

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, O. P. S., PRAHA 5

POROD V PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČI

Bakalářská práce

ANETA RUBÁKOVÁ, DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Zdravotnický záchranář

Vedoucí práce: Mgr. Mgr. et Bc. Josef Taybner

Praha 2015



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s.
se sídlem v Praze 5, Dušková 7, PSČ 150 00

Rubáková Aneta
3. C ZZ

Schválení tématu bakalářské práce


Na základě Vaší žádosti ze dne 29. 10. 2014 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Porod v přednemocniční péči

Childbirth in Pre-hospital Care

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Mgr. et Bc. Josef Taybner

V Praze dne: 3. 11. 2014


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité písemné i jiné informační zdroje jsem řádně citovala. Jsem si vědoma, že doslovné kopírování cizích textů v rozsahu větším než je krátká doslovná citace je hrubým porušením autorských práv ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., je v přímém rozporu s interním předpisem školy a je důvodem pro nepřipuštění bakalářské práce k obhajobě.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Rokytnici nad Jizerou dne 8. 12. 2014

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Mgr. et Bc. Josefu Taybnerovi za odborné vedení, rady a věnovaný čas, který mi při řešení práce poskytl. Dále bych ráda poděkovala všem respondentům účastnícím se výzkumného šetření za jejich vstřícnost a spolupráci při vyplňování dotazníků. Můj velký dík patří také celé mé rodině za čas, podporu a pomoc při zpracování této práce.

V Rokytnici nad Jizerou 8. 12. 2014

ABSTRAKT

RUBÁKOVÁ, Aneta. *Porod v přednemocniční péči*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Mgr. et Bc. Josef Taybner, Praha 2015, 91 s.

Tato bakalářská práce s názvem porod v přednemocniční péči je rozdělena do dvou částí a to na část teoretickou a část průzkumnou.

V úvodu teoretické části je popsána historie českého porodnictví a jednotlivé doby porodní. V další části uvádíme postupy ZZS týkající se porodu v přednemocniční neodkladné péči. Jedná se o popis fyziologického a nefyziologického porodu, tíšňové výzvy rodičky, přes samotné vyšetření, porod až po ošetření novorozence posádkou Zdravotnické záchranné služby. Závěrečná kapitola je pak věnována farmakoterapii, vztahující se k dané problematice. Tyto jednotlivé kapitoly byly zpracovány na základě studia odborné literatury, ze které bylo čerpáno ke zpracování této bakalářské práce.

V praktické části bakalářské práce jsme se zaměřili na to, zda jsou zdravotničtí záchranáři Zdravotnické záchranné služby v Libereckém kraji dostatečně vzdělaní pro vedení porodu a asistence u porodů. Dále jsme zjišťovali, jaké jsou nejčastější komplikace během porodu v přednemocniční neodkladné péči, včetně jejich četnosti ve zmíněném Libereckém kraji. Zvolená data jsme získali formou kvantitativního dotazníku, který jsme vyhodnotili pomocí grafů a tabulek. Na závěr jsem vytvořila edukační leták k danému tématu.

Klíčová slova:

Porod. Rodička. Zdravotnická záchranná služba. Zdravotnický záchranář.

ABSTRACT

RUBÁKOVÁ, Aneta. *Childbirth in pre-hospital care*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Qualification degree: Bakalář (Bc.). Thesis leader: Mgr. Mgr. et Bc. Josef Taybner, Praha 2015, 91 s.

This thesis titled childbirth in prehospital care is divided into two parts on the theoretical part and research.

The introduction of the theoretical part, describes the history of Czech obstetrics and each stage of labor. In the next section of EMS procedures, regarding childbirth in prehospital emergency care. This part describes the physiological and non-physiological childbirth, mother's emergency call, through examination alone, confinement to the treatment of newborn by ambulance crew. The final chapter is devoted to the drug therapies related to this issue. These individual chapters are based on study of the literature, from which it was drawn, to handle this work.

In the practical part of the thesis, we have focused on whether paramedic's emergency medical services, in the Liberec region, are sufficiently educated for labor management and assistance with deliveries. We have also questioned what the most common complications are during childbirth in pre-hospital emergency care, including their frequency. Selected data were obtained in the form of a quantitative questionnaire, which was assessed using graphs and tables. In conclusion, I created an educational brochure on this topic.

KEY WORDS:

Ambulance. Childbirth. Labor. Paramedic.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

ÚVOD	14
TEORETICKÁ ČÁST	15
1 HISTORIE ČESKÉHO PORODNICTVÍ	15
1.1 Kompetence zdravotnického záchranáře v rámci porodu.....	16
2 FYZIOLOGICKÝ POROD	17
2.1 Klasifikace porodu.....	17
2.2 Poloha, držení, postavení, naléhání plodu	18
2.2.1 Poloha plodu – situsfoetus	18
2.2.2 Postavení plodu – positiofoetus	19
2.2.3 Držení plodu – habitus foetus	19
2.2.4 Naléhání plodu – presentatiofoetus.....	19
2.3 Mechanismus I., II. a III. doby porodní	20
2.3.1 Mechanismus I. porodní doby	20
2.3.2 Mechanismus II. doby porodní	20
2.3.3 Mechanismus III. doby porodní.....	22
3 KOMUNIKACE S RODIČKOU V PODMÍNKÁCH PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE	23
3.1 Tísňová výzva k porodu v terénu.....	23
3.2 Fyziologický porod v podmínkách přednemocniční péče	23
3.2.1 Indikace k transportu	23

3.2.2	Indikace k porodu	24
3.2.3	Vedení porodu v podmínkách přednemocniční péče.....	24
3.3	Vyšetření rodičky.....	25
3.3.1	Vyšetření v PNP.....	26
3.3.2	Vyšetření ve zdravotnickém zařízení.....	27
3.4	Vnitřní porodnické vyšetření	27
3.5	Těhotenský průkaz.....	28
4	NEFYZIOLOGICKÉ PORODY.....	29
4.1	Překotný porod.....	29
4.2	Porod koncem pánevním	30
4.2.1	Porod koncem pánevním v podmínkách PNP.	31
4.3	Předčasný porod.....	31
4.4	Komplikace během porodu v terénu	32
4.5	Ošetření rodičky a novorozence po porodu	32
4.5.1	Péče o rodičku.....	32
4.5.2	Péče o novorozence	33
4.6	Resuscitace novorozence	35
4.7	Transport matky a dítěte	36
5	PORODNICKÝ BALÍČEK	37
6	FARMAKOTERAPIE V PNP	38
7	PRAKTICKÁ ČÁST	39
7.1	Průzkumný problém.....	39
7.2	Dílčí cíle.....	39
7.3	Průzkumné otázky.....	39
7.4	Metodika průzkumu	40
7.5	Průzkumný vzorek	40
8	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	41

8.1	Celkové zhodnocení teoretických znalostí	63
9	DISKUSE	64
9.1	Vyhodnocení průzkumných otázek	66
9.2	Doporučení pro praxi	67
10	ZÁVĚR	68
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	69
	PŘÍLOHY	72

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AA	alergická anamnéza
CTG	kardiotokografie
CRP	C–reaktivní protein
EKG	elektrokardiograf
FA	farmakologická anamnéza
GA	gynekologická anamnéza
i.m.	intramuskulárně (do svalu)
i.v.	intravenózně (do žily)
LZS	Letecká záchranná služba
MgSO ₄	magnesium
O ₂	kyslík
OA	osobní anamnéza
PNP	přednemocniční péče
RZP	Rychlá zdravotnická pomoc
SA	sociální anamnéza
UZ	ultrazvuk
WBC	leukocyty
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZŽF	základní životní funkce

SEZNAM POUŽITÝCH VÝRAZŮ

Abruce placenty	Předčasné odlučování placenty
Apgar skóre	Hodnocení novorozenců po porodu
Atonie	Ztráta napětí svalů
Dilatace	Roztažení
Epiziotomie	Nástřih hráze
Hypertyreóza	Zvýšená sekrece hormonů štítné žlázy
Hypertenze	Zvýšený krevní tlak
Hyperextenze	Zvýšený rozsah pohybu ve směru natažení
Hyperflexe	Nadměrný ohyb
Hypovolemie	Snížení krevního objemu
Hypoxemie	Nedostatek kyslíku v krvi
Kardiotokograf	Vyšetřovací metoda ke zjištění děložních stahů
Nauzea	Nevolnost
Nefropatie	Chronické onemocnění ledvin
Palpitace	Bušení srdce
Placenta praevia	Vcestné lužko
Ruptura dělohy	Prasknutí dělohy
Sepse	Otrava krve

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Hodnocení novorozence podle V. Apgarové.....	35
Tabulka 2	Věk zaměstnanců zdravotnické záchranné služby.....	41
Tabulka 3	Nejvyšší dosažené vzdělání	42
Tabulka 4	Odpracovaná léta ve zdravotnické záchranné službě	43
Tabulka 5	Zkušenosti zdravotnických záchranářů s porody v PNP	44
Tabulka 6	Počet odvedených porodů v PNP.....	45
Tabulka 7	Komplikace během porodu.....	46
Tabulka 8	Počet pulsů u novorozence	47
Tabulka 9	Vzdálenost podvázání pupečníku od jeho úponu	48
Tabulka 10	Hodnocení Apgar skóre	49
Tabulka 11	Fáze porodu.....	50
Tabulka 12	Překotný porod.....	51
Tabulka 13	II. doba porodní.....	52
Tabulka 14	Konec III. doby porodní.....	53
Tabulka 15	Vedení II. Doby porodní.....	54
Tabulka 16	Zahájení neodkladné resuscitace u novorozence	55
Tabulka 17	Indikace srdeční masáže u novorozence	56
Tabulka 18	Poměr resuscitace u novorozence	57
Tabulka 19	Užití Oxytocinu.....	58
Tabulka 20	Účinek Methylergometrinu.....	59
Tabulka 21	Forma školení	61
Tabulka 22	Četnost školení.....	62
Tabulka 23	Zhodnocení znalostí.....	63

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1	Věk zaměstnanců zdravotnické záchranné služby	41
Graf 2	Nejvyšší dosažené vzdělání	42
Graf 3	Odpracovaná léta ve zdravotnické záchranné službě	43
Graf 4	Zkušenosti zdravotnických záchranářů s porody v PNP	44
Graf 5	Počet odvedených porodů v PNP.....	45
Graf 6	Komplikace během porodu.....	46
Graf 7	Počet pulsů u novorozence	47
Graf 8	Vzdálenost podvázání pupečníku od jeho úponu	48
Graf 9	Hodnocení Apgar skóre	49
Graf 10	Fáze porodu.....	50
Graf 11	Překotný porod.....	51
Graf 12	II. doba porodní.....	52
Graf 13	Konec III. doby porodní.....	53
Graf 14	Vedení II. doby porodní.....	54
Graf 15	Zahájení neodkladné resuscitace u novorozence	55
Graf 16	Indikace srdeční masáže u novorozence	56
Graf 17	Poměr resuscitace u novorozence	57
Graf 18	Užití Oxytocinu.....	58
Graf 19	Účinek Methylergometrinu.....	59
Graf 20	Účast na školení týkající se porodu	60
Graf 21	Forma školení	61
Graf 22	Četnost školení.....	62
Graf 23	Zhodnocení znalostí.....	63

ÚVOD

Tato bakalářská práce je věnována porodu v podmínkách přednemocniční neodkladné péče (PNP). Dané téma jsem si vybrala, protože porod není v podmínkách PNP natolik obvyklou situací, přesto se jedná o velmi závažný stav, při kterém může být ohrožen život dvou lidí a to matky a plodu. Během porodu je nesmírně důležité, aby zdravotničtí záchranáři (ZZ) jednali rychle a včas rozpoznali, v jaké fázi porod probíhá. Osobně jsem se s porodem v PNP doposud nesetkala, o to více pro mě bude zpracování tohoto tématu zajímavější.

Hlavním cílem práce bylo seznámit čtenáře s připraveností ZZ Libereckého kraje v situaci vést porod či provádět asistenci u porodu. Dalším z cílů je porovnání teoretických znalostí mezi ZZ se středoškolským vzděláním a ZZ s vysokoškolským vzděláním v oblasti vedení a asistence porodů v PNP a zjistit jaké jsou nejčastější komplikaci při porodech v PNP. Posledním cílem práce je zhotovení jednoduchého manuálu pro zdravotnické záchranáře v poskytování první pomoci při porodnických situacích.

Obsah práce je věnován historii českého porodnictví, jednotlivým dobám porodním, postupům Zdravotnické záchranné služby týkající se porodu v přednemocniční neodkladné péči. Popis fyziologického a nefyziologického porodu, tísňové výzvy rodičky, přes samotné vyšetření, porod až po ošetření novorozence posádkou Zdravotnické záchranné služby. Závěrečná kapitola je pak věnována farmakoterapii, vztahující se k dané problematice. Tyto jednotlivé kapitoly byly zpracovány na základě studia odborné literatury, ze které bylo čerpáno ke zpracování této bakalářské práce.

Doufám, že tato práce poslouží jako zdroj informací týkající se porodnických situací a to nejen mě, ale i ostatním čtenářům, kteří se o danou problematiku zajímají.

TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE ČESKÉHO PORODNICTVÍ

„V dřívějších dobách rodila většina žen bez jakékoliv pomoci, teprve později těhotným ženám pomáhaly s porody zkušenější ženy, které již porodily. Postupem času tyto ženy braly porody jako své povolání, z čehož vznikl termín porodní báby či babičky. Jejich znalosti vyplývaly pouze z vlastních zkušeností a dědily se z generace na generaci.

Pro muže byla přítomnost u porodu nedůstojná“ (VRÁNOVÁ, 2007, s. 75).

Ve středověku mělo na porodnictví velký vliv křesťanství a postupem času vznikaly první instituce, kde se začalo postupně pečovat o těhotné ženy a novorozence. U nás byla první instituce založena v 17. století na Menším Městě pražském. Od té doby se začaly v porodnictví užívat porodnické kleště, probíhaly porody koncem pánevním a byly objeveny první informace o mimoděložním těhotenství. První škola pro porodní báby byla založena v roce 1589 v Mnichově. Od 16. Století byly prováděny císařské řezy a od roku 1651 se porodní báby musely prokazovat potvrzením o úspěšném absolvování zkoušky o porodnictví. V roce 1765 vznikl první oficiální název porodnice. Ke konci 18. století se porodnictví stalo lékařským oborem na pražské univerzitě. Významnou osobností byl například zdejší profesor Karel Pawlík, který popsal postup při zevním vyšetření tzv. Pawlíkův hmat. Další osobností byl v českém porodnictví Václav Rubeška, zakladatel české gynekologické školy a jeden ze zakladatelů československého porodnictví, nebo Antonín Jungmann, vydavatel první učebnice, který vyučoval v německém či českém jazyce. Od roku 1928 se začalo porodním bábám říkat porodní asistentky. V dnešní době je české porodnictví považováno za velice kvalitní a Česká republika patří k pětadvaceti zemím s nejnižší mateřskou úmrtností (DOLEŽAL, 2001), (MAREK, 2002), (VRÁNOVÁ, 2007).

1.1 KOMPETENCE ZDRAVOTNICKÉHO ZÁCHRANÁŘE V RÁMCI PORODU

Kompetence zdravotnického záchranáře v rámci probíhajícího porodu určuje § 17 vyhlášky č. 55/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kde zdravotnický záchranář v bodě (1) bez indikace lékaře, v písmenu (m) provádí neodkladné výkony v rámci probíhajícího porodu.

Právní úprava pro zdravotnické pracovníky, tedy i pracovníky záchranné služby, je obsažena v zákoně č. 96/2004 Sb., přesněji § 3, odstavec 1:

„Zdravotnický záchranář se v rámci přednemocniční neodkladné péče, včetně letecké záchranné služby a v rámci akutního příjmu, podílí bez odborného dohledu na základě indikace lékaře na poskytování diagnostické a léčebné péče. Přitom zejména: g) asistuje při překotném porodu a provádí první ošetření novorozence“ (ČESKO, 2010, s. 163).

„Každý zdravotnický pracovník je povinen zejména“:

poskytovat neprodleně první pomoc každému, jestliže by bez této pomoci byl ohrožen jeho život nebo vážně ohroženo zdraví a není-li pomoc včas dosažitelná obvyklým způsobem, a zajistit mu podle potřeby další odbornou péči“ (VONDRÁČEK, LUDVÍK, 2006, s. 37).

2 FYZIOLOGICKÝ POROD

„Když si žena projde těhotenstvím a porodem, je vždy jiná, než byla předtím. Je proměněná a mnohem víc rozumí životu. Přivést na svět dítě znamená vykoupit se v pramenu života.“

Frederick Leboyer

Porod (partus) je děj, při kterém dochází k vypuzení plodového vejce (plod, placenta, pupečník, plodová voda, plodové obaly) z organismu matky. Jedná se o každé ukončení těhotenství, při kterém je narozen živý novorozenec o minimální hmotnosti 500 g, nebo novorozenec s menší porodní hmotností než 500 g, jestliže projevuje alespoň jednu ze známek života déle než 24 hodin. Za známky života považujeme akci srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva a pulzaci pupečníku (ČECH a kol., 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008).

Podle ukončeného týdne těhotenství klasifikujeme porod následovně:

- do 37. týdne označujeme jako předčasný (partus praematurus)
- od 38.–42. týdne označujeme jako včasný (partus maturus)
- po 42. týdně označujeme jako opožděný (partus serotinus)

2.1 KLASIFIKACE PORODU

Porod je klasifikován dle jeho průběhu na samovolný (spontánní), medikamentózní, indukovaný a operační. Samovolný porod začíná přirozenými pochody v organismu ženy a probíhá bez zásahu porodníka. Medikamentózní porod je takový, u něhož jsou přirozené pochody po spontánním nastoupení porodní činnosti modifikovány aplikací léčebných prostředků, a to za účelem koordinace děložní činnosti, zmírnění bolestivosti nebo ovlivnění III. doby porodní. Indukovaný porod je vyvolán pomocí aplikace uterokinetických farmak (oxytocin, prostaglandiny), a to buď z lékařské indikace, nebo z nemedicínského důvodu (programovaný porod). Operační porod je takový, kde muselo být těhotenství ukončeno nebo urychleno z důvodu

ohrožení života či zdraví matky nebo plodu. Mezi operativní porody se řadí i ty, kde byla vykonána porodnická operace ve III. době porodní.

Dále jsou porody dle průběhu klasifikovány na fyziologické a patologické. Fyziologický porod probíhá působením přirozených porodních mechanismů za pomoci ošetřujícího personálu. Patologický porod je ten, kdy dochází k rozvoji porodnické patologie, kterou je nutno aktivně řešit (CHMEL, 2004), (KUDELA a kol., 2008), (PAŘÍZEK, 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008).

2.2 POLOHA, DRŽENÍ, POSTAVENÍ, NALÉHÁNÍ PLODU

U plodu uloženého v děložní dutině je určována jeho poloha, držení, postavení a naléhání. Znalost těchto parametrů je důležitá, abychom se vyvarovali během porodu případným komplikacím a aby nedošlo k ohrožení života matky nebo plodu (viz příloha E).

2.2.1 POLOHA PLODU – SITUSFOETUS

Ve 3. trimestru těhotenství se stabilizuje uložení plodu v děložní dutině úbytkem plodové vody. Uložení plodu je určeno dle těchto základních parametrů: poloha (situs), postavení (positio), držení (habitus) a naléhání (presentation). Poloha plodu je určována vztahem podélné osy plodu k podélné ose dělohy (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008).

Rozlišujeme následující polohy:

A. Podélné polohy

Polohy podélné hlavičkou jsou rozdělovány na:

- polohy záhlavím,
- polohy deflexní (poloha předhlavím).

Polohy podélné pánevním koncem:

- úplný (naléhají obě nožky i hýždě),
- neúplný (řitní, nožkou, kolínkem...) (ROZTOČIL a kol., 2008).

B. Příčná poloha

Jedná se o patologickou polohu, kdy hlavička plodu je uložena na jedné z kyčelních kostí a tělíčko naléhá napříč (ROZTOČIL a kol., 2008).

C. Polohy šikmé

Jedná se o přechodné polohy, hlavička plodu naléhá excentricky na pánevní vchod.

Polohy šikmé se dělí na:

- příznivé – do vchodu je hřbet plodu
- nepříznivé - do vchodu je břicho plodu

2.2.2 POSTAVENÍ PLODU – POSITIOFOETUS

Postavení plodu je určováno vztahem hřbetu plodu k děložní hraně. Je nutno přihlížet, zda hřbet plodu je obrácen dopředu nebo dozadu. Na konci těhotenství bývá děloha uložena vpravo tj. v extroverzi. Pokud se jedná o jednočetné těhotenství, je hřbet plodu u podélných poloh uložen v jedné z děložních hran (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008).

2.2.3 DRŽENÍ PLODU – HABITUS FOETUS

Držení plodu je určeno vztahem jednotlivých částí těla plodu. Hlavička plodu je flektovaná, bradička se dotýká hrudníku a horní končetiny jsou zkříženy na hrudníku. Dolní končetiny jsou ohnuty v koleních a kyčelních kloubech. Stehna plodu naléhají k břichu. Mezi dolními a horními končetinami je prostor, ve kterém je uložen pupečník (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008), (SLEZÁKOVÁ a kol., 2007).

2.2.4 NALÉHÁNÍ PLODU – PRESENTATIOFOETUS

Naléhání plodu závisí na vztahu těla plodu k pánevnímu vchodu. Pokud začne hlavička plodu vstupovat do pánevního dna, dokončí hlavička svou fixaci (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (ROZTOČIL a kol., 2008), (SLEZÁKOVÁ a kol., 2007).

2.3 MECHANISMUS I., II. A III. DOBY PORODNÍ

Porodní mechanismus je způsob, jakým plod prochází porodními cestami z těla matky. Porodní mechanismy se dělí na 3 části, které jsou nazývány porodními dobami. Porodní doby se dělí na I. dobu porodní, která se nazývá dobou otevírací, II. dobu porodní, která je dobou vypuzovací a III. dobu porodní, při které dochází k porodu lůžka (placenty) (viz příloha F) (ČECH a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2014a).

2.3.1 MECHANISMUS I. PORODNÍ DOBY

První doba porodní je považována za dobu přípravnou k porodu, kdy se dilatuje hrdlo a tvoří branka. Kontrakcemi – pravými děložními stahy dochází k postavení dělohy do střední čáry a k jejímu napřímení. Osa dělohy se postaví kolmo na rovinu pánevního vchodu a tím se děložní stahy (kontrakce) soustředí ve směru porodních cest. Distální a proximální fixaci dělohy dochází děložními kontrakcemi k dilataci hrdla tak, že je stěna hrdla přesouvána přes dolní pól plodového vaku. Dilatace probíhá rozdílně u prvorodičky – primipary a vícerodičky – multipary. U prvorodičky s konickým hrdlem začíná dilatace vytlačením hlenové zátky z cervikálního kanálu. Dochází ke kalichovitému otevírání hrdla a tím dochází ke zkracování děložní kontrakce, pokud dilatace překročí na zevní ústí cervikálního kanálu, jedná se o zašlé hrdlo, které je nahrazeno brankou. Na konci I. doby porodní tvoří děložní dutina s pochvou společný prostor, který vzniká dilatací branky a tím dojde k jejímu zániku. Přirozeným dilatátorem je plodový vak naplněný plodovou vodou. Odteče-li plodová voda před zánikem branky, je dilatátorem hlavička. Adhezivní zóna vzniká při doteku hlavičky na tkáň hrdla nebo branky a tlakem dochází k edému – porodní nádor. U vícerodiček – multipar s válcovitým děložním hrdlem probíhá dilatace ve všech rovinách současně. Hrdlo se zkracuje a dilatuje současně a rychleji se mění než u prvorodičky. Zánikem branky končí I. doba porodní (ČECH a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006), (POKORNÝ, 2003).

2.3.2 MECHANISMUS II. DOBY PORODNÍ

Zánikem branky vzniká hladký měkký porodní kanál pro plod, vytvořený z dutiny děložní a pochvy. Tímto procesem začíná vypuzování plodu. Hlavička vstupuje snížením záhlaví plodu a přiblížením bradičky k hrudníku – inciální flexe

hlavičky. Vedoucím bodem je nazván nejnižší bod, který při doteku s tkáněmi porodních cest tvoří porodní nádor. Nejnižším bodem tzv. vedoucím bodem je malá fontanela u polohy podélné hlavičkou záhlavím. Ve vypuzovací fázi hlavička plodu prostupuje přes pánevní šíři až na pánevní dno, činnost děložních svalů se zesiluje a dochází k nutivým stahům rodičky. V pánevním dnu dochází k rotaci hlavičky plodu a tím začíná opouštění pánevního východu. Po porodu obličej plodu dojde k otočení záhlaví k pravému nebo levému stehnu matky, tento proces je nazýván zevní rotací, která zároveň napomáhá k porodu ramének plodu. Důležité je, aby byla hlavička vedena v ose porodních cest. Nejdůležitější to je při prořezávání vulvou a chránění hráze. Hráz je chráněna, přiložením levé ruky na plochu porozené část hlavičky shora a pravou rukou je ochrana hráze sterilním krytím. Pokud by hrozila ruptura hráze je nutno provést epiziotomii (nástřih hráze), (ČECH a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

Po porodu hlavičky následuje porod ramének, který je proveden sklopením porozené části hlavičky směrem k podložce, přičemž dojde k porození předního raménka. Poté musí být levou rukou zvednuta hlavička tzv. podhmatem v ose porodních cest a tělíčko zvednuté ke sponě, aby došlo k porodu zadního raménka. Po porodu hlavičky a ramének je dítě uchopeno v podpaží a probíhá porod trupu a nožiček v podélné ose porodních cest (viz příloha 1). V průběhu II. doby porodní se kontrakce objevují každé 2 – 3 minuty a trvají 60 – 90 sekund. Druhá doba porodní by neměla trvat déle než jednu hodinu už důvodu silného krvácení. Po porodu je novorozenec uložen na hrudník matky (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

Epiziotomie v podmínkách přednemocniční neodkladné péče

Jedná se o chirurgický nástřih v oblasti hráze, který je v podmínkách přednemocniční péče velmi nebezpečný, jelikož vybavení potřebné k provedení výkonu není v sanitních vozidlech zcela dostačující, proto je lepší preferovat porod v PNP bez nástřihu a hráz rodičky chránit pouze mechanicky.

Nejdůležitějším nástrojem k provedení nástřihu jsou nůžky, které v sanitním voze nalezneme pouze převazové nikoliv sterilní určené přímo k provedení tohoto výkonu. Mezi další pomůcky patří dezinfekce a sterilní krytí. Pokud nastane situace, kdy je přesto nutné nástřih provést, je důležité nejprve rodičku o výkonu informovat. Epiziotomie se provádí na vrcholu kontrakce uprostřed zadní komisury a směřuje dolů

do strany v délce 2 cm, jedná se o medio – laterální nástřih. Dalším způsobem může být nástřih od zadní komisury – mediální a směřuje směrem ke konečníku, zde hrozí riziko rozšíření konečníku a zároveň jeho poškození. Epiziotomie je prováděna z důvodu zvětšení poševního dna, aby nedošlo u ženy k natržení hráze je zde riziko krevních ztrát, které lze v podmínkách PNP nahradit náhradními infuzními roztoky. Po porodu dítěte a vypuzení placenty je nastřižené místo v lokální anestézii zašito (viz obr. příloha G) (ČECH a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

2.3.3 MECHANISMUS III. DOBY PORODNÍ

Porozením plodu začíná III. doba porodní – porodem lůžka (placenty). Pupečník je položen na sterilní roušku na podbřišek rodičky. Po vypuzení plodu je několikaminutová fáze, kdy je děloha v klidu a poté začne opět kontrahovat, přičemž dochází k přetrhání uteroplacentárních cév a tím vzniká retroplacentární hematom, který napomáhá společně s využitím břišního lisu rodičky k vypuzení placenty. Placentu je nutné uchopit a kývavými pohyby napomoci jejímu porodu. Po tomto procesu je nutno prohlédnout, zda je lůžko celistvé. Třetí doba porodní trvá obvykle 5–15 minut (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

Třetí dobu porodní lze urychlit indikací podpůrných medikamentů.

„V České republice se povinně matce podává po porodu hlavičky dítěte do žíly hormon oxytocin. Ten posiluje napětí dělohy a placenta se rychleji odděluje. Toto opatření vedek urychlení III. doby porodní a zejména ke snížení krevní ztráty. Přiložení novorozencek prsu matky a dráždění prsních bradavek v co nejkratší možné době po porodu je přirozeným postupem, kdy se z podvěsku mozkového (odborně hypofýzy) vyplavuje matčin vlastní oxytocin. Nitrožilně podaný lék je účinnější“ (PAŘÍZEK, 2014a, online).

3 KOMUNIKACE S RODIČKOU V PODMÍNKÁCH PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE

Komunikace s rodičkou je velice důležitá k posouzení, v jakém psychickém stavu se žena právě nachází. Pokud jsou zaznamenány jisté známky rozrušení, je potřeba rodičku uklidnit, aby se cítila co nejlépe. Rodičce je sděleno, jakým způsobem bude probíhat její spolupráce s posádkou ZZS a dále jí jsou podány veškeré informace o jejím zdravotním stavu a stavu dítěte. Po provedení porodu a následného ošetření je rodička informována, na jaké porodnické pracoviště bude společně s novorozencem transportována (ERTLOVÁ a kol., 2004).

3.1 TÍŠŇOVÁ VÝZVA K PORODU V TERÉNU

Tísňová výzva je základní způsob pro kontaktování složky integrovaného záchranného systému (IZS), kdy je člověk ohrožen na životě nebo je ohroženo jeho zdraví. Pro tísňová volání zdravotnické záchranné služby je vyhrazeno telefonní číslo 155. Na zdravotně operačním středisku (ZOS) jsou dispečerky se vzděláním, které pomáhají vést porod po telefonu do příjezdu zdravotnické záchranné služby (ZZS).

3.2 FYZIOLOGICKÝ POROD V PODMÍNKÁCH PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE

Porod v podmínkách přednemocniční péče je považován za velmi vážnou situaci, při které může dojít k ohrožení života matky i plodu. Je vedený posádkou zdravotnické záchranné služby, která musí dbát i v takto stísněných podmínkách na pohodlí rodičky.

3.2.1 INDIKACE K TRANSPORTU

Indikace k transportu rodičky jsou možným, pokud intervaly mezi kontrakcemi jsou pět minut a déle a bolest je lokalizovaná nad symfýzou, nebo kolem kosti křížové,

zde je malá pravděpodobnost porodu během transportu. Pokud rodička udává kontrakce v intervalu 2-3 minuty a trvalý tlak na konečník, je na zvážení, zda bude rodička transportována, nebo bude porod odveden na místě. Pokud se rozhodneme rodičku transportovat, je důležité znát její anamnézu a dobu dojezdu do nejbližšího nemocničního zařízení, která by neměla být delší jak pět minut. Rodičku transportujeme v poloze na levém boku, v polosedu, aby nedošlo ke stlačování dolní duté žíly a následné hypoxii plodu (ŠEBLOVÁ a kol., 2013).

3.2.2 INDIKACE K PORODU

Situace, kdy rodičku nelze transportovat a je nutné porod odvést na místě je, pokud frekvence mezi jednotlivými kontrakcemi se pohybují do dvou minut, rodička udává tlak na konečník a hráz, má nutkání na tlačení a při vyšetření je viděna hlavička plodu (ŠEBLOVÁ a kol., 2013;).

3.2.3 VEDENÍ PORODU V PODMÍNKÁCH PŘEDNEMOCNIČNÍ PÉČE

Vedení porodu je v pravomoci lékaře. U záchranné služby v režimu RZP může nastat situace, kdy porod musí být zahájen zdravotnickým záchranářem a to do doby příjezdu lékaře. Porod v PNP může být zkomplikován zhoršeným přístupem k rodičce. Pokud porod začne probíhat u rodičky doma, je ponechána na místě a porod je proveden, není nutné rodičku umístit do sanitky. Rodička by měla být klidná a mělo by jí být zajištěno pohodlí a teplo, je umístěna na lehátko pokryté jednorázovým prostěradlem, mezi tím je nutné připravit porodní balíček a věci pro ošetření novorozence. Poté je rodička uložena do polohy se zvýšenou horní polovinou těla s roztaženými nohama a podloženou hlavou a je provedena základní hygiena zevních rodidel. Vnitřním vyšetřením je zjištěna fáze porodu a za sterilních podmínek zahájen porod. Rodičce je doporučen předklon, uchopení pod koleny, zadržování dechu a tlačení, které musí probíhat při kontrakcích. Při porodu hlavičky musí být chráněna hráz (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

Po porodu hlavičky je zkontrolován stav pupeční šňůry, zda není obtočená kolem krku dítěte. Následně je ponechán průběh rotace hlavičky ke straně, a jakmile proběhne porod prvního raménka, musí být hlavička zvednuta a dítě drženo směrem vzhůru přičemž proběhne porod druhého raménka, trupu a nožiček miminka. Po porodu je pupečník podvázán 10 cm od jeho úponu tkalounem nebo svorkami. Dítě je otřeno

a zabaleno do čisté pleny a izotermické folie, aby bylo zabráněno jeho prochladnutí. Po porození plodu je potřeba odebrat do dvou zkumavek pupečnickovou krev. Po přestřížení pupečnicku musí být umístěn peán k poševnímu vchodu, a pokud jsou známky klesání peánu, je to signál, že odloučené lůžko lze porodit (ČECH a kol., 2006), (DOBIÁŠ, 2007), (CHMEL, 2004), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

U narozeného dítěte je hodnocena barva pleti, svalový tonus, srdeční akce, dýchání a odpověď, na podráždění – 5 základních bodů hodnocení novorozence dle V. Apgarové. Novorozenci musí být důkladně očištěná ústa a oči vykapány kapkami Ophtalmo – septonexu nebo očištěny borovou vodou. U zdravého novorozence dechová frekvence nastupuje do několika sekund od porodu a dochází k zrůžovění plodu. Po porodu je potřeba matku s dítětem dopravit v co nejkratším možném čase na specializované oddělení, kde jejich stav zhodnotí a vyšetří lékaři příslušné odbornosti (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (O'CALLAGHAN, 2005), (PAŘÍZEK, 2006), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

3.3 VYŠETŘENÍ RODIČKY

Při porodu mimo nemocniční zařízení je pro záchranáře důležité znát zdravotní informace o rodičce. Důležité je také zjistit potřebné anamnézy rodičky:

OA: obsahuje veškeré důležité informace o rodičce

FA: zda rodička v současné době užívá nějaké léky nebo je léčena s nějakou nemocí

AA: je-li rodička alergička, pokud ano o jaký alergen se jedná

SA: hodnocení životních podmínek rodičky (bydliště, rodinný stav, finanční problémy), sociální anamnéza je u rodičky důležitá, abychom získali informace o psychickém stavu rodičky

GA: gynekologická anamnéza hodnotí počet těhotenství a porodů, průběh těhotenství, komplikace, operace, délka těhotenství, termín porodu, zda a kdy odtekla plodová voda a jakého byla vzhledu (čirá nebo zkalená), jestli má rodička tlak na konečníku, zda má pocit pokleslého břicha, poslední známou polohu (ČECH a kol., 2006), (DOBIÁŠ, 2007), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2005).

Porodnické vyšetření dělíme na zevní a vnitřní.

3.3.1 VYŠETŘENÍ V PNP

V podmínkách přednemocniční neodkladné péče je provázeno pouze zevní porodnické vyšetření, které je velmi důležité pro zjištění, zda porod odvést na místě, nebo rodičku transportovat do nemocničního zařízení.

Zevní porodnické vyšetření

Při zevním vyšetření leží těhotná na lůžku a je u ní prováděno vyšetření výšky fundu dělohy a vyšetření tvaru těhotné dělohy. Ovoidní tvar dělohy bývá u vícerodiček, kdežto hruškovitý tvar mají prvorodičky. K důležitým zevním vyšetřovacím metodám patří způsob uložení těhotné dělohy v dutině břišní. Provádí se prohlídka břicha ženy, jeho tvaru, vyklenutí a hodnotí se stav rodidel a klitorisu a okolí poševního vchodu – aspexe.

Po aspexii je žena vyšetřována perkusí – poklepem, který je prováděn z pravé do levé části břicha, kde bývá poklep bublinkový z důvodu uložení dělohy v pravé polovině břišní dutiny. Palpace – vyšetření pohmatem se provádí oběma rukama a tím je určována velikost, tvar, uložení a obsah dělohy. Při palpaci zaujímá žena polohu vleže s pokrčenými dolními končetinami. Vyšetření děložního obsahu je prováděno Pawlíkovým hmatem, při kterém dochází k vyšetření obsahu dolního děložního segmentu.

Provedení Pawlíkova hmatu:

„Palcem a prsty pravé ruky obemkneme a šetrně stiskneme dolní děložní segment. Ulnární hranu ruky opřeme o horní okraj stydké spony. V první fázi Pawlíkova hmatu pohmatáme nejdříve obsah děložního segmentu. Je-li prázdný, jedná se s největší pravděpodobností o příčnou polohu. Výjimečně by mohlo jít o vysoko naléhající velkou část plodu. Je-li dolní děložní segment plný, vyplněný velkou částí plodu, jedná se o polohu podélnou hlavičkou, nebo koncem pánevním“ (HÁJEK, 2014, s. 88).

Dále je potřeba určit polohu plodu, postavení plodu a vztah hlavičky k pánvi. Auskultací – poslechem se ověřuje srdeční akce plodu a je prováděn kardiografickým monitorováním, stetoskopem nebo pouhým uchem. Fyziologická frekvence ozev bývá v poměru 1:2 (jeden úder matky, dva údery plodu) 120–140 frekvencí za minutu. Pokud je srdeční frekvence pod 100 a nad 160, je to známka vážného ohrožení plodu. Pokud rodička není plnoletá, je vyšetřována za přítomnosti matky (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (LEIFER, 2004), (PAŘÍZEK, 2006).

3.3.2 VYŠETŘENÍ VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Ve zdravotnickém zařízení je porod méně stresující situací, než porod v podmínkách přednemocniční neodkladné péči a to z důvodu dostatečného počtu zdravotnického personálu a dostatečné techniky k provedení vyšetření rodičky. Jedná se o vaginální vyšetření, dále ultrazvukové, kde se zjišťuje poloha miminka, jeho orientační váha a průtok krve pupečnickem a kardiokografické vyšetření (CTG), kde se monitoruje děložní činnost a ozvy srdíčka miminka.

Kardiotokografie

Jedná se o metodu, při které jde o:

„Zavedení elektronického monitorování srdeční frekvence plodu – kardiokografie (CTG) do klinické praxe byla získaná metoda, jejímž cílem je identifikovat plody s rozvíjející se hypoxií v průběhu porodu a včasnou intervencí zabránit těžké metabolické acidozy a asfyktickému poškození plodu či jeho intrapartálnímu úmrtí“ (HÁJEK, 2014, s. 153).

3.4 VNITŘNÍ PORODNICKÉ VYŠETŘENÍ

Vnitřní vyšetření těhotné ženy je prováděno pomocí zrcadel a vaginální sondy, kdy prsty vyšetřující ruky jsou zavedeny do pochvy a postupují od poševního vchodu na přední stěnu, klenbu poševní, čípek a branku, na zadní klenbu, stěnu pochvy a hráz, tím je zjištěn obsah dělohy. Dále je vyšetřen tvar děložního hrdla, velikost branky a vak blan. Při vnitřním vyšetření lze posoudit vstup hlavičky do porodních cest, eventuelně nějaké změny na hlavičce plodu. U vnitřního vyšetření, je důležité dbát na sterilitu a na to, aby byl močový měchýř a konečník vyprázdněn. Vaginální sondou pak lze zjistit, v jaké fázi porod probíhá, nebo zda došlo k odtoku plodové vody, kterou lze zjistit pomocí Temesvaryho činidla, které po kontaktu s plodovou vodou zmodrá. Dalším testem na průkaz plodové vody je Kittrichova zkouška nilskou modří. Jestliže je zjištěno, že došlo k odtoku plodové vody, je zde riziko infekce, které se projeví zvýšenou tělesnou teplotou, vzestupem leukocytů (WBC), pozitivitou C – reaktivního proteinu, nebo může nastat tachykardie plodu. Někdy je možné porod oddálit pomocí farmak, které jsou nazývány tokolytika, ty mohou oddálit porod až o 48 hodin, což je doba během které pomocí kortikosteroidu lze urychlit dozrání plic plodu a těhotnou

transportovat do perinatologického centra, kde jsou připraveni se o předčasně narozené miminko postarat. Po porodu jsou předčasně narozená miminka umístěny do inkubátorů na jednotkách intenzivní péče (JIP), nebo anesteziologicko-resuscitačních odděleních (ARO) (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (LEIFER, 2004), (PAŘÍZEK, 2006).

3.5 TĚHOTENSKÝ PRŮKAZ

Těhotenský průkaz dostává každá těhotná žena (pokud je registrovaná) od 13. týdne těhotenství, tento průkaz musí předkládat na pravidelných těhotenských prohlídkách na gynekologii. Lékař – gynekolog do průkazu zapisuje veškeré důležité údaje o průběhu těhotenství (záznamy EKG, UZ, předpokládaný termín porodu popřípadě patologické stavy rodičky). Těhotenský průkaz by měla rodička nosit neustále u sebe, aby v případě porodu mimo stanovený termín gynekologem, nebo mimo nemocniční zařízení, mohl přivolaný záchranář snadno zjistit potřebné informace k provedení porodu. Těhotenský průkaz je velmi cenný právě pro posádky ZZS, lze z něj opsat i anamnézu pacientky a veškeré nacionály. Problém může nastat tehdy, pokud posádka zdravotnické záchranné služby přijede k rodičce, která nemá těhotenský průkaz, doposud nenavštívila svého gynekologa a o jejím těhotenství nejsou známi žádné informace. Většinou se jedná o sociálně slabší ženy.

U veškerého výkonu vedeného posádkou ZZS je nezbytně nutné vést výjezdovou dokumentaci, kde jsou zdokumentovány veškeré informace o daném stavu pacienta. Pokud je zdravotnická záchranná služba vyslána k porodu, musí být ve výjezdové dokumentaci uveden čas porodu, provedená vyšetření, záznam o průběhu porodu, Apgar skóre, popřípadě záznam podaných farmak (viz příloha H).

4 NEFYZIOLOGICKÉ PORODY

„Za nefyziologické porody jsou považovány takové porody, kde hrozí zvýšené nebezpečí pro matku i novorozence. Mezi nefyziologické porody jsou zařazovány zejména překotné porod, porody koncem pánevním nebo předčasný porod“ (HÁJEK, Z., s. 26).

4.1 PŘEKOTNÝ POROD

Překotný porod probíhá spontánně a je časově velice krátký. Ve většině případů probíhá do jedné hodiny od prvních příznaků z důvodu zkrácené I. doby porodní. Postihuje především vícerodičky (multipary) a ženy, které mají silné kontrakce a nemají dostatečně uzavřené děložní hrdlo. Dále může dojít k překotnému porodu, pokud je plod příliš malý. Překotný porod je náhlý a rodičku může překvapit v zaměstnání, v dopravních prostředcích, nebo může dojít k porodu do záchodové mísy. Při překotném porodu hraje důležitou roli dosažený termín těhotenství, velikost a hmotnost plodu. V dané situaci je důležité rodičku dopravit na nejbližší porodnické oddělení a při transportu chránit její hráz, aby dítě neprošlo porodními cestami příliš prudce a neupadlo na zem. Transport rodičky probíhá vleže. Pokud není možné vzhledem k časové tísně rodičku dopravit na specializované porodnické oddělení, je nutné provést porod na místě. Celý porod musí probíhat za sterilních podmínek. Před zahájením porodu je důležité provést rychlé gynekologické vyšetření, aby bylo zjištěno, v jaké fázi se porod nachází. Při porodu musí být připraven peán nebo sterilní obvaz pro podvázání pupečnicku, aby nedošlo k vykrvácení novorozence. Pupečník musí být podvázán 10 cm od jeho úponu. Po porodu je zhodnocen stav novorozence dle Apgar skóre a novorozenec je zabalen do izotermické folie, aby bylo zabráněno jeho prochladnutí. Porozené lůžko (placentu) je důležité zkontrolovat, zda je celistvé (ČECH a kol., 2006), (DOBIÁŠ, 2007), (HÁJEK A KOL., 2004), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

4.2 POROD KONCEM PÁNEVNÍM

Porod koncem pánevním je jednou z nejčastějších komplikací v rámci probíhajících porodů v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Tento porod je definován: „*Plod při poloze podélné pánevním koncem je svou hýžd'ovou částí otočen do pánevního vchodu a hlavička je lokalizována v oblasti děložního fundu. Podélná osa trupu je v paralele s podélnou děložní osou*“ (PAŘÍZEK, 2002, s. 87).

Existuje několik druhů poloh koncem pánevním. Jednou z poloh je, že plod naléhá oběma nohama a hýžděmi na pánevní vchod, v tomto případě se jedná o normální polohu koncem pánevním (viz příloha). Další polohou je, kdy na pánevní vchod naléhá pouze hýžd'ová část a obě nohy jsou natažené a vztyčené a jako málo příznivou variantou je, že plod naléhá pouze jedním nebo oběma kolínky a nebo jednou či oběma nožičkami.

Polohu koncem pánevním lze diagnostikovat pomocí vnitřního a zevního vyšetření rodičky, přičemž je zjištěno, že děloha bývá lehce pohyblivá do stran a je válcovitého charakteru. Hlavička plodu není hmatatelná v pánevní dutině a ozvy plodu jsou slyšitelné až v úrovni pupku. Mezi další vyšetření pro zjištění této polohy patří ultrazvukové vyšetření.

Pokud je plod v poloze koncem pánevním je na zvážení lékaře, jakou zvolí strategii porodu, dnes je již prosazován císařský řez. Při samovolném porodu plodu koncem pánevním je důležité počkat, dokud pánevní konec plodu sestoupí do pánve rodičky, aby nedošlo k výhřezu pupečníku. Poté může začít rodička tlačit. U prvorodiček je ve většině případů prováděn císařský řez. Dále musí lékař zohlednit věk rodičky a zda se jedná o vícero dičku. V případě komplikací v dřívějších těhotenstvích je vždy proveden císařský řez (DOBIÁŠ, 2007), (HÁJEK A KOL., 2004), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

Císařský řez, jedná se o zákrok, při kterém je plod vyjmut břišní dutinou.

„Císařský řez je dnes u nás nejčastějším operačním porodem. Jeho frekvence činí v České republice asi 15 % všech porodů. V perinatologických centrech, kde jsou soustředovány rizikové těhotné, se provádí obvykle více než 20 % císařských řezů. V ostatních porodnicích se uskuteční císařský řez asi u každé desáté maminky. Císařský řez je pro matku šestkrát rizikovější než samovolný porod. Proto se císařský řez v České

republice neprovádí „na přání maminky“, která tuto operaci vyžaduje, protože se třeba bojí porodních bolestí“ (PAŘÍZEK, 2014b, online).

Císařský řez je prováděn v I. době porodní z důvodu ohrožení matky nebo dítěte a probíhá v celkové anestezii, nebo jen při lokálním znecitlivění.

4.2.1 POROD KONCEM PÁNEVNÍM V PODMÍNKÁCH PNP.

Porod koncem pánevní v podmínkách PNP odvádíme, pouze pokud zadeček plodu vystupuje před rodidla a došlo k odtoku plodové vody. Při porodu koncem pánevním je důležitá spolupráce rodičky, kterou lze vyzkoušet přiložením pleny na zadeček plodu a rodičku vyzvat k tlačení, abychom zjistili, že zadeček postupuje. Tím se lze vyvarovat případným komplikacím (viz kapitola 4.4). Důležitou součástí při porodu plodu koncem pánevním je mít zajištěn žilní vstup u rodičky a připraveno 5 jednotek oxytocinu, který aplikujeme po porodu zadečku. Poté pokračujeme v porodu zbylé části plodu. Po porodu musíme provést ošetření matky i novorozence (viz kapitola 4.5) a neprodlený transport do zdravotnického zařízení. Je zde velké riziko ohrožení dítěte a matky na jejich životě (ŠEBLOVÁ a kol., 2013).

4.3 PŘEDČASNÝ POROD

Předčasný porod, je takový porod, který nastává před 37. týdnem těhotenství a porodní hmotnost novorozence je menší než 2500 g.

Příčiny předčasného porodu mohou být ovlivňovány komplikacemi vznikajícími během těhotenství, mezi které jsou řazeny infekce, krvácení, vícečetné těhotenství, vývojové vady dělohy, celkové onemocnění matky, předčasný odtok plodové vody nebo vrozené vývojové vady plodu. Na předčasném porodu se také může podílet věk a hmotnost matky, dále socioekonomický stav rodiny a špatná prenatální péče. Velký vliv může mít kouření, užívání návykových látek, nechtěná gravidita, psychické problémy matky nebo opakované předčasné porody v dřívějších těhotenstvích (ČECH a kol., 2006), (POKORNÝ, 2003), (ŠVEJCAR a kol., 2003), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

Jako prvotní příznaky předčasného porodu udává těhotná žena silné bolesti v podbřišku vystřelující směrem do zadní části těla, které ze začátku nebývají

pravidelné. Velmi často je předčasný porod provázen výrazným výtokem a u některých žen může dojít k odtoku plodové vody. Pokud existuje riziko předčasného porodu, je důležité ženu co nejrychleji dopravit na gynekologicko – porodnické oddělení, kde lékař provede zevní a vnitřní porodnické vyšetření a kardiokografii. Jde o speciální metodu, při které lékař hodnotí průběh děložních stahů (kontraktí) a ozvy plodu. Dále se provádí vyšetření tepové frekvence, tělesné teploty a tlaku, laboratorní vyšetření moče a krve, celkové vyšetření ženy, porodnické vyšetření a ultrazvuk (ČECH a kol., 2006), (DOBIÁŠ, 2007), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

4.4 KOMPLIKACE BĚHEM PORODU V TERÉNU

Během porodu v terénu mohou nastat komplikace, za kterých nelze porod provést. Jednou z komplikací je zjištění, že z rodidel vyčnívají nohy plodu (porod koncem pánevním) nebo že z rodidel vyčnívá ručička novorozence. Další možnou komplikací může být vyčnívající pupečník z rodidel. V tomto případě je důležité zkontrolovat jeho tepovou frekvenci. V případě že by pupečník netepal, jedná se o jistou známku úmrtí plodu a ve většině případů nelze plod zachránit. Jestliže pupečník stále tepe, je důležité pupečník zasunout zpět do pochvy. Všechny popsané situace vyžadují urychlený transport do nejbližšího nemocničního zařízení, kde je nutné provést akutní císařský řez, jelikož není ohrožen pouze plod ale i matka (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006).

4.5 OŠETŘENÍ RODIČKY A NOVOROZENCE PO PORODU

Po porodu je nutné provést ošetření rodičky i novorozence, aby byla vyloučena různá poranění, která mohou během porodu vzniknout a tím by mohlo dojít k samotnému ohrožení matky i novorozence na jejich životě.

4.5.1 PÉČE O RODIČKU

Kvalitní péče o rodičku musí probíhat během celého porodu, je potřeba rodičku neustále kontrolovat, aby během porodu nedošlo k ohrožení jejího života, nebo ke vzniku trvalých následků na zdraví. Po porodu je potřeba u rodičky vyhodnotit stav

fyziologických funkcí – bradykardii, tachykardii, hypotenzi, hypertenzi, diurézu a glykémii. Pokud byla během porodu u rodičky provedena epiziotomie, je potřeba nastřiženou hráz zašít a to pomocí vstřebatelného šicího materiálu, jehly a lokální anestézie. Během porodu a po porodu je důležité sledovat krevní ztráty, které by u fyziologického porodu neměly přesáhnout 300 ml. Pokud by u ženy během porodu nebo po porodu nastaly komplikace, musí být zajištěn žilní vstup, dostatečná pulmonální ventilace, močový katetr, podání farmak a co nejdříve ženu transportovat na specializované oddělení. Jestliže během porodu dojde ke komplikacím, které ženu ohrožují na životě, je ke zvážení z důvodu rychlejšího transportu přivolat leteckou záchrannou službu. Během porodu jsou ženě podávány informace o jejím stavu a stavu novorozence, popřípadě jeho pohlaví. Přiložení dítěte do 30–60 minut po porodu k prsu matky dochází k posílení citové vazby mezi dítětem a matkou a k rychlejšímu rozvoji kojení.

Po příjezdu zdravotnické záchranné služby na vyšší pracoviště, předá záchranář nebo lékař matku s novorozencem společně s vedenou dokumentací, která byla pořízena během porodu zdravotnickému personálu. Dále je nutné předat k vyšetření i porozenou placentu, kterou musí lékař prohlédnout a zhodnotit, zda je celistvá. Po přijetí matky a novorozence na porodní oddělení lékař provede podrobnější vyšetření, kdy rodiče pomocí gynekologických zrcadel ošetří případná poranění na čípku a v pochvě. Rodičce je dle potřeby provedena hygiena a podány sterilizované pleny, aby se mohly sledovat případné krevní ztráty. Po důkladném ošetření, je rodičce umožněn odpočinek v klidném prostředí. Ženu je v době odpočinku důležité upozornit na možnou třesavku, která může nastat jako reakce na tělesnou a psychickou námahu. Veškeré ošetřovatelské činnosti je nezbytně nutné zapisovat do dokumentace pacientky (DOBIÁŠ, 2007), (SLEZÁKOVÁ a kol., 2007).

4.5.2 PÉČE O NOVOROZENCE

K posouzení stavu novorozence je užíváno skóre podle Virginie Apgarové, kde je důležité zhodnotit srdeční frekvenci, dýchání, svalový tonus, reakci na podráždění a barvu kůže. Apgar skóre je hodnoceno v 1., 5. a 10. minutě. Pokud je novorozenec v kritickém stavu, kdy došlo k selhání jeho základních životních funkcí, je nutné zahájit resuscitaci. Vyhodnocení stavu novorozence musí být provedeno, vždy před předáním

novorozence na vyšší pracoviště a vše musí být zapsáno do dokumentace (DOBIÁŠ, 2007), (SLEZÁKOVÁ a kol., 2007).

Po porodu je důležité novorozence otřít suchou plenou a zhodnotit jeho fyziologické funkce podle Apgar skóre. Je-li novorozenec v pořádku, je zabalen do čisté pleny a izotermoregulační fólie. Důležité je zkontrolovat, zda novorozenec není zahleněn, pokud ano, je potřeba pomocí gumové hadičky s balónkem – odsávačky, hlen odsát. Co nejdříve po porodu musí být novorozenci vyčištěny oči borovou vodou nebo kapkami Ophtalmo – Septonexu, tím dojde k zabránění vzniku zánětu, který by mohl v očičkách novorozence vzniknout při průchodu porodními cestami. Pupečník je podvázán tkalounem nebo svorkami 10 cm od jeho úponu. Poté je novorozenec přiložen k prsu matky a transportován do nemocničního zařízení (DOBIÁŠ, 2007), (SLEZÁKOVÁ a kol., 2007), (ŠVEJCAR a kol., 2003).

Po předání novorozence na specializované oddělení musí sestra provést identifikaci a to pomocí štítku, kde je uvedeno jméno novorozence, které mu pak umístí na jeho ručičku a zároveň na ruku matky. Po identifikaci je potřeba novorozence zvážit, změřit a provést důkladnou hygienu. Průměrná hmotnost donošeného dítěte je 3200 g u dívek a 3400 g u chlapců. Délka novorozence bývá 45 cm a výše. Poté je novorozenec předán do pediatrické péče, kde jsou provedena jednotlivá doplňující vyšetření, mezi které patří obvod hlavy, šíře ramének, kontrola nožiček, zhodnocení pokožky, uší, očí, nosu, nehtů a genitálií (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006).

Péče o novorozence podle Virginie Apgarové

Apgar skóre vzniklo v roce 1952 a je pojmenované podle americké lékařky Virginie Apgarové. Pomocí Apgar skóre se celosvětově posuzuje zdravotní stav novorozence. Při hodnocení novorozence se dle Apgar skóre sleduje pět základních kritérií – barva kůže, srdeční činnost, dýchání, svalový tonus a odpověď na podráždění. Každý z příznaků je hodnocen 0, 1, nebo 2 body. Hodnocení musí být provedeno v 1., 5. a 10. minutě života novorozence. Pokud je novorozenec v normálním stavu, je hodnocen body 8-10, což znamená, že nevyžaduje žádnou speciální péči. Pokud je hodnota menší než 5-7 bodů, znamená to, že dítě potřebuje zvýšenou pomoc, jelikož u dítěte bývá přítomna hypoventilace. Novorozenci je potřeba na krátkou dobu podat kyslík. Pokud je stav novorozence vyhodnocen na 4 a méně bodů, znamená to ohrožení na jeho životě. Známkami ohrožení je skleslost, bledost, cyanóza, pomalá srdeční

frekvence nebo úplná srdeční zástava. V takovém případě je nutné u novorozence zahájit nepřímou srdeční masáž (ČECH a kol., 2006), (ERTLOVÁ a kol., 2004), (CHMEL, 2004).

Tabulka 1 Hodnocení novorozence podle V. Apgarové

	0 bodů	1 bod	2 body
Srdeční akce	Nepřítomna	pod 100/ min.	nad 100/min.
Dechové úsilí	Nepřítomna	pomalé, nepravidelné	dobré, křik
Svalový tonus	Atonie	flexe končetin	aktivní pohyby
Reflexní odpověď	Nepřítomna	Grimasa	křik, kašel
Barva kůže	modrá, bledá	Akrocyanóza	růžová

Zdroj: Dostupné z: http://www.skripta.eu/index.php/Sk%C3%B3re_podle_Apgarov%C3%A9

4.6 RESUSCITACE NOVOROZENCE

Pokud jsou u novorozence přítomny dýchací pohyby a vykazuje známky cyanózy, je nutné novorozenci podat přes kyslíkovou masku k inhalaci kyslík, jestliže ovšem u dítěte nejsou přítomny známky života ani po dráždivých podnětech, jako je dráždění na plošce nohy nebo lehká masáž zad, je nutné provést umělou plicní ventilaci pomocí ručního křísícího vaku. V tomto případě je užívána frekvence 40–60/min při selektivní ventilaci 100 % kyslíkem po dobu 30 sekund a je kontrolováno, zda dochází ke zvedání hrudníku novorozence. Hlavička novorozence je v mírném záklonu, záda mírně podložena, aby nedošlo k hyperextenzi nebo hyperflexi hlavičky. Pokud u novorozence nenastoupí do 5 minut pravidelné dýchání a tepová frekvence je pod 60 pulsů/min, je nutná intubace a zahájení nepřímé srdeční masáže.

Srdeční masáž je u novorozence prováděna 2 spojenými prsty nebo 2 palci, které jsou položeny do dolní třetiny sternu a je zahájena komprese o hloubce 1/3 hrudníku. Mělo by se provádět 120 stlačení hrudní stěny za jednu minutu.

Při srdeční masáži u dětí nesmí být přerušeno dýchání, komprese hrudníku je v poměru 3:1 (120 stlačení srdce:30 vdechů/min). Nepřímá srdeční masáž je ukončena, pokud srdeční frekvence novorozence stoupla na 100 tepů/minutu. Během resuscitace je

potřeba mít u novorozence zajištěný přístup do cévního řečiště, nejrychlejším přístupem je kanylace pupečnickové žíly. Jestliže je srdeční frekvence pod 60/min a nepodařilo se nám během 30 minut obnovit životní funkce novorozence, je nutné aplikovat adrenalin, který je potřeba naředit 1:100, dávka je 0,01–0,3 mg/kg a zahájit KPR. Pokud jsou u novorozence jisté známky hypovolémie indikujeme Ringerův roztok v dávce 10 ml/kg. Po úspěšné resuscitaci a stabilizovaném stavu novorozence je novorozenec předán na specializované oddělení, kterým je jednotka intenzivní novorozenecké péče (ČECH a kol., 2006), (KOBILKOVÁ a kol., 2006), (NEJEDLÁ a kol., 2004), (O'CALLAGHAN, 2005).

Odlíšnosti novorozenců dle guidelines:

Nedostatečně vyvinutá termoregulace, velký tělesný povrch, nedostatek podkožní tukové tkáně, krátká trachea, nevyvinutý kašlací reflex, úzké dýchací cesty – velký odpor, mírný otok sliznice = obstrukce dýchacích cest, oběh je centralizován = převládá tonus sympatiku, DF 30–50 /min, TF 100–180/min., dobře toleruje tachykardii ALE bradykardie = bezprostřední snížení srdečního výdeje, ideální teplota pro nahého novorozence = 32–34 C, novorozencům narozeným v termínu by měl být při resuscitaci podáván vzduch, doporučený poměr komprese/ventilace – 3:1, frekvence stlačení hrudníku 120/min., hloubka 4cm!!!, smolka se již standardně neodsává, v případě přetrvávající bradykardie se doporučuje intubace, pokud nelze zjistit – ventilace vakem obličejovou maskou, jsou-li zajištěny DC, provádíme nepřímou srdeční masáž bez přerušování na umělé vdechy cca 30 vdechů/min, bradykardie pod 60/min při správně prováděné resuscitaci po vyloučení hypoxemie vyžaduje podání adrenalinu – I. V. v dávce 10 – 30 ug/kg, tracheálně 50–100ug/kg. (KLEMENTOVÁ, 2011, s. 45)

4.7 TRANSPORT MATKY A DÍTĚTE

Po ošetření matky a novorozence po porodu rychlou zdravotnickou pomocí (RZP) je nutné matku umístit do polohy na zádech vleže nebo do polosedu a novorozenec je položen k jejím prsům. Matka i novorozenec je transportován na nejbližší specializované porodnické oddělení. Transport musí probíhat šetrně a co nejrychleji. (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

5 PORODNICKÝ BALÍČEK

Každé vozidlo rychlé lékařské i zdravotnické pomoci je vybaveno sterilním porodnickým balíčkem, který obsahuje veškeré potřebné pomůcky pro porod v případě náhlého porodu mimo nemocniční zařízení. Každé vozidlo je také vybaveno dalšími komponenty, které by byly potřebné v případě komplikací během porodu (viz obr. příloha J). Existuje více druhů porodních balíčků, zaleží na každém zdravotnickém zařízení, jaký balíček jim nejvíce vyhovuje.

Ve vozech ZZS dále nalezneme další potřebné pomůcky k porodu, které nejsou součástí porodnického balíčku, jedná se o sterilní rukavice, jednorázová prostěradla, odsávačku, dětskou masku a 2 lahve O₂ (Vyhláška 49/1993, online)

Příklad obsahu porodnického balíčku RESCUE firmy Bioster a. s.:

- 3 ks svorky pupeční sterilní
- 3 ks tkaloun bavlněný
- 4 ks plošný obvaz
- 1 ks skalpel sterilní
- 1 ks nůžky sterilní jednorázové
- 1 ks náplast 2,5 cm x 5 m
- 1 ks bavlněná plena na otření dítěte 50 x 60 cm
- 1 ks izotermická fólie 140 x 220 cm
- 1 ks podložka pod rodičku 60 x 60 cm
- 1 ks podložka pro odložení dítěte 60 x 60 cm
- 1 ks roušky pro ošetření rodičky
- 1 ks mycí houba
- 1 ks gáza vinutá, sterilní - 7 x 9 cm
- 2 ks hygienické dámské vložky
- 1 ks jednorázové kalhotky

6 FARMAKOTERAPIE V PNP

Porod může být urychlen nebo zpomalen podáním farmakologických preparátů, které podává vždy lékař. V případech, kdy není lékař přítomen, může lék podat zdravotnický záchranář, ale předem musí být podání tel. zkontrolováno a schváleno telefonickým hovorem lékařem. Telefonický hovor musí být nahráván přes zdravotnické operační středisko (ČECH a kol., 2006), (ZÁHUMENSKÝ a kol., 2006).

Pro podporu porodu se podávají tyto léky:

Uterokinetika

Látky, vyvolávající u žen pravidelné děložní kontrakce. Mezi uterokinetika řadíme, Oxytocin v dávce 5 IU/l ampule v 500 ml 5 % glukózy. Rychlost podání je 10-30 kapek/min. Oxytocin je indikován ke stimulaci kontrakcí, dále při děložní hypotonii nebo atonii a to ve formě infuzního roztoku (dávka 5–10 IU) tento medikament lze jednorázově také podat při porodu koncem pánevním, nebo při spontánním porodu po porození hlavičky plodu v dávce 2–5 IU. Mezi nejčastější kontraindikace patří placenta praevia, abrubce placenty nebo hrozící ruptura dělohy (ČECH a kol., 2006).

Uterotonika

Látky, které vyvolávají dlouhotrvající stahy děložního hrdla a zabraňují jeho dilataci. Mezi uterokinetika řadíme Ergometrin a Methylergometrin. Výhodou těchto látek je rychlý nástup účinku. Methylergometrin je aplikován v dávkách 0,2 mg i.m. nebo i.v. Indikace k podání uterotonik je medikace ve III. Době porodní, děložní atonie nebo hypotonie po porodu. Kontraindikace k podání těchto látek je srdeční onemocnění, nefropatie, hypertyreóza, sepse organismu nebo přecitlivění na danou látku. Mezi nežádoucí účinky patří hypertenze, palpitace, bolest břicha, závratě nauzea, nebo průjem (ČECH a kol., 2006), (PAŘÍZEK, 2006).

7 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na vedení porodů a jejich asistenci zdravotnickými záchranáři v podmínkách PNP. Průzkum byl proveden na ZZS Libereckého kraje.

7.1 PRŮZKUMNÝ PROBLÉM

Jsou zdravotničtí záchranáři Libereckého kraje připraveni vést porod či provádět asistenci u porodu?

7.2 DÍLČÍ CÍLE

Dílčí cíl 1: Porovnat úroveň teoretických znalostí mezi ZZ se středoškolským vzděláním, vyšším odborným vzděláním a ZZ s vysokoškolským vzděláním v oblasti vedení a asistence porodů v PNP.

Dílčí cíl 2: Zjistit jaké jsou nejčastější komplikaci při porodech v PNP.

Dílčí cíl 3: Vypracování edukačního letáku pro zdravotnické záchranáře.

7.3 PRŮZKUMNÉ OTÁZKY

Na základě průzkumných cílů byly zformulovány následující průzkumné otázky:

Průzkumná otázka 1: Zdravotničtí záchranáři s vysokoškolským vzděláním mají vyšší úroveň teoretických znalostí v oblasti vedení a asistence porodů, než zdravotničtí záchranáři se středoškolským vzděláním.

Průzkumná otázka 2: Mezi nejčastější komplikace při porodu v PNP patří porod koncem pánevním.

Průzkumná otázka 3: Vypracování edukačního letáku pro zdravotnické záchranáře.

7.4 METODIKA PRŮZKUMU

Pro toto průzkumné šetření a zjištění dat, jsme zvolili kvantitavní metodu, kdy autorka sestavila dotazník (viz příloha F). Uvedený dotazník byl anonymní a obsahoval celkem 22 otázek. 20 otázek uzavřeného typu, 1 otázka byla polootevřená a 2 otázky byly otevřené s možností vlastních odpovědí. První dvě otázky dotazníku mají identifikační charakter. Otázky 3–6 zjišťovaly, zda se zdravotničtí záchranáři setkali s porodem v PNP a pokud nastaly nějaké komplikace. Otázky 7–19 byly zaměřené na všeobecné vědomosti zdravotnických záchranářů v rámci probíhajících porodů v PNP. Závěr dotazníku pak byl věnován školení zdravotnických záchranářů.

Průzkum k této práci probíhal v časovém období od 1. 8. 2015 – 17. 8. 2015, pomocí dotazníku papírového formátu. Jednotlivé dotazníky byly rozdány zdravotnickým záchranářům v Libereckém kraji po předchozím povolení od vedení ZZS Libereckého kraje (viz příloha G). Na vyplnění měli zdravotničtí záchranáři 40 minut a vyplňovali jej bez cizí pomoci. Z celkového počtu 75 rozdaných dotazníků bylo 60 vráceno a použito k výzkumu.

Veškeré dotazované otázky, byly za účelem zjištění vytyčených cílů a následných průzkumných tvrzení, které byly buď potvrzeny, nebo vyvráceny.

Konečné výsledky kladených dotazů pak byly zpracovány pomocí programu Microsoft Word a Microsoft Excel do jednotlivých tabulek a grafů.

7.5 PRŮZKUMNÝ VZOREK

Záměrně vybraný, složený ze ZZ záchranářů Libereckého kraje. Záchranáři jsou různého věku a liší se úrovní dosaženého vzdělání. Kompetence k výkonu práce jsou pro všechny totožné dle zákona 96/2004 Sb., o nelékařských zdravotnických povoláních a vyhlášky č.55/2011Sb., Vyhláška o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

8 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

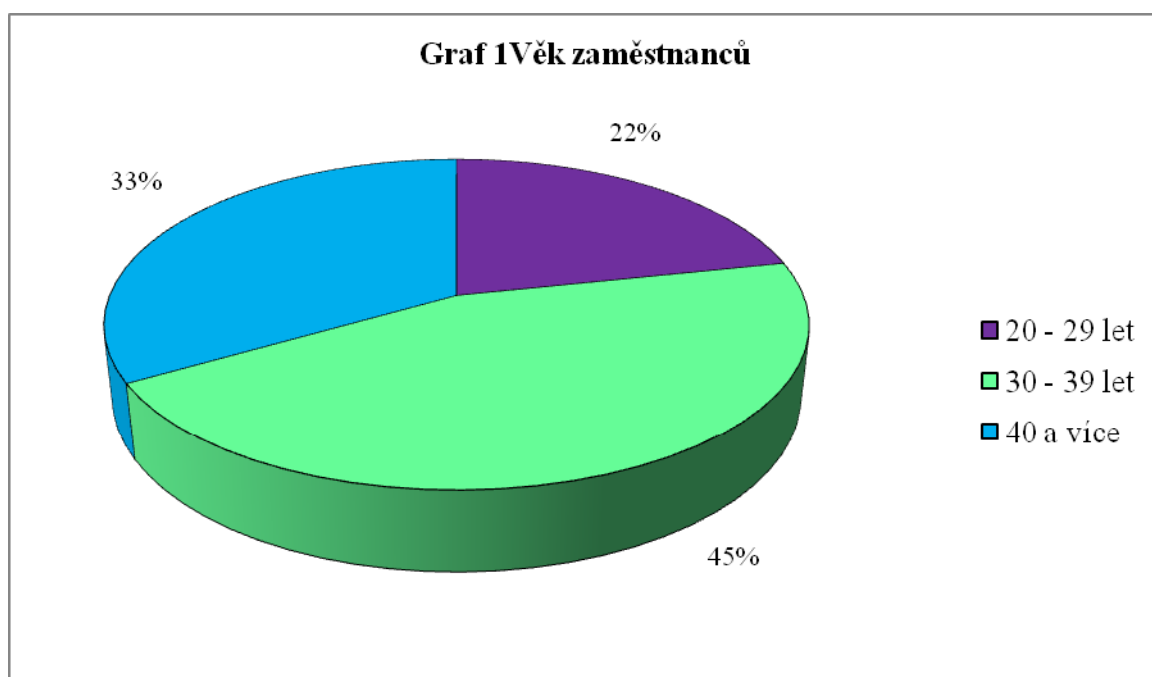
Položka 1 Kolik je Vám let?

Tabulka 2 Věk zaměstnanců zdravotnické záchranné služby

	počet	Podíl
20–29 let	13	22 %
30–39 let	27	45 %
40 a více	20	33 %

Zdroj: autorka

Graf 1 Věk zaměstnanců zdravotnické záchranné služby



Zdroj: autorka

Po zpracování získaných dat bylo zjištěno, že největší zastoupení mají zdravotničtí záchranáři ve věku 30 – 39 let. Další skupinou byli záchranáři ve věku více jak 40 let a nejmenší zastoupení mají záchranáři ve věku 20 – 29 let v daném kraji.

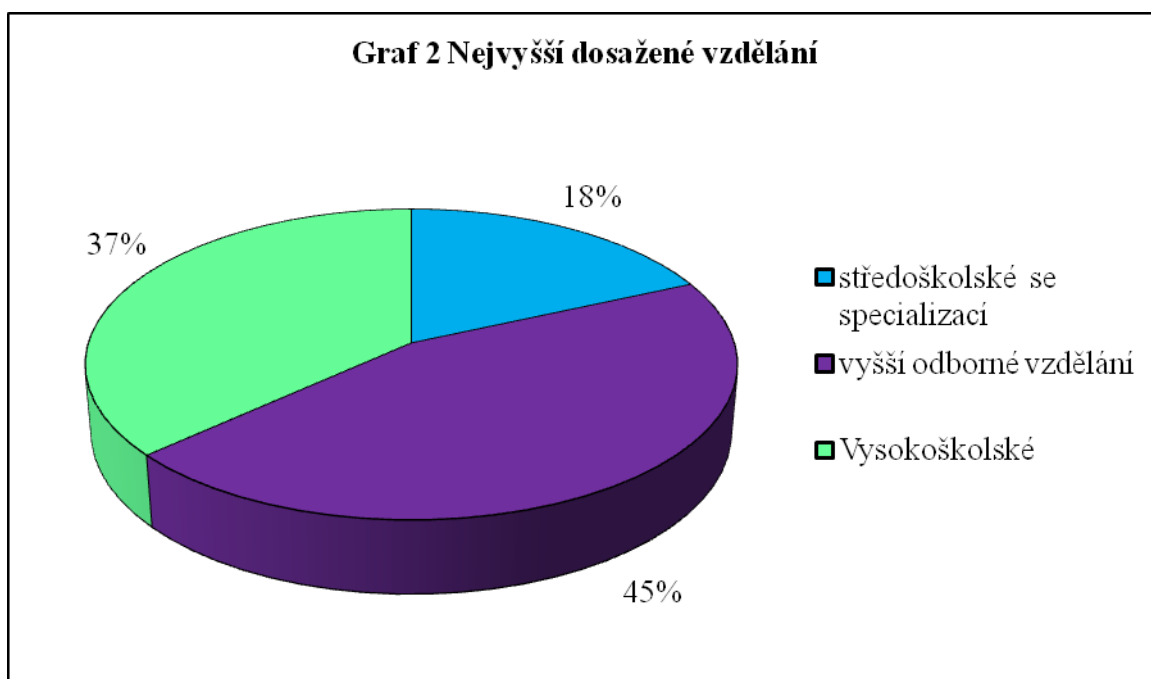
Položka 2 Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Tabulka 3 Nejvyšší dosažené vzdělání

	počet	podíl
Středoškolské se specializací	11	18 %
Vyšší odborné vzdělání	27	45 %
Vysokoškolské	22	37 %

Zdroj: autorka

Graf 2 Nejvyšší dosažené vzdělání



Zdroj: autorka

Otázka a graf č. 2 informuje o vzdělání dotazovaných respondentů, nejvíce bylo záchranářů s vyšším odborným vzděláním (27, 45 %), tedy titulem DiS. Další skupinu tvořili záchranáři s vysokoškolským vzděláním, zde se jednalo o 21 (37 %) záchranářů a poslední skupinou byli záchranáři se středoškolským vzděláním se specializací (11, 18 %).

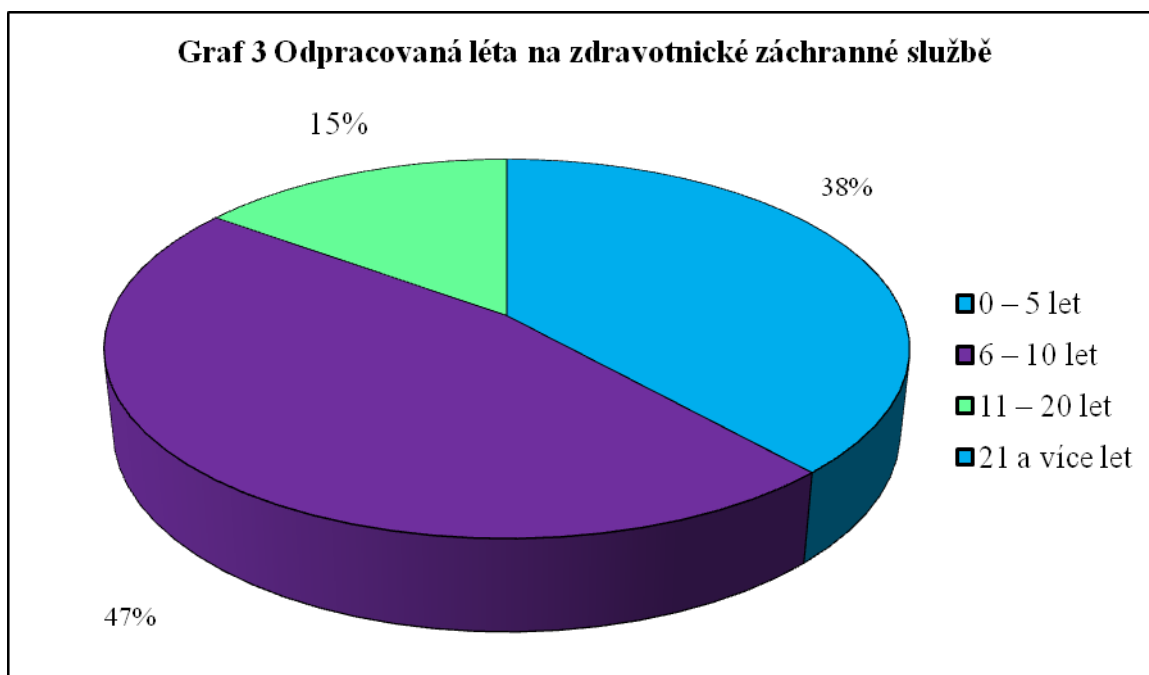
Položka 3 Kolik let pracujete ve zdravotnické záchranné službě?

Tabulka 4 Odpracovaná léta ve zdravotnické záchranné službě

	počet	Podíl
0–5 let	23	38 %
6–10 let	28	47 %
1–20 let	9	15 %
21 a více let	0	0 %

Zdroj: autorka

Graf 3 Odpracovaná léta ve zdravotnické záchranné službě



Zdroj: autorka

Nejvíce dotazovaných záchranářů uvedlo délku praxe trvající 6–10 let. Druhou skupinu tvořili záchranáři s praxí 0–5 let a nejmenší zastoupení měli zdravotničtí záchranáři s praxí 11–20 let, kde se jednalo pouze o 9 záchranářů Libereckého kraje.

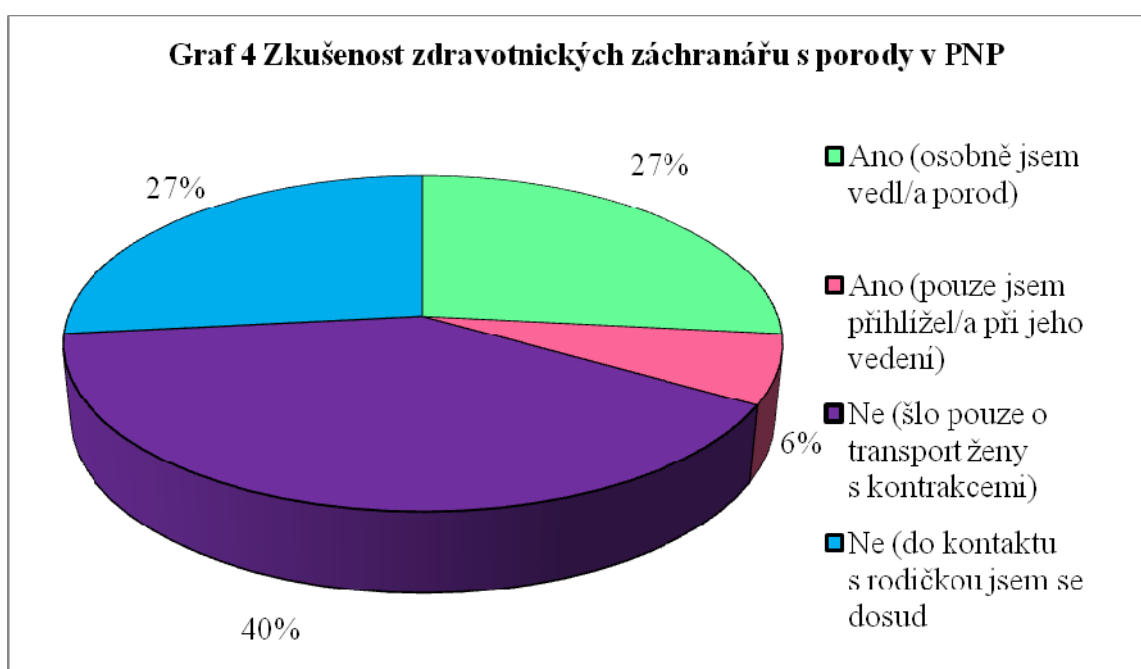
Položka 4 Setkal/a jste se, za dobu svého působení na záchrané službě, s porodem, který bylo potřeba vést na místě zásahu?

Tabulka 5 Zkušenosti zdravotnických záchranářů s porody v PNP

	počet	podíl
Ano (osobně jsem vedl/a porod)	16	27 %
Ano (pouze jsem přihlížel/a při jeho vedení)	4	6 %
Ne (šlo pouze o transport ženy s kontrakcemi)	24	40 %
Ne (do kontaktu s rodičkou jsem se dosud	16	27 %

Zdroj: autorka

Graf 4 Zkušenosti zdravotnických záchranářů s porody v PNP



Zdroj: autorka

Z průzkumu vyplývá, že z 60 dotazovaných záchranářů pouze 16(27 %) zdravotnických záchranářů osobně vedlo porod v podmínkách PNP, 4(6 %) záchranáři přihlíželi na probíhající porod a 16(27 %) záchranářů se s porodem v podmínkách PNP doposud vůbec nesetkalo. Největší zastoupení měli zdravotničtí záchranáři 24(40 %), kteří ženu s kontrakcemi pouze transportovali do nemocničního zařízení.

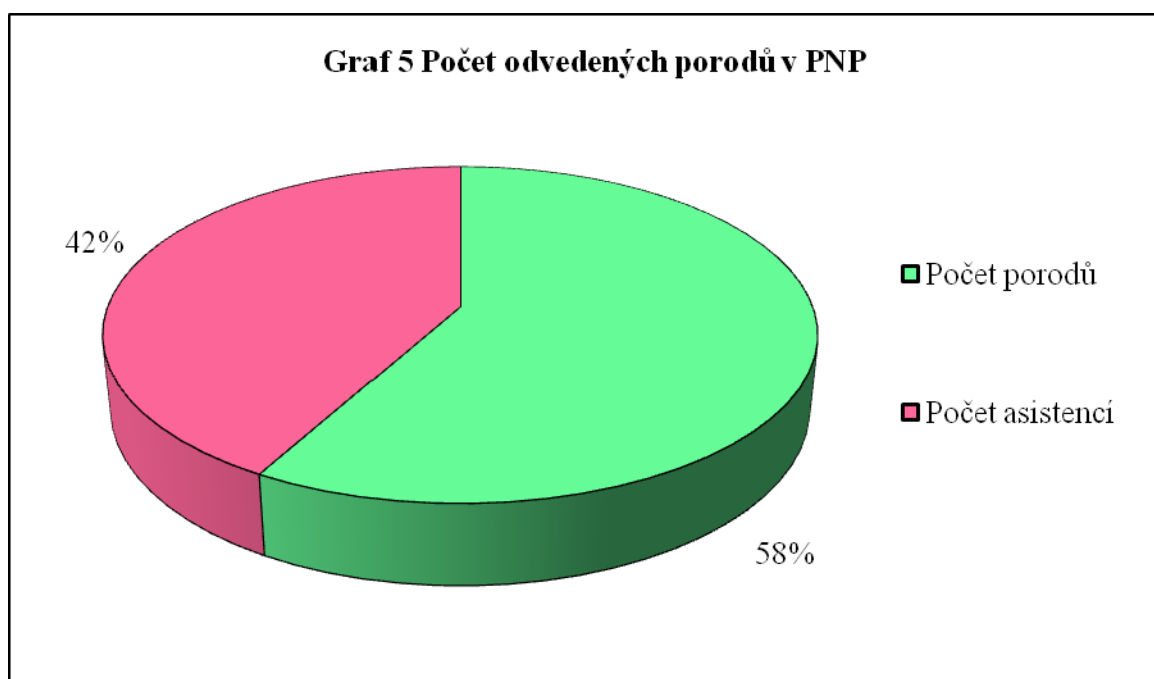
Položka 5 Pokud Vaše předešlá odpověď byla kladná. Uved'te prosím počet Vámi vedených porodů a asistencí?

Tabulka 6 Počet odvedených porodů v PNP

	počet	podíl
Počet porodů	18	58 %
Počet asistencí	13	42 %

Zdroj: autorka

Graf 5 Počet odvedených porodů v PNP



Zdroj: autorka

Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří na předchozí otázku odpověděli kladně. Jednalo se pouze o 20 dotazovaných respondentů. Z celkového počtu bylo 18 odvedených porodů a 13 asistencí u porodu.

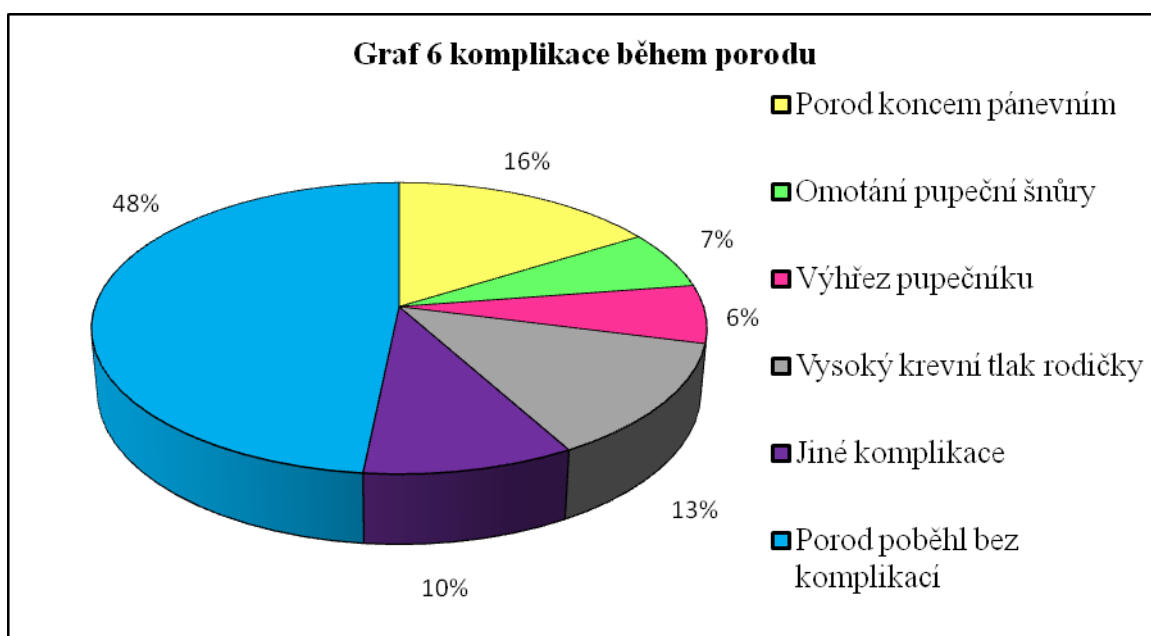
Položka 6 Vyskytly se při těchto porodech nějaké z níže uvedených komplikací?

Tabulka 7 Komplikace během porodu

	počet	podíl
Porod koncem pánevním	5	16 %
Omotání pupeční šňůry	2	7 %
Výhřez pupečníku	2	6 %
Vysoký krevní tlak rodičky	4	13 %
Jiné komplikace	3	10 %
Porod proběhl bez	15	48 %

Zdroj: autorka

Graf 6 Komplikace během porodu



Zdroj: autorka

Na otázku č. 6 odpovědělo 48 % záchranářů a to, že porod probíhal bez komplikací. Pokud nastaly nějaké komplikace, jednalo se nejčastěji o porod koncem pánevním (16 %) nebo vysoký krevní tlak rodičky. Mezi méně časté komplikace pak patří výhřez pupečníku (6 %) nebo omotání pupeční šňůry (7 %) kolem krčku novorozence. Pouze 3 zdravotničtí záchranáři uvedli jednu z možných odpovědí a to „jiné komplikace“, kde dva záchranáři uvedli, že se setkali se silným krvácením rodičky a 1 z dotazovaných záchranářů uvedli předčasný porod dvojčat, přičemž jedno vážilo 800 g a druhé 1500 g.

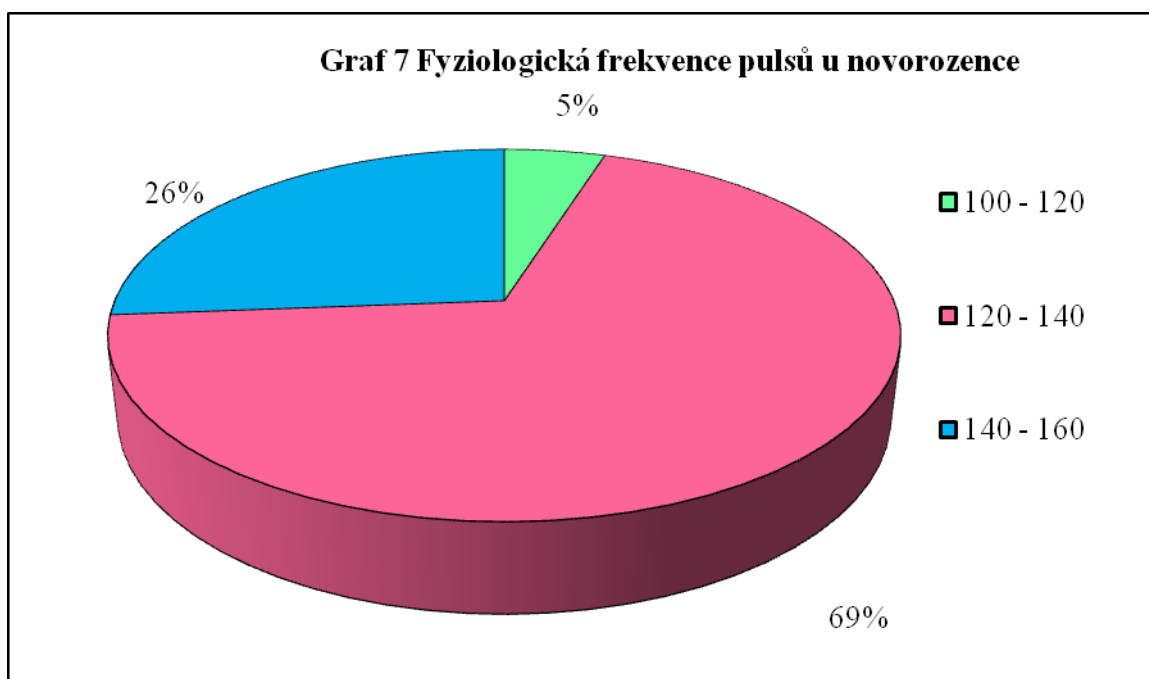
Položka 7 Jaké jsou pulzní hodnoty fyziologické frekvence u novorozence?

Tabulka 8 Počet pulsů u novorozence

	počet	Podíl
100 – 120 pulsů	2	5 %
120 – 140 pulsů	42	69 %
140 – 160 pulsů	16	26 %
160 – 180 pulsů	0	0 %

Zdroj: autorka

Graf 7 Počet pulsů u novorozence



Zdroj: autorka

Otázka č.7 informuje o správném počtu pulsů u novorozence, správně odpovědělo 42 záchranářů a to že počet pulsů u novorozence je 120 – 140 pulsů/min.

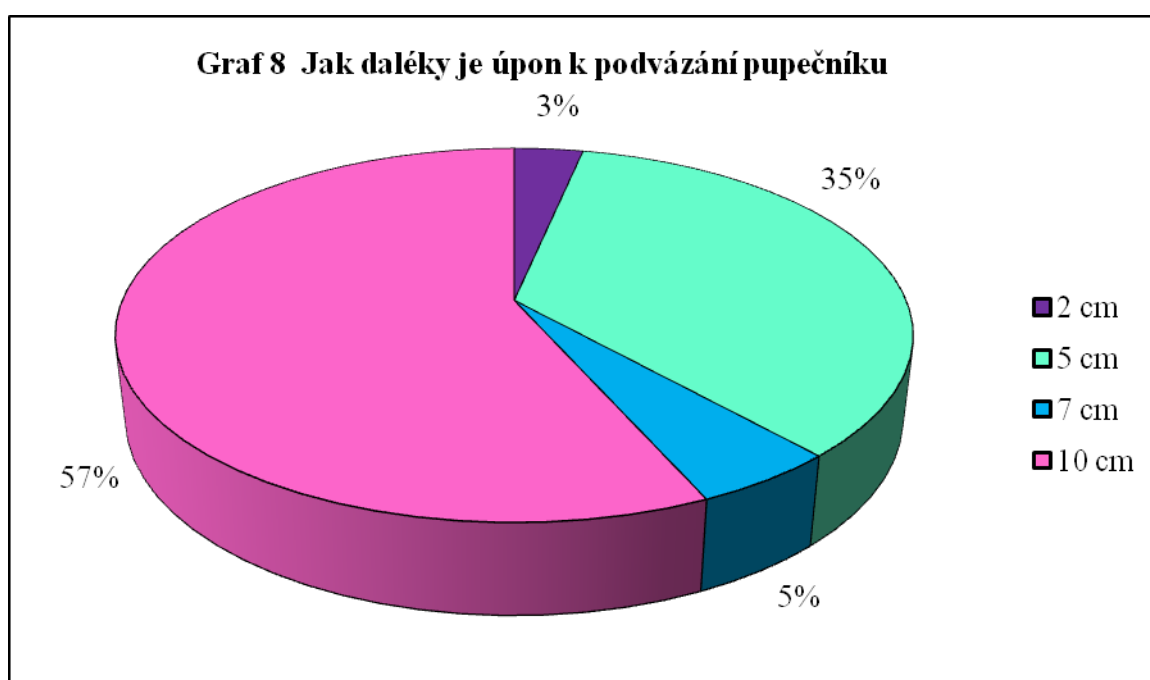
Položka 8 Jak daleko od úponu se podvazuje pupeční šňůra?

Tabulka 9 Vzdálenost podvázání pupečníku od jeho úponu

	počet	podíl
2 cm	2	3 %
5 cm	21	35 %
7 cm	3	5 %
10 cm	34	57 %

Zdroj: autorka

Graf 8 Vzdálenost podvázání pupečníku od jeho úponu



Zdroj: autorka

Otázka č 8 zjišťovala jaká je správná vzdálenost k podvázání pupečníku od jeho úponu. Správně odpovědělo 34 respondentů, že pupečník je nutno podvázat 10 cm od jeho úponu. Podvázání pupeční šňůry 5 cm od úponu by provedlo 21 dotazovaných, 3 záchranáři uvedli vzdálenost 7 cm a pouze 2 si myslí, že pupečník stačí podvázat 2cm od jeho úponu.

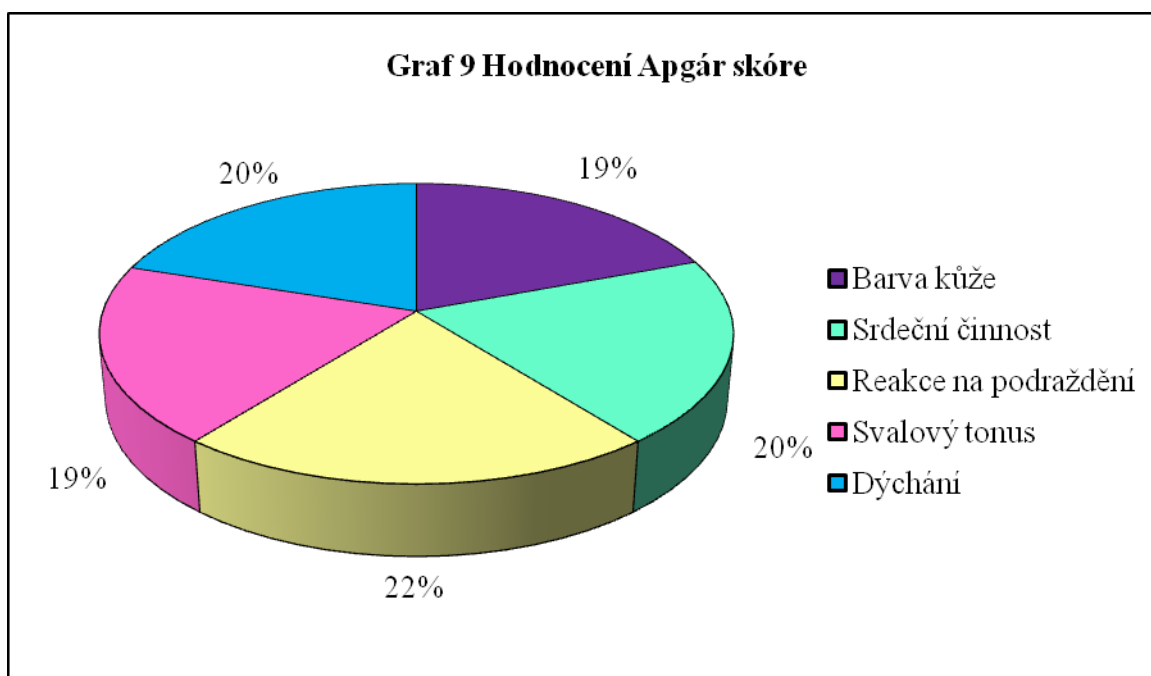
Položka 9 Co hodnotíme u Apgar skóre?

Tabulka 10 Hodnocení Apgar skóre

	počet	podíl
Reakce na podráždění	60	22 %
Svalový tonus	54	19 %
Dýchání	56	20 %
Srdeční činnost	56	20 %
Barva kůže	54	19 %

Zdroj: autorka

Graf 9 Hodnocení Apgar skóre



Zdroj: autorka

Do hodnocení Apgar skóre patří barva kůže, srdeční činnost, dýchání, svalový tonus a reakce na podráždění. Pouze 4 z dotazovaných respondentů zapomněli uvést, že do tohoto hodnocení patří barva kůže, svalový tonus a 6 záchranářů se domnívá, že součástí hodnocení Apgar skóre není srdeční činnost a dýchání.

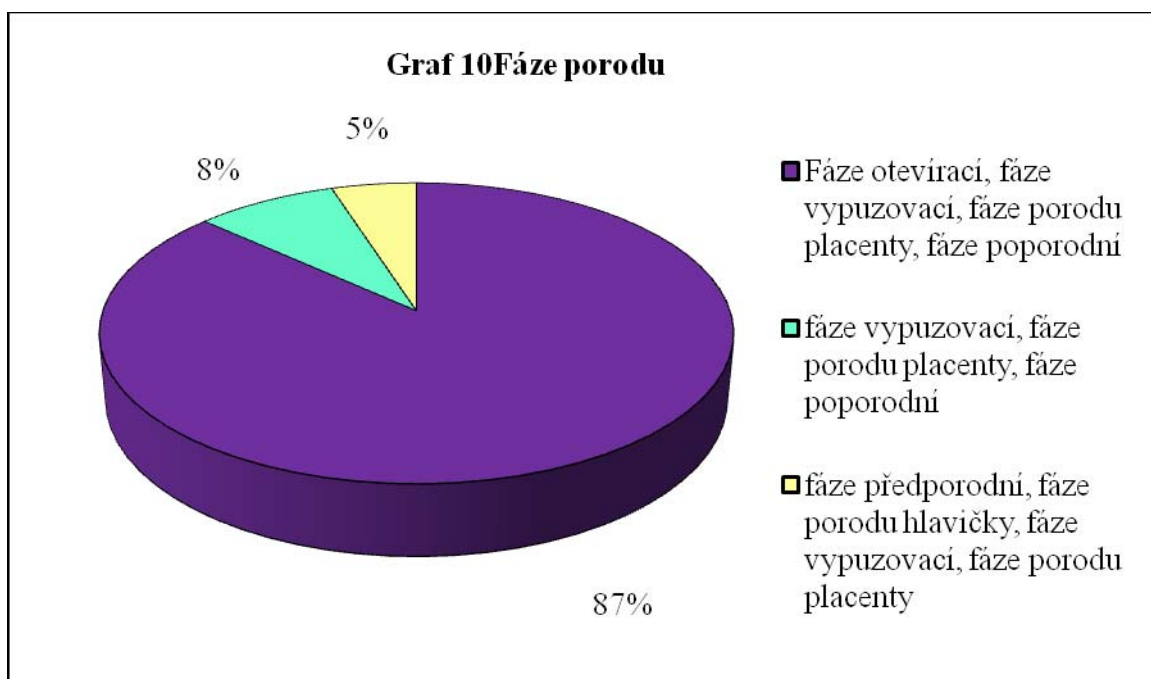
Položka 10 Z jakých fází se skládá porod?

Tabulka 11 Fáze porodu

	počet	podíl
Fáze otevírací, fáze vypuzovací, fáze porodu placenty, fáze poporodní	52	87 %
fáze vypuzovací, fáze porodu placenty, fáze poporodní	5	8 %
fáze předporodní, fáze porodu hlavičky, fáze vypuzovací, fáze porodu placenty	3	5 %

Zdroj: autorka

Graf 10 Fáze porodu



Zdroj: autorka

Fyziologický porod se dělí na fázi otevírací, vypuzovací, porod placenty a fázi porodní takto správně odpovědělo 52 (87 %) záchranářů. Zbýlých 8 záchranářů uvedlo jiné z možných odpovědí.

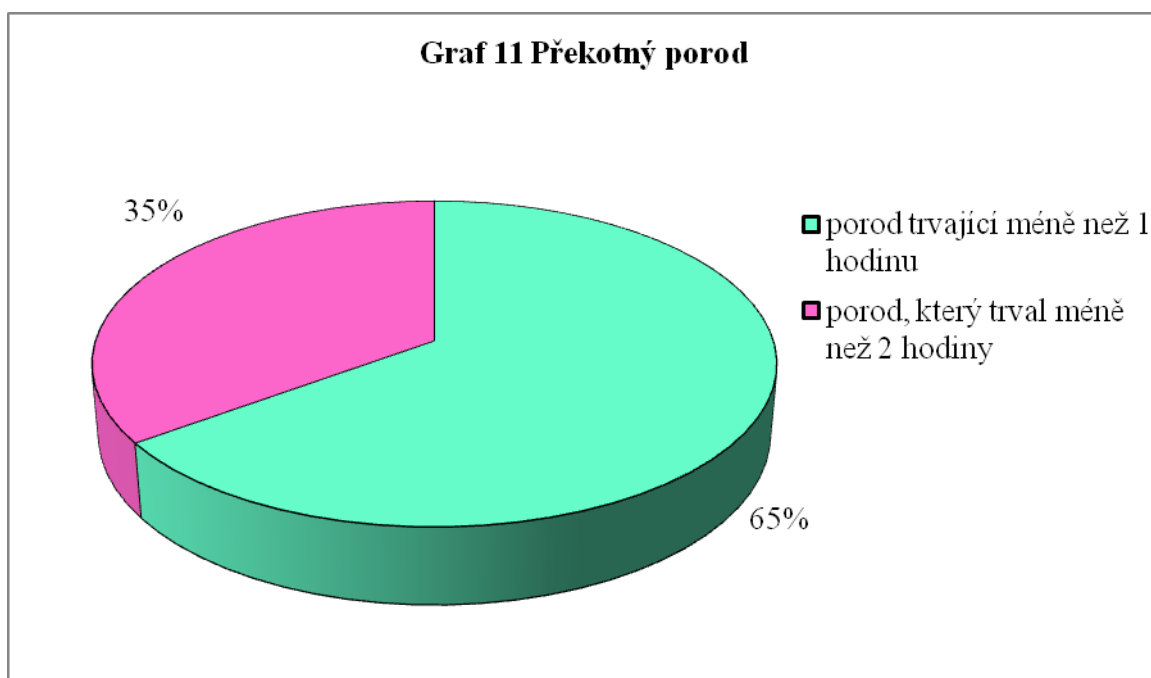
Položka 11 Termínem „překotný porod“ je označován?

Tabulka 12 Překotný porod

	počet	podíl
Porod, který proběhl pouze na porodním sále	0	0 %
Porod trvající méně než 1 hodinu	39	65 %
Porod, který trval méně než 2 hodiny	21	35 %

Zdroj: autorka

Graf 11 Překotný porod



Zdroj: autorka

Otázka a graf č.11 informuje o překotném porodu. Pouze 21 záchranářů zná správný význam pro „překotný porod“ zbylých 39 dotazovaných uvedlo, že se jedná o porod kratší než 1 hodinu.

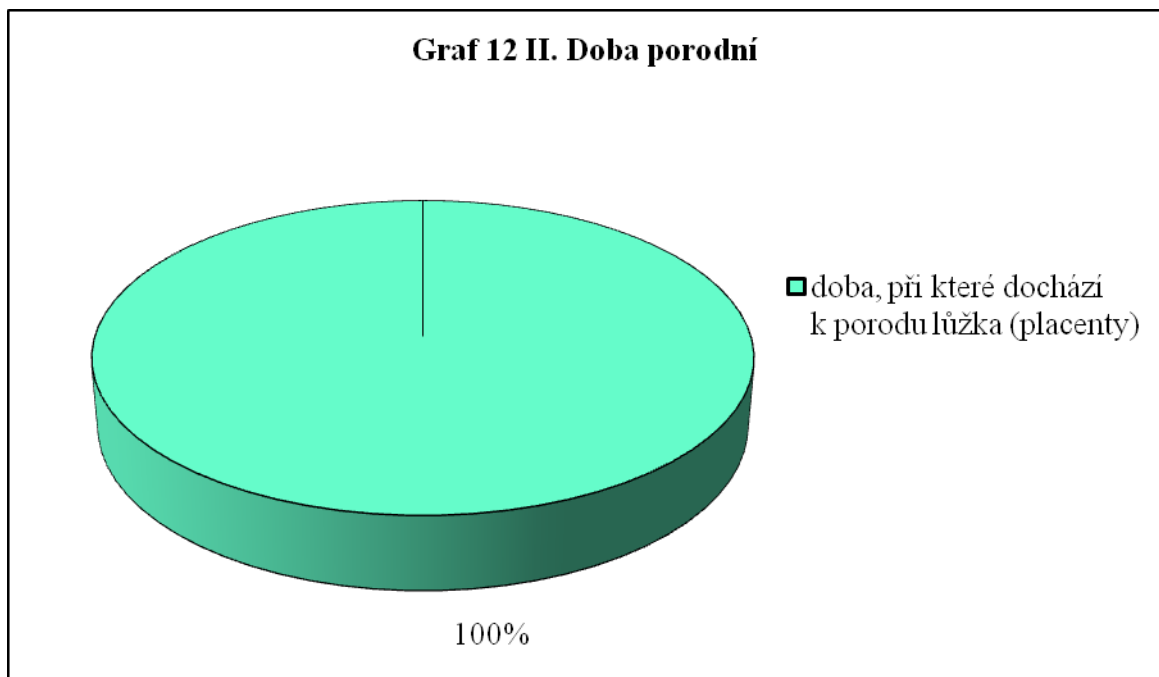
Položka 12 Co je to II. doba porodní?

Tabulka 13 II. doba porodní

	počet	podíl
Doba přípravná	0	0 %
Doba, při které dochází k porodu lůžka (placenty)	0	0 %
Doba vypuzovací	60	100 %

Zdroj: autorka

Graf 12 II. doba porodní



Zdroj: autorka

Na otázku co je to II. doba porodní odpovědělo všech 60 dotazovaných záchranářů správně a to, že se jedná o dobu vypuzovací.

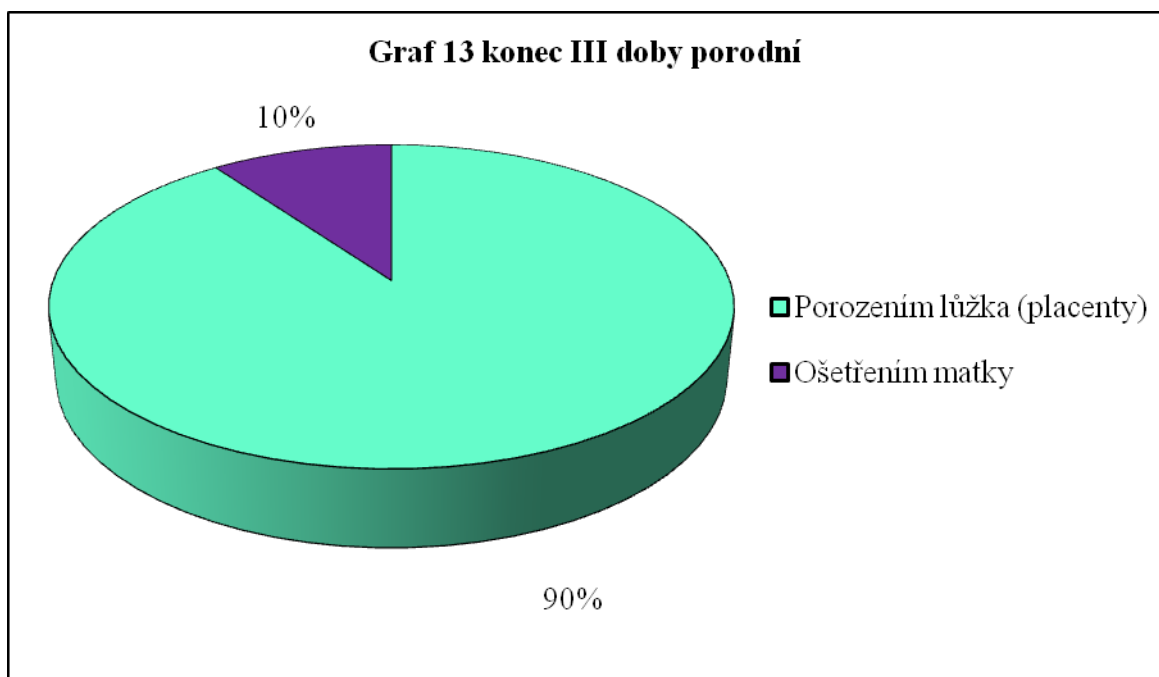
Položka 13 Tzv. III. doba porodní končí?

Tabulka 14 Konec III. doby porodní

	počet	podíl
Porozením lůžka (placenty)	54	90 %
Ošetření matky	6	10 %
III doba neexistuje	0	0 %

Zdroj: autorka

Graf 13 Konec III. doby porodní



Zdroj: autorka

Na otázku, čím je zakončena III. doba porodní, odpovědělo správně 90 % dotazovaných záchranářů, že se jedná o porození lůžka (placenty). Pouze 10 % dotazovaných si myslí, že součástí III. doby porodní je ošetření matky.

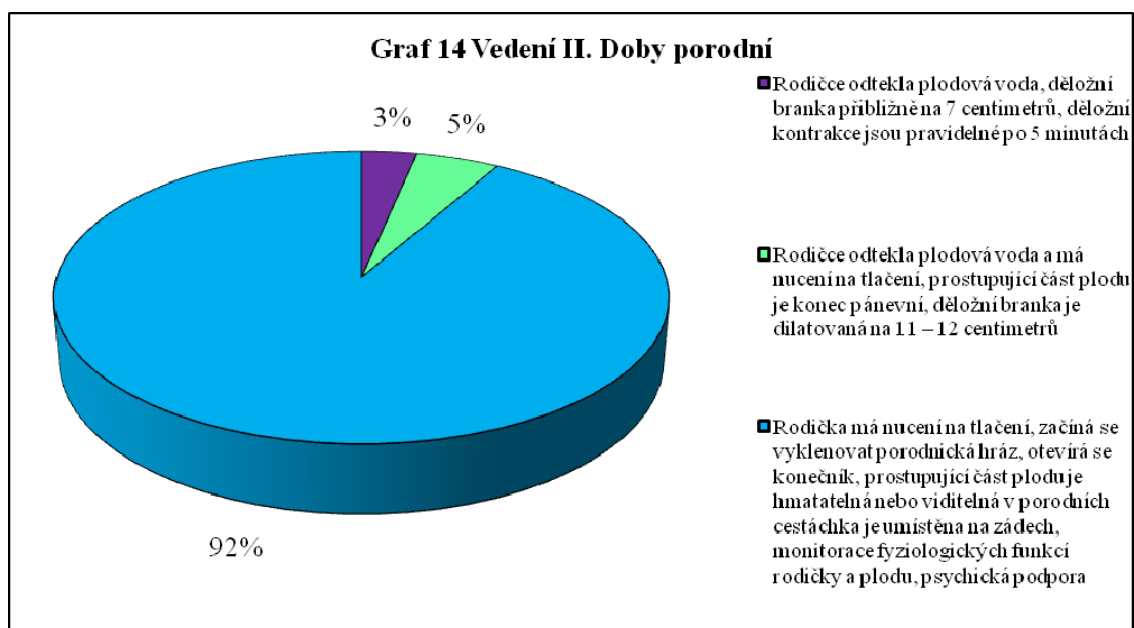
Položka 14 Rozhodnutí vést druhou dobu porodní v přednemocniční péči nastává v situaci kdy?

Tabulka 15 Vedení II. doby porodní

	počet	podíl
Rodiče odtekla plodová voda, děložní branka přibližně na 7 centimetrů, děložní kontrakce jsou pravidelné po 5 minutách	2	3 %
Rodiče odtekla plodová voda a má nucení na tlačení, prostupující část plodu je konec pánevní, děložní branka je dilatovaná na 11 – 12 centimetrů	3	5 %
Rodička má nucení na tlačení, začíná se vyklenovat porodnická hráz, otevírá se konečník, prostupující část plodu je hmatatelná nebo viditelná v porodních cestách, je umístěna na zádech, monitorace fyziologických funkcí rodičky a plodu, psychická podpora	55	92 %

Zdroj: autorka

Graf 14 Vedení II. doby porodní



Zdroj: autorka

V otázce číslo 14 měli zdravotničtí záchranáři vybrat správně odpověď na otázku kdy je odvedení porodu v podmínkách přednemocniční neodkladné péče nevyhnutelný. Správná odpověď se skrývala pod variantou – C, kde odpovědělo 55 (92 %) záchranářů. Další možnou variantou byla odpověď – B na tu odpověděli 3 respondenti a 2 se domnívali, že je správnou odpovědí varianta – A.

Položka 15 Neodkladnou resuscitaci u novorozence zahajujeme?

Tabulka 16 Zahájení neodkladné resuscitace u novorozence

	počet	podíl
Komprese hrudníku	4	7 %
Prekordiálním úderem	1	1 %
5 Umělými vdechy	55	92 %

Zdroj: autorka

Graf 15 Zahájení neodkladné resuscitace u novorozence



Zdroj: autorka

Neodkladnou resuscitaci u novorozence je nutné zahájit 5 umělými vdechy, pokud do 90 sekund po porodu nedýchá a nemá srdeční akci nad 100/min. Správnou odpověď uvedlo 92 % záchranářů. Pouze 4 záchranáři by zahájili neodkladnou resuscitaci kompresí hrudníku a 1 by použil prekordiální uder pro zahájení resuscitace.

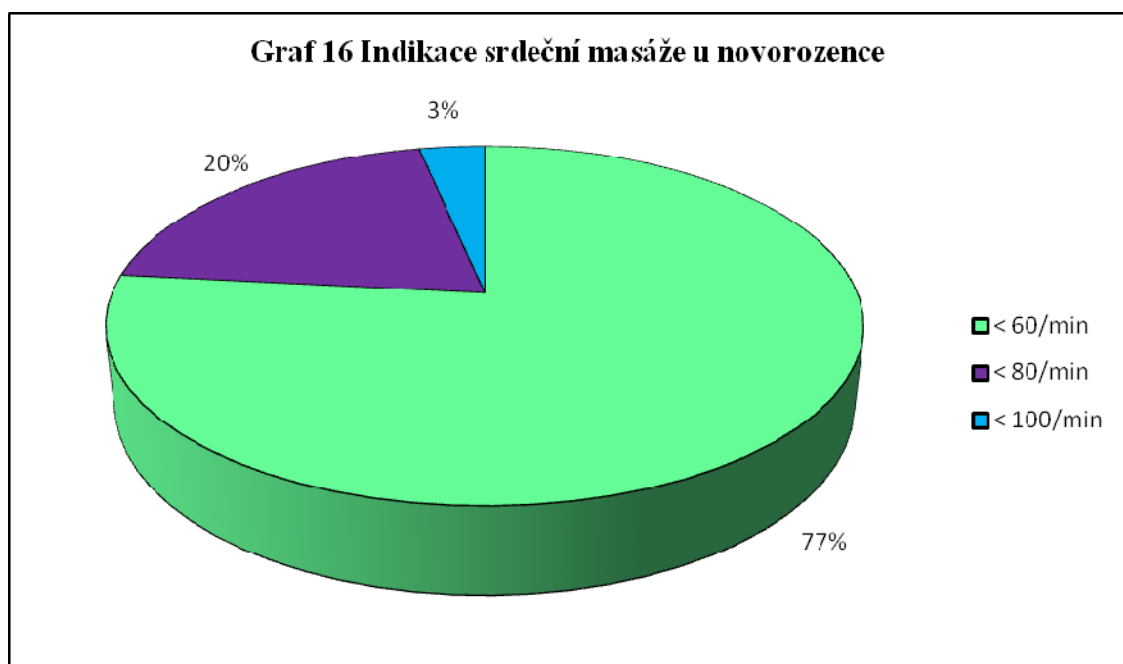
Položka 16 Srdeční masáž je u novorozence indikována, pokud je srdeční frekvence?

Tabulka 17 Indikace srdeční masáže u novorozence

	počet	podíl
< 60/min	46	77 %
< 80/min	12	20 %
< 100/min	2	3 %

Zdroj: autorka

Graf 16 Indikace srdeční masáže u novorozence



Zdroj: autorka

Srdeční masáž u novorozence je indikována pokud počet pulzu je <60/min. Na tuto správnou variantu odpovědělo 46 respondentů. Pouze 12 respondentů se domnívá, že počet pulzu musí být <80/min a 1 respondent uvedl <100 pulzů za minutu.

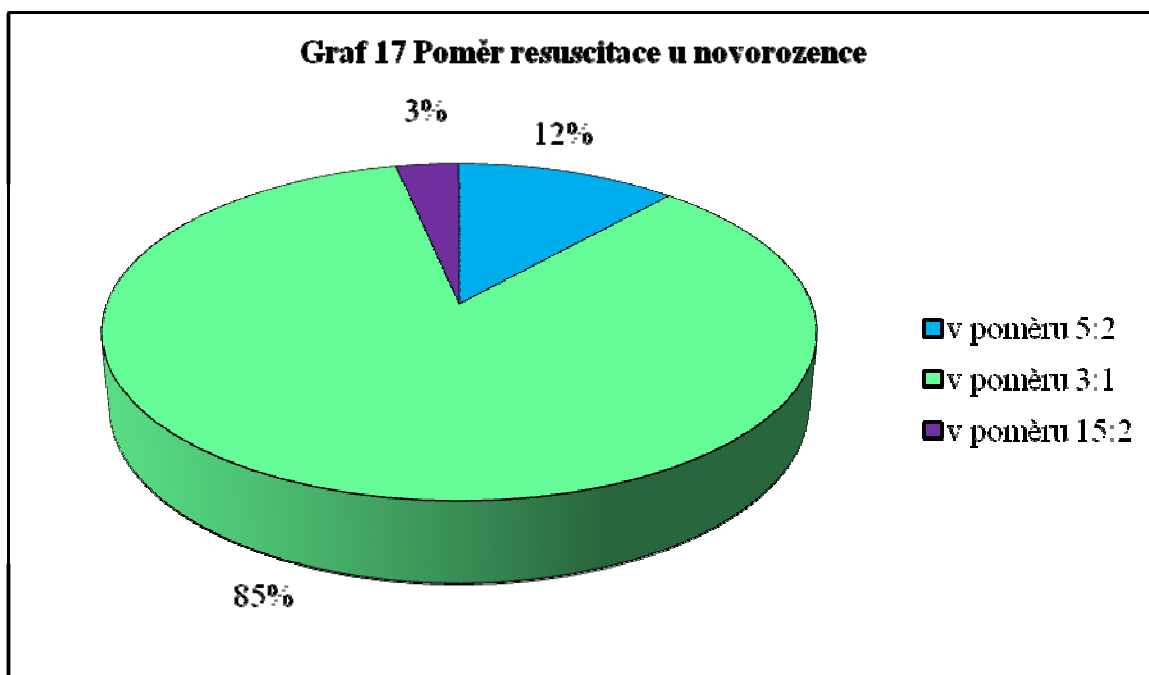
Položka 17 Jaký je poměr resuscitace u novorozence?

Tabulka 18 Poměr resuscitace u novorozence

	počet	podíl
5:2	7	12 %
3:1	51	85 %
15:2	2	3 %

Zdroj: autorka

Graf 17 Poměr resuscitace u novorozence



Zdroj: autorka

Otázka č.17 informuje o správném poměru resuscitace u novorozence. 85 % záchranářů odpovědělo správně a to že novorozenec je resuscitován v poměru 3:1. 12 % záchranářů by resuscitovalo v poměru 5:2 a 3 % záchranářů v poměru 15:2.

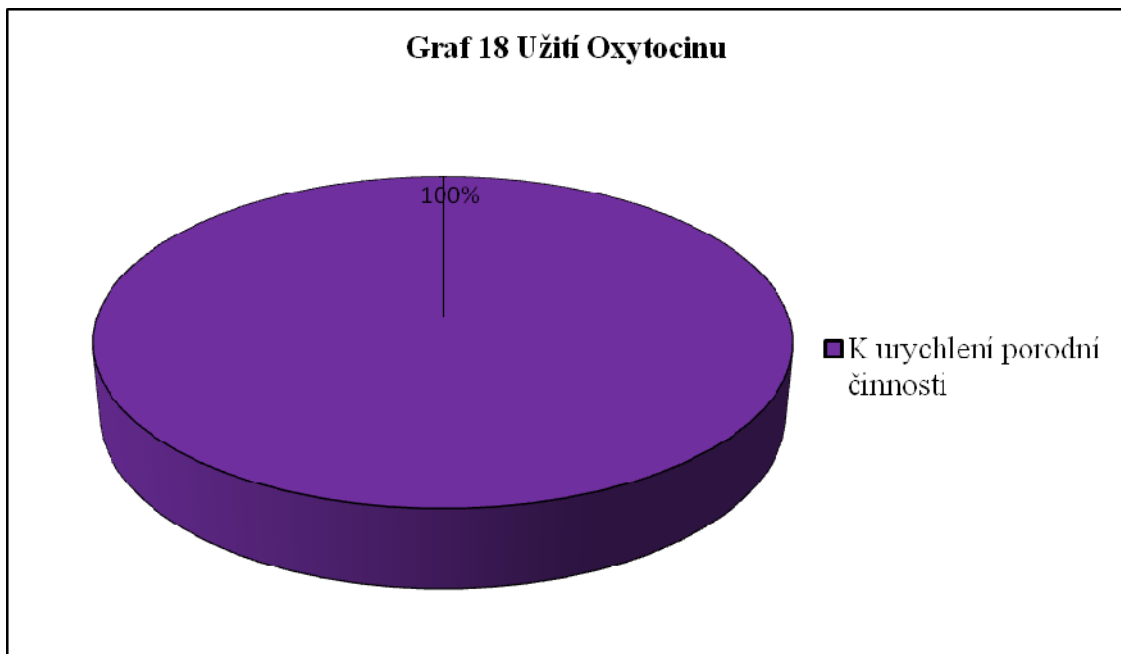
Položka 18 K čemu se užívá lék Oxytocin?

Tabulka 19 Užití Oxytocinu

	počet	podíl
Ke zpomalení porodní činnosti	0	0 %
K urychlení porodní činnosti	60	100 %
Oxytocin není lék používaný v porodnictví	0	0 %

Zdroj: autorka

Graf 18 Užití Oxytocinu



Zdroj: autorka

Oxytocin se užívá v porodnictví k urychlení porodní činnosti. Tuto správnou odpověď označilo všech 60 dotazovaných zdravotnických záchranářů.

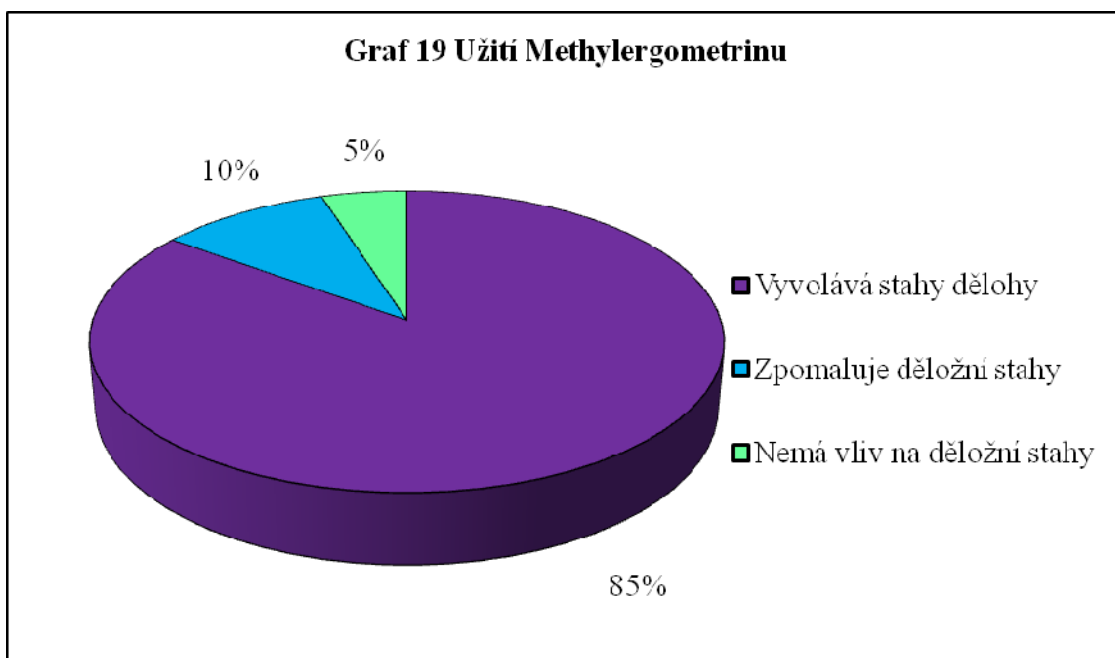
Položka 19 Jaký účinek má Methylergometrin?

Tabulka 20 Účinek Methylergometrinu

	počet	podíl
Vyvolává stahy dělohy	51	85 %
Zpomaluje děložní stahy	6	10 %
Nemá vliv na děložní stahy	3	5 %

Zdroj: autorka

Graf 19 Účinek Methylergometrinu



Zdroj: autorka

Otázka č. 19 informuje o správné účinku Methylergometrinu. 85 % záchranářů odpovědělo správně, že Methylergometrin slouží k vyvolání děložních stahů. Deset procent záchranářů se domnívá, že Methylergometrin naopak zpomaluje děložní stahy a třetí variantou bylo, že tento lék nemá vliv na děložní stahy. Tuto možnost zvolilo pouze 5 % respondentů.

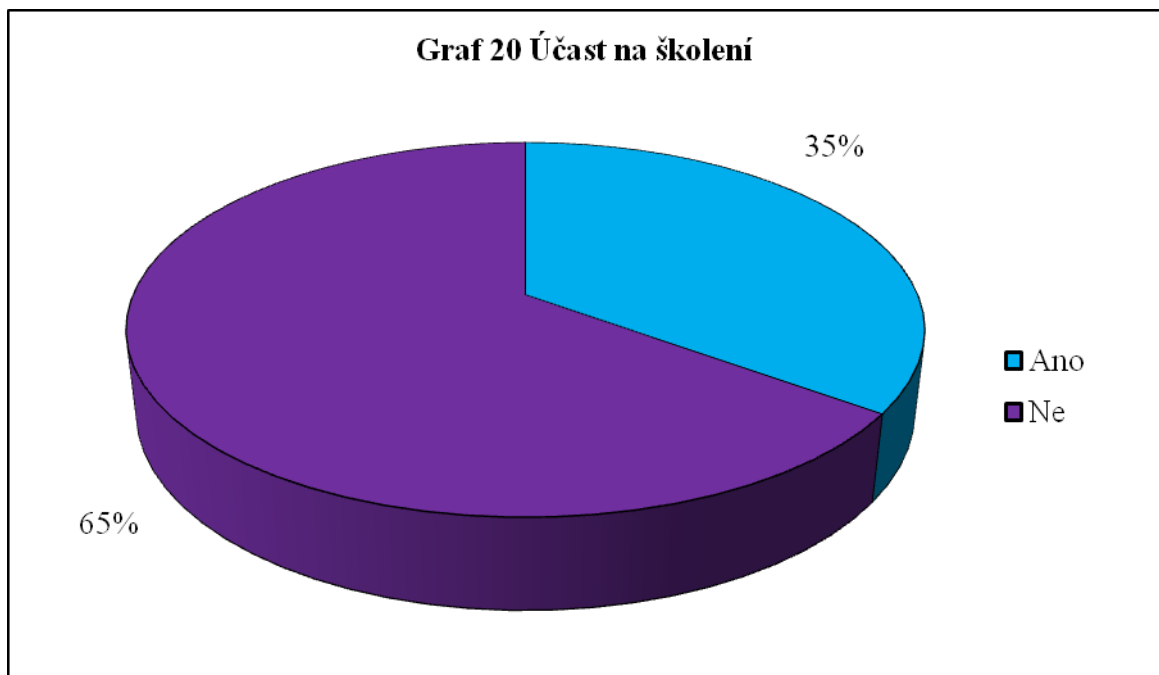
Položka 20 Zúčastnil/a jste se za poslední rok nějakého školení týkající vedení porodu a ošetření novorozence?

Tabulka 21 Účast na školení týkající se porodu

	počet	Podíl
Ano	21	35 %
Ne	39	65 %

Zdroj: autorka

Graf 20 Účast na školení týkající se porodu



Zdroj: autorka

Z tohoto grafu jasně vyplývá, že účast záchranářů na školení, které se týká problematiky ohledně vedení porodu a ošetření novorozence, je za uplynulý rok velmi nízká, jelikož školení absolvovalo pouze 35 % dotazovaných záchranářů.

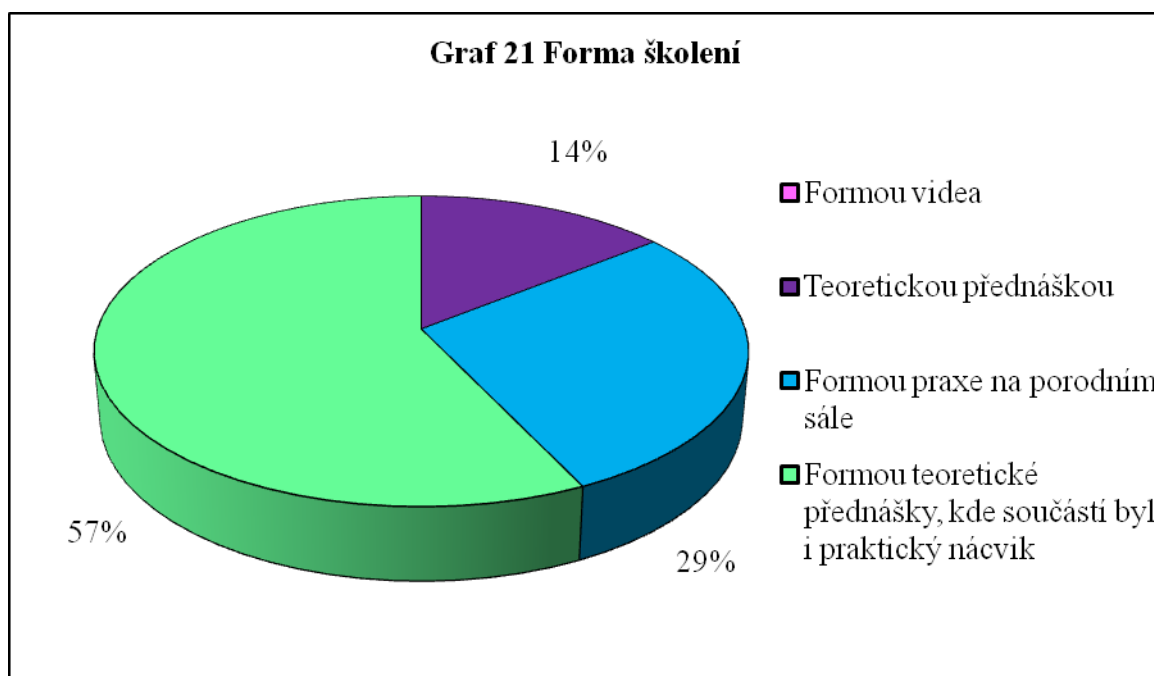
Položka 21 Pokud Vaše předchozí odpověď byla ano, jakou formou školení probíhalo?

Tabulka 21 Forma školení

	počet	podíl
Formou videa	0	0 %
Teoretickou přednáškou	3	14 %
Formou praxe na porodním sále	6	29 %
Formou teoretické přednášky, kde součástí byl i praktický nácvik	12	57 %

Zdroj: autorka

Graf 21 Forma školení



Zdroj: autorka

Tato otázka zjišťovala, jakou formou školení v dané problematice probíhalo. Nejpočetnější zastoupení mají respondenti, kteří se školili formou teoretické přednášky, kde součástí byl i praktický nácvik. Jednalo se o 12 respondentů. Další skupinou pak byli respondenti, kteří absolvovali praxe na porodním sále (6 respondentů) a tím získali nejvíce zkušeností a nejmenší zastoupení mají záchranáři (3 záchranáři), kteří absolvovali pouze teoretickou přednášku.

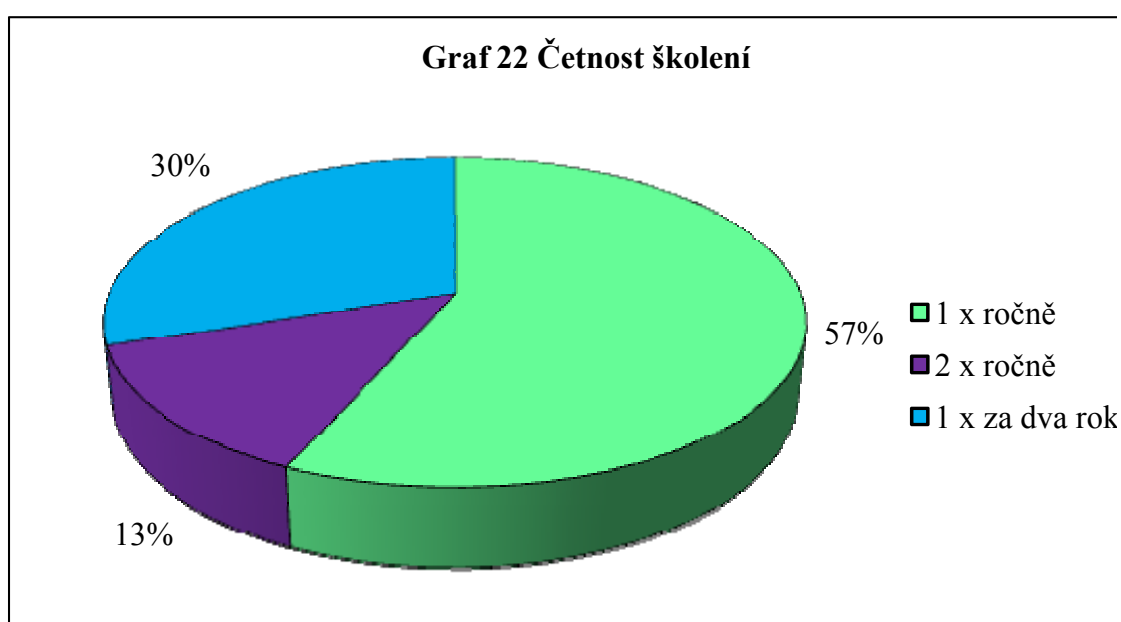
Položka 22 Jak často byste uvítali školení ohledně porodu v PNP

Tabulka 22 Četnost školení

	počet	podíl
1 x ročně	34	57 %
2 x ročně	8	13 %
1 x za dva roky	18	30 %
Školení není potřeba	0	0 %

Zdroj: autorka

Graf 22 Četnost školení



Zdroj: autorka

Otázka č 21 informuje o četnosti školení týkající se dané problematiky. 57 % respondentů, by uvítalo školení alespoň 1x ročně, 13 % 2x ročně a 30 % respondentů by absolvovalo školení pouze 1x za dva roky.

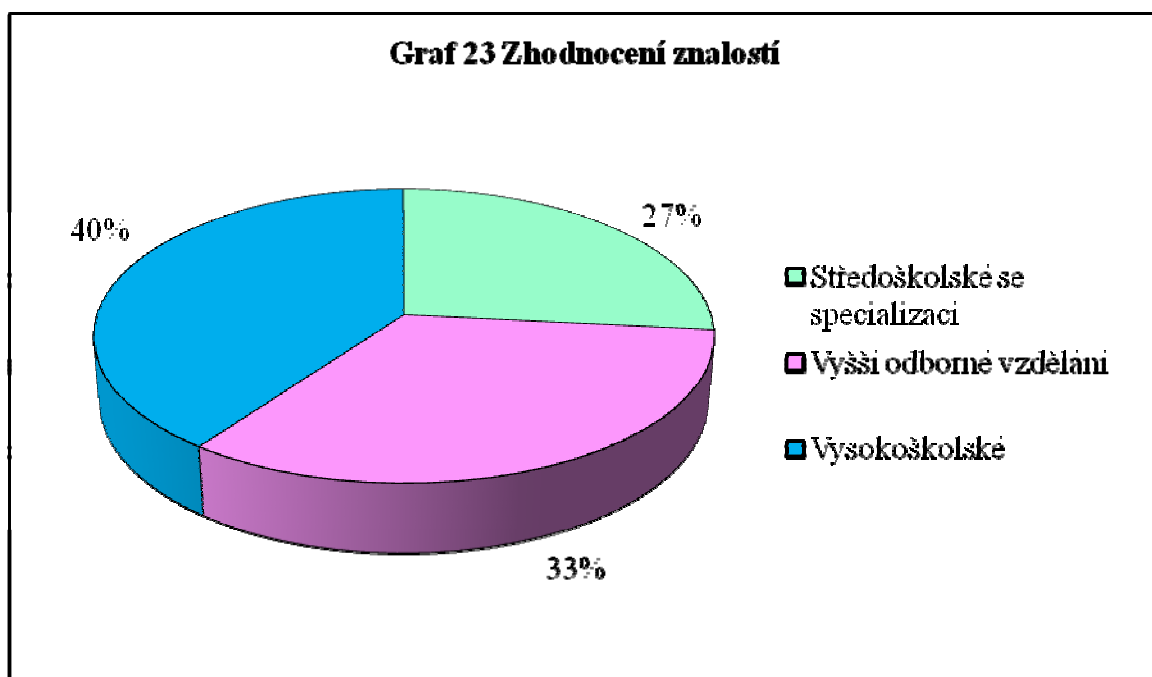
8.1 CELKOVÉ ZHODNOCENÍ TEORETICKÝCH ZNALOSTÍ

Tabulka 23 Zhodnocení znalostí

	počet	podíl
Středoškolské se specializací	8	27 %
Vyšší odborné vzdělání	10	33 %
Vysokoškolské	12	40 %

Zdroj: autorka

Graf 23 Zhodnocení znalostí



Zdroj: autorka

Z celkového počtu 13 teoretických otázek převládalo 40 % správných odpovědí od zdravotnických záchranářů s vysokoškolským vzděláním 33 % správných odpovědí od záchranářů s vyšším odborným vzděláním a 27 % správných odpovědí od záchranářů se středoškolským vzděláním se specializací.

9 DISKUSE

Hlavním cílem průzkumné části bakalářské práce bylo zjistit, zda jsou zdravotničtí záchranáři Libereckého kraje připraveni vést porod či provádět asistenci u porodu. Průzkum probíhal formou kvantitativního dotazníkového šetření. Sběr dat byl realizován po předchozím schválení (viz příloha A) na jednotlivých stanovištích zdravotnické záchranné služby Libereckého kraje. Dotazník obsahoval 22 otázek, které byly otevřeného, polootevřeného a uzavřeného charakteru. Průzkum byl prováděn po dobu 7 dnů.

Z výsledků dotazníkového šetření je patrné, že v Libereckém kraji převažují zdravotničtí záchranáři s **vyšším odborným vzděláním** ve věku **30-39 let**. Nejvíce nás překvapil nízký počet zdravotnických záchranářů, kteří se s porodem v podmínkách přednemocniční neodkladné péče setkali. Jednalo se pouze o **20 záchranářů** z celkového počtu dotazovaných. Z tohoto výsledku lze usuzovat, že zdravotničtí záchranáři nemají dostatečnou příležitost pro získání potřebných zkušeností z praxe, jak je tomu u jiných případů v PNP. Dále bylo zjištěno, že mezi nejčastější komplikace v rámci probíhajícího porodu v PNP, je **porod koncem pánevním** tento fakt uvedlo **5 (16 %)** záchranářů. V kapitole č. 4 této práce je zmiňováno, že porod koncem pánevním patří mezi nejčastější komplikace v rámci probíhajícího porodu v PNP, tudíž tento výsledek je stejný.

Z vědomostních otázek 7–19, bylo cílem porovnat úroveň vědomostí mezi zdravotnickými záchranáři s vysokoškolským, vyšším odborným a středoškolským vzděláním. Z jednotlivých otázek vyplynulo, že správně odpovídali zdravotničtí záchranáři s vysokoškolským vzděláním, jednalo se o **40 %** dotazovaných záchranářů (viz tabulka 23). Mezi vědomostní otázky bylo zařazeno např.: „Jaká je fyziologická frekvence pulzů u novorozence?“ V této otázce měli záchranáři s vysokoškolským vzděláním (21 záchranářů) téměř stejnou úspěšnost, jako záchranáři s vyšším odborným vzděláním (18 záchranářů), nejmenší úspěšnost měli záchranáři se středoškolským vzděláním (3 záchranáři). Celkem na tuto otázku odpovědělo správně **42 (70 %)** respondentů. Mezi dalšími vědomostními otázkami bylo, zda vědí, „V jaké vzdálenosti je nutné podvázání pupečníku?“ **34 (57 %) respondentů** odpovědělo správně. Nadpoloviční většina dotazovaných záchranářů byla správně orientována v hodnocení

Apgar skóre. Tabulka týkající se hodnocení Apgar skóre je uvedena v kapitole 4.5 v této práci. To, že porod se skládá z fáze otevírací, vypuzovací, porod placenty a fáze poporodní, správně odpovědělo **52 (87 %)** respondentů. Tvrzení, že překotný porod trvá méně, jak 2 hodiny se domnívalo pouze **21 (35 %)** respondentů, ale naopak všichni **60 (100 %)** dotazovaní vědí co je to II. doba porodní a čím je ukončena III. doba porodní. Znalost jednotlivých dob porodních může zdravotnickému záchranáři pomoci při rozhodování, zda porod provést na místě, nebo rodičku transportovat na nejbližší gynekologicko – porodnické oddělení (ROZTOČL, 2008., ČECH, 2007). Ertlová a Mucha (5) v literatuře uvádějí, že k zahájení srdeční masáže u novorozence je frekvence pulzů $< 60/\text{min}$, správně odpovědělo **46 (77 %)** respondentů. Podle Guedlines z roku 2011 má být resuscitace u novorozence prováděna v poměru 3:1 o frekvence stlačení hrudníku 120/min do hloubky 4 cm. Procentuální úspěšnost na danou otázku týkající se poměru resuscitace u novorozenců dosáhla **85 % (51)**. Následující otázky č. 18 a 19 byly otázky zabývající se farmakologií užívanou během porodu v PNP, jak již uvádí Čech a Pařízek ve své literatuře, mezi nejčastěji používanými medikamenty při porodu je Oxytocin, ten má za úkol vyvolat pravidelné děložní kontrakce. Správně odpovědělo všech **60 (100 %)** záchranářů. Dalším lékem je Methylergometrin vyvolávající dlouhotrvající stahy děložního hrdla a tím zabraňuje jeho dilataci, tuto indikaci zná **51 (85 %)** respondentů.

Velice nás překvapily odpovědi na otázky 20–22, týkající se školení v rámci probíhajícího porodu v PNP. Z celkového počtu dotazovaných absolvovalo školení za uplynulý rok pouze **21 (35 %)**, a to nejčastěji formou teoretické přednášky, kde součástí byl i praktický nácvik. S touto formou školení se setkalo **12 (57 %)** respondentů. Po diskuzi s jednotlivými záchranáři jsme se dozvěděli, že zdravotničtí záchranáři musí školení vykonávat ve svém volnu a na své náklady. Domníváme se, že to je jedním z hlavních důvodů, proč zdravotničtí záchranáři školení absolvují v tak dlouhém intervalu, jak vyplynulo z průzkumu (**57 %**) **34** záchranářů by školení rádo absolvovalo 1x ročně, **8 (13 %)** záchranářům by stačilo školení 2x ročně a **18 (30 %)** dotazovaných by navrhovali školení pouze 1x za 2 roky a to i přesto, že si nejsou v dané problematice jistí nebo se s porodem v PNP vůbec nesešli. Proto bychom navrhovali, aby školení bylo povinné a finančně hrazené zaměstnavatelem.

9.1 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMNÝCH OTÁZEK

Před zahájením průzkumného šetření byly autorkou bakalářské práce položeny 3 průzkumné otázky týkající se daného tématu.

Průzkumná otázka č. 1:

Zdravotničtí záchranáři s vysokoškolským vzděláním mají vyšší úroveň teoretických znalostí v oblasti vedení a asistence porodů, než zdravotničtí záchranáři s vyšším odborným vzděláním a se středoškolským vzděláním.

- Pro vyhodnocení této průzkumné otázky byly využity otázky v dotazníku číslo 7–19. Z těchto průzkumných otázek vyplývá, že nejvíce správných odpovědí bylo od zdravotnických záchranářů s vysokoškolským vzděláním 12 (40 %) než od zdravotnických záchranářů s vyšším odborným vzděláním 10 (33 %) a se středoškolským vzděláním 8 (27 %), (viz graf 22).

Průzkumná otázka č. 2:

Mezi nejčastější komplikace při porodu v PNP patří porod koncem pánevním

- Pro vyhodnocení této průzkumné otázky byla určena otázka číslo 6, kde bylo potvrzeno 5 (16 %) záchranáři, že mezi nejčastější komplikace v rámci probíhajícího porodu v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, patří porod koncem pánevním (viz graf č. 6).

Průzkumná otázka č.3:

Vypracování edukačního letáku pro zdravotnické záchranáře

9.2 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě průzkumu této bakalářské práce je patrné, že zdravotničtí záchranáři Libereckého kraje s vysokoškolským vzděláním mají více teoretických znalostí v rámci probíhajícího porodu a asistence, než zdravotničtí záchranáři se středoškolským vzděláním.

Doporučení pro praxi:

- Doporučila bych, aby tato problematika byla více probírána při studiu na vyšších odborných školách
- Doporučila bych, aby zdravotničtí záchranáři pravidelně absolvovali semináře, jejichž součástí by byl i praktický nácvik týkající se porodu.

Navrhovaná opatření:

- Povinné školení týkající se porodu v PNP
- Školení povinné 1 x ročně
- Školení hrazené zaměstnavatelem

Domnívám se, že navrhovaná opatření by mohla zdravotním záchranářům pomoci ke zdokonalení v dané problematice, aby v případě tísňové výzvy k porodnické situaci měli nejen dostatečné teoretické znalosti, ale i praktické zkušenosti.

10 ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak jsou zdravotničtí záchranáři Libereckého kraje připraveni vést porod či provádět asistenci u porodu. Dále porovnat úroveň teoretických znalostí mezi ZZ se středoškolským vzděláním, vyšším odborným vzděláním a ZZ s vysokoškolským vzděláním v oblasti vedení a asistence u porodů v PNP. Zjistit jaké jsou nejčastější komplikaci při porodech v PNP a následně vypracovat edukační letáku pro zdravotnické záchranáře.

Porod v rámci přednemocniční neodkladné péče není oproti jiným výjezdů, tak frekventovanou záležitostí, proto by zdravotničtí záchranáři měli mít neustále na paměti, že tento stav může nastat kdykoliv a kdekoliv a měli by v dané problematice dobrovolně neustále zdokonalovat své znalosti.

Ukázalo se, že vyšší úroveň teoretických znalostí týkající se porodu v PNP mají zdravotničtí záchranáři s vysokoškolským vzděláním a bylo zjištěno, že nadpoloviční většina se s porodem v PNP doposud vůbec nesetkala a proto nevědí, zda jsou připraveni vést porod, či provádět asistenci u porodu. Přesto je zajímavé, že většina zdravotnických záchranářů nemá tendenci se zdokonalovat v rámci probíhajícího porodu v PNP.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodla vytvořit edukační leták, který obsahuje stručný popis jak správně postupovat u porodnických situací v podmínkách přednemocniční neodkladné péče. Cíle práce byly splněny.

Tato práce pro mě byla velice přínosná a získala jsem mnoho nových poznatků týkající se daného tématu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ČECH, E. a kol., 2006. *Porodnictví*. 2 přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1313-9.
- ČESKO, 2010. *Zdravotní pojištění; Zdravotní péče: pojistné, zdravotní pojišťovny, zdravotnická zařízení (státní – nestátní...: podle stavu k 7. 7. 2010*. Ostrava: Sagit, 2010. Úplné znění zákonů, sv. 800. ISBN 978-80-7208-817-1.
- DOBIÁŠ V., 2007. *Urgentná zdravotná starostlivosť*. 2. dopl. vyd. Martin: Osveta, Martin. ISBN 978-80-8063-244-1.
- DOBIÁŠ V. a kol., 2007. *Prednemocničná urgentná medicína*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-255-7.
- DOLEŽAL, A., 2001. *Od babictví k porodnictví*. Praha:: Karolinum. ISBN 80-246-0277-6.
- ERTLOVÁ, F., J. MUCHA a kol., 2004. *Přednemocniční neodkladná péče*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-379-1.
- GREGORA, M., M. VELEMÍNSKÝ, ml., 2007. *Čekáme dítěátko*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1489-9.
- HÁJEK Z. a kol. 2004. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0418-8.
- CHMEL, R., 2004. *Průvodce těhotenstvím: jak se připravit na otěhotnění, jednotlivé měsíce těhotenství, porod, šestinedělí*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0962-7.
- KOBILKOVÁ, J. a kol., 2006. *Základy gynekologie a porodnictví*. Praha: Karolinum. ISBN 807262-315-X.
- KUDELA, M a kol., 2008. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-1975-6.
- KLEMENTOVÁ, O., 2011. Resuscitace novorozenců po porodu (NLS). In: KLEMENTA, B. a kol. *Resuscitace ve světle nových guidelines*. Olomouc: Solen, s. 45. ISBN 978-80-87327-79-1.

LEIFER G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0668-7.

MAREK, V., 2002. *Nová doba porodní: život před životem: porod jako zázrak: první tři minuty a jak dál: přirozený porod jako cesta ke společnosti bez násilí*. Praha: Eminent. ISBN 80-7281-091-1.

NEJEDLÁ, M., H. SVOBODOVÁ H a A. ŠAFRÁNKOVÁ, 2004. *Ošetrovatelství*. Sv. III/2. Praha: Informatorium. ISBN 80-7333-031-8.

O'CALLAGHAN, C., a T. STEPHENSON, 2005. *Pediatric do kapsy*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0933-3.

PAŘÍZEK, A., 2006. *Kniha o těhotenství @ porodu*. 2. vyd. Praha: Galén. ISBN 80-7262-411-3.

PAŘÍZEK, A., 2014a. *Třetí doba porodní* [online]. Porodnice.cz, ©2014 [vid. 2015-05-16]. Dostupné z: <http://www.porodnice.cz/clanky/treti-doba-porodni>

PAŘÍZEK, A., 2014b. *Císařský řez* [online]. Porodnice.cz, ©2014 [vid. 2015-05-16]. Dostupné z: <http://www.porodnice.cz/tehotenstvi-a-z/cisarsky-rez>

POKORNÝ J., 2003. *Lékařská první pomoc*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-214-5.

ROZTOČIL, A. a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. Praha: Grada. ISBN 978-80 247-1947-2.

SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2007. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Sv. III. Praha Grada. ISBN 978-80-247-2270-2.

ŠVEJCAR, J. a kol., 2003. *Péče o dítě*. 1. dopl., rozš. a aktual. vyd. Praha: Nuga. ISBN 80-85903-15-6.

ŠEBLOVÁ J., J. KNOR a kol., 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4434-6.

VONDRÁČEK, L. a M. LUDVÍK, 2006. *Odpovědnost při poskytování ošetrovatelské péče*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-392-3.

VRÁNOVÁ, V., 2007. *Historie babictví a současnosti porodní asistence*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-1764-6.

Vyhláška 49/1993 sb. ministerstva zdravotnictví České republiky O technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení (výběr ustanovení o ZZS

a DRNR a LSPP) [online]. [Vid. 2015-06-03]. Dostupné z:
<http://www.zachrannasluzba.cz/zakony/49>

ZÁHUMENSKÝ, J. a kol., 2006. Porody mimo zdravotnická zařízení. *Česká gynekologie: časopis české gynekologické a porodnické společnosti*. Roč. 71, č. 1, s. 14-16. ISSN 1210-7832.

PŘÍLOHY

Příloha A	Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce	I
Příloha B	Dotazník.....	II
Příloha C	Rešerže k bakalářské práci.....	VIII
Příloha D	Edukační leták.....	X
Příloha E	Polohy plodu	XII
Příloha F	Mechanismus porodu, polohou plodu záhlavím.....	XIII
Příloha G	Profylaktická epiziotomie	XIV
Příloha H	Průkaz pro těpro těhotné	XV
Příloha I	Porod koncem pánevním	XVI
Příloha J	Obsah porodnického balíčku	XVII
Příloha K	Vzhled porodnického balíčku	XVIII
Příloha L	Vývoj plodu v období 9 měsíců těhotenství matky	XIX

Příloha A Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce


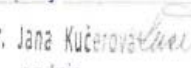
Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Dušková 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Aneta Rubáková Dis.	
Studijní obor	Zdravotnický záchranář	Ročník 3.CZZ
Téma práce	Porod v přednemocniční péči	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Zdravotnická záchranná služba Libereckého kraje	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Mgr. et Bc Josef Taybner	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	 podpis
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	 Mgr. Jana Kučerová podpis

Zdravotnická záchranná služba
Libereckého kraje
Husova 976/37
460 01 Liberec 1

V Rokytnici nad Jizerou dne 17.2.2015

podpis studenta

DOTAZNÍK

Vážená paní / Vážený pane,

Jmenuji se Aneta Rubáková a jsem studentkou bakalářského studijního programu na Vysoké škole zdravotnické, Duškova 7, Praha 5- obor Zdravotnický záchranář. Dovolte, abych Vás tímto požádala o vyplnění dotazníku, který poslouží jako podklad k mé bakalářské práci na téma „Porod v přednemocniční péči“.

Dotazník je zcela anonymní a výsledky budou použity výhradně k průzkumné části mé práce. Odpovědi prosím zaškrtněte křížkem, v každé otázce je možnost pouze jedné správné odpovědi, pokud není u otázky uvedeno jinak.

Děkuji Vám za ochotu a Váš strávený čas při vyplňování mého dotazníku.

Aneta Rubáková

1. Kolik je Vám let

20 – 29

30 – 39

40 a více

2. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

Středoškolské se specializací

Vyšší odborné vzdělání

Vysokoškolské

3. Kolik let pracujete na zdravotnické záchranné službě

0 – 5

6 – 10

11 – 20

21 a více

4. Setkal/a jste se, za dobu svého působení na záchranné službě, s porodem, který bylo potřeba vést na místě zásahu?

Ano (osobně jsem vedl/a porod)

Ano (pouze jsem přihlížel/a při vedení porodu)

Ne (šlo pouze o transport ženy s kontrakcemi)

Ne (do kontaktu s rodičkou jsem se dosud nedostal/a)

5. Pokud Vaše předešlá odpověď byla kladná. Uved'te prosím počet Vámi vedených porodů a asistencí?

Porodů -

Asistencí -

6. Vyskytli se při těchto porodech nějaké z níže uvedených komplikací?

Porod koncem pánevním

Omotání pupeční šňůry

Vysoký krevní tlak rodičky

Výhřez pupečníku

Silné krvácení rodičky

Jiné komplikace, jaké?

7. Jaké jsou pulzní hodnoty fyziologická frekvence u novorozence?

100 – 120

120 – 140

140 – 160

160- 180

8. Jak daleko od úponu se podvazuje pupeční šňůra?

2 cm

5 cm

7 cm

10 cm

9. Co hodnotíme u Apgar skóre?

10. Z jakých fází se skládá porod?

Fáze otevírací, fáze vypuzovací, fáze porodu placenty, fáze poporodní

Fáze vypuzovací, fáze porodu placenty, fáze poporodní

Fáze předporodní, fáze porodu hlavičky, fáze vypuzovací, fáze porodu placenty

11. Termínem „překotný porod“ je označován?

Porod, který proběhl pouze na porodním sále

Porod trvající méně než 1 hodinu

Porod, který trval méně než 2 hodiny

12. Co je to II. doba porodní?

Doba přípravná

Doba, při které dochází k porodu lůžka (placenty)

Doba vypuzovací

13. Tzv. III. doba porodní končí?

Porozením lůžka (placenty)

Ošetřením matky

III. doba neexistuje

14. Rozhodnutí vést druhou dobu porodní v přednemocniční péči nastává v situaci kdy:

Rodičce odtekla plodová voda, děložní branka přibližně na 7 centimetrů, děložní kontrakce jsou pravidelné po 5 minutách

Rodičce odtekla plodová voda a má nucení na tlačení, prostupující část plodu je konec pánevní, děložní branka je dilatovaná na 11 – 12 centimetrů

Rodička má nucení na tlačení, začíná se vyklenovat porodnická hráz, otevírá se konečník, prostupující část plodu je hmatatelná nebo viditelná v porodních cestách, je umístěna na zádech, monitorace fyziologických funkcí rodičky a plodu, psychická podpora

15. Neodkladnou resuscitaci u novorozence zahajujeme:

Komprese hrudníku

Prekordiálním úderem

5 Umělými vdechy

16. Srdeční masáž je u novorozence indikována pokud je srdeční frekvence?

< 60/min

< 80/min

< 100/min

17. Jaká je poměr resuscitace u novorozence?

5:2

3:1

15:2

18. K čemu je užíván lék Oxytocin?

Ke zpomalení porodní činnosti

K urychlení porodní činnosti

Oxytocin není lék používaný v porodnictví

19. Jaký účinek má Methylergometrin?

Vyvolává stahy dělohy

Zpomaluje děložní stahy

Nemá vliv na děložní stahy

20. Zúčastnil/a jste se za poslední rok nějakého školení týkající vedení porodu a ošetření novorozence?

Ano

Ne

21. Pokud Vaše předchozí odpověď byla ano, jakou formou školení probíhalo?

Formou videa

Teoretickou přednáškou

Formou praxe na porodním sále

Formou teoretické přednášky, kde součástí byl i praktický nácvik

22. Jak často byste uvítali školení ohledně porodu v PNP?

1 x ročně

2 x ročně

1 za dva roky

Školení není potřeba

Příloha C Rešerže k bakalářské práci

Krajská vědecká knihovna v Liberci, příspěvková organizace, Rumjancevova 1362/1, 460 35
Liberec 1

tel. +420-482 412 111; www.kvkli.cz ; library@kvkli.cz

R e š e r š e

(Dokumentografická jednorázová rešerše)

Porod v přednemocniční péči

Evidenční číslo: 11 -2015

Klíčová slova: porod (childbirth), zdravotnická záchranná služba (emergencymedicalservices), porodnický balíček (obstetricpackage), přednemocniční neodkladná péče (prehospitalemergency care)

Datum vypracování: 13. 2. 2015

Celkový počet záznamů: 22

Zpracovala: Bc. Jana Halamová

Druhy dokumentů zachycených v rešerši:

knihy, články, vysokoškolské kvalifikační práce

časové vymezení:

2004 – 2015

Jazykové vymezení:

Dokumenty v českém a anglickém jazyce

Zvolené uspořádání a počet záznamů:

Knihy 9 záznamů, řazeno abecedně dle PŘÍJMENÍ AUTORA;

Články 13 záznamů, řazeny abecedně dle zdroje názvu.

Prohledávané zdroje:

Online zdroje:

- Katalogy Krajské vědecké knihovny v Liberci <http://www.kvkli.cz>
- Jednotná informační brána <http://www.jib.cz>
- Databáze závěrečných prací THESIS Masarykovy univerzity v Brně
<https://is.muni.cz/vyhledavani/?issexppar=1&isshlret=komunikace+rodina+%C5%A1kola&isssubm=Najdi&isshlv=tthesis&issuco=>
- Databáze Medvik (Národní lékařská knihovna v Praze)
<http://www.medvik.cz/bmc/index.do>
- Databáze EBSCO www.ebsco.com
- Knihovna UK v Praze
http://ckis.cuni.cz/F/55TKVTQLF2P41JFN1KQ7XM5MREHYL71QI5FQCERHJ868VKPFKX-40278?RN=662382389&pds_handle=GUEST
- Google Scholar

Edukační leták (přední strana)

Edukační leták k bakalářské práci

POROD V PNP

Aneta Rubáková ,DiS

Úvod:

- Akutní stavy v graviditě mohou vyústit v ohrožení života ženy i plodu
- V 1. trimestru se vyskytují nejčastěji kolapsové stavy a dyspeptické obtíže, život ohrožující krvácení jsou vzácnější (potrat, mimoděložní těhotenství).
- Ve 2. a 3. trimestru jsou krvácivé stavy s rizikem vzniku hemoragického šoku častější (placenta praevia, abruptio placentae, ruptura dělohy).
- V 2. polovině gravidity se při poloze ženy na zádech vyskytuje syndrom aortokavální komprese (snížení srdečního výdeje, nauzea, porucha vědomí). Specifickým onemocněním 3. trimestru gravidity je preeklampsie s rizikem eklampsie (křečový stav s poruchou vědomí).

UPOZORNĚNÍ: Záchrana života ženy má vždy absolutní prioritu!

POSTUP POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI:

1. *POLOHOVÁNÍ*

- Pacientku do 20. týdne těhotenství polohuj v úlevové poloze (obvykle v polosedě s pokrčenými DKK), při hypotenzi vleže na zádech s elevací DKK
- Pacientku od 20. týdne těhotenství polohuj v úlevové poloze nebo vleže na levém boku (prevence syndromu aortokavální komprese
- **UPOZORNĚNÍ: Náhlá ztráta vědomí nebo hypotenze u těhotné ženy ležící na zádech vyžaduje její okamžité polohování na levý bok!**

2. *OXYGENOTERAPIE*

- Aplikuj O₂ maskou 5 L/min, pokud je SpO₂ pacientky < 93 % další průtok uprav podle reakce pacientky
- **UPOZORNĚNÍ: Adekvátní oxygenace matky je základním předpokladem dostatečné oxygenace plodu!**

3. *MONITORING*

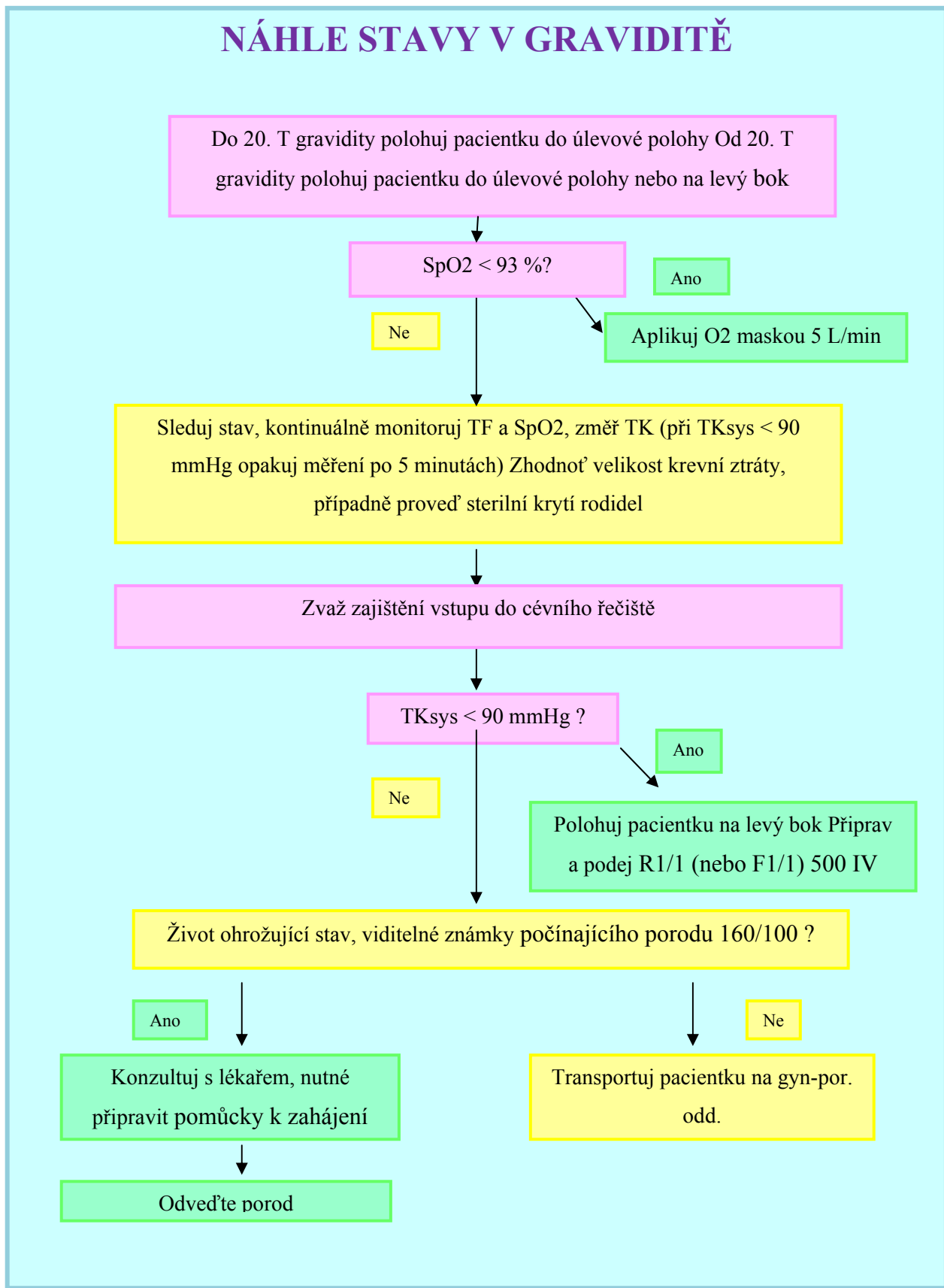
- Kontinuálně sleduj stav vědomí, hloubku a frekvenci dýchání, barvu kožního krytu, frekvenci a pravidelnost srdeční akce pacientky, monitoruj TF, SpO₂. Při TKsys \square 90 mmHg měř TK po 5 minutách
- Při masivním krvácení zhodnot' velikost krevní ztráty (počet spotřebovaných menstruačních vložek) a proved' sterilní krytí rodidel

4. *VSTUP DO CÉVNÍHO ŘEČIŠTĚ*

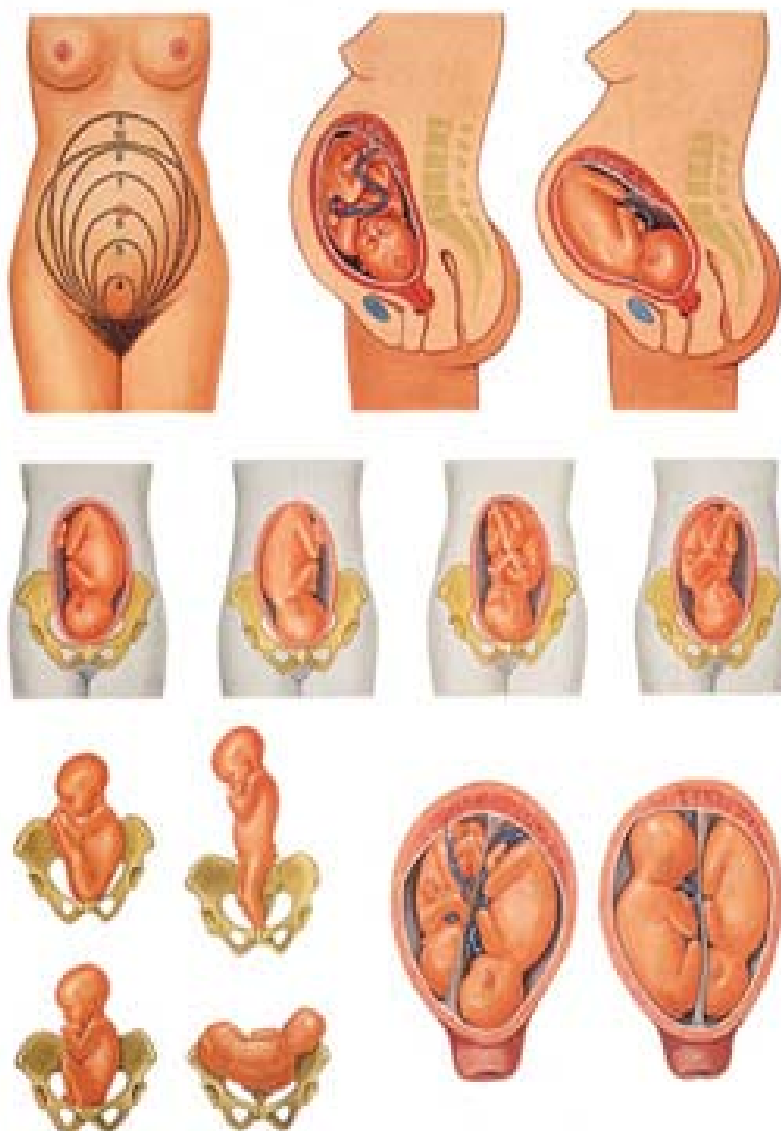
5. *TRANSPORT*

- Transportuj pacientku na gynekologicko-porodnické oddělení

NÁHLE STAVY V GRAVIDITĚ



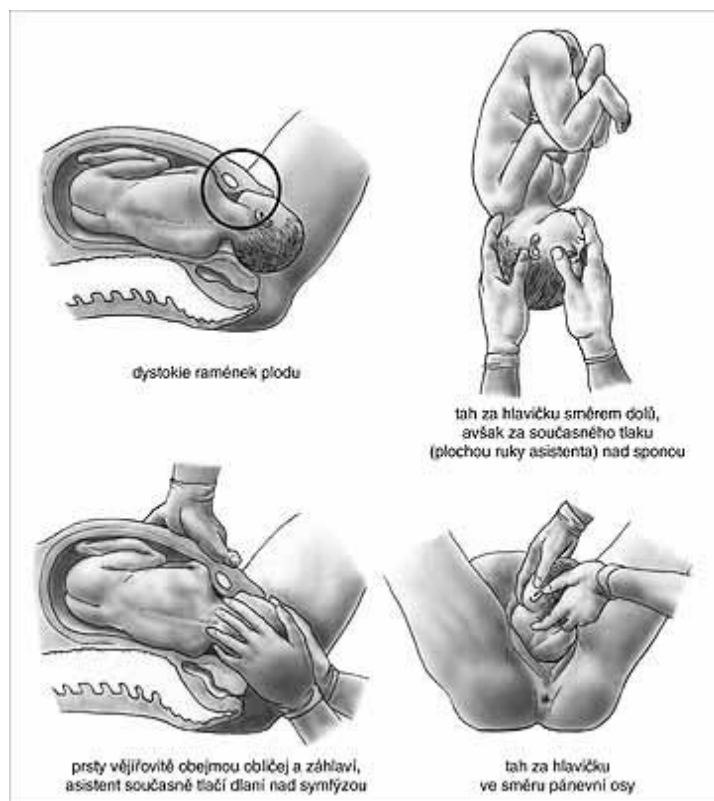
Příloha E Polohy plodu



Obrázek 1 Polohy plodu

zdroj: Dostupné z: [http://skolajecna.cz/biologie\(2.3.2015\)](http://skolajecna.cz/biologie(2.3.2015))

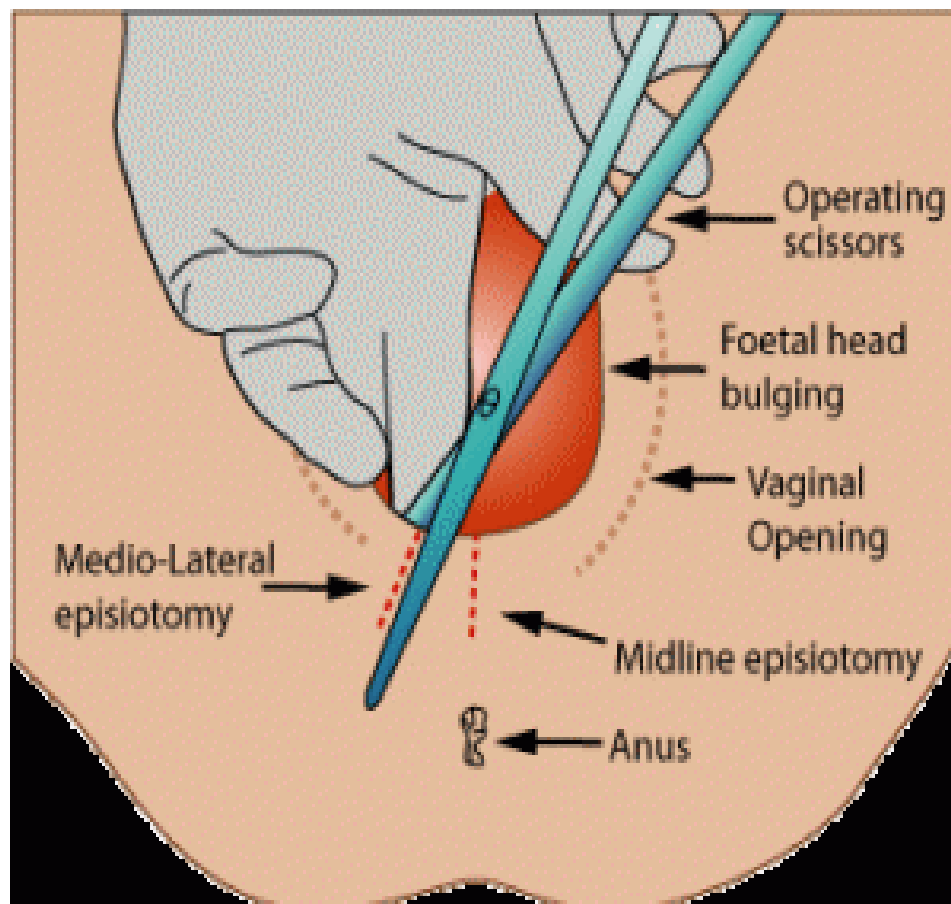
Příloha F Mechanismus porodu, polohou plodu záhlavím



Obrázek 2 Mechanismus porodu, polohou plodu záhlavím

zdroj: Dostupné z: <http://lekari.porodnice.cz/mechanika-porodu> (25.2.2015)

Příloha G Profylaktická epiziotomie



Obrázek 3 Profylaktická epiziotomie

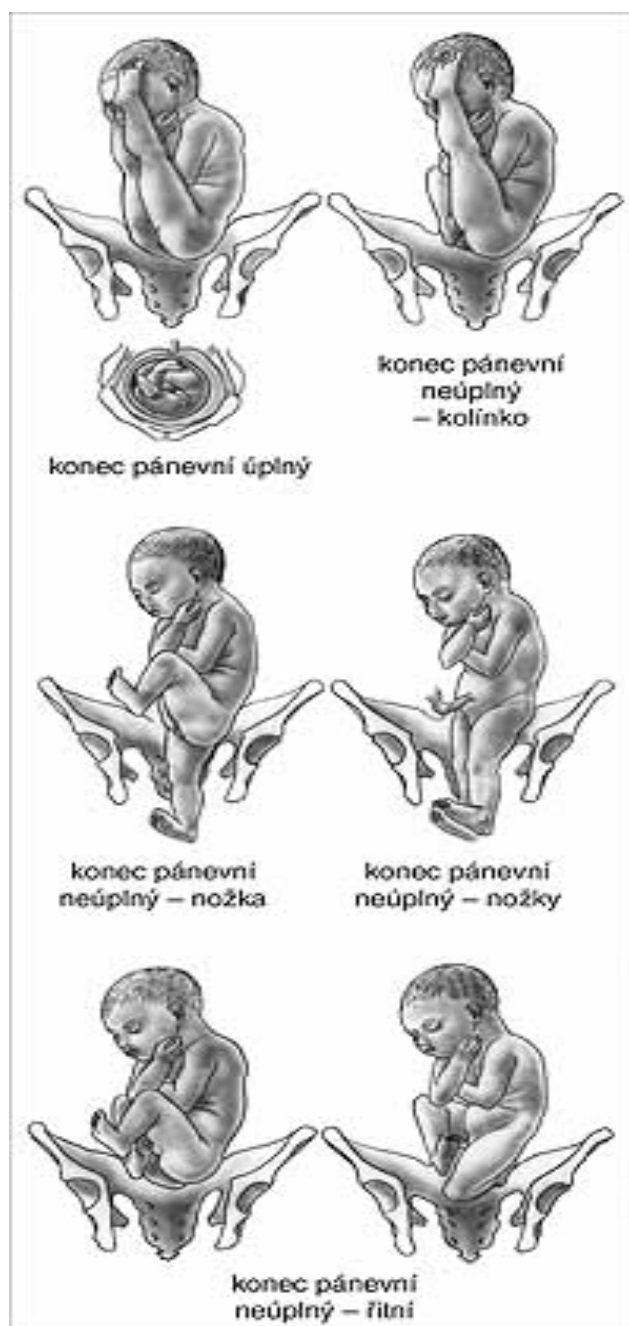
zdroj: Dostupné z: <http://fr.wikipedia.org/wiki/episiotomie> (28.2.2015)

Příloha H Průkaz pro těpro těhotné

Obrázek 4 Průkaz pro těhotné

zdroj: Dostupné z <http://www.medplus.cz/prukaz-pro-tehotne> (27.8.2015)

Příloha I Porod koncem pánevním



Obrázek 5 Porod koncem pánevním

zdroj: Dostupné z <http://www.porodnice.cz/encyklopedie/mechanika-porodu> (27.8.2015)

Příloha J Obsah porodnického balíčku



Obrázek 6 obsah porodnického balíčku

zdroj: Dostupné z <http://www.nemocnice-lt.cz/index.php?idm=308> (27.8.2015)

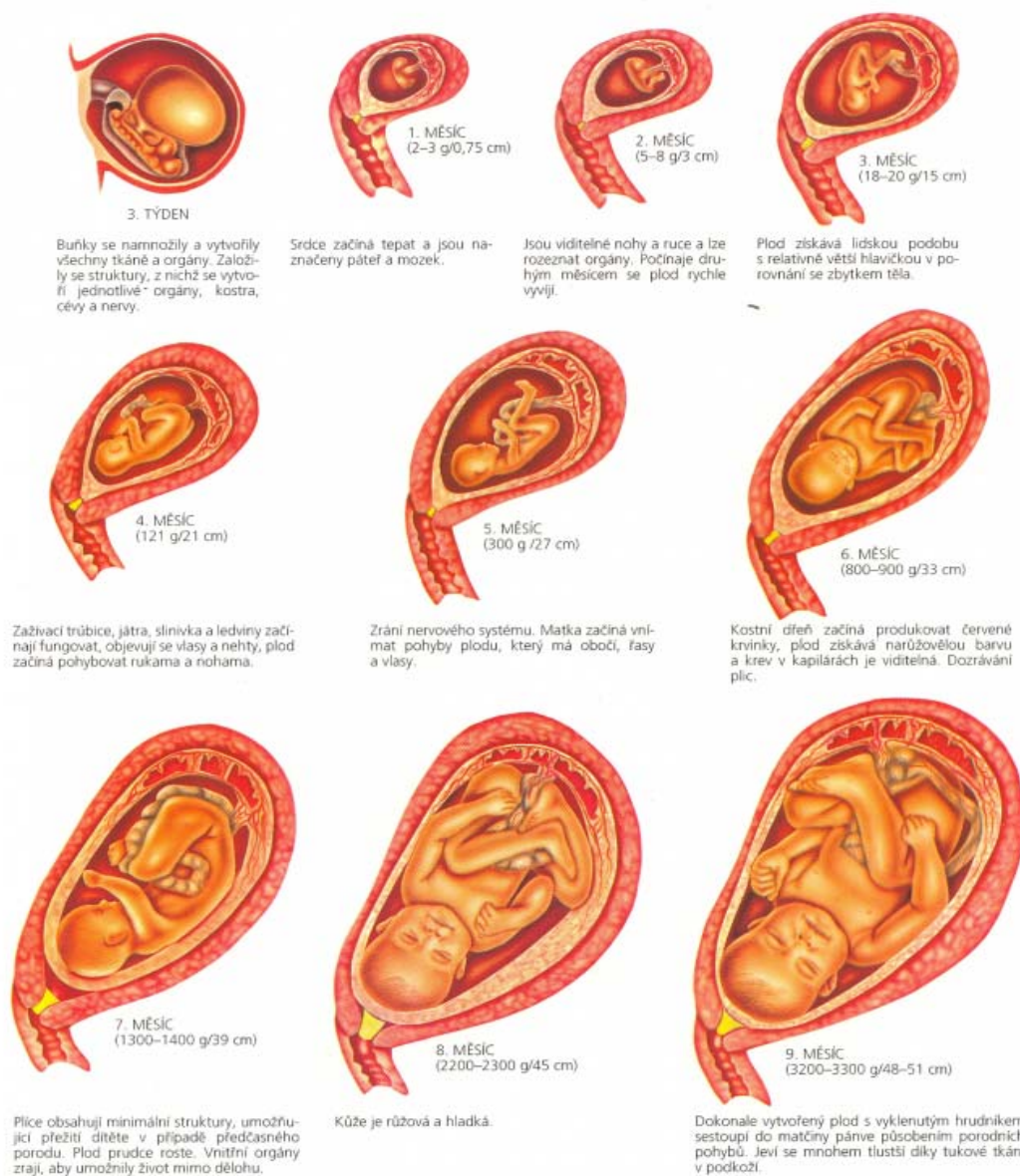
Příloha K Vzhled porodnického balíčku



Obrázek 7 vzhled porodnického balíčku

zdroj: Dostupné z <http://www.lekarna.cz/rescue-balicek-prvni-pomoci-pri-nahlem-porodu/> (27.8.2015)

Příloha L Vývoj plodu v období 9 měsíců těhotenství matky



Obrázek 8 Vývoj plodu v období 9. měsíců těhotenství matky

zdroj: Dostupné z: [http://skolajecna.cz/biologie\(2.3.2015\)](http://skolajecna.cz/biologie(2.3.2015))