekočine s koloidi in kristaloidi, če je vzrok krvavitve obvladan (Smith, 2014).

Medicinske sestre in babice morajo poleg tega vzpostaviti nadzor nad otročnico in njenimi vitalnimi funkcijami. Nadzor otročnice na terenu se lahko razdeli na dva sklopa. Z aparaturami medicinske sestre in babice nadzorujejo (Kramar, 2012):

- dihanje, pri katerem nadzorujejo kapnometrijo in pulzno oksimetrijo;
- srčni ritem, pri katerem morajo imeti nadzor vsaj nad standardnimi odvodi;
- krvni tlak;
- telesno temperaturo;
- krvni sladkor (glukometer);
- predihavanje (ventilator).

V drugi sklop sodi nadzor medicinskih sester in babic nad otročnico s čutili, s katerimi nadzorujejo njeno dihanje. Opazujejo in ocenjujejo globino in frekvenco dihanja ter dihanje s pomožno muskulaturo. Med prevozom vseskozi opazujejo stanje venskih kanalov, količino infuzijskih tekočin, obseg krvavitve in splošen izgled otročnice (Kramar, 2012). Odkloni vitalnih funkcij od normalnih vrednosti (hitro dihanje, visoka srčna frekvenca, padec krvnega tlaka, bledica ter hladna in potna koža) opozarjajo na prikrito krvavitev (Steblovnik, et al., 2015).

Pri otročnici s poporodno krvavitvijo medicinske sestre in babice poleg vitalnih znakov merijo ter ocenjujejo tudi stopnjo zavesti (Smith, 2014). Nevrološki status ocenjujejo s GCS – Glasgow Coma Scale. Odpiranje oči ocenjujejo s točkami od 1-4, verbalni odgovor ocenjujejo s točkami od 1-5 ter motorični odgovor s točkami od 1-6. Najnižje število točk, ki jih neodzivna otročnica lahko dobi, so 3 točke od skupno 15 (Kramar, 2012).

Otročnici, pri kateri se ugotovi prisotnost poporodnih krvavitev, morajo medicinske sestre in babice zagotoviti ustrezen položaj. Priporočljiv je Trendelenburgov položaj. Nato medicinske sestre in babice ob odsotnosti zdravnika na terenu pričnejo z oskrbo po ABCDE postopku (Mažič, 2012). Otročnici najprej sprostijo prosto dihalno pot in aplicirajo kisik prek OHIO maske z namenom vzdrževanja saturacije nad 95 %. Če je v dani situaciji potrebno, pričnejo z umetno ventilacijo, pri kateri se uporabi 100 % kisik (Evensen & Anderson, 2015). Ukrepe prilagodijo glede na stanje otročnice: sproščanje dihalne poti brez pripomočkov, uporaba enostavnih pripomočkov za vzdrževanje proste dihalne poti, aspiracija zgornjih dihal, aplikacija kisika in umetna ventilacija. Medicinske sestre in babice monitorizirajo otročnico in preverjajo saturacijo, krvni tlak in srčno akcijo (Mažič, 2012).

Sledi nadomeščanje tekočin po zdravnikovem naročilu prek dveh širokih intravenoznih kanalov z velikimi volumni kristaloidov, 0,9% NaCl, ali Ringerjevega laktata prek intravenozne poti. Medicinske sestre in babice morajo vedeti, da izguba 1l krvi zahteva zamenjavo 4-5 l kristaloidov, saj se večina infuzijske tekočine ne zadrži v intravenskem prostoru, ampak se premakne v medcelični prostor. Infuzijski sistem je potrebno odpreti do konca, saj je cilj nadomestiti tekočine v nekaj minutah (Smith, 2014). Medicinske sestre in babice se lahko odločijo za kompresijo aorte, če poporodna krvavitev vztraja. Kompresijo izvedejo tako, da s pestjo desne roke močno pritisnejo na abdominalno aorto tik nad popkom. Ob pravilni izvedbi femoralni pulz ni več tipen (Coutin, 2015). Pri tem je potrebno ustvariti dovolj velik zaporni tlak, saj se v nasprotnem primeru zavre samo venski dotok krvi, arterijski pa ne (Herman, 2015). Medicinske sestre in babice otročnici dvignejo noge, kadar sistolični krvni tlak pade pod 90 mmHg (Coutin,



2015). S tem povečajo venozni povratek krvi in dvignejo krvni tlak (Evensen & Anderson, 2015).

Med transportom do porodnišnice medicinske sestre in babice rutinsko nadzorujejo količino izločene krvi in krčljivost maternice (Steblovnik, et al., 2015). Najpogostejši zaplet je atonija maternice, ki jo babice preprečujejo z aplikacijo 5IE Syntocinona (če je na voljo) v bolusu ob rojstvu ramice novorojenčka in s hitrim podojem (Tuta & Kavšek, 2015). Opisani postopek lahko po zdravnikovem naročilu izvedejo tudi medicinske sestre (Železnik, et al., 2008). Podoj takoj ob rojstvu stimulira krčenje miometrija in s tem zmanjša pretok krvi skozi maternico. Pri tem se endogeno izloča oksitocin, ki je učinkovito zdravilo za zdravljenje poporodne krvavitve (Anderson & Etches, 2007). V primeru poporodne krvavitve, ki presega 500 ml, babice nastavijo 500 ml fiziološke raztopine z 10 IE Syntocinona (če je na voljo) in pustijo, da steče z najvišjo hitrostjo (Tuta & Kavšek, 2015). Opisani postopek lahko po zdravnikovem naročilu izvedejo tudi medicinske sestre (Železnik, et al., 2008). Medicinske sestre in babice lahko po zdravnikovem naročilu na terenu aplicirajo 2 ml Methergina intramuskularno (če je na voljo), kadar otročnica nima arterijske hipertenzije. Obenem ves čas skozi drugi kanal nadomeščajo tekočine in preko trebuha masirajo maternico (Tuta & Kavšek, 2015).

Medicinske sestre in babice ocenijo velikost maternice in tonus, tako da položijo roko na fundus maternice (Smith, 2014). Fundus maternice morajo masirati nežno, saj bi v nasprotnem primeru lahko povečale tveganje za inverzijo maternice. Grobo masiranje maternice lahko ovira ločitev placente in poveča krvavitve (Yiadom, 2014). Medicinske sestre in babice pričnejo z bolj energično masažo, če ugotovijo, da je maternica mlahava in se nezadostno krči (Smith, 2014). V dani situaciji lahko babice pravilno in utemeljeno aplicirajo oksitocin za nadzor poporodne krvavitve, medtem ko medicinske sestre za aplikacijo zdravila potrebujejo zdravnikovo navodilo (Železnik, et al., 2008).

Medicinske sestre in babice lahko poskusijo obvladati krvavitev z neposrednim pritiskom, kadar najdejo raztrganine ali hematome (Yiadom, 2014). V primerih, ko prihaja do krvavitve iz razteznega dela maternice, je eden od možnih postopkov tudi

tamponada s pestjo ali bimanualna kompresija (Leduc, et al., 2009), ki je medicinske sestre sicer ne izvajajo, saj ukrep spada v kompetence diplomiranih babic (Železnik, et al., 2008). Babice desno roko vstavijo v vagino, naredijo pest in pritiskajo proti levi roki, ki je fiksirana na abdomnu. Bimanualno tamponado morajo izvajati vsaj pet minut, da je uspešna (Steblovnik, et al., 2015). Z dosledno kompresijo maternice z obema rokama ustavijo oz. zmanjšajo jakost krvavitve (Leduc, et al., 2009).

Ob nepravilnem ukrepanju medicinskih sester in babic pri poporodnih krvavitvah, lahko nastopi hemoragični šok (Steblovnik, et al., 2015). Medicinske sestre in babice v takem primeru po zdravnikovem naročilu takoj pričnejo z ukrepi, ki povečajo volumen krvi in s tem olajšajo delovanje srca. Otročnici dvignejo noge, da povečajo venski povratek krvi, vzpostavijo vensko pot ter po zdravnikovih navodilih aplicirajo kisik prek kisikove maske (Smith, 2014). V predbolnišničnem okolju se za zdravljenje hemoragičnega šoka uporablja kombinacija kristaloidov in umetnih koloidnih raztopin (Gradišek, et al., 2009). Zdravnik, medicinske sestre in babice morajo stabilizirati in pripraviti otročnico za transport v najbližjo bolnišnico oz. porodnišnico, kjer so usposobljeni za urgentne primere iz porodništva. Otročnico s sumom ali očitnimi znaki poporodne krvavitve, se obravnava kot vsakega drugega pacienta s sumom na hemoragični šok. Medicinske sestre in babice morajo v obravnavo otročnice vključiti tudi ginekologa oz. porodničarja, in sicer s takojšnjim klicem v ustrezno ustanovo (Yiadom, 2014). Ob neustreznem ukrepanju v primeru hemoragičnega šoka lahko privede do odpovedovanja organov in posledično smrti otročnice (Steblovnik, et al., 2015).

### 3 EMPIRIČNI DEL

#### 3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je predstaviti potek in vodenje urgentnega poroda na terenu ter oskrbo otročnice in novorojenčka. V nalogi bomo raziskali na kakšen način zagotavljati strokovnost urgentnega poroda na terenu, da je ta v največji možni meri varen za nosečnico in njenega otroka. Natančno bomo predstavili vlogo in kompetentnost medicinskih sester in babic pri urgentnem porodu na terenu, poporodne krvavitve ter ustrezno ukrepanje v takih primerih.

Cilji diplomskega dela so naslednji:

- predstaviti porod;
- predstaviti urgenten porod na terenu in njegovo pogostost;
- predstaviti indikacije za urgenten porod na terenu;
- ugotoviti kompetentnost medicinskih sester in babic pri urgentnem porodu na terenu;
- ugotoviti, kako medicinske sestre in babice ukrepajo v primeru poporodnih krvavitev;
- ugotoviti strokovno usposobljenost kadra glede obvladovanja krvavitev pri urgentnem porodu na terenu ter njihovo morebitno pripravljenost za nadaljnje izobraževanje na tem področju.

#### 3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

1. Kako pogosto se medicinske sestre in babice srečujejo s porodi na terenu?
2. Kako medicinske sestre in babice obvladujejo krvavitve pri porodu na terenu?
3. Katere kompetence imajo medicinske sestre in babice pri vodenju poroda na terenu?

4. Kako so medicinske sestre in babice usposobljene za ukrepanje v primeru poporodnih krvavitev in kakšno je njihovo mnenje glede nadaljnjega izobraževanja?

### 3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

V diplomskem delu smo uporabili metodo kvantitativnega raziskovanja. Podatke, ki smo jih potrebovali, smo pridobili s pomočjo anketnih vprašalnikov ter nato dobljene rezultate kvantitativno obdelali s programom SPSS 22.0.

#### 3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

V teoretičnem delu diplomskega dela je bil pregled literature izveden z deskriptivno metodo s študijem domače in tuje strokovne literature, strokovnih člankov in podatkov, ki se nahajajo na svetovnem spletu. Izbrali smo kvantitativni raziskovalni pristop. Strokovno literaturo smo iskali v različnih tujih podatkovnih bazah, in sicer: CINAHL, SPRINGERLINK, COBISS, Google Books idr. Iskanje tuje literature smo omejili na leti med 2008 in 2015 ter na zahtevek, da je celotno besedilo v angleškem jeziku. Kot ključne besede za iskanje literature smo uporabili naslednje besede in besedne zveze: »childbirth«, »childbirth on the field«, »out-of-hospital delivery«, »urgent delivery«, »paramedic«, »midwife«, »postpartum haemorrhage«, »childbirth out of hospital«. Literaturo slovenskih avtorjev pa smo iskali v virtualni knjižnici Slovenije – COBISS. Pri tem smo uporabili naslednje ključne besede: »porod«, »porod na terenu«, »urgentni porod«, »poporodne krvavitve«, »diplomirani zdravstvenik«, »diplomirana babica«. V empirični del diplomskega dela je vključen anketni vprašalnik, s pomočjo katerega smo izvedli raziskavo v dvanajstih reševalnih postajah v Sloveniji.

#### 3.3.2 Opis merskega instrumenta

Merski instrument v diplomski nalogi predstavlja strukturiran anketni vprašalnik, ki je sestavljen iz dveh delov. Prvi del anketnega vprašalnika je namenjen vsem

anketirancem, tako tistim, ki so se v praksi že srečali z urgentnim porodom na terenu, kot tudi tistim, ki imajo o tem samo teoretično znanje in nič praktičnih izkušenj vezanih na urgentni porod na terenu. Prvi tematski sklop anketnega vprašalnika vsebuje spremni dopis, navodila za reševanje, demografske podatke anketirancev (spol, starost, pridobljen poklic, delovna doba na reševalni postaji) ter vprašanja o morebitnem preteklem sodelovanju pri porodu na terenu. Drugi tematski sklop se nanaša na vprašanja o zapletih in ukrepanju v primeru poporodnih krvavitev. Tretji tematski sklop zajema tabelo, kjer so opisane različne poklicne aktivnosti in kompetence medicinskih sester in babic pri vodenju urgentnega poroda na terenu. Anketiranci so s križcem označili ustrezen zdravstveni profil, za katerega menijo, da je usposobljen za izvajanje določenih aktivnosti. Pri tem smo skušali ugotoviti in primerjati razlike med kompetencami medicinskih sester in babic. Zadnji tematski sklop prvega dela anketnega vprašalnika pa predstavlja petstopenjska Likertova lestvica, kjer smo ocenili anketirančevo stopnjo strinjanja s trditvami o pridobljenem znanju, izkušnjah in pripravljenost za dodatno strokovno izobraževanje na področju urgentnega poroda na terenu. S križcem je bilo mogoče označiti stopnjo strinjanja od 1 do 5, pri kateri ocena 1 pomeni, da se anketiranci s trditvijo v celoti ne strinjajo, ocena 2, da se s trditvijo ne strinjajo, ocena 3, da se s trditvijo delno strinjajo, ocena 4, da se s trditvijo strinjajo in ocena 5, da se s trditvijo popolnoma strinjajo. Sledi drugi del anketnega vprašalnika, ki so ga izpolnjevali samo tisti anketiranci, ki so se s porodom na terenu že srečali. Prvi tematski sklop drugega dela vsebuje vprašanja o pogostosti, vzrokih, okolju in številčnosti zdravstvene ekipe, ki je v preteklosti sodelovala pri urgentnem porodu na terenu. Sledi še zadnji tematski sklop anketnega vprašalnika, ki se nanaša na vprašanja o zapletih v posameznih porodnih dobah. Pri zastavljenih vprašanjih je bilo anketirancem omogočeno obkroževanje možnih odgovorov oz. zapisovanje lastnih trditev, ki po njihovi oceni predstavljajo najprimernejši odgovor. Anketni vprašalnik je bil anonimen in sestavljen na podlagi pregledane literature (Gorjup & Drošč, 2006; McLelland, et al., 2014; Železnik, et al., 2008; Weber & Cvijić, 2009; Beebe & Myers, 2011; Pope, et al., 2011; Smith, 2014; Stolp, et al., 2015). Zanesljivost anketnega vprašalnika smo pri dveh vprašanjih preverili s Cronbach alfa koeficientom notranje konsistence. Gre za vprašanja, ki sta sestavljeni iz trditev, nanizanih v Likertovi lestvici. Pri petnajstem

vprašanju nas je zanimalo, kateri zdravstveni profil izvaja pri urgentnem porodu na terenu navedene medicinsko tehnične posege. Zanesljivost vprašalnika lahko potrdimo s Cronbach alfa koeficientom 0,904. Vrednost odraža dobro zanesljivost anketnega vprašalnika, saj Cronbach alfa presega 0,70. Pri šestnajstem vprašanju pa nas je zanimalo, v kolikšni meri se anketiranci strinjajo z navedenimi trditvami o porodu in pridobljenem znanju glede poroda na terenu. Dobro zanesljivost vprašalnika lahko potrdimo s Cronbach alfa koeficientom 0,878, saj tudi v tem primeru presega vrednost alfa 0,70.

### 3.3.3 Opis vzorca

Za raziskavo smo uporabili namenski, neslučajnostni (nerandomizirani) vzorec, ki je omejen na diplomirane medicinske sestre, diplomirane zdravstvenike, diplomirane babice in babičarje zaposlene na Reševalni postaji UKC Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Murska Sobota, Jesenice, Škofja Loka, Novo Mesto, Slovenske Konjice, Nova Gorica, Ptuj in Bled, ki delajo na terenu. Vse udeležence, ki so sodelovali v raziskavi, smo seznanili z namenom anketiranja ter varovanja osebnih podatkov. Podatke, ki smo jih pridobili, smo uporabili izključno za namen izdelave diplomskega dela.

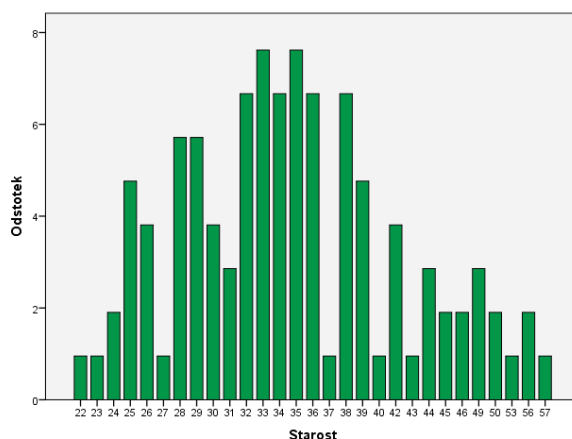
Za namen raziskave smo razdelili 190 anketnih vprašalnikov, od katerih je bilo 105 izpolnjenih, kar predstavlja 55,3 % realizacijo vzorca. Z reševalne postaje UKC Ljubljana in Maribor je bilo vrnjenih po 15 anket, iz Kranja 13 anket, iz Novega mesta 12 anket, iz Bleda in Murske Sobote po 10 anket, 8 anket s Ptuja, 6 anket iz Škofje Loke in Celja, po 4 ankete iz Slovenskih Konjic in Jesenic ter 2 anketi iz Nove Gorice.

**Tabela 2: Demografski podatki anketirancev**

		Frekvenca	Odstotek	Veljavni odstotek	Kumulativni odstotek
Spol	Moški	90	85,7	85,7	85,7
	Ženski	15	14,3	14,3	100,0
	Skupaj	105	100,0	100,0	

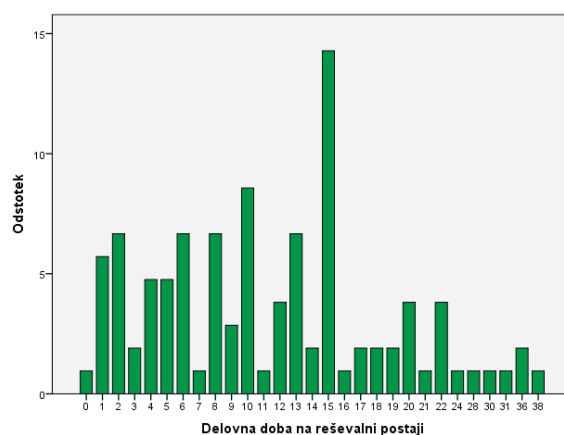
		Frekvenca	Odstotek	Veljavni odstotek	Kumulativni odstotek
Pridobljeni poklic	Diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik	98	93,3	93,3	93,3
	Diplomirana babica/babičar	2	1,9	1,9	95,2
	Magister zdravstvene nege	5	4,8	4,8	100,0
	Skupaj	105	100,0	100,0	

Tabela 2 prikazuje demografske podatke anketirancev.



**Slika 1: Starost anketiranih**

Slika 1 prikazuje starost anketiranih. S pomočjo statističnega programa smo izračunali povprečno starost, ki je 34 let.



**Slika 2: Delovna doba anketiranih na reševalni postaji**

Slika 2 prikazuje delovno dobo anketiranih na reševalni postaji. S pomočjo statističnega programa smo izračunali povprečno delovno dobo, ki znaša 10 let.

### 3.3.4 Metode obdelave podatkov

Raziskava je potekala od oktobra 2015 do februarja 2016 po pridobljenih soglasjih na reševalnih postajah v Sloveniji: na Reševalni postaji UKC Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Murska Sobota, Jesenice, Škofja Loka, Novo Mesto, Slovenske Konjice, Nova Gorica, Ptuj in Bled. Anketne vprašalnike smo poslali po pošti vodjam reševalnih postaj, ki so jih razdelile med diplomirane medicinske sestre, diplomirane zdravstvenike, diplomirane babice in babičarje. Anketirancem smo zagotovili pisno in ustno anonimnost. Anketnemu vprašalniku so bila priložena vsa potrebna navodila. Podatke smo obdelali z vidika demografske in opisne statistike s statističnim programom SPSS 22.0. V raziskavi smo uporabili izračune frekvenc, odstotkov (%), standardnih odklonov (SO), povprečnih vrednosti (PV), t testa in ANOVE za analizo razlik. Za analizo povezanosti smo uporabili hi kvadrat test kot neparametrični preizkus ter Pearsonov korelacijski koeficient, s katerim smo preverjali obstoj bodisi pozitivne bodisi negativne povezanosti med spremenljivkama. Dobljene rezultate smo prikazali s pomočjo Microsoft Office Excel, v obliki grafov in tabel.

## 3.4 REZULTATI

Rezultati prvega dela raziskave so pokazali, da je 48,6 % anketirancev že sodelovalo pri porodu na terenu, 51,4 % pa še ne. I.v. kanal porodnici vedno uvede 69,5 % anketirancev, 29,5 % jih to stori v primeru zapletov, 1 % anketiranih pa kanala ne uvede. Na vprašanje če anketiranci aplicirajo kisik preko OHIO maske, jih je 19 % odgovorilo pritrdilno, 69,5 % masko aplicira v primeru zapletov, 11,4 % anketiranih maske ne aplicira. V primeru zapletov pri porodu na terenu bi 1,9 % anketirancev klicalo 112, 41 % bi poklicalo zdravnika SNMP, 54,3 % bi klicalo v porodnišnico in 2,9 % anketiranih bi poklicalo drugo vrsto pomoči (na črto, kjer so imeli možnost navesti katero, so navedli dispečerja). 53,3 % anketiranih bi v primeru poporodnih krvavitev



poklicalo 112, 44,8 % bi poklicalo zdravnika SNMP, 1,9 % anketirancev pa bi poklicalo porodnišnico. Na vprašanje katerih ukrepov bi se anketiranci poslužili v primeru poporodnih krvavitev (možnih je bilo več odgovorov), je 38,1 % anketiranih odgovorilo, da bi poklicali zdravnika SNMP, 24,8 % bi masiralo fundus maternice, 23,8 % bi izvajalo tamponado, 37,1 % anketiranih bi v primeru poporodnih krvavitev nadomeščalo tekočino, 14,3 % bi apliciralo uterotonik in 19,2 % anketiranih bi dvignilo noge otročnici. Pripravki, s katerimi bi anketiranci nadomeščali tekočino porodnici, so v 78,1 % fiziološka raztopina, v 6,7 % Ringerjev laktat in v 15,2 % kristaloidna raztopina. 24,8 % anketirancev ne aplicira uterotonika porodnici, 2,9 % jih aplicira po lastni presoji in 72,4 % anketirancev aplicira uterotonik po presoji zdravnika. 30,5 % anketiranih nikoli ne uporablja uterotonika kot profilaktičnega zdravila za zmanjšanje možnosti poporodnih krvavitev, 10,5 % ga vedno uporablja, 37,1 % anketirancev uporabi uterotonik, če so prisotni dejavniki tveganja, 21 % anketiranih pa ga uporablja po navodilih zdravnika. Na vprašanje kdo ukrepa ob poporodnih krvavitvah na terenu, je 53,3 % anketiranih odgovorilo, da ukrepa zdravnik SNMP, 20 % jih je odgovorilo, da ukrepa diplomirani zdravstvenik/diplomirana medicinska sestra, 1,9 % anketiranih je mnenja, da ob poporodnih krvavitvah ukrepa zdravstveni tehnik in 24,8 % jih meni, da ukrepa najizkušenejši član ekipe.

**Tabela 3: Ravnanje anketirancev pri porodu na terenu**

	spol	n	M	SO	t – vrednosti	p- vrednosti
Sodelovanje pri porodu na terenu	M	90	1,59	1,121	0,738	0,392
	Ž	15	1,73	,458		
Uvedba i.v. kanala porodnici	M	90	1,32	,493	0,812	0,370
	Ž	15	1,27	,458		
Apliciranje kisika porodnici preko OHIO maske	M	90	1,91	,574	4,726	0,032
	Ž	15	2,00	,378		
Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu	M	90	2,61	,594	0,635	0,427
	Ž	15	2,40	,507		
Klic v primeru poporodnih krvavitev na terenu	M	90	2,52	,545	8,928	0,004
	Ž	15	2,27	,458		

	spol	n	M	SO	t – vrednosti	p- vrednosti
Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah	M	90	3,23	1,838	6,705	0,011
	Ž	15	2,93	1,335		
Pripravek za nadomeščanje tekočin	M	90	1,42	,779	19,384	0,001
	Ž	15	1,07	,258		
Apliciranje uterotonika porodnici	M	90	2,53	,889	0,251	0,618
	Ž	14	2,43	,938		
Uporaba uterotonika kot profilaktičnega zdravila za zmanjšanje možnosti poporodnih krvavitev	M	90	2,56	1,133	0,251	0,617
	Ž	14	2,07	1,141		

Legenda: n = število odgovorov, SO = standardni odklon, M= aritmetična sredina, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj, t = vrednost t testa

V tabeli 3 je prikazana osnovna statistika ravnanja anketirancev pri porodu na terenu glede na spol. Do statistično pomembnih razlik ( $p < 0,05$ ) prihaja pri trditvah »Apliciranje kisika porodnici preko OHIO maske« ( $p = 0,032$ ), »Klic v primeru poporodnih krvavitev na terenu« ( $p = 0,004$ ), »Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah«, ( $p = 0,011$ ) in »Pripravek za nadomeščanje tekočin« ( $p = 0,001$ ).

**Tabela 4: Medicinsko tehnični pregledi, ki se izvajajo pri urgentnem porodu (statistika glede na sodelovanje pri porodu na terenu)**

	Sodelovanje pri porodu na terenu	n	M	SO	t – vrednosti	p- vrednosti
Vzame celotno anamnezo in oceni vitalne znake pred porodom.	da	50	1,82	,962	0,117	0,733
	ne	54	1,87	,972		
Naredi telesni pregled.	da	50	2,00	,904	2,073	0,153
	ne	54	1,96	,823		
Oceni moč, pogostnost in trajanje popadkov.	da	50	2,02	,937	3,624	<u>0,040</u>
	ne	54	2,04	,846		
Izvede vaginalni pregled, s katerim ugotovi odprtost materničnega ustja, višino vodilnega plodovega dela in stanje plodovih ovojev.	da	50	1,74	,723	1,743	0,190
	ne	54	1,98	,714		
Izvede potrebne prijeme pri glavični vstavi in varuje presredek.	da	50	1,98	,915	1,822	0,180
	ne	54	2,04	,846		

	Sodelovanje pri porodu na terenu	n	M	SO	t – vrednosti	p- vrednosti
Odstrani popkovino, ki se je ovila okoli telesa.	da	50	1,98	,892	0,170	0,681
	ne	53	2,17	,849		
Aktivno vodi tretjo porodno dobo.	da	50	2,02	,845	0,112	0,739
	ne	54	2,13	,802		
Izvaja potrebne ukrepe, da prepreči prolaps maternice.	da	50	2,00	,808	0,009	0,926
	ne	54	2,17	,771		
Oceni izgubo krvi med porodom.	da	50	1,94	,913	0,323	0,571
	ne	54	2,24	,867		
Ukrepa v primeru poporodne krvavitve.	da	50	2,06	,935	0,565	0,454
	ne	54	2,24	,889		
Porodi novorojenčka in zagotovi varno okolje zanj in za njegovo mater ter poskrbi, da navežeta stike.	da	50	2,10	,974	7,081	<u>0,009</u>
	ne	54	2,22	,861		
Pregleda novorojenčka.	da	50	2,12	,940	2,933	0,090
	ne	54	2,20	,855		
Izvede bimanualno kompresijo maternice ob večji krvavitvi.	da	50	1,94	,818	0,116	0,734
	ne	54	2,17	,771		
Aplicira farmakološka sredstva za lajšanje bolečin.	da	50	2,14	,857	0,443	0,507
	ne	54	2,13	,891		
Pravilno in utemeljeno aplicira oksitocin za sproženje ali pospeševanje poroda ter za nadzor poporodne krvavitve.	da	50	2,00	,833	0,747	0,389
	ne	53	2,11	,751		

Legenda: n = število odgovorov, SO = standardni odklon, M= aritmetična sredina, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj, t = vrednost t testa

Tabela 4 prikazuje osnovno statistiko medicinsko tehničnih pregledov glede na sodelovanje pri porodu na terenu.

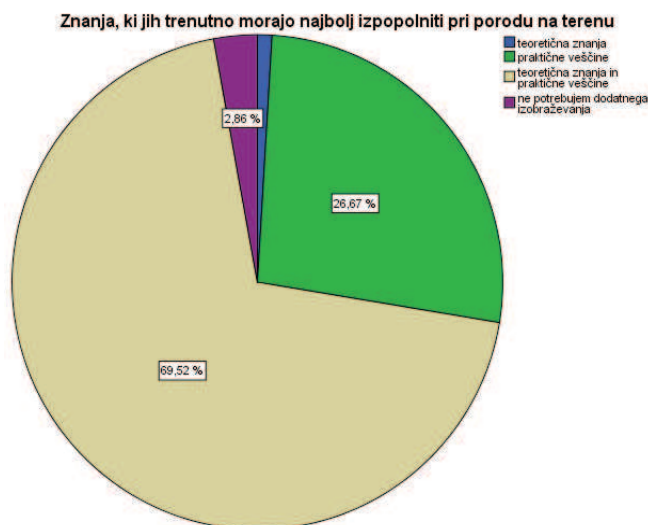
**Tabela 5: Znanje anketirancev o porodu na terenu glede na delovno dobo**

		Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Značilnost	p
O porodu na terenu imam dovolj teoretičnega znanja.	Med skupinami	142,523	28	5,090	0,473	0,986	3,32
	Znotraj skupin	818,467	76	10,769			
	Skupaj	960,990	104				

		Vsota kvadratov	df	Povprečje kvadratov	F	Značilnost	p
O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj.	Med skupinami	34,971	28	1,249	1,617	<u>0,042</u>	2,34
	Znotraj skupin	58,687	76	0,772			
	Skupaj	93,657	104				
O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja.	Med skupinami	35,716	28	1,276	1,740	<u>0,030</u>	2,29
	Znotraj skupin	55,713	76	0,733			
	Skupaj	91,429	104				
O prepoznavanju poporodnih krvavitev imam dovolj znanja.	Med skupinami	20,749	28	0,741	1,082	0,038	2,80
	Znotraj skupin	52,051	76	0,685			
	Skupaj	72,800	104				
Poznam in sem več ukrepov za obvladovanje poporodnih krvavitev.	Med skupinami	27,007	28	0,965	1,327	0,167	2,70
	Znotraj skupin	55,240	76	0,727			
	Skupaj	82,248	104				
Želim si dodatnega strokovnega izobraževanja na tem področju.	Med skupinami	30,821	28	1,101	,883	0,634	4,25
	Znotraj skupin	94,741	76	1,247			
	Skupaj	125,562	104				
O vodenju poroda na terenu se samoiniciativno izobražujem.	Med skupinami	21,137	28	,755	,773	0,775	3,12
	Znotraj skupin	74,253	76	,977			
	Skupaj	95,390	104				

Legenda: df = stopnja prostosti, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj, F = razmerje

Tabela 5 prikazuje znanje anketirancev o porodu na terenu glede na delovno dobo. Znanje anketirancev smo preučevali tako znotraj posameznega zdravstvenega profila kot tudi primerjali med različnimi zdravstvenimi profili. Dobljene rezultate smo analizirali z ANOVA testom in ugotovili, da prihaja do statistično pomembnih razlik glede na spol pri trditvi »O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj«, kjer je  $p < 0,05$  ( $p = 0,042$ ) in pri trditvi »O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja«, kjer je  $p < 0,05$  ( $p = 0,030$ ).



**Slika 3: Znanja, za katera anketiranci menijo, da jih morajo izpopolniti glede poroda na terenu**

**Tabela 6: Primerjava med spremenljivkama "Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah" in "Sodelovanje pri porodu na terenu"**

		Vrednost	df	p
Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah	Hi kvadrat (a)	14,746	12	0,256
Sodelovanje pri porodu na terenu				

Legenda: df = stopnja prostosti, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

Tabela 6 prikazuje primerjavo med spremenljivkama »Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah« in »Sodelovanje pri porodu na terenu«. Hi kvadrat ne pokaže značilne povezanosti med spremenljivkama ( $p = 0,256$  in je  $>$  od 0,05).

**Tabela 7: Primerjava med spremenljivkama "Delovna doba" in "Klic v primerov zapletov pri porodu na terenu"**

		Vrednost	df	p
Delovna doba	Hi kvadrat (a)	3,221	6	0,781
Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu				

Legenda: df = stopnja prostosti, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

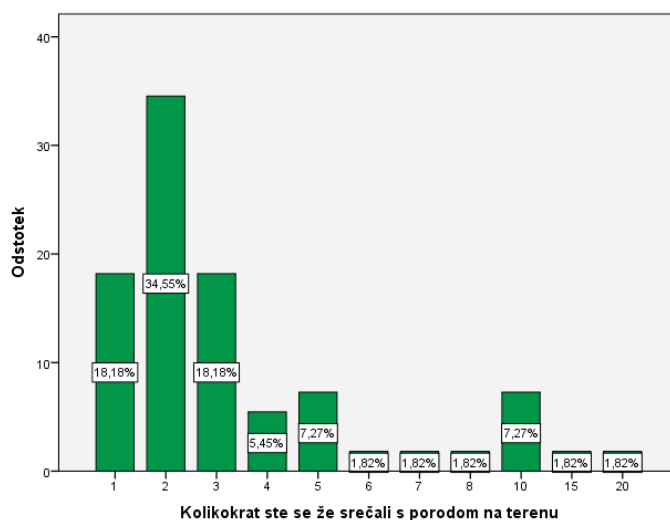
Tabela 7 prikazuje primerjavo med spremenljivkama »Delovna doba« in »Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu«. Hi kvadrat zopet ne pokaže značilne povezanosti med spremenljivkama ( $p = 0,781$  in je  $>$  od 0,05).

**Tabela 8: Primerjava med spremenljivkama "Sodelovanje pri porodu na terenu" in "Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu"**

		Vrednost	df	p
Sodelovanje pri porodu na terenu	Hi kvadrat (a)	4,875	6	0,056
Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu				

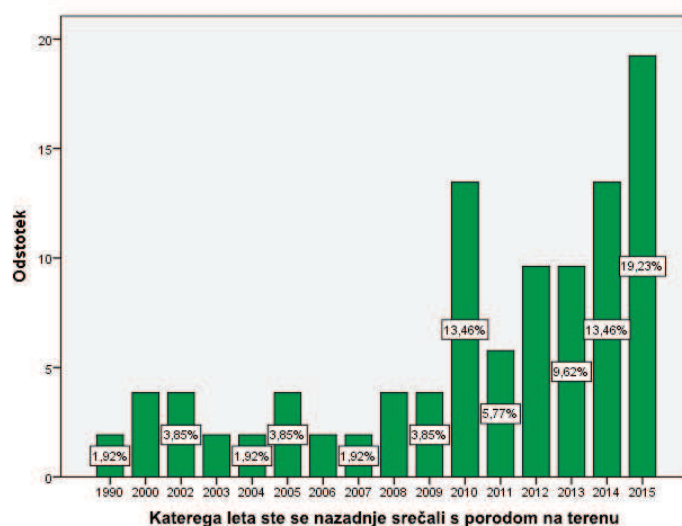
Legenda: df = stopnja prostosti, p = mejna statistično pomembna vrednost pri 0,05 ali manj

S tabelo 8 smo želeli prikazati, v kolikšni meri sodelovanje pri porodu na terenu vpliva na klic v primeru zapletov pri porodu na terenu. Hi kvadrat test pokaže značilno povezanost med spremenljivkama ( $p = 0,056$  in je  $<$  od 0,05).



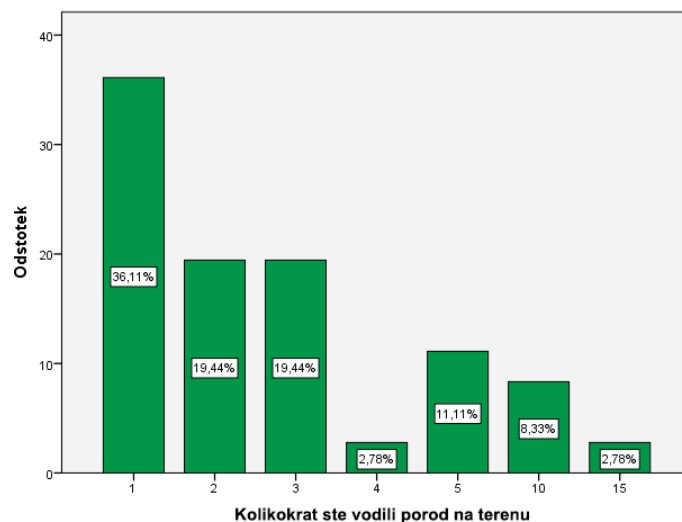
**Slika 4: Pogostost srečanja anketirancev s porodom na terenu**

Slika 4 prikazuje pogostost srečanja anketirancev s porodom na terenu. Na vprašanje je odgovorilo 55 anketirancev (toliko se jih je že srečalo s porodom na terenu). V povprečju so se anketiranci srečali s porodom na terenu 3,75 krat.



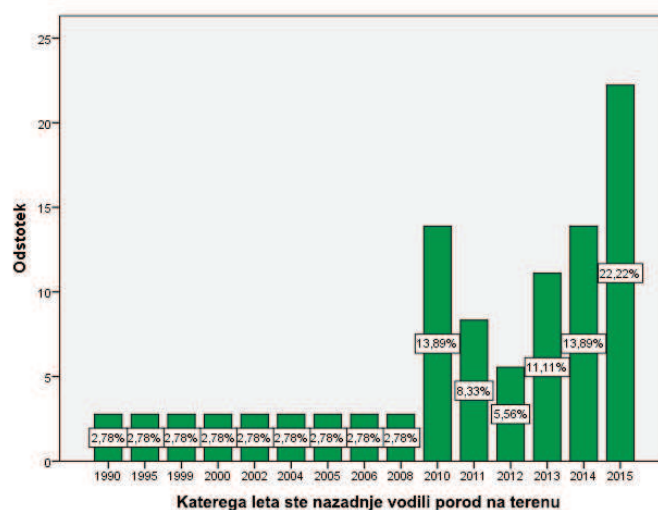
**Slika 5: Zadnje srečanje anketirancev s porodom na terenu**

Slika 5 prikazuje, katerega leta so se anketiranci nazadnje srečali s porodom na terenu. Na vprašanje je odgovorilo 55 anketirancev (toliko jih je že sodelovalo pri porodu na terenu). V povprečju so anketiranci pri porodu na terenu nazadnje sodelovali leta 2010.



**Slika 6: Pogostost vodenja poroda na terenu**

Slika 6 prikazuje, kako pogosto so udeleženci poroda na terenu, le tega vodili. Na vprašanje je odgovorilo 36 anketirancev (toliko jih je porod na terenu že vodilo). V povprečju so anketiranci porod na terenu vodili 3,25 krat.



**Slika 7: Zadnje vodenje anketirancev poroda na terenu**



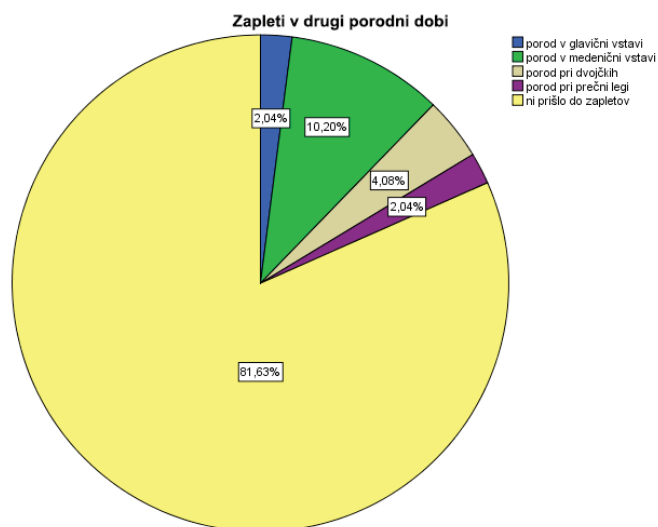
Slika 7 prikazuje, katerega leta so anketiranci nazadnje vodili porod. Na vprašanje je odgovorilo 36 anketirancev (toliko jih je porod že vodilo). V povprečju so anketiranci nazadnje vodili porod na terenu leta 2009.

**Tabela 9: Osnovna statistika glede izkušenj s porodom na terenu**

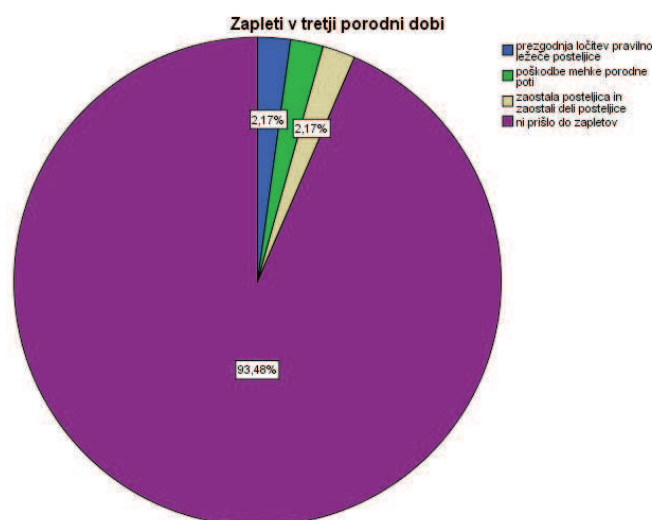
		n	%
Razlogi za porod na terenu	Prepozen klic	42	40,0
	Zapleti	2	1,9
	Želja nosečnice po rojevanju na domu (zapleti)	3	2,9
	Ni prevoza do porodnišnice	3	2,9
	Drugo	3	2,9
	Skupaj	53	50,5
	Manjkajoči	52	49,5
Najpogostejši potek poroda na terenu	V reševalnem vozilu	27	25,7
	Doma	26	24,8
	Skupaj	53	50,5
	Manjkajoči	52	49,5
Ustavitev reševalnega vozila med porajanjem	Da	50	47,6
	Ne	3	2,9
	Skupaj	53	50,5
	Manjkajoči	52	49,5
Število zdravstvenih delavcev, ki je sodelovalo pri porodu na terenu	Dva	29	27,6
	Tri	20	19,0
	Štiri	4	3,8
	Skupaj	53	50,5
	Manjkajoče	52	49,5
Kolikokrat je prišlo do zapletov pri porodu na terenu	Enkrat	9	8,6
	Dvakrat	4	3,8
	Trikrat	1	1,0
	Skupaj	14	13,3
	Manjkajoče	91	86,7

n = število odgovorov

Tabela 9 prikazuje izkušnje anketirancev s porodom na terenu. Na vprašanja je odgovarjalo le 50,5 % anketirancev (kolikor jih je že sodelovalo pri porodu na terenu).



Slika 8: Zapleti, ki so se pripetili v drugi porodni dobi



Slika 9: Zapleti, ki so se pripetili v tretji porodni dobi

Tabela 10: Povezanost med faktorji in pogostostjo srečanja s porodom na terenu

Apliciranje uterotonika porodnici	Pearson Correlation	-0,135
	Sig. (2-tailed)	0,326
	n	55
Uporaba uterotonika kot profilaktičnega zdravila za zmanjšanje možnosti poporodnih krvavitev	Pearson Correlation	-0,068
	Sig. (2-tailed)	0,620
	n	55
Pripravek za nadomeščanje tekočin	Pearson Correlation	-0,095
	Sig. (2-tailed)	0,488

	n	55
Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah	Pearson Correlation	0,318
	Sig. (2-tailed)	<u>0,018</u>
	n	55
Kdo ukrepa ob poporodnih krvavitvah na terenu	Pearson Correlation	0,113
	Sig. (2-tailed)	0,413
	n	55

n = število odgovorov

Tabela 10 prikazuje povezanost med spremenljivkami in pogostostjo srečanja s porodom na terenu. Pri spremenljivki »Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah« je značilnost pod 0,05.

**Tabela 11: Povezanost med faktorji in delovno dobo**

O porodu na terenu imam dovolj teoretičnega znanja.	Pearson Correlation	-0,068
	Sig. (2-tailed)	0,492
	n	105
O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj.	Pearson Correlation	0,307
	Sig. (2-tailed)	<u>0,001</u>
	n	105
O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja.	Pearson Correlation	0,295
	Sig. (2-tailed)	<u>0,002</u>
	n	105
O prepoznavanju poporodnih krvavitev imam dovolj znanja.	Pearson Correlation	0,176
	Sig. (2-tailed)	0,073
	n	105
Poznam in sem več ukrepov za obvladovanje poporodnih krvavitev.	Pearson Correlation	0,116
	Sig. (2-tailed)	0,239
	N	105
Želim si dodatnega strokovnega izobraževanja na tem področju.	Pearson Correlation	-0,040
	Sig. (2-tailed)	0,684
	n	105
O vodenju poroda na terenu se samoiniciativno izobražujem.	Pearson Correlation	0,028
	Sig. (2-tailed)	0,777
	n	105

n = število odgovorov

Tabela 11 prikazuje povezanost med različnimi faktorji in delovno dobo. Za spremenljivki »O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj« in »O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja« je značilnost pod 0,05.

### 3.5 RAZPRAVA

Potek in vodenje urgentnega poroda na terenu, oskrbo otročnice in novorojenčka ter ukrepanje v primeru poporodnih krvavitev smo preverili z analizo podatkov pridobljenih z raziskavo, v katero je bilo vključenih 105 anketirancev, ki so zaposleni na Reševalni postaji UKC Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Murska Sobota, Jesenice, Škofja Loka, Novo mesto, Slovenske Konjice, Nova Gorica, Ptuj in Bled ter delajo na terenu.

S porodom na terenu se je srečala že skoraj polovica anketiranih (55 anketirancev), kar je precej velika številka glede na to, da je po statističnih podatkih število takih porodov v Sloveniji majhno, saj izven porodnišnic rodi okoli 0,1 % vseh nosečnic (Tuta & Kavšek, 2015). Po drugi strani ni zanemarljiv podatek, da smo raziskavo izvedli v večjih reševalnih postajah po državi, kjer največkrat posredujejo v nujnih primerih. V povprečju so se anketiranci s porodom na terenu srečali 3,75 krat, od tega so 3,25 krat porod tudi vodili.

Raziskava se je v drugem tematskem sklopu prvega dela nanašala na vprašanja o ravnanju anketirancev pri porodu na terenu. Ugotovili smo, da prihaja do statistično pomembnih razlik glede na spol anketirancev. Razlike se pojavljajo pri apliciranju kisika porodnici preko OHIO maske, pri klicu v primeru poporodnih krvavitev, pri ukrepanju ob poporodnih krvavitvah ter pri pripravku za nadomeščanje tekočin porodnici. Na podlagi analize pridobljenih podatkov lahko hipotezo sprejmemo in trdimo, da pri navedenih trditvah moški ravnajo drugače kot ženske. Nadalje smo iz pridobljenih odgovorov ugotavljali, koga anketiranci pokličejo v primeru zapletov pri porodu na terenu ter katere ukrepe izvajajo v primeru poporodnih krvavitev. Izpostavili bi odgovore anketirancev na vprašanje glede uvedbe i.v. kanala porodnici. Anketiranci so v 69,5 % odgovorili, da porodnici zmeraj uvedejo i.v. kanal, medtem ko jih 29,5 % to stori le v primeru zapletov. Poleg tega jih le 19 % anketirancev vedno aplicira kisik preko OHIO maske, medtem ko jih 69,5 % to stori le v primeru zapletov. Glede na to, da je ukrepanje medicinskih sester in babic na terenu odvisno od časa, bi bilo smiselno

porodnici vedno uvesti i.v. kanal in kisik preko OHIO maske, saj jim to bistveno olajša delo in pospeši ukrepanje v primeru zapletov (Kovač, 2008). Izpostavili bi tudi vprašanje, katerih ukrepov bi se oz. se anketiranci poslužujejo v primeru poporodnih krvavitev, saj bomo v nadaljevanju odgovore primerjali z raziskavami drugih raziskovalcev. Zdravnika SNMP bi poklicalo 38,1 % anketiranih, 24,8 % anketiranih bi masiralo fundus maternice, 23,8 % anketiranih bi izvajalo tamponado, 37,1 % anketiranih bi nadomeščalo tekočino, 14,3 % bi apliciralo uterotonik in 19,2 % anketiranih bi otročnici dvignilo noge. Raziskava, ki je bila med letoma 2008 in 2010 opravljena na Nizozemskem, je pokazala, da medicinske sestre in babice v primeru zapletov določene ukrepe izvajajo pogosteje, saj v 98,1 % aplicirajo uterotonik ter v 72 % masirajo fundus maternice (Stolp, et al., 2015).

V drugem tematskem sklopu prvega dela smo z analizo pridobljenih podatkov ugotavljali tudi povezanost med določenimi spremenljivkami. Primerjava med spremenljivkama »Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah« in »Sodelovanje pri porodu na terenu« ni pokazala obstoja povezanosti ( $p = 0,256$  in je  $>$  od  $0,05$ ). Prav tako ne obstaja povezanost med spremenljivkama »Delovna doba« in »Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu« ( $p = 0,781$  in je  $>$  od  $0,05$ ). Po drugi strani pa »Sodelovanje pri porodu na terenu« vpliva na »Klic v primeru zapletov pri porodu na terenu«, saj je Hi kvadrat test ( $p = 0,056$  in je  $<$  od  $0,05$ ) pokazal značilno povezanost med spremenljivkama, na podlagi česar lahko trdimo, da obstaja povezanost med spremenljivkama.

Raziskava se je v tretjem tematskem sklopu prvega dela osredotočila na različne poklicne aktivnosti in kompetence medicinskih sester in babic pri vodenju poroda na terenu. Anketiranci so pri različnih trditvah označili, kateri zdravstveni profil je po njihovem mnenju kompetenten za izvajanje določenih medicinsko tehničnih posegov pri urgentnem porodu na terenu. Za spremenljivki »Oceniti moč, pogostnost in trajanje popadkov« in »Poroditi novorojenčka in zagotoviti varno okolje zanj in za njegovo mater ter poskrbeti, da navežeta stike« je značilnost testa ( $p$  – vrednosti) pod  $0,05$ . Ničelno hipotezo lahko zavrnamo in trdimo, da obstaja razlika uporabe medicinsko

tehničnih posegov, če je bil anketiranec udeležen pri porodu na terenu ali če ni bil udeležen. Opisna statistika po skupinah nam pokaže razlike v mnenjih glede izvajanja medicinsko tehničnih posegov med tistimi anketiranci, ki so že sodelovali pri porodu na terenu in tistimi, ki še niso. Anketiranci so se v večini primerov strinjali glede zdravstvenega profila, ki pri urgentnem porodu na terenu izvaja določene medicinsko tehnične posege. Mnenja se razhajajo pri trditvi, kdo izvede telesni pregled. Anketiranci, ki so pri porodu na terenu že sodelovali, so pravilno označili, da telesni pregled izvede babica (Železnik, et al., 2008). Po mnenju anketirancev, ki pri porodu na terenu še niso sodelovali, pa to stori medicinska sestra. Nezadostno poznavanje kompetenc se odraža pri trditvi glede izvedbe vaginalnega pregleda, s katerim se ugotovi odprtost materničnega ustja, višino vodilnega plodovega dela in stanje plodovih ovojev. Vsi anketiranci so bili namreč zmotnega mnenja, da vaginalni pregled opravi medicinska sestra, kar ni v skladu s predpisanimi kompetencami (Železnik, et al., 2008). Nadaljnje se nepoznavanje kompetenc anketirancev, ki so že sodelovali pri porodu na terenu, odraža tudi pri trditvi glede odstranjevanja ovite popkovine, saj je po njihovem mnenju to domena medicinskih sester. Po drugi strani so anketiranci, ki še niso sodelovali pri porodu na terenu, pravilno odgovorili, da ukrep izvajajo babice (Železnik, et al., 2008). Razhajanja se pojavljajo tudi glede ocene izgube krvi med porodom. Anketiranci, ki so že sodelovali pri porodu na terenu, menijo, da to stori medicinska sestra. Po mnenju anketirancev, ki pri porodu na terenu še niso sodelovali, pa opravi oceno izgube krvi babica. Na zadnjem mestu bi izpostavili razhajanja glede izvedbe bimanualne kompresije maternice ob večji krvavitvi. Po mnenju anketirancev, ki so že sodelovali pri porodu na terenu, to izvede medicinska sestra. Tudi v tem primeru lahko vidimo, da neizkušeni anketiranci, ki še niso sodelovali pri porodu na terenu, bolje poznajo svoje kompetence, saj so pravilno odgovorili, da bimanualno kompresijo maternice izvajajo babice (Železnik, et al., 2008). Na podlagi pridobljenih podatkov lahko povzamemo, da je boljše poznavanje kompetenc značilno za anketirance, ki se s porodom na terenu še niso srečali, kar je verjetno tudi posledica dejstva, da so pred kratkim zaključili formalno izobraževanje. Po drugi strani je anketirancem, ki so se s porodom na terenu že srečali, skupno slabo poznavanje poklicnih aktivnosti in

kompetenc v zdravstveni ter babiški negi. Iz pridobljenih odgovorov je tudi moč sklepati, da medicinske sestre na terenu večkrat prekoračijo dana pooblastila.

V zadnjem tematskem sklopu prvega dela smo ugotavljali mnenje anketirancev glede pridobljenega znanja in usposobljenosti v primeru poroda na terenu, ukrepanja v primeru poporodnih krvavitev ter njihovo pripravljenost za dodatno strokovno izobraževanje na tem področju. Na podlagi analize pridobljenih podatkov lahko sklepamo, da delovna doba vpliva na mnenje anketirancev o njihovem znanju. Anketiranci z daljšo delovno dobo namreč menijo, da imajo dovolj znanja o porodu na terenu. Mnenja anketirancev so se izkazala za pravilna, saj smo preučili povezanost med spremenljivkama »O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj« in »O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja« ter delovno dobo. Analiza je pokazala, da lahko zavrremo ničelno hipotezo in sklepamo, da ima delovna doba vpliv na spremenljivki. Več praktičnih izkušenj in znanja o porodu na terenu imajo anketiranci z daljšo delovno dobo, kar se zdi smiselno glede na kontinuirano izobraževanje medicinskih sester in babic zaposlenih na terenu.

Po drugi strani tako tisti anketiranci, ki so se že srečali s porodom na terenu kot tudi tisti, ki se še niso, v povprečju menijo, da nimajo dovolj znanja o možnih zapletih pri porodu na terenu in znanja za prepoznavanje poporodnih krvavitev. Poleg tega se anketiranci ne strinjajo, da poznajo in so večji ukrepov za obvladovanje poporodnih krvavitev. V zvezi s tem so se mnenja anketirancev, ki so se s porodom na terenu že srečali, izkazala za skromnejša, kot je pokazala dejanska analiza pridobljenih podatkov. Ugotavljali smo namreč povezanost med spremenljivko »Ukrepanje ob poporodnih krvavitvah« in pogostostjo srečanja s porodom na terenu. Na podlagi analize lahko zavrremo ničelno hipotezo in sprejmemo nasprotno. Anketiranci, ki so se že srečali s porodom na terenu, znajo bolje ukrepati v primeru poporodnih krvavitev, saj obstaja povezanost med spremenljivkama.

Raziskava se je v prvem tematskem sklopu drugega dela osredotočila na izkušnje anketirancev, ki so se s porodom na terenu že srečali. Na prvem mestu bi izpostavili

vprašanje, zakaj prihaja do porodov na terenu. Zanimiv je predvsem podatek, da po mnenju 2,9 % anketirancev do poroda na terenu pride zaradi želje nosečnice po rojevanju doma. Po drugi strani je raziskava opravljena na Nizozemskem pokazala, da je tam ta odstotek precej višji, saj je v 73,5 % nosečnica želela roditi doma (Stolp, et al., 2015). Izpostavili bi tudi vprašanje glede pogostosti zapletov pri porodu na terenu. Anketiranci so odgovorili, da je le v 13,4 % prišlo do zapletov pri porodu na terenu. Po drugi strani pa je raziskava opravljena v ZDA pokazala precej višji odstotek, saj je do zapletov pri porodu na terenu prišlo v 34 % (McLelland, et al., 2014).

V drugem tematskem sklopu drugega dela se je raziskava osredotočila na zaplete v posameznih porodnih dobah. Do zapletov v tretji porodni dobi je v 2,17 % prišlo zaradi prezgodnje ločitve pravilno ležeče posteljice, poškodb mehke porodne poti in zaostale posteljice ter delov posteljice. V raziskavi opravljeni na Nizozemskem je v 64,8 % prišlo do zapletov zaradi atonije maternice, v 27,8 % zaradi zaostale posteljice in zaostalih delov posteljice ter v 5,6 % zaradi poškodb mehke porodne poti (Stolp, et al., 2015).

#### *Omejitev raziskave*

Menimo, da je bil odziv na raziskavo dober, saj smo dobili zahtevanih 100 anketnih vprašalnikov. Verjetno bi bilo treba raziskavo opraviti tudi med zdravstvenimi tehnikami in zdravniki, saj bi s tem razširili vzorec in pridobili bolj reprezentativne podatke. Zanesljivost dobljenih rezultatov je lahko vprašljiva, saj ne smemo zanemariti dejstva, da so anketiranci odgovore zapisovali po spominu, kljub temu da je lahko od sodelovanja pri porodu na terenu preteklo že precej časa. Za bolj natančne rezultate raziskave bi bilo potrebno pregledati vse protokole urgentnih porodov na terenu v določenem obdobju in na podlagi tega izpeljati sklepe. Ne glede na to menimo, da bi ob ponovitvi raziskave na istem vzorcu dobili podobne rezultate.



## 4 ZAKLJUČEK

Želja vsake medicinske sestre in babice, ki se sreča s porodom na terenu je, da bi porod potekal brez težav in posebnosti. Kljub temu gre za nepredvidljiv dogodek, ki zlasti v primeru komplikacij zahteva veliko znanja in praktičnih veščin. Medicinske sestre in babice, ki so zaposlene na reševalnih postajah po Sloveniji, se v povprečju strinjajo, da nimajo dovolj znanja o možnih zapletih pri porodu na terenu ter znanja za prepoznavanje in obvladovanje poporodnih krvavitev. Raziskava je pokazala, da si medicinske sestre in babice želijo dodatnega strokovnega izobraževanja na tem področju, kar se zdi smiselno glede na pogostost porodov na terenu. Težavo predstavlja tudi dejstvo, da zaposleni na reševalnih postajah slabo poznajo razmejitve kompetenc med medicinskimi sestrami in babcami, kar lahko pri vodenju poroda na terenu privede do strokovnih napak. Na terenu se meje med kompetencami medicinskih sester in babc pogosto zabrišejo, saj lahko na podlagi pridobljenih odgovorov o ukrepanju sklepamo, da medicinske sestre le te dostikrat presežejo. Na podlagi navedenih dejstev bi bil primeren način usposabljanja trening nujnih stanj pri porodu na terenu, natančneje kot simulacija na porodni lutki (Tuta & Kavšek, 2015). Vzoren primer prakse glede učenja vodenja poroda se izvaja tudi na Reševalni postaji UKC Ljubljana, kjer ima vsak reševalec usposabljanje v porodnem bloku Porodnišnice Ljubljana, po katerem bi se lahko zgledovale tudi ostale reševalne postaje po državi. Potrebno bi bilo razmisliti tudi o obnovitvenih izobraževanjih o vodenju poroda na terenu s ponovnim t.i. »kroženjem« v porodnem bloku (Habjan & Gorjup, 2015).

## 5 LITERATURA

American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn, American College of Obstetricians and Gynecologists & Committee on Obstetric Practice, 2006. *The Apgar Score*. Illinois: American Academy of Pediatrics.

Anderson, J.M. & Etches, D., 2007. Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage. *American Family Physician*, 75(6), pp. 875-882.

Avery, D.M., 2009. Obstetric Emergencies. *American Journal of Clinical Medicine*, 6(2), pp. 42-47.

Babnik, J., 2015. Oživljanje novorojenčka. In: M. Pajntar, Ž. Novak Antolič & M. Lučovnik, eds. *Nosečnost in vodenje poroda*. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, pp. 403-414.

Beebe, R. & Myers, J., 2011. *Professional Paramedic: Medical Emergencies, Maternal Health & Pediatrics*. New York: Delmar.

Cekmez, Y., Ozkaya, E. & Ocal, F.D., 2014. Experience with different techniques for the management of postpartum hemorrhage due to uterine atony: compression sutures, artery ligation and Bakri balloon. *Irish Journal of Medical Science*, 184(2), pp. 399-402.

Coutin, A.S., 2015. *Essential Obstetric and Newborn Care*. Geneva: Médecins Sans Frontières.

Evensen, A. & Anderson, J., 2015. *Advanced Life Support in Obstetrics-Chapter J. Postpartum Hemorrhage*. [pdf] American Academy of Family Physicians. Available at: <http://www.safehealthcareforeverywoman.org/downloads/Hemorrhage-Bundle/2-Recognition/Recognition-3-AAFP-ALSO-Postpartum-Hemorrhage-Chapter-J.pdf> [Accessed 5 September 2015].

Gorjup, D. & Drolc, T., 2006. Porod na terenu. *Spletni časopis sekcije reševalcev v zdravstvu – ZZBNS*, 1(1) pp. 43-52.

Gradišek, P., Grošelj Grenc, M. & Kremžar, B., 2009. Tekočinsko zdravljenje pri urgentnih stanjih – kaj, kdaj in koliko? In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2009. Portorož, 17.-20. junij 2009*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 220-225.

Gumze, J., 2006. Logika porodnih položajev. In: J. Koren, ed. *Strokovno srečanje Ginekološko porodniške teme. Zreče, 13. oktober 2006*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester – babic, pp. 48-61.

Habjan, N. & Gorjup, D., 2015. Ko nas porod preseneti pred prihodom v bolnišnico. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 90-92.

Herman, S., 2015. Kako ustaviti krvavitev. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 62-64.

Jus, A., 2015. Pristop in transport šokiranega pacienta na terenu. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 222-225.

Kovač, M., 2008. Normalen porod. In: Š. Grmec, ed. *Nujna stanja: priročnik*. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine, pp. 162-165.

Kramar, J., 2012. Nadzor in transport šokiranega pacienta. In: M. Gričar, R. Vajd, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2012. Portorož, 13.-16. junij 2012*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 344-347.

Lazić, Z. & Takač, I., 2011. Outcomes and risk factors for unplanned delivery at home and before arrival to the hospital. *Wiener klinische Wochenschrift – The central European journal of Medicine*, 123(1-2), pp. 11-14.

Leduc, D., Senikas, V. & Lalonde, A.B., 2009. Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 31(10), pp. 980-993.

Lim, P.S., 2012. Uterine Atony: Management Strategies. In: P. Kochhar, ed. *Blood Transfusion in Clinical Practice*. Europe: InTech, pp. 97-117.

Lyons, A., 2010. Managing unexpected births in the emergency department. *Emergency nurse*, 18(5), pp. 24-28.

Mažič, M., 2012. Vloga reševalca pri obravnavi šoka. In: M. Gričar, R. Vajd, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2012. Portorož, 13.-16. junij 2012*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 339-343.

Mažič, M., 2015. Patofiziologija in klinična slika šoka. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 212-217.

McLelland, G.E., Morgans, A.E. & McKenna, L.G., 2014. Involvement of emergency medical services at unplanned births before arrival to hospital: a structured review. *Emergency Medical Journal*, 31(4), pp. 345-350.

McLelland, G.E., Morgans, A.E. & McKenna, L.G., 2015. Victorian paramedics' encounters and management of women in labour: an epidemiological study. *BMC Pregnancy & Childbirth*, 15(13), pp. 1-7.

Meglič, L., 2007. Nujna stanja v ginekologiji in porodništvu. In: U. Ahčan, ed. *Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri*. Ljubljana: Rdeči križ Slovenije, pp. 354-371.

Nathan, H., Ayadi, A.E., Hezelgrave, N., Seed, P., Butrick, E., Miller, S., Briley, A., Bewley, S. & Shennan, A., 2015. *Shock index: an effective predictor of outcome in postpartum haemorrhage? BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 122(2), pp. 268-275.

Navarro, K., 2009. Prehospital Management of Obstetric Complications. *Texas EMS Magazine*, 30(1), pp. 32-39.

Pajntar, M. & Lučovnik, M., 2015a. Normalni porod. In: M. Pajntar, Ž. Novak Antolič & M. Lučovnik, eds. *Nosečnost in vodenje poroda*. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, pp. 210-223.

Pajntar, M. & Lučovnik, M., 2015b. Normalen potek in vodenje poroda. In: M. Pajntar, Ž. Novak Antolič & M. Lučovnik, eds. *Nosečnost in vodenje poroda*. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, pp. 231-249.

Peternelj Marinšek, S., 2007. Porod na terenu. In: M. Gričar & R. Vajd, eds. *Urgentna medicina. Izbrana poglavja. Portorož, 20.-23. junij 2007*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 150-155.

Ploj, T. & Kovač, M., 2007. Nujna stanja v interni medicini I. In: U. Ahčan, ed. *Prva pomoč: priročnik s praktičnimi primeri*. Ljubljana: Rdeči križ Slovenije, pp. 121-122.

Pope, R., Ohel, I., Holcberg, G. & Sheiner, E., 2011. Postpartum Hemorrhage. In: E. Sheiner, ed. *Bleeding During Pregnancy: A Comprehensive Guide*. New York: Springer Science+Business Media, pp. 179-193.

Prosen, G. & Zadel, S., 2012. Obravnava šoka v predbolnišničnem okolju In: M. Gričar, R. Vajd, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2012. Portorož, 13.-16. junij 2012.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 334-338.

Prosen, G. & Omerović, M., 2015. Najpogostejše zmote pri obravnavi šoka – kdaj nas klinična slika lahko zapelje. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015.* Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 218-221.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2009. *Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage.* London: RCOG.

Sheehan, S.R. & Murphy, D.J., 2011. Uterine Rupture. In: E. Sheiner, ed. *Bleeding During Pregnancy: A Comprehensive Guide.* New York: Springer Science+Business Media, pp.159-175.

Sideras, J., 2010. *APGAR scoring for newborn delivery* [online] Available at: <http://www.ems1.com/pediatric-care/articles/849911-APGAR-scoring-for-newborn-delivery/> [Accessed 5 September 2015]

Smith, J., 2014. *Postpartum Hemorrhage Treatment & Management.* Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/275038-treatment> [Accessed 15 April 2015]

Steblovnik, L., Pajntar, M. & Kobal, B., 2015. Poporodne krvavitve. In: M. Pajntar, Ž. Novak Antolič & M. Lučovnik, eds. *Nosečnost in vodenje poroda.* Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, pp. 349-357.

Stolp, I., Smit, M., Luxemburg, S., Van den Akker, T., De Waard, J., Van Roosmalen, J. & De Vos, R., 2015. Ambulance Transfer in Case of Postpartum Hemorrhage after Birth in Primary Midwifery Care in The Netherlands: A Prospective Cohort Study. *Birth*, 42(3), pp. 227-234.

Takač, I., Gavrić-Lovrec, V., Mujezinović, F. & Ogrizek-Pelkič, K., 2008. Nujna stanja v ginekologiji in porodništvu na terenu. In: S. K. Fokter, ed. *Zbornik predavanj 15. Ažmanovih dni Gorske reševalne zveze Slovenije. Logarska dolina, 17.-18. maj 2008*. Ljubljana: Komisija za medicino, Gorska reševalna služba Slovenije, pp. 15-37.

Tuta, E. & Kavšek, G., 2015. Ko nas porod preseneti pred prihodom v bolnišnico. In: R. Vajd & M. Gričar, eds. *Urgentna medicina: izbrana poglavja 2015. Portorož, 18.-20. junij 2015*. Ljubljana: Slovensko združenje za urgentno medicino, pp. 84-89.

Weber, V. & Cvijić, A., 2009. Totalna predležea posteljica in peripartalna hosterektomija – prikaz primera. *Zdravniški vestnik*, 78(1), pp. I-267-I-268.

Williams, C., 2014. Should midwives measure blood loss in the fourth stage of labour? *British Journal of Midwifery*, 22(6), pp. 394-398.

Yiadom, M.Y., 2014. *Postpartum Hemorrhage in Emergency Medicine Treatment & Management*. Available at: <http://emedicine.medscape.com/article/796785-treatment> [Accessed 15 April 2015]

Železnik, D., Filej, B., Brložnik, M., Buček Hajdarević, I., Dolinšek, M., Istenič, B., Kersnič, P., Kos-Grabnar, E., Leskovic, L., Njenjić, S. & Verbič, M., 2008. *Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

Železnik, D. & Ivanuša, A., 2008. *Standardi aktivnosti zdravstvene nege*. 2. dopolnjena izdaja. Maribor: Visoka zdravstvena šola.

## 6 PRILOGE

### 6.1 ANKETNI VPRAŠALNIK

#### **Anketa namenjena diplomiranim medicinskim sestram, diplomiranim zdravstvenikom, diplomiranim babicam in babičarjem**

Sem David Tavčar, absolvent na Fakulteti za zdravstvo Jesenice. Za namen diplomske naloge z naslovom »Vloga medicinskih sester in babic pri urgentnem porodu na terenu in ukrepanje v primeru poporodne krvavitve«, vas prosim za pomoč pri izvedbi raziskave. Za vaše sodelovanje se vam že vnaprej zahvaljujem!

Anketa, ki je pred vami, obravnava vprašanja poteka in vodenja urgentnega poroda na terenu, oskrbo otročnice in novorojenčka ter ukrepanje v primeru poporodnih krvavitev. Ugotoviti skušamo, kakšna je strokovnost, širina znanj ter ukrepanje medicinskih sester in babic pri urgentnem porodu na terenu, zlasti v primeru zapletov. Anketa je anonimna in bo uporabljena izključno v raziskovalne namene.

David Tavčar

**Navodila za izpolnjevanje:** Na vprašanja odgovarjajte tako, da obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oz. da odgovor dopišete na črto. **Anketa je sestavljena iz dveh delov. Reševanja drugega dela ankete naj se lotijo le tiste medicinske sestre in babice, ki so se pri svojem delu že srečale s porodom na terenu.**

1. **Spol:** M      Ž
  
2. **Starost v letih** \_\_\_\_\_
  
3. **Pridobljeni poklic (obkrožite vse pridobljene zdravstvene poklice):**
  - a) diplomirana medicinska sestra/diplomirani zdravstvenik
  - b) diplomirana babica/babičar
  - c) magister zdravstvene nege
  - d) drugo: \_\_\_\_\_



4. **Delovna doba na reševalni postaji v letih \_\_\_\_\_**
5. **Ali ste že sodelovali pri porodu na terenu?**
- a) da
  - b) ne
6. **Ali uvedete/bi uvedli porodnici i.v. kanal?**
- a) da, vedno
  - b) da, v primeru zapletov
  - c) ne
7. **Ali porodnici aplicirate/bi aplicirali kisik preko OHIO maske?**
- a) da, vedno
  - b) da, v primeru zapletov
  - c) ne
8. **Koga pokličete/bi poklicali v primeru zapletov pri porodu na terenu?**
- a) klicni center 112
  - b) zdravnika SNMP
  - c) porodnišnico
  - d) drugo: \_\_\_\_\_
9. **Koga pokličete/bi poklicali v primeru poporodnih krvavitev na terenu?**
- a) klicni center 112
  - b) zdravnika SNMP
  - c) porodnišnico
  - d) drugo: \_\_\_\_\_

**10. Kako ukrepite/bi ukrepali ob poporodnih krvavitev (možnih je več odgovorov)?**

- a) pokličem zdravnika SNMP
- b) masiram fundus maternice
- c) izvajam tamponado
- d) nadomeščam tekočine
- e) apliciram uterotonik
- f) otročnici dvignem noge

**11. Kateri pripravek uporabljate/bi uporabili za nadomeščanje tekočin?**

- a) fiziološko raztopino
- b) Ringerjev laktat
- c) kristaloidno raztopino
- d) drugo: \_\_\_\_\_

**12. Ali porodnici aplicirate/bi aplicirali uterotonik?**

- a) ne
- b) da, po lastni presoji
- c) da, po zdravnikovem naročilu

**13. Ali uporabljate/bi uporabili uterotonik kot profilaktično zdravilo za zmanjšanje možnosti poporodnih krvavitev?**

- a) nikoli
- b) vedno
- c) če so prisotni dejavniki tveganja
- d) drugo: \_\_\_\_\_

**14. Kdo ukrepa ob poporodnih krvavitvah na terenu?**

- a) zdravnik SNMP
- b) diplomirani zdravstvenik/diplomirana medicinska sestra
- c) zdravstveni tehnik
- d) najizkušenejši član ekipe

15. Kateri zdravstveni profil (medicinska sestra in/ali babica) izvaja pri urgentnem porodu na terenu naslednje medicinsko tehnične posege? S križcem označite ustrezní zdravstveni profil.

1-medicinska sestra

2-babica

3-medicinska sestra in babica

Poklicne aktivnosti in kompetence	1	2	3
Vzame celostno anamnezo in oceni vitalne znake pred porodom.			
Naredi telesni pregled.			
Oceni moč, pogostnost in trajanje popadkov.			
Izvede vaginalni pregled, s katerim ugotovi odprtost materničnega ustja, višino vodilnega plodovega dela in stanje plodovih ovojev.			
Izvede potrebne prijeme pri glavični vstavi in varuje presredek.			
Odstrani popkovino, ki se je ovila okoli telesa.			
Aktivno vodi tretjo porodno dobo.			
Izvaja potrebne ukrepe, da prepreči prolaps maternice.			
Oceni izgubo krvi med porodom.			
Ukrepa v primeru poporodne krvavitve.			
Porodi novorojenčka in zagotovi varno okolje zanj in za njegovo mater ter poskrbi, da navežeta stike.			
Pregleda novorojenčka.			
Izvede bimanualno kompresijo maternice ob večji krvavitvi.			
Aplicira farmakološka sredstva za lajšanje bolečin.			
Pravilno in utemeljeno aplicira oksitocin za sproženje ali pospeševanje poroda ter za nadzor poporodne krvavitve.			

16. S križcem označite stopnjo strinjanja pri naslednjih trditvah.

1-se v celoti ne strinjam

2-se ne strinjam

3-delno se strinjam

4-se strinjam

5-popolnoma se strinjam

Trditev	1	2	3	4	5
O porodu na terenu imam dovolj teoretičnega znanja.					
O porodu na terenu imam dovolj praktičnih izkušenj.					
O porodu na terenu z možnimi zapleti imam dovolj znanja.					
O prepoznavanju poporodnih krvavitev imam dovolj znanja.					
Poznam in sem več ukrepov za obvladovanje poporodnih krvavitev.					
Želim si dodatnega strokovnega izobraževanja na tem področju.					
O vodenju poroda na terenu se samoiniciativno izobražujem.					

17. Katera pridobljena znanja (pri porodu na terenu) morate po vaši presoji trenutno najbolj izpopolniti?

- a) teoretična znanja
- b) praktične veščine
- c) teoretična znanja in praktične veščine
- d) ne potrebujem dodatnega izobraževanja

*Nadaljevanje ankete je namenjeno anketirancem, ki so se že srečali s porodom na terenu.*

---

**18. Kolikokrat ste se že srečali s porodom na terenu?**

- a) \_\_\_\_ krat, nazadnje leta \_\_\_\_\_
- b) nikoli

**19. Kolikokrat ste vodili porod na terenu?**

- a) \_\_\_\_ krat, nazadnje leta \_\_\_\_\_
- b) Nikoli

**20. Zakaj prihaja do porodov na terenu?**

- a) prepozen klic
- b) zapleti
- c) želja nosečnice po rojevanju na domu (zapleti)
- d) ni prevoza do porodnišnice
- e) drugo: \_\_\_\_\_

**21. Kje najpogosteje poteka porod na terenu?**

- a) v reševalnem vozilu
- b) doma
- c) drugo: \_\_\_\_\_

**22. Ali ustavite reševalno vozilo med porajanjem?**

- a) da
- b) ne

**23. Koliko zdravstvenih delavcev je sodelovalo pri porodu na terenu?**

- a) 2
- b) 3
- c) 4

**24. Kolikokrat je prišlo do zapletov pri porodu na terenu?**

- a) \_\_\_\_ krat, nazadnje leta \_\_\_\_\_
- b) nikoli

25. V kolikor je prišlo do zapletov pri porodu v drugi porodni dobi, prosim obkrožite, za kakšne zaplete je šlo (več možnih odgovorov).

- a) porod v glavični vstavi
- b) porod v medenični vstavi
- c) porod pri dvojčkih
- d) porod pri prečni legi
- e) ni prišlo do zapletov

26. V kolikor je prišlo do zapletov pri porodu v tretji porodni dobi, prosim obkrožite, za kakšne zaplete je šlo (več možnih odgovorov).

- a) poporodne krvavitve
- b) predležeča posteljica
- c) prezgodnja ločitev pravilno ležeče posteljice
- d) predležeče žile posteljice
- e) atonija maternice
- f) poškodbe mehke porodne poti
- g) zaostala posteljica in zaostali deli posteljice
- h) inverzija maternice
- i) zatrganine maternice
- j) ni prišlo do zapletov