

Epidurální a celková anestezie při císařském řezu

Kristýna Ovesná

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna Ovesná**

Osobní číslo: **H11246**

Studijní program: **B5349 Porodní asistence**

Studijní obor: **Porodní asistentka**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Epidurální a celková anestezie při císařském řezu**

Zásady pro vypracování:

Přípravná fáze bakalářské práce, stanovení a formulace cílů, vyhledávání a studium odborné literatury a zdrojů.

Vypracování teoretické části bakalářské práce.

Volba výzkumné metody a výběr vhodné skupiny respondentů.

Realizace výzkumného šetření.

Zpracování získaných dat a jejich interpretace.

Kritické zhodnocení výsledků a možnosti jejich aplikace do klinické praxe.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, Antonín. Technika porodnických operací. Vyd. 1. Praha: Grada, 1998, 231 s. ISBN 80-716-9549-1.

CHMEL, Roman, Ingrid HALLBAUM a Ina PICHLMAYR. Otázky a odpovědi o porodu: praktická příručka. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2008, 138 s. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-2142-2.

JECK-THOLE, Sabine, Ingrid HALLBAUM a Ina PICHLMAYR. Anesteziologie: praktická příručka. 1. vyd. Martin: Osveta, 1998, 312 s. ISBN 80-888-2482-6.

KASAL, Eduard, Ingrid HALLBAUM a Ina PICHLMAYR. Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče: pro lékařské fakulty. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003, 197 s. Pro rodiče. ISBN 80-246-0556-2.

PAŘÍZEK, Antonín. Porodnická analgezie a anestezie. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 535 s. ISBN 80-716-9969-1.

PAŘÍZEK, Antonín. Analgezie a anestezie v porodnictví. 2., rozš. a přeprac. vyd. Kamenice: MCC Publishing, 427 s. ISBN 978-80-7262-893-3.

ZEMANOVÁ, Jitka, Ingrid HALLBAUM a Ina PICHLMAYR. Základy anesteziologie: praktická příručka. 2., přeprac. vyd. Brno: NCONZO, 2009, 206 s. ISBN 978-807-0135-051.


Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Ludmila Reslerová, Ph.D.**

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **15. ledna 2014**

Termín odevzdání bakalářské práce: **23. května 2014**

Ve Zlíně dne 15. ledna 2014


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 17.2.2014


.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolnosti až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Předmětem této studie je epidurální a celková anestezie při císařském řezu. Teoretická část obsahuje historii, výhody a nevýhody, indikace a kontraindikace a pooperační vliv anestezie. Cílem bakalářské práce bylo zjistit informovanost žen o epidurální a celkové anestezii a zároveň z jakých zdrojů informace získávají pomocí kvantitativního výzkumu. Dalším cílem studie bylo zjistit, zda ženy znají výhody a komplikace epidurální a celkové anestezie. Anonymní dotazníky jsem rozdala ženám v šestinedělí. Výsledky této studie byly zaznamenány do grafu, kde jsou uvedeny výsledky tohoto výzkumu.

Klíčová slova: císařský řez, epidurální anestezie, celková anestezie

ABSTRACT

The Bachelor thesis is divided into theoretical and a practical parts. The subject of this Bachelor thesis is an epidural and general anaesthesia for caesarean section. The theoretical part contains the history of epidural and general anaesthesia, advantages, disadvantages, indications, contraindications and postoperative care. The aim of Bachelor thesis was to determine patients extent of information and also from what sources the information obtained using quantitative research. Another object of this study was to determine if women know benefits and complications of epidural and general anaesthesia. Anonymous questionnaires were distributed to women in puerperium. The results of this study are recorded in a graph, which lists the results of this research.

Keywords: caesarean section, epidural anaesthesia, general anaesthesia

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala Mgr. Ludmile Reslerové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, připomínky a podněty, které mi poskytla při zpracování bakalářské práce.

Dále děkuji Krajské nemocnici T. Bati a.s. za umožnění výzkumného šetření na jejich pracovišti. Rovněž chci poděkovat všem respondentkám za spolupráci na praktické části mé bakalářské práce vyplněním dotazníků.

Mé díky patří rodičům a blízkým, kteří mě podporovali během doby mého studia.

Prohlášení:

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 HISTORICKÝ VÝVOJ ANALGEZIE A ANESTEZIE	12
1.1 VÝVOJ METOD REGIONÁLNÍ ANALGEZIE A ANESTEZIE	13
1.2 ANESTEZIOLOGIE PRO 21. STOLETÍ	13
1.3 BUDOUCÍ POJETÍ ANESTEZIOLOGIE	14
2 SECTIO CAESAREA	15
2.1 INDIKACE K CÍSAŘSKÉMU ŘEZU	15
2.1.1 Stav porodů ukončených císařským řezem v ČR.....	16
2.2 VOLBA ANESTEZIE PRO CÍSAŘSKÝ ŘEZ A PŘÍPRAVA RODIČKY	16
2.3 ZMĚNY ŽENY V TĚHOTENSTVÍ VE VZTAHU K ANESTEZII	17
2.4 PŘÍPRAVA RODIČKY.....	17
2.4.1 Prevence kyselé aspirace	18
2.4.2 Prevence tromboembolické nemoci	18
2.4.3 Oxygenoterapie	18
2.4.4 Premedikace	18
2.5 PROVEDENÍ CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	19
3 CELKOVÁ ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	20
3.1 INDIKACE A KONTRAINDIKACE	20
3.2 VÝHODY A NEVÝHODY CELKOVÉ ANESTEZIE	20
4 EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	22
4.1 PROVEDENÍ	22
4.2 INDIKACE A KONTRAINDIKACE	23
4.3 VÝHODY A NEVÝHODY EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE	23
4.4 KOMPLIKACE REGIONÁLNÍ ANESTEZIE	24
5 POSTOPERAČNÍ KOMPLIKACE A NÁSLEDKY	26
5.1 KOMPLIKACE U MATEK	26
5.2 KOMPLIKACE U NOVOROZENCŮ.....	27
5.2.1 Efekty epidurální a celkové anestezie po císařském řezu na novorozence	27
5.3 PLACENTÁRNÍ PŘENOS LÉKŮ A JEJICH PŮSOBENÍ NA PLOD A NOVOROZENCE	27
5.3.1 Opioidy.....	27
5.3.2 Intravenózní anestetika.....	28
5.3.3 Inhalační anestetika	28
5.3.4 Lokální anestetika	28
5.4 VLIV ANALGETIK A ANESTETIK NA LAKTACI	28
6 INFORMOVANOST PACIENTKY O VÝKONU	30
6.1 INFORMOVANÝ SOUHLAS	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
7 CÍLE VÝZKUMU	32
8 VÝZKUMNÁ METODA	33

8.1	CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO SOUBORU RESPONDENTEK.....	33
9	PREZENTACE VÝSLEDKŮ	34
9.1	VĚKOVÁ KATEGORIE	34
9.2	VZDĚLÁNÍ KLIENTEK.....	35
9.3	PŘIJETÍ K OPERAČNÍMU VÝKONU.....	36
9.4	ANESTEZIE PŘI CÍSAŘSKÉ ŘEZU	37
9.5	MOŽNÝ VÝBĚR ANESTEZIE	38
9.6	ZDROJ INFORMACÍ	39
9.7	KDY BYLY INFORMACE PODÁNY.....	41
9.8	SROZUMITELNOST PODANÝCH INFORMACÍ	43
9.9	MOŽNOST KLADENÍ DOPLŇUJÍCÍCH OTÁZEK	44
9.10	ZNALOST ROZDÍLU MEZI EPIDURÁLNÍ A CELKOVOU ANESTEZIÍ.....	45
9.11	ROZDÍL MEZI EPIDURÁLNÍ A CELKOVOU ANESTEZIÍ	46
9.12	SEZNÁMENÍ PACIENTEK S MOŽNÝMI KOMPLIKACEMI	48
9.13	ZNALOST KOMPLIKACÍ EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE.....	49
9.14	ZNALOST VÝHOD CELKOVÉ ANESTEZIE	51
9.15	JE RIZIKOVĚJŠÍ EPIDURÁLNÍ ČI CELKOVÁ ANESTEZIE?	53
9.16	PROJEV KOMPLIKACÍ U PACIENTEK SPOJENÉ S ANESTEZIÍ	54
9.17	VÝBĚR DRUHU ANESTEZIE V PŘÍPADĚ DALŠÍHO CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	55
9.18	HODNOCENÍ ZVLÁDNUTÍ CÍSAŘSKÉHO ŘEZU.....	56
	DISKUZE	57
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	60
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	62
	SEZNAM TABULEK.....	63
	SEZNAM GRAFŮ	64
	SEZNAM PŘÍLOH.....	65

ÚVOD

Během několik tisíc let dochází v porodnictví k postupnému vývoji. Porody se přesunuly z domácnosti do zdravotnických zařízení. Stejně tak i dochází k vývoji analgezie a anestezie během porodu. Touha člověka po utlumení bolesti je stará jako lidstvo samo. Dříve se využívaly různé látky tělu vlastní i cizorodé k tlumení bolesti. Úroveň a účinnost těchto způsobů závisel na konkrétní době a konkrétní situaci. O porodnické anestezii v dnešní době víme, že nejenom neškodí, ale zdá se, že i dokonce prospívá a to zejména ke snížení porodního stresu. Porodnická anestezie a analgezie se řadí mezi mladou lékařskou disciplínou. (Pařízek, 2012, s. 547).

Z minulosti známe, že k tlumení bolesti se využívalo mnoho způsobů. Ve středověké Evropě se k tlumení bolesti využíval účinek rostlin. Hlavní metodou ke zkrácení bolesti byla rychlost a zručnost operátéra. V současnosti se všechny metody, které se týkají tlumení bolesti, vyvíjí s rozvojem přírodních věd a nových poznatků (Málek et al., 2009, s. 1).

Těhotenství je spjata velmi úzce s fyziologickými změnami, které určují celý anesteziologický postup u porodu. U analgezie a anestezie je také velmi důležité zvažovat účinek na dělohu, děložní činnost a plod. Anestezie zaujímá třetí místo v četnosti příčin smrti u těhotných, téměř ve všech případech by bylo možné tomuto předejít (Larsen, 2004, s. 31).

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou.

Teoretická část je zaměřena na historii analgezie a anestezie, císařský řez, výhody a nevýhody, indikace a kontraindikace epidurální a celkové anestezie.

Pro praktickou část byl zvolen kvantitativní výzkum. Anonymní dotazníky byly rozdány ženám v šestinedělí. Výsledky pak byly zaznamenány do grafu, kde jsou uvedeny výsledky této studie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORICKÝ VÝVOJ ANALGEZIE A ANESTEZIE

Pokusy ulehčit ženě od bolestí při porodu pozorujeme už od doby kamenné. Účinnost těchto pokusů závisela na znalostech člověka, jeho myšlení a zkušenostech. Lidé v minulých stoletích používali během porodu až brutálního fyzického násilí. Dříve se běžně praktikovalo skákání po břicho rodící ženy, či spouštění žen ze stromu uvázaných v podpaží. Těmito nezvyklými metodami ženy napomáhaly porodnímu mechanismu. V perské literatuře se popisuje, že k usnadnění zvládnutí bolestí bylo ženám podáváno víno. Analgezie navozená opiem byla popsána nejenom v čínské literatuře ale také Hippokratem 500 let před naším letopočtem (Pařízek, 2002, s. 33–34).

Bolestivé pocity při porodu byly vždy považovány za neoddelitelnou součást porodu. Přesto se v dostupných zdrojích dozvídáme o pokusech s nefarmakologickou analgezií od druhé poloviny 18. století. Postupně se také začala rozvíjet farmakologická analgezie. V roce 1540 byl V. Cordusem připraven dietyléter, ale až 300 let po objevení byl poprvé podán pány Williamem E. Clarkem a C. W. Longem. Výsledky publikoval lékař William Thomas Green Morton, proto je uváděn jako lékař, který éter aplikoval. Morton se přátelil s Horacem Wellsem, který úspěšně podával jako anestetikum N_2O do doby, kdy jednoho ze svých pacientů udusil (Pařízek, 2002, s. 35).

V roce 1847 doktor James Young Simpson z Edinbergu, což byly pouhé tři měsíce po Mortonově demonstraci v Bostonu, využil účinků éteru, coby první porodnické analgezie u porodu ženy se zúženou pávní. Matka během porodu zaznamenala úlevu od porodních bolestí (Pařízek, 2012, s 4).

Éter však nebyl pro porod ideálním anestetikem, proto doktor Simpson hledal vhodnější látku. Společně s jeho asistenty M. Duncanem a G. Keithem objevili chloroform, který byl úspěšně podán v roce 1847. Simpsonův objev byl také použit jako analgetická koncentrace chloroformu nakapaného na kapesník pro samotnou královnu Viktorii. Královna odměnila J. Y. Simpsona tituly „sir“ a „baronet“ (Pařízek, 2012, s. 5).

Během několika desítek let se ukázalo, že tyto látky mají vedlejší účinky jak pro matku, tak i pro dítě, proto se přestaly užívat. Po dobu 150 let bylo popsáno mnoho látek využívaných jako anestetikum, jako je například divinylether, cyklopropan, trychlorethylen, či methoxyfluran. V současné době se u nás na porodním oddělení podává z prostředků inhační analgezie pouze N_2O a O_2 v poměru 50 : 50 – Entonox (Pařízek, 2012, s 6).

„V druhé polovině 19. století se začíná u porodu s intramuskulárním a intravenózním podáváním sedativ a analgetik“ (Pařízek, 2012, s. 6).

1.1 Vývoj metod regionální analgezie a anestezie

Už v předmedicínských dobách žvýkali indiáni listy keře *Erythroxylon coca*, který obsahuje kokain, a zároveň plivali sliny do ran pacientů, kde vyvolal znečistlivění. B. W. Richardson se začal zajímat o možnosti lokální anestezie, a tak začal experimentovat s elektrickým proudem a také obrátil svoji pozornost na využití chladu. V roce 1858 zavedl éterový sprej. Alexandr Wood spojil všechny možné části pro použití farmak k lokální aplikaci, které byly do té doby známé, a vytvořil tak příležitost pro podkožní aplikaci léku. Usoudil, že by došlo k lepší účinnosti anestetik, kdyby látka byla podána v okolí nervu (Pařízek, 2012, s. 7–8).

V roce 1985 aplikoval Leonard Corning kokain do interverbálního prostoru u psa. Později tuto techniku použil u muže trpícího dekompresní nemocí a způsobil tak blokádu dolní poloviny těla. Oscar Kreis, porodník z Basileje, jako první popsal v roce 1900 u operačního vaginálního porodu spinální anestezii. Většina technik regionální anestezie včetně epidurální anestezie a analgezie je produktem objevů ze začátku 20. století, kdy byly popsány (Pařízek, 2012, s. 8–9).

1.2 Anesteziologie pro 21. století

Za posledních 60 let se dozvídáme z různých studií a dat o tom, že výrazně klesá mortalita po lokální i celkové anestezii (Ševčík et al., 2008, s. 31).

„Důvody takto nízké mortality spočívají v lepších znalostech nemocí, v lepší předoperační přípravě a v lepších anestetikách a dokonalejším monitorováním v perioperačním období“ (Ševčík et al., 2008, s. 31).

Mezi oblastmi, ve kterých se výrazně anestetika zlepšila, řadíme jak rychlost nástupu, tak i odeznění účinku, čímž je nám umožněno anestetika řídit. Postupně zaznamenáváme prudký vývoj ve výrobě nových farmak. Je velmi pravděpodobné, že v budoucnosti dojde k rychlým změnám v možnostech aplikace farmak, což doposud nemělo až tak velký vývoj, a to z důvodů rychle rostoucích nákladů na syntézu. V dnešní době se dělají čím dál častěji studie na více pacientech zahrnující i komplexní studii, což vede ke zvýšení nákla-

dů. Způsob podání farmak v příštích letech slibuje jednoduchost a bezpečnost a také neinvazivní podávání s rychlým nástupem a odezněním účinku (Ševčík et al., 2008, s. 31–32).

1.3 Budoucí pojetí anesteziologie

Až z biblických dob se dočteme, že ke zklidnění a vůbec ovlivnění CNS nepotřebujeme používat farmakologické látky. K navození celkové anestezie můžeme využívat různé druhy energií, jako například elektrický proud či magnetickou energii. Velmi populární analgezií se stala akupunktura, a to především z Číny, kde se hojně využívá stimulace akupunkturálních bodů (Ševčík et al., 2008, s. 36).

Anesteziologové se v budoucnu budou zabývat více do hloubky endogenním neurotransmiterovým systémem. Z dostupné literatury víme, že lidské tělo je schopno vyrábět četné endogenní substance, které mají téměř stejný účinek jako farmaka. Patří sem endogenní opiáty, enkefaliny a endorfíny. Naše tělo vyrábí také endogenní psychedelika, která organismus vylučuje za kritických stavů např. při hypoxii nebo těžké nemoci. Pokud by došlo k stimulaci těchto látek, mohli bychom přivést tělo do celkové anestezie (Ševčík et al., 2008, s. 36).

I v tomto oboru využíváme přírody. Zimní spánek u zvířat by se dal také využít jako jedna z metod k navození anestezie. To, co vytváří stav zimního spánku, jsou sloučeniny zvané peptidy. Dramatické změny činnosti orgánů při tomto procesu můžeme vyvolat přenesením plazmy z hibernujících zvířat na zvířata aktivní. Neustále se zvyšující kvantum informací o funkci centrálního nervového systému, receptorů a přirozených nebo syntetických farmak vede k novým a lepším farmakům, především pro náš organismus (Ševčík et al., 2008, s. 36–37).

2 SECTIO CAESAREA

Sectio caesarea se řadí mezi nejstarší porodnické operace. Secare znamená řezati, termín sectio caesarea vychází z latiny a je tautologický. Nikdo z Caesarů (vyříznutých) se nikdy nestal císařem, takže název císařský řez uvedený v monografii, kterou napsal F. Rousset, není správný, nepochází z historie. Z dostupné literatury víme, že ani Julius Caesar se nenarodil císařským řezem. Jméno Caesar pochází buď ze slova vraždění (caedo), nebo z caesius – což znamená šedomodrá (u Caesara šedomodré oči) (Doležal, 2007, s. 205).

Císařský řez se prováděl již ve starověku, ale pouze na mrtvých ženách. V literatuře z 15. a 16. století se dozvídáme o císařských řezech, které se prováděly pouze v případech, kdy matky umíraly nebo právě již umřely (Cuřínová, ©1999, online).

Neznáme přesně dobu, kdy byl poprvé úspěšně popsán císařský řez na živé rodičce. Operace byly prováděny za nesterilních podmínek a bez narkózy na vyčerpaných ženách s téměř nulovými anatomickými znalostmi, úmrtnost matek byla proto téměř 100%. V roce 1876 provedl E. Porro sectio u rachitické trpaslice s plodem 3300 g a krvácení zabránil tak, že nasadil na děložní hrdlo měděné oko a provedl supravaginální amputaci. Používal chlo-roformovou narkózu a k mytí rukou roztok kyseliny karbonové (Doležal, 1998, s. 163–164.)

Císařský řez je operační porod, při kterém je protnuta břišní stěna a stěna dělohy a dojde k vybavení plodu. Při tomto operačním zákroku se od jiných operací prováděných na břicho liší tím, že je nutné dbát nejenom na stav matky ale i dítěte, a to především z pohledu anesteziologie. Dalším rozdílem jsou také fyziologické změny v těhotenství. Tyto změny u gravidních žen významně zvyšují rizika anestezie, protože dochází ke zvýšeným metabolickým nárokům při snížených rezervách matky. A také je nutnost zvážit vliv anestezie na plod (Pařízek, 2012, s. 293).

2.1 Indikace k císařskému řezu

1. Kefalopelvicový nepoměr nebo také nepoměr mezi hlavičkou a pánví na podkladě ultrazvukového měření.
2. Poloha koncem pánevním.
3. Nepravidelné polohy – šikmé a příční, čelní a obličejová poloha, temenní, vysoký přímý stav.
4. Překážky v porodních cestách, jakou jsou tumory či myomy.

5. Stavy po operacích dělohy a malé pánve (úpravy močové inkontinence, operace pánevních úrazů, poševní plastiky).
6. Akutní a chronická hypoxie plodu.
7. Vícečetná těhotenství.
8. Placentární patologie zahrnující abrupci placenty, placenta praevia či placenta accreta.
9. Dystokie či porod obtížný. Nejčastěji nepostupující porod, vyčerpaná rodička, stav po cerclage nebo primárně a sekundárně slabé kontrakce.
10. Závažná onemocnění matky. Do této indikace zahrnujeme těžkou preeklampsii nereagující na léčbu medikamenty, eklampsii, nemoci orgánů (srdce, plíce, ledviny), HIV pozitivita matky.
11. Opakovaný císařský řez, kde hrozí ruptura dělohy, bolestivost, kýla či hojení předešlé jizvy.
12. Výhřez pupečníku (Kudela, 2008, s 207–208; Čech, 2006, s. 516–517).

2.1.1 Stav porodů ukončených císařským řezem v ČR

Z projektu OBAAMA-CZ, což je klinický registr zaměřený na anesteziologickou praxi v porodnictví, se dozvídáme, že v České republice v roce 2011 bylo registrováno 107 570 porodů. Z tohoto počtu bylo ukončeno 24 % císařským řezem. Regionální anestezie bylo využito u 53 % a celková anestezie byla podána u 47 % případů. Epidurální anestezie byla podána u 24 % (Bláha, ©2013, online).

2.2 Volba anestezie pro císařský řez a příprava rodičky

Volba anesteziologického postupu závisí na mnoha faktorech. Především záleží na indikaci k operaci, stavu plodu, časové nutnosti zákroku, přání ženy a také zkušenostech a znalostech porodníka a anesteziologa. Jak celková, tak i regionální (epidurální) anestezie má své výhody i nevýhody, na které musíme dávat bedlivý zřetel (Čech, 2006, s. 147).

Anesteziolog na porodním sále vždy spolupracuje s porodníkem a porodními asistentkami. Musí mít stále na paměti, že zasahuje do dvou organismů, a také respektovat odlišnosti při analgezií rodiček (Roztočil, 2008, s. 314–315).

To, co komplikuje anesteziologům provedení císařského řezu, jsou především změny organismu těhotné ženy. Za tyto změny mohou vlivy hormonů, a to gestageny a estrogeny (Pařízek, 2012, s. 293).

2.3 Změny ženy v těhotenství ve vztahu k anestezii

Změny, které probíhají u žen v těhotenství, mají velký význam pro výběr anestezie, anestetik a celý anesteziologický postup. Jak víme, změny v těhotenství probíhají v celém organismu ženy, ale pro anesteziologii jsou především významné změny na kardiovaskulárním systému, gastrointestinálním traktu a na dýchacím systému (Binder, 2011, s. 275).

K výrazným změnám dochází především v kardiovaskulárním systému matky. Dochází k nárůstu objemu krve. Pokud by žena trpěla onemocněním srdce nebo cév, mohlo by to být nebezpečné jak pro ni, tak i pro plod. V I. trimestru dochází ke zvýšení srdečního výdeje, což je potom důsledkem zvýšené tepové frekvence, krevního tlaku a tepového objemu. Srdce mění svoje postavení a velikost (Pařízek, 2012, s 21–22).

U některých žen dochází v poloze na zádech k syndromu duté žíly, což způsobuje pokles minutového srdečního objemu až šok (Binder, 2011, s. 275).

Žaludek u těhotných zaujímá vodorovnou pozici, dochází tak ke zpomalení vyprázdnění žaludku a pH žaludku je kyselejší. Těhotná žena má větší sklon k regurgitaci. Jako prevence před plánovaným císařským řezem se podávají H₂ blokátory a prokinetika (Binder, 2011, s. 275).

Kvůli relaxačnímu účinku progesteronu dochází k zúžení horních dýchacích cest a hlasivkových vazů (Pařízek, 2012, s. 293).

V dýchacích cestách dochází k většímu prokrvení a prosáknutí sliznic, bránice mění své postavení, funkční reziduální kapacita plic se snižuje, naopak ale dochází ke zvýšení klidového objemu a spotřebě kyslíku. Před nedostatkem kyslíku během zákroku by měla být zahájena prevence, a to v podobě preoxygenace (Binder, 2011, s. 275).

U těhotných žen dochází často k obezitě, zvětšení prsou a růstu dělohy. Všechny tyto změny výrazně přispívají k obtížné intubaci (Pařízek, 2012, s. 293).

2.4 Příprava rodičky

Součástí komplexní anesteziologické péče je vyšetření pacienta před poskytnutím anestezie. Toto vyšetření zahrnuje podrobnou anamnézu, klinické vyšetření zahrnující vyšetření dýchacích cest a kardiovaskulárního systému. Dále pak laboratorní a další pomocná vyšetření (EKG, vyšetření moči) (Málek, 2011, s. 69).

Před uvedením do anestezie je důležité zkontrolovat totožnost a podepsaný informovaný souhlas s anestezií. (Málek, 2011, s. 80).

2.4.1 Prevence kyselého aspirace

Doba lačnění záleží na složení poslední přijaté potravy, ale v dostupné literatuře se udává minimální doba 6–8 hodin před zákrokem. Pokud je císařský řez plánovaný, pak poslední jídlo je lehká večeře den před výkonem. Popíjení po doušcích čiré nesycené vody se doporučuje popíjet do doby 2 hodiny před plánovaným císařským řezem. Individuální přístup se potom uplatňuje u diabetu a tam, kde z anamnézy víme o obtížné intubaci či u extrémní obezity. Ke zvýšení pH v žaludku využíváme 0,3 M roztoku citrátu sodného u urgentních případů. U plánovaných výkonů podáváme per os H₂-blokátory (Pařízek, 2012, s. 293–294).

2.4.2 Prevence tromboembolické nemoci

Na vzniku tromboembolické nemoci se podílí několik rizikových faktorů, jako je obezita, vyšší věk, dehydratace, trombofilie či imobilita pacienta (Málek, 2011, s. 75).

U poloviny TEN v těhotenství je příčinou trombofilie. Tromboprolaxe, která spočívá v aplikaci nízkomolekulárního heparinu, se provádí pouze u císařských řezů. Ten se aplikuje večer před operačním výkonem. Některé studie zaznamenaly, že dávka LMWH před operací nemá na vlastní profylaxi žádný vliv. LMWH se podává i pooperačně. U pacientek, u kterých by se tromboembolická nemoc mohla vyskytnout, je hlavní částí profylaxe časná mobilizace a dostatečná hydratace (Pařízek, 2012, s. 294–295).

2.4.3 Oxygenoterapie

Při císařském řezu v lokální anestezii je téměř ve všech porodnicích standardním postupem podávat obličejovou masku s kyslíkem. Poslední studie zaznamenaly, že oxygenoterapie je zbytečná, ale nemusí mít pozitivní účinky. Větší dávka kyslíku přivádí do těla reaktivní formy kyslíku a volné kyslíkové radikály, které poškozují DNA. U předčasného porodu to může vést k neonatální retinopatii či bronchopulmonální dysplazii (Pařízek, 2012, s. 296).

2.4.4 Premedikace

Premedikace se provádí u plánovaných císařských řezů, což znamená podávání léků s několika cíli. Především chceme u rodiček snížit pocity strachu a úzkosti. Pomocí farmak tak zajišťujeme amnézii, snižuje se výskyt pooperační nauzey, dochází také ke snížení kyselos-

ti žaludečního obsahu a také oslabuje vagové reflexy v průběhu intubace. Podává se 30 min až 1 hodinu per os před úvodem do anestezie (Málek, 2011, s. 77).

2.5 Provedení císařského řezu

V některých případech, jako je například vybavování obrovského plodu či obézní pacientka, se provádí dolní střední laparotomie. Běžně se však využívá suprapubického Pfannenstielého řezu. Důležitý je také řez dělohy, které jsou tři, a to nízký transverzální, nízký vertikální a klasický, který se téměř neprovádí kvůli vysokým krevním ztrátám. (Roztočil, 2008, s. 335–336; Leifer, 2004, s. 207).

3 CELKOVÁ ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU

Je metodou, kterou volíme u kritických stavů matky či při ohrožení života plodu. V rukou zkušeného anesteziologa a porodníka splňuje požadavky na spolehlivost a bezpečnost jak pro matku, tak pro plod. U porodu, kde se rozvíjí hypoxie plodu, je neuspokojivý poporodní stav novorozence většinou dán předem, proto u tohoto případu výběr anestezie nedokáže stav novorozence ovlivnit (Pařízek, 2012, s. 304)

3.1 Indikace a kontraindikace

Indikace k celkové anestezii jsou:

- jakýkoliv císařský řez, kde je kontraindikace regionální anestezie,
- přání pacientky,
- hypovolemie,
- významné krvácení,
- ekliptické křeče,
- psychiatrické postižení,
- bezvědomí,
- časově naléhavá indikace k operaci (Roztočil, 2008, s. 319).

Kontraindikace celkové anestezie jsou:

- obtížná až nemožná intubace,
- onemocnění, jakými jsou dýchací obtíže jako těžké astma, myasthenia gravis, maligní hypertermie,
- abnormální reakce na předchozí anestezii (Roztočil, 2008, s. 319).

3.2 Výhody a nevýhody celkové anestezie

Výhody celkové anestezie jsou rychlý a spolehlivý účinek, dobrá relaxace příčně pruhovaného svalstva. Oproti lokálnímu znecitlivění je menší výskyt nebezpečí poklesu krevního tlaku. Při zajištění dýchacích cest je spolehlivější kontrola dýchání v průběhu operace (Čech, 2006, s. 148).

Nevýhodami celkové anestezie jsou zvýšené riziko aspirace, může být také příčinou dechového útlumu plodu/novorozence, a také zvýšená spotřeba antibiotik. Z psychologického hlediska je matka ochuzena o první kontakt s dítětem bezprostředně po porodu. V celkové

anestezii je nepříjemná přítomnost otce u operačního výkonu. Dále také může dojít k aortokaválnímu kompresivnímu syndromu, který vzniká při stlačení dolní duté žíly a abdominální části aorty, jakmile těhotná žena ulehne na záda. Syndrom vzniká v pokročilém těhotenství (Čech, 2006, s. 148; Larsen, 2004, s. 969).

Vyšetřením bylo prokázáno, že děti porozené v celkové anestezii mají hodnoty podle Apgarové po jedné minutě a po pěti minutách častěji pod sedmi, než děti porozené v epidurální anestezii. Pokud se podaří vybavit dítě do několika málo minut po úvodu, jako je to u plánovaného císařského řezu, nemají celková anestetika nijak nepříznivý vliv na dítě. Kvůli možným nepříznivým vlivům by u císařského řezu měl být pediatr, který poskytne dítěti ihned kvalifikovanou péči (Larsen, 2004, s. 972).

4 EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU

Epidurální anestezie je podání lokálního anestetika do míšního vaku v oblasti několika milimetrů, kde umrtvuje odstupující míšní kořeny v několika prostorech nad a pod vpíchem. Lze provést na všech úrovních páteře. Blokáde oblasti pod míšním vakem přes sakrální otvor se říká kaudální blok. Při správném zavedení je epidurální anestezie téměř bez komplikací (Wichsová, 2013, s. 146).

4.1 Provedení

Punkce se provádí v poloze na levém boku. K detekci epidurálního prostoru se využívá skutečnosti, že v epidurálním prostoru je nižší tlak, než je tlak atmosférický. Můžeme použít dva způsoby detekce, a to vizuální a taktilní metodu. Vizuální metoda (technika visací kapky) využívá pro detekci dosažení epidurálního prostoru podtlak, který nasává do jehly kapku roztoku, který při zavádění aplikujeme na kónus jehly. Zatímco taktilní metoda (technika ztráty odporu) využívá speciální bezodpornou stříkačku. Při jejím zavádění stálým pulzujícím tlakem palce ruky na její píst zkoušíme odpor pístu. Při postupu tkáněmi má píst stříkačky značný odpor. Při průniku epidurálního prostoru se tento odpor náhle uvolní, píst lze lehce stlačit a tím detekujeme správnost umístění hrotu jehly v epidurálním prostoru (Kasal, 2003, s. 71).

Speciální Tuoyho jehlou pronikáme postupně kůží, podkožím, skrze lig. supraspinosum, lig. infraspinosum, lig. flavum a epidurální prostor, kam umístíme katétr nebo podáváme roztok lokálního anestetika bolusově jednorázově (Roztočil, 2008, s. 316).

Množství užitého lokálního anestetika při epidurální anestezii se pohybuje mezi 10–20 ml. Dávka pro znecitlivění u těhotných žen je asi o třetinu nižší než u ostatních žen. Účinnost nastupuje dříve, což zapříčiňují epidurální žíly, které jsou u gravidní ženy silně naplněny, takže objem epidurálního prostoru je menší. Další podpora vyšší účinnosti anestetika je vysoká hladina steroidních hormonů (Larsen, 2004, s. 547).

Dávka LA pro jeden segment je průměrně 1,5–1,7 ml. Po vyhledání epidurálního prostoru je nutné před podáním celé dávky lokálního anestetika podat tzv. testovací dávku v množství 2–3 ml a vydržet několik minut, zda se neprojeví příznaky subarachnoidální anestezie (Kasal, 2003, s. 71).

4.2 Indikace a kontraindikace

Indikace jsou:

- jakýkoliv císařský řez, kde není kontraindikace k regionální anestezii,
- tam, kde je předpoklad nemožné intubace,
- pacientky s preeklampsií, onemocněním plic a dýchacích cest,
- hepatopatie,
- pacientky se závislostí na drogách, alkoholu,
- myastenie gravis,
- přání matky (Roztočil, 2008, s. 316).

Kontraindikace jsou:

- infekce v místě vpichu,
- porucha hemokoagulačního systému,
- alergie na lokální anestetika,
- urgentnost císařského řezu,
- onemocnění CNS,
- hypovolemie matky,
- nesouhlas pacientky,
- porodník nebo anesteziolog, který nemá dostatečné zkušenosti a odmítá tuto metodu (Roztočil, 2008, s. 316).

4.3 Výhody a nevýhody epidurální anestezie

Výhody regionální anestezie obecně spočívá v minimálním riziku aspirace, nehrozí technické problémy s endotracheální intubací, s níž je spojena hypertenzní krize. Krevní ztráta je nižší než u celkové anestezie, a s tím i související nižší potřeba krevních náhrad. Matka je v bdělém stavu, proto je zajištěn i první kontakt s dítětem. Při zavedení epidurálního katétru je možné pokračovat v pooperační epidurální analgezií (Čech, 2006, s. 148).

Oproti celkové anestezii má lokální anestezie přednost, protože je zde menší riziko infekce horních cest. Poněvadž analgezie trvá i po skončení operace, není potřeba využívat ze začátku dalších analgetik. Při lokální anestezii není komplikací plný žaludek rodičky. Pokud z chirurgického rizika není žádná kontraindikace, může matka bezprostředně po operaci přijímat potravu, což je velmi důležité pro diabetičky (Jeck-Thole, 1998, s. 136).

Nevýhodou regionální anestezie je určité riziko poklesu krevního tlaku matky s následnou hypoxií plodu. Další nevýhodou je nedostatečná relaxace příčně pruhovaného svalstva. Při nechtěné punkci tvrdé pleny epidurální jehlou hrozí postpunkční bolesti hlavy a syndrom likvorové hypotenze (Čech, 2006, s. 148).

4.4 Komplikace regionální anestezie

Regionální (epidurální) anestezie se řadí mezi invazivní způsob anestezie, proto se tady vyskytují komplikace jako poranění nervové tkáně. Dochází k bolestivosti a motorickým záškubům v oblasti, kde probíhá punkce. Může dojít až k dočasné či trvalé paréze. Další komplikací je krvácení při punkci cévy. Nebezpečí spočívá v tom, že se může aplikovat lokální anestetikum intravazálně, a tak dojít k toxické reakci. Dále se také může rozvíjet epidurální hematom, což může zapříčinit až parézu dolních končetin. Při nedodržení aseptických podmínek se může objevit infekce (Kasal, 2003, s. 73).

Další možné komplikace spočívají v poranění nebo ovlivnění struktur lokálními anestetiky. Blokem sympatiku se může způsobit hypotenze. Prevencí hypotenze je dostatečná hydratace (Kasal, 2003, s. 73).

Při nesprávné punkci může anesteziolog aplikovat až několikanásobný objem lokálního anestetika do subarachnoidálního prostoru, který se běžně používá pro epidurální anestezii. Tento problém nazýváme totální spinální anestezie. Pacient upadá do bezvědomí, nastává zástava dýchání a hypotenze. První pomocí při této komplikaci je, že zajistíme průchodnost dýchacích cest, kyslík a popřípadě obnovujeme základní životní funkce (Kasal, 2003, s. 73).

Poruchy dýchání z hlediska času řadíme mezi časnou i pozdní komplikaci. Je to způsobeno, jak je výše popsáno, totální spinální anestezí, čehož léčbou je ventilace či oxygenoterapie. Další příčinou je pneumotorax u operací v blízkosti pohrudnice (Kasal, 2003, s. 73).

Při nechtěné punkci dura mater silnou epidurální jehlou, a tím způsobený únik likvoru do epidurálního prostoru, má za důsledek postpunkční bolesti hlavy. Mimo jiné pacient má nauzeu a zvracení. Tyto bolesti se vyskytují zejména u žen a spíše mladších lidí. Mechanismus není znám. U pacientek tyto komplikace odchází po doplnění tekutin a klidu na lůžku (Kasal, 2003, st 73).

Dalšími možnými komplikacemi jsou toxické a alergické reakce na podávání lokálních anestetik. Vyskytuje se také retence moči, což vyžaduje i krátkodobou katetrizaci močového měchýře (Kasal, 2003, s. 73).

5 POSTOPERAČNÍ KOMPLIKACE A NÁSLEDKY

Tak jako každý chirurgický výkon přináší svá rizika, tak i u císařského řezu tomu není jinak. V šestinedělí navíc dochází k mnoha komplexním změnám organismu, pro anesteziology je to proto velmi rizikové období (Pařízek, 2002, s. 356).

5.1 Komplikace u matek

Všeobecně po všech operacích může dojít k poruše dýchání, a to především při doznívající anestezii a přetrvávající relaxaci může dojít k zapadnutí jazyka. Pomocí Esmarchova hmatu s případným zavedením ústního vzduchovodu zabráníme případnému spazmu. V pooperační fázi také může dojít k hypoxii. Příčinou vzniku hypoxie může být porucha poměru ventilace a perfuze, aspirace sputa, plicní embolie, stavy, kdy je zvýšená potřeba kyslíku jako horečka či svalový třes. Léčbou je oxygenoterapie či spontánní ventilace. Při vyšší dávce ovoidů je typický centrální útlum dýchání. Na výzvu většinou pacient reaguje a je schopen dýchat spontánně (Kasal, 2003, s. 81–82).

Komplikace kardiovaskulárních funkcí v pooperační fázi jsou hypotenze, hypertenze, poruchy srdečního rytmu, nedostatečnost srdce. Příčina hypotenze je spojená s výskytem hypovolémie, která je způsobená s krevní ztrátou a jejím nedostatečným nahrazením během výkonu. Hypertenze pak naopak s hypervolémií, hypoxií či retencí moči. Důsledkem všech zmíněných komplikací může dojít k zástavě srdce, kdy zahájíme KPR (Kasal, 2003, s. 82, 83).

Po výkonu se snažíme zabránit ztrátě tepla, aby nedošlo k podchlazení pacienta, které může vyvolat svalový třes. U infekcí pak může dojít k zvýšení tělesné teploty, kterou tlumíme antipyretiky. U pacientů po celkové anestezii je nejčastější komplikací nauzea a zvracení, což vyvolávají anestetika nebo analgetika stimulující centra pro zvracení. Pacientovi podáváme dostatek tekutin (Kasal, 2003, s. 83–84).

Dále se může objevit oligurie, sepse, endomyometritis, hemorhagický šok, hematomy, infekce močových cest, poruchy hojení operační rány, anémie, neklid a rozrušení (Doležal, 2007, s. 215).

Rizika samotného císařského řezu jsou rizika spojená s anestezii, která jsou již popsána. Dále může dojít k větším krevním ztrátám. Jako u každé operace může dojít k riziku infekce, poranění močového měchýře, k tvorbě trombů a snížení střevní peristaltiky (Leifer, 2004, s. 207).

5.2 Komplikace u novorozenců

Komplikace u novorozenců se dají odhadnout už z onemocnění, kvůli kterým byl indikován císařský řez, ať už je to placenta praevia či předčasné odlučování lůžka. Komplikace se objevují u předčasně nebo potermínově narozených, po hypoxii, po dlouhodobě odteklé plodové vodě, při výskytu diabetu, kardiopatii, Rh-inkompatibilitě nebo když je hypotrofičtý plod. Stav novorozence se také odvíjí od toho, jestli je císařský řez plánovaný nebo akutní (Doležal, 2007, s. 215).

Už během prováděného císařského řezu může dojít k říznutí do kůže plodu, poranění stehna, ramenního pletence, pokud se obtížně vybavuje plod, může dojít k poranění hlavičky, přetržení pupečníku s následkem krvácení. Anestezie také může působit na útlum dýchacího centra novorozence (Doležal, 2007, s. 215).

5.2.1 Efekty epidurální a celkové anestezie po císařském řezu na novorozence

Turečtí lékaři se zabývali studií efektů anestezie na novorozencích, kde porovnávali Apgar skóre a arteriální a žilní vzorky krevních plynů z pupečníku. V obou skupinách (epidurální a celková anestezie) se zaznamenávalo Apgar skóre v 1. a 5. minutě. V první minutě nebyly zjištěny žádné velké rozdíly. V páté minutě, u dítěte, kde byla aplikována celková anestezie, bylo Apgar skóre výrazně nižší než u dětí, kde se aplikovala epidurální anestezie. Nicméně nebyla zapotřebí žádná léčba. Kromě toho nebyl zaznamenán žádný rozdíl ve vzorcích krevních plynů v arteriální a žilní krvi v pupečníku (Erman et. al., 2003, s. 311-314).

5.3 Placentární přenos léků a jejich působení na plod a novorozence

V graviditě žena prochází mnoha změnami jak fyziologickými, tak anatomickými, čímž je anestezie výjimečná. U plodu dochází k přestupu farmak placentou, což může plod ovlivňovat (Zemanová, 2009, s. 134).

5.3.1 Opioidy

Díky své nízkomolekulové hmotnosti opioidy snadno prostupují placentou k plodu. Na matku působí tak, že můžou zapříčinit dechovou depresi, a tak u plodu vyvolat hypoxii. Během anestezie do vybavení plodu se mohou podávat opioidy, ale záleží na jejich druhu a množství a způsobu aplikace (Pařízek, 2012, s. 353).

Nitrožilně jsou nejčastěji aplikovány sufentanil a fentanyl, nepůsobí snížení Apgar skóre ani hladinu pupečnickových krevních plynů. Při vysokých dávkách během celkové anestezie může fentanyl způsobit změny srdeční frekvence plodu. Epidurální podání fentanylu se v současnosti jeví jako bezpečný opioid (Zemanová, 2009, s. 134; Pařízek, 2012, s. 353–355).

Pethidin je opioid, od kterého se v současné době odstupuje kvůli jeho nepříznivým vlivům na novorozence. Po parenterálním podání matce se projevují u plodu velice rychle hypoxií. Působí na snížení Apgar skóre pro opožděný nástup spontánní ventilace novorozence. U epidurálního podání je téměř nezávadný (Pařízek, 2012, s. 354).

5.3.2 Intravenózní anestetika

Thiopental je nejčastější používané anestetikum při úvodu do celkové anestezie. Po intravenózním podání matce je prokazatelný v pupečnickové krvi za 30 sekund. Nemění Apgar skóre, ale může způsobit novorozeneckou depresi a první den může být snížený svalový tonus a převaha spánku. Další anestetikum je ketamin, využívá se velmi zřídka, a to z toho důvodu, že bezpečná dávka pro novorozence je nízká pro dosažení potřebné anestezie (Zemanová, 2009, s. 134; Pařízek, 2012, s. 356).

5.3.3 Inhalační anestetika

Inhalační anestetika mají stejnou vlastnost a to, že všechny prostupují rychle placentou. Podle hloubky a trvání pak způsobují různou míru deprese plodu. Jako inhalační anestetikum se využívá oxid dusný, halothan, enfluran a izofluran (Zemanová, 2009, s. 134).

5.3.4 Lokální anestetika

Lokální anestetika mají rozdílnou vazbu na proteiny ve fetální i mateřské cirkulaci, jejich přenos je tak různý. Přednostně u císařských řezů se využívá lidokain. Dalšími látkami jsou Ropivakain, Bupivakain a Etidokain (Pařízek, 2012, s. 357–358).

5.4 Vliv analgetik a anestetik na laktaci

Během těhotenství, porodu a po porodu může matka používat léky, které přestupují placentárně nebo po porodu můžeme jejich výskyt objevit i v mateřském mléce. Rozpustné látky ve vodě nacházíme v kolostru, v mateřském mléce pak nacházíme ve vyšší koncentraci látky rozpustné v tucích. Koncentrace léků je vyšší v plazmě matky než v mateřském mlé-

ku. V této době ještě nemáme dostatek informací o množství metabolitů v mateřském mléku, ale spíše se předpokládá, že všechny užívané léky se vylučují do mateřského mléka (Pařízek, 2012, s. 386).

Analgetika a anestetika používaná během císařského řezu mají přímý tlumivý vliv na novorozence. Koncentrace v mateřském mléku je pak nižší, a především v prvních dnech je exkrece mléka nižší. Užití některých látek může dojít k depresi sacího reflexu, jako to je u nalbuphinu či fentanylu. Látky ve vysokých dávkách způsobují pokles laktace, což známe u atropinu a antihistaminik. Kontraindikací, pokud matka kojí, je užívání imunosupresiv a cytotoxické látky, protože způsobují útlum kostní dřeně u dítěte. U celkové anestezie při císařském řezu by se nemělo využívat morfinu (Pařízek, 2012, s. 386–387).

Významná lokální anestetika, která se vylučují do mateřského mléka, když matka chce kojit, jsou pouze ta, která jsou užívána po císařském řezu při kontinuální epidurální analgezi. Pařízek ve své publikaci uvádí studie Ortega et al., kde tvrdí, že lidokain a bupivakain při epidurální anestezii přechází do mateřského mléka. Ale potvrdil také, že během kojení nedochází k nepříznivým účinkům u dítěte. Lokální anestezie oproti celkovému znecitlivění při císařském řezu z hlediska kojení je výhodnější, a to z toho důvodu, že epidurální podání anestetik s opioidy nemá vliv na sací reflex (Pařízek, 2012, s. 387).

6 INFORMOVANOST PACIENTKY O VÝKONU

Každý pacient má právo na informace. Pacientka by před operačním zákrokem měla být informována o účelu a povaze péče a jakým způsobem mu bude tato péče poskytována. Měla by znát všechny důsledky zákroku včetně možných pooperační komplikací. Důležité také je, aby pacientka znala všechny výhody a nevýhody, předpokládanou pracovní neschopnost (Mach, 2010, s. 119).

6.1 Informovaný souhlas

Na základě důkladného a pečlivého rozhovoru s klientkou by měl být získán informovaný souhlas. Pokud předáváme informace pouze písemnou formou, měla by mít pacientka možnost se ptát na další informace v případě, že by nerozuměla. Každý při podávání informací o výkonu by se měl vžít do role klientky a představovat si, co my bychom si přáli slyšet na jejím místě (Ptáček, s. 97).

Lékař předává informace pacientovi, jedná se tedy o etický princip mezi nimi, který se vytváří vzájemnou komunikací. Lékař by měl vždy mluvit pravdivě, srozumitelně a komplexně, a to za všech možných okolností. Informace nestačí pouze předat, my si musíme být jisti, že klienti vše správně pochopili a přijali to, proto je důležité sledovat individuální intelektuální kapacitu každého z nás. Všechno, co se pacientka dozvídá, musí přispět k jejímu následnému rozhodování o tom, jestli zvolí epidurální či celkovou anestezii, pokud má na výběr. Souhlas musí být vždy svobodný, nesmí být získaný pod jakoukoliv hrozbou či nátlakem (Ptáček, 2011, s. 105–113).

Gynekologie a porodnictví je specifický obor vyznačující se často akutními stavy a krizovými situacemi vyžadujícími rychlé řešení. Proto je někdy velmi obtížné zajistit informovaný souhlas. Informace jsou proto nutné ženě předat jasně a rychle (Ptáček, 2011, s. 114).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

7 CÍLE VÝZKUMU

1. Zjistit informovanost žen o epidurální a celkové anestezii při císařském řezu a zároveň z jakých zdrojů tyto informace získávají.
2. Zjistit, zda ženy znají výhody a komplikace epidurální a celkové anestezie.

8 VÝZKUMNÁ METODA

Kvantitativní výzkum metodou anonymního dotazníku probíhal na oddělení šestinedělí KNTB Zlín a.s. od ledna roku 2014 do dubna roku 2014. Dotazník (viz příloha s. 66) obsahoval 22 položek, na které respondenty odpovídaly formou uzavřených, polo uzavřených a otevřených odpovědí. Dotazníky byly rozdány v tištěné formě. Celkem bylo rozdáno 80 dotazníků, přičemž bylo vráceno kompletně 65 vyplněných dotazníků. Zpracováno tedy bylo dohromady 65 dotazníků. Výsledky dotazníkové šetření byly zpracovány do tabulek a grafů společně se slovním komentářem.

8.1 Charakteristika zkoumaného souboru respondentek

Ženy po císařském řezu hospitalizované na oddělení šestinedělí KNTB, a.s. Zlín.

9 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

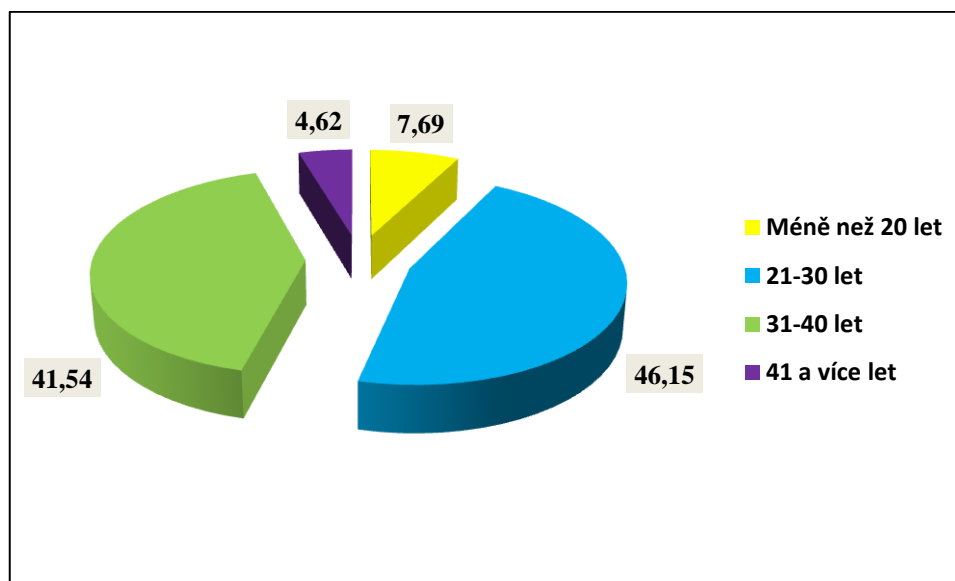
9.1 Věková kategorie

Vztahuje se k položce č. 1 v dotazníku: *Váš věk:*

Tabulka 1: Věk

Věk	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Méně než 20 let	5	7,69
21-30 let	30	46,15
31-40 let	27	41,54
41 a více let	3	4,62
CELKEM	65	100,00

Graf 1: Věk



Komentář: Analýzou dat bylo zjištěno, že z 65 (100,00%) respondentek, které jsou po císařském řezu, udává 30 (46,15%) věk v rozmezí 21-30 let, 27 (41,54%) udává věk v rozmezí 31-40 let, 5 (7,69%) respondentkám je méně jak 20 let a 3 (4,62%) je více jak 40 let.

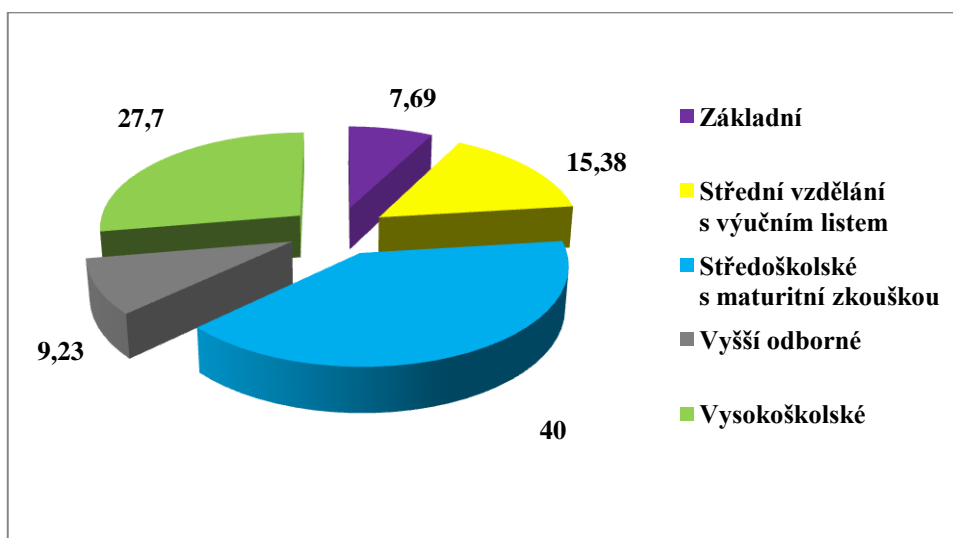
9.2 Vzdělání klientek

Vztahuje se k položce č. 2 v dotazníku: *Vaše vzdělání:*

Tabulka 2: Vzdělání

Vzdělání	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Základní	5	7,69
Střední vzdělání s výučním listem	10	15,38
Středoškolské s maturitní zkouškou	26	40,00
Vyšší odborné	6	9,23
Vysokoškolské	18	27,70
CELKEM	65	100,00

Graf 2: Vzdělání



Komentář: Analýzou výzkumných dat bylo zjištěno, že 5 (7,69%) respondentek má základní vzdělání, 10 (15,38%) respondentek má dosažené vzdělání střední s výučním listem, 26 (40,00%) respondentek má středoškolské vzdělání s maturitou, 6 (9,23%) respondentek má vyšší odborné vzdělání a zbylých 18 (27,7%) respondentek má vzdělání vysokoškolské.

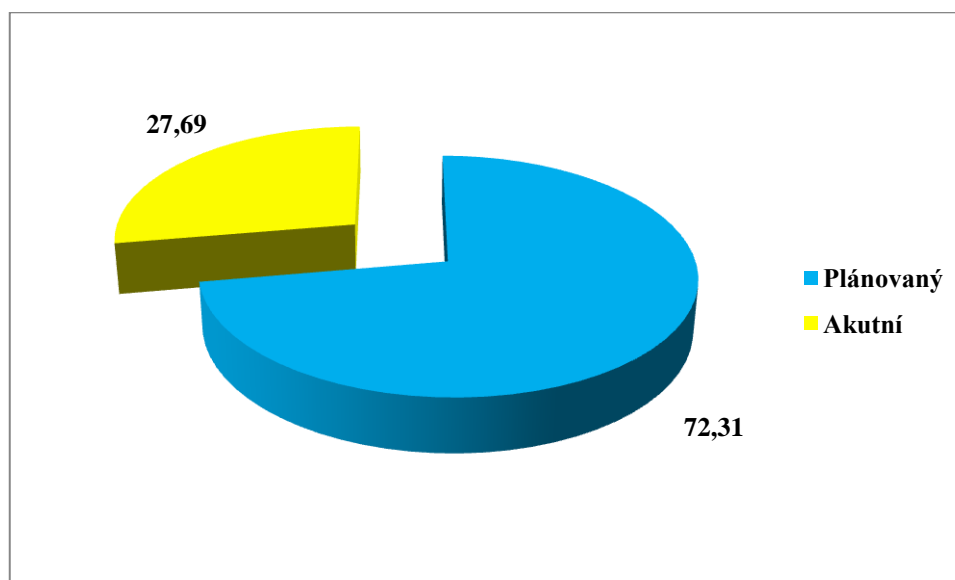
9.3 Přijetí k operačnímu výkonu

Vztahuje se k položce č. 3 v dotazníku: *K operačnímu výkonu jste byla přijata?*

Tabulka 3: Přijetí k operačnímu výkonu

Operační výkon	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Plánovaný	47	72,31
Akutní	18	27,69
CELKEM	65	100,00

Graf 3: Přijetí k operačnímu výkonu



Komentář: Výzkumem jsme zjistili, že 47 (72,31%) respondentek bylo přijata k císařskému řezu plánovaně a zbylých 18 (27,69%) respondentek bylo přijato k SC akutně.

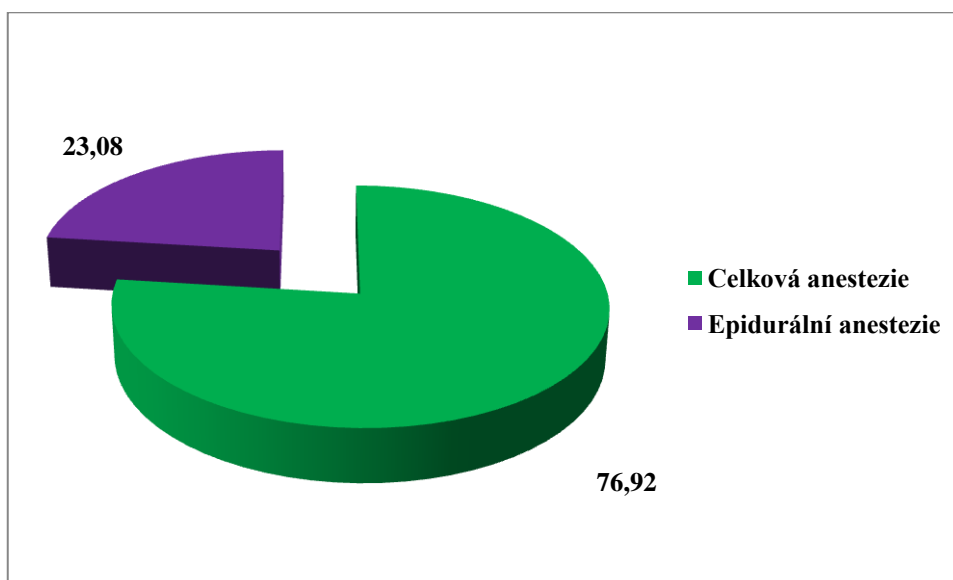
9.4 Anestezie při císařské řezu

Vztahuje se k položce č. 4 v dotazníku: *Císařský řez byl proveden?*

Tabulka 4: Anestezie při císařském řezu

Anestezie	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Celková anestezie	50	76,92
Epidurální anestezie	15	23,08
CELKEM	65	100,00

Graf 4: Anestezie při císařském řezu



Komentář: Epidurální anestezie byla použita při císařském řezu u 15 (23,08%) respondentek a císařský řez v celkové anestezii se provedl u 50 (76,92%) oslovených respondentek.

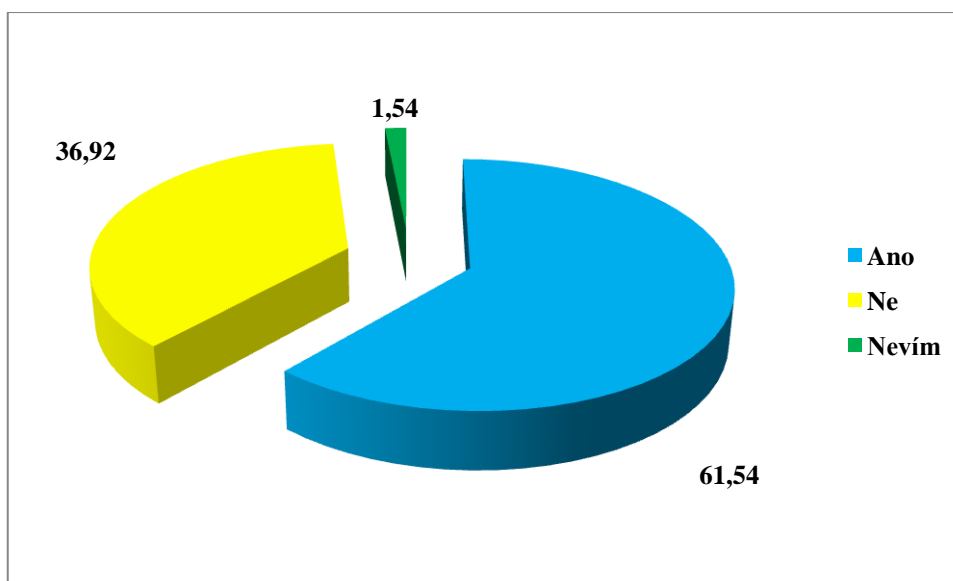
9.5 Možný výběr anestezie

Vztahuje se k položce č. 5 v dotazníku: *Měla jste možnost si zvolit druh anestezie před výkonem?*

Tabulka 5: Možný výběr anestezie

Možný výběr anestezie	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	40	61,54
Ne	24	36,92
Nevím	1	1,54
CELKEM	65	100,00

Graf 5: Možný výběr anestezie



Komentář: Možnost zvolit si druh anestezie mělo 40 (61,65%) respondentek, 24 (36,92%) respondentek uvedlo, že nemělo možnost si druh anestezie vybrat, ale z výzkumu bylo zřejmé, že to byly z větší části ženy přijaté na porodní sál akutně. Z celkového počtu 65 (100,00%) respondentek uvedla 1 (1,54%), že neví, zda měla tuto možnost výběru.

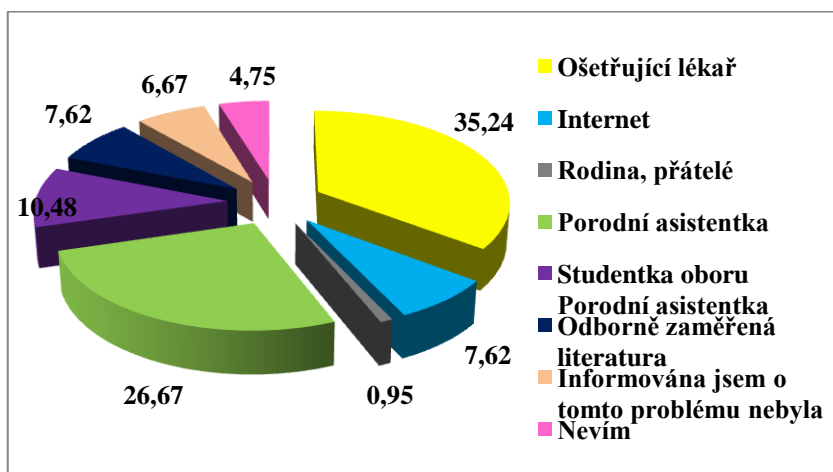
9.6 Zdroj informací

Vztahuje se k položce č. 6 v dotazníku: *O možnostech anestezie během císařského řezu jste byla informována?*

Tabulka 6: Zdroj informací

Zdroj informací	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ošetřující lékař	37	35,24
Internet	8	7,62
Rodina, přátelé	1	0,95
Porodní asistentka	28	26,67
Studentka oboru Porodní asistentka	11	10,48
Odborně zaměřená literatura	8	7,62
Informována jsem o tomto problému nebyla	7	6,67
Nevím	5	4,75
Jiné	0	0
CELKEM	105	100,00

Graf 6: Zdroj informací



Komentář: Respondentky měly na výběr možnost více odpovědí, jakým způsobem se dozvěděly o možnostech anestezie. Z celkového počtu 105 (100,00%) odpovědí bylo 37 (35,24%) odpovědí, že je informoval jejich ošetřující lékař. Dále pak 8 (7,62%) odpovědí byl internet, 1 (0,95%) odpověď, která uváděla, o možnostech anestezie se ženy dozvěděly od rodiny či přátel. Informace předala také porodní asistentka z celkového počtu 105 odpovědí celkem 28 krát (26,67%). Studentky oboru Porodní asistentka předaly informace 11 krát (10,48%). Odborně zaměřená literatura byla využita dle šetření 8krát (7,62%). O možnostech anestezie nebylo informováno bylo zvoleno 7krát (7,62%), 5krát (4,75) byla zatřena odpověď, že ženy neví, odkud informace čerpaly.

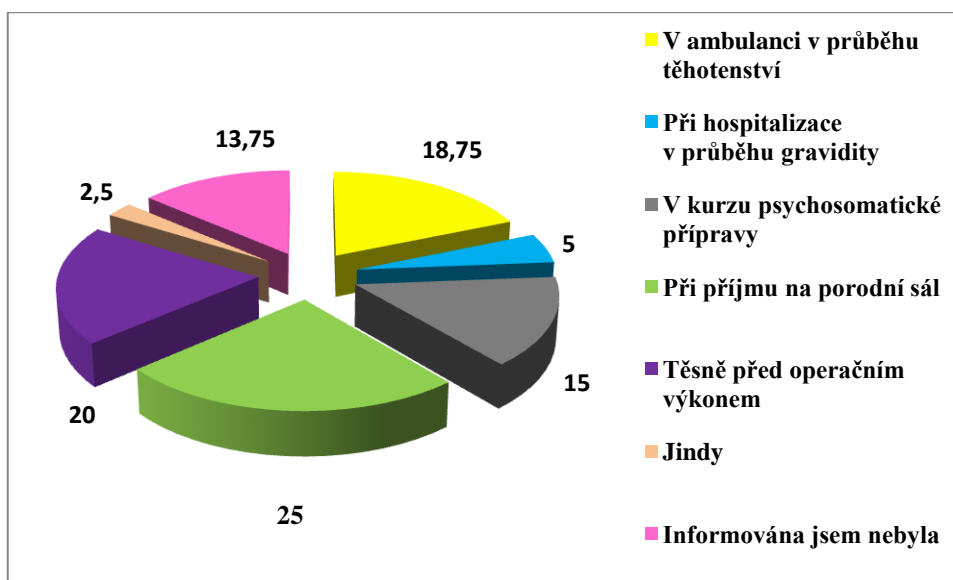
9.7 Kdy byly informace podány

Vztahuje se k položce č. 7 v dotazníku: *Kdy vám byly informace podány?*

Tabulka 7: Kdy byly informace podány

Kdy byly informace podány	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
V ambulanci v průběhu těhotenství	15	18,75
Při hospitalizace v průběhu gravidity	4	5,00
V kurzu psychosomatické přípravy k rodičovství	12	15,00
Při příjmu na porodní sál	20	25,00
Těsně před operačním výkonem	16	20,00
Jindy	2	2,50
Informována jsem nebyla	11	13,75
CELKEM	80	100,00

Graf 7: Kdy byly informace podány



Komentář: Z celkového počtu 80 (100%) 15krát (18,75%) bylo odpovězeno, že informace se dozvěděly v ambulanci v průběhu těhotenství, 4 (5,00%) odpovědi byly, že rodičky byly hospitalizovány v průběhu gravidity a informace dostaly na oddělení. V kurzu psychoso-

matické přípravy k rodičovství dostávaly ženy informace o anestezii, to bylo uvedeno celkem 12krát (15,00%). Nejčastěji jsou ženy informovány u příjmu na porodní sál, v šetření zvoleno 20krát (25,00%). Celkem 16 (20,00%) odpovědí bylo, že informace byly sděleny těsně před výkonem. Byla možnost výběru na tuto otázku i odpověď jindy, přičemž nás zajímalo, kdy byly poskytnuty informace. Tato položka byla zvolena 2krát (2,5%) respondentky uvedly, že informace dostaly den před SC a 11krát (13,75%) bylo zvolena možnost, že informace nedostaly vůbec.

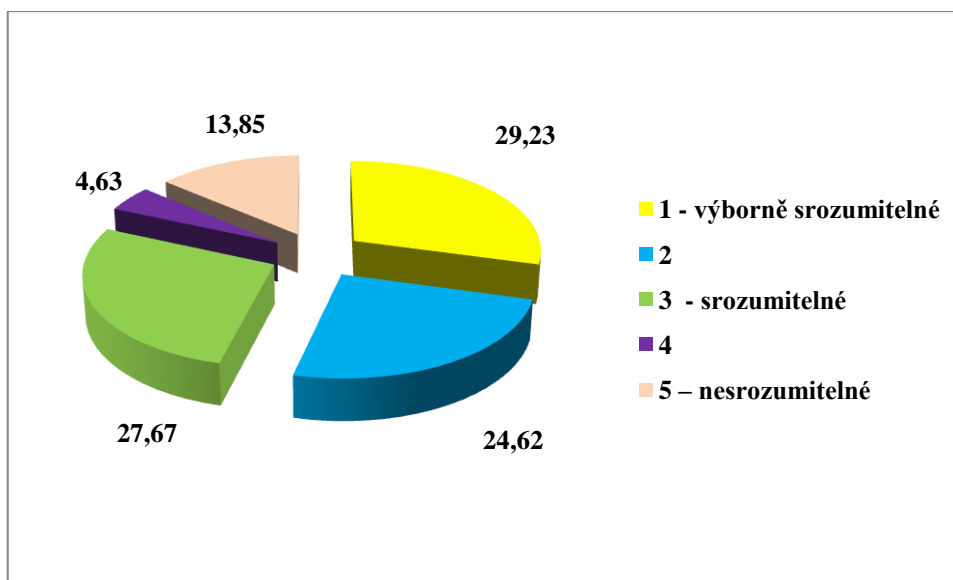
9.8 Srozumitelnost podaných informací

Vztahuje se k položce č. 8 v dotazníku: *Na níže uvedené škále znázorněte srozumitelnost podaných informací?*

Tabulka 8: Srozumitelnost podaných informací

Srozumitelnost podaných informací	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
1 - výborně srozumitelné	19	29,23
2	16	24,62
3 - srozumitelné	18	27,67
4	3	4,63
5 – nesrozumitelné	9	13,85
CELKEM	65	100,00

Graf 8: Srozumitelnost podaných informací



Komentář: Podané informace byly výborně srozumitelné pro 19 (29,23%) respondentek, 16 (24,62%) respondentek na hodnotící škále zvolili stupnici č. 2. Jako srozumitelné informace uvedlo 18 (27,67%) respondentek. Na škále zaznačily 3 (4,63%) respondentky úroveň srozumitelnost č. 4. Pro 9 (13,85%) byly informace nesrozumitelné.

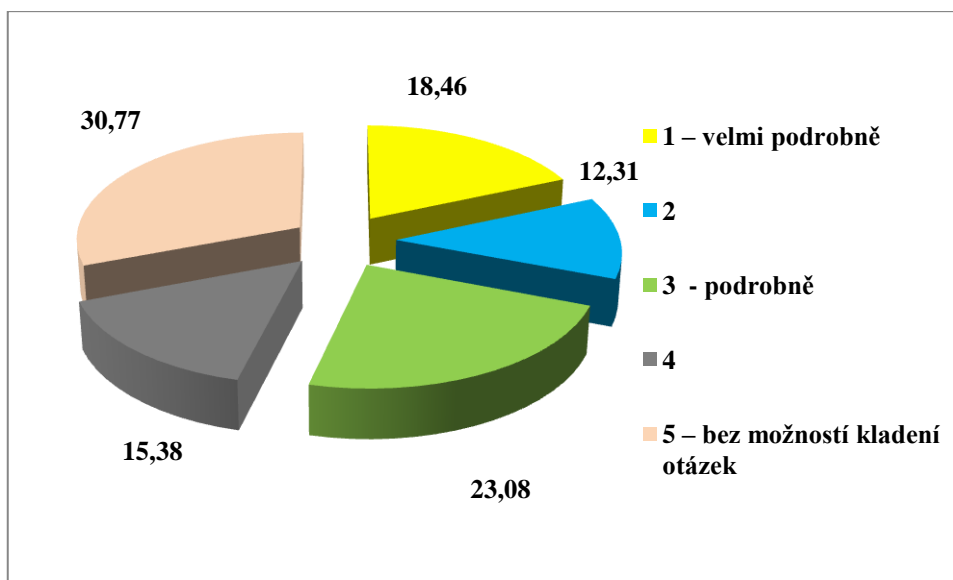
9.9 Možnost kladení doplňujících otázek

Vztahuje se k položce č. 9 v dotazníku: *Měla jste možnost se zeptat na další doplňující informace?*

Tabulka 9: Možnost kladení doplňujících otázek

Srozumitelnost podaných informací	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
1 – velmi podrobně	12	18,46
2	8	12,31
3 - podrobně	15	23,08
4	10	15,38
5 – bez možností kladení otázek	20	30,77
CELKEM	65	100,00

Graf 9: Možnost kladení doplňujících otázek



Komentář: Z výzkumné metody se nám podařilo zjistit, že možnost se ptát na doplňující informace z odpovědí velmi podrobně mělo 12 (18,46%) respondentek, dalších 8 (12,31%) respondentek vybralo na hodnotící škále úroveň č. 2. Podrobně se ptalo 15 (23,08%) respondentek. Na škále zaznačily úroveň č. 4 celkem 10 (15,38%) respondentek a zbylých 20 (30,77%) respondentek nemělo možnost kladení otázek.

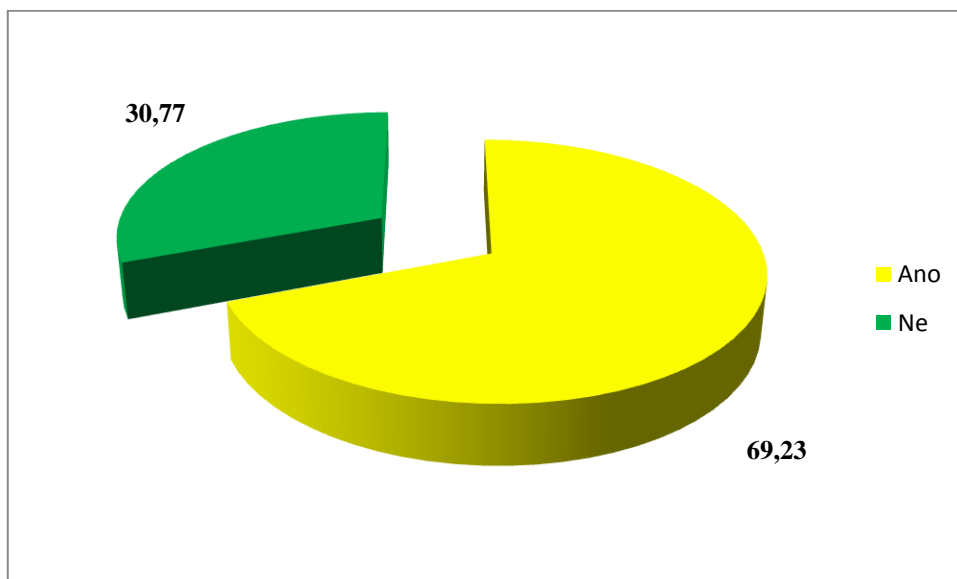
9.10 Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezií

Vztahuje se k položce č. 10 v dotazníku: *Víte, jaký je rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií?*

Tabulka 10: Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezií

Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezií:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	45	69,23
Ne	20	30,77
CELKEM	65	100,00

Graf 10: Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezií



Komentář: Z celkového počtu 65 (100%) respondentek zná 45 (69,23%) respondentek rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií. Zbýlých 20 (30,77%) respondentek nezná rozdíly.

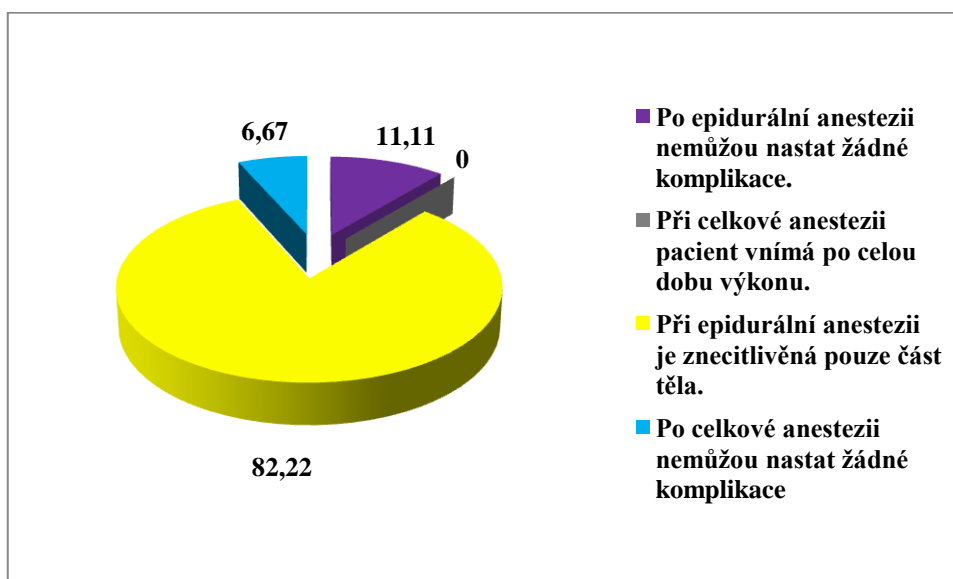
9.11 Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií

Vztahuje se k položce č. 11 v dotazníku: *Vyplňte v případě, že jste odpověděla na předchozí otázku ano.*

Tabulka 11: Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií

Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Po epidurální anestezii nemůžou nastat žádné komplikace.	5	11,11
Při celkové anestezii pacient vnímá po celou dobu výkonu.	0	0
Při epidurální anestezii je znečitlivěná pouze část těla.	37	82,22
Po celkové anestezii nemůžou nastat žádné komplikace	3	6,67
CELKEM	45	100,00

Graf 11: Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií



Komentář: V případě, že respondentky odpověděly na předchozí otázku ano, což bylo celkem 45 (100,00%) respondentek, pokračovaly dále na tuto otázku č. 11. Z výzkumu

jsme zjistili, že 5 (11,11%) respondentek uvedlo, že po epidurální anestezii nemůžou nastat žádné komplikace. Při epidurální anestezii je znecitlivěná pouze část těla což uvedlo 37 (82,22%) respondentek. Zbylé 3 (6,67%) zvolilo odpověď, která zněla, že po celkové anestezii nemůžou nastat žádné komplikace.

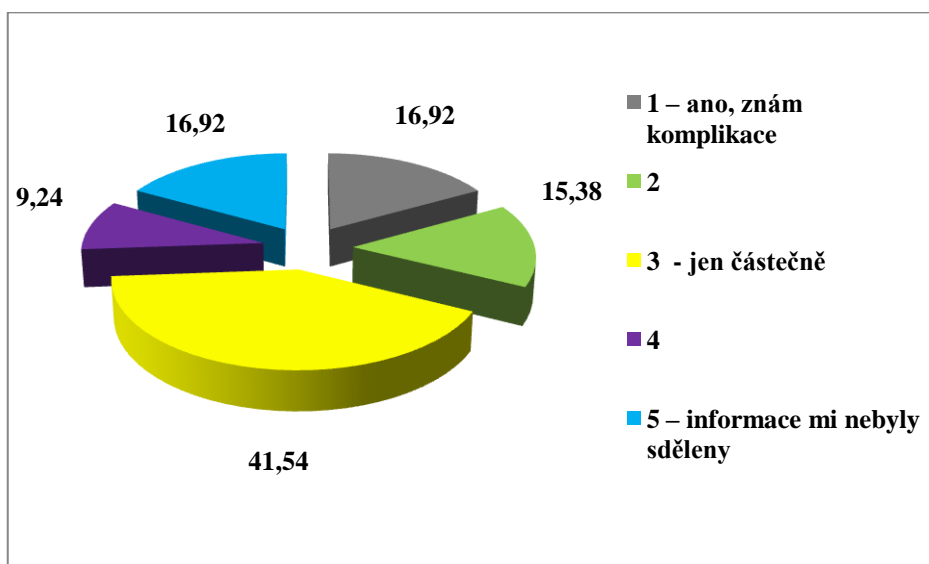
9.12 Seznámení pacientek s možnými komplikacemi

Vztahuje se k položce č. 12 v dotazníku: *Byly Vám sděleny informace o komplikacích, které mohou nastat po podání jakékoliv anestezii?*

Tabulka 12: Seznámení pacientek s možnými komplikacemi

Seznámení pacientek s možnými komplikacemi	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
1 – ano, znám komplikace	11	16,92
2	10	15,38
3 - jen částečně	27	41,54
4	6	9,24
5 – informace mi nebyly sděleny	11	16,92
CELKEM	65	100,00

Graf 12: Seznámení pacientek s možnými komplikacemi



Komentář: Z celkového počtu 65 (100,00%) respondentek odpovědělo 11 (16,92%), že znají komplikace, 10 (15,38%) respondentek zvolilo na hodnotící škále úroveň č. 2. Částečně informace byly podány 27 (41,54%) respondentkám. Na hodnotící škále zvolilo úroveň č. 4 celkem 6 (9,24%) respondentek. Informace nebyly sděleny 11 (16,92%) respondentkám.

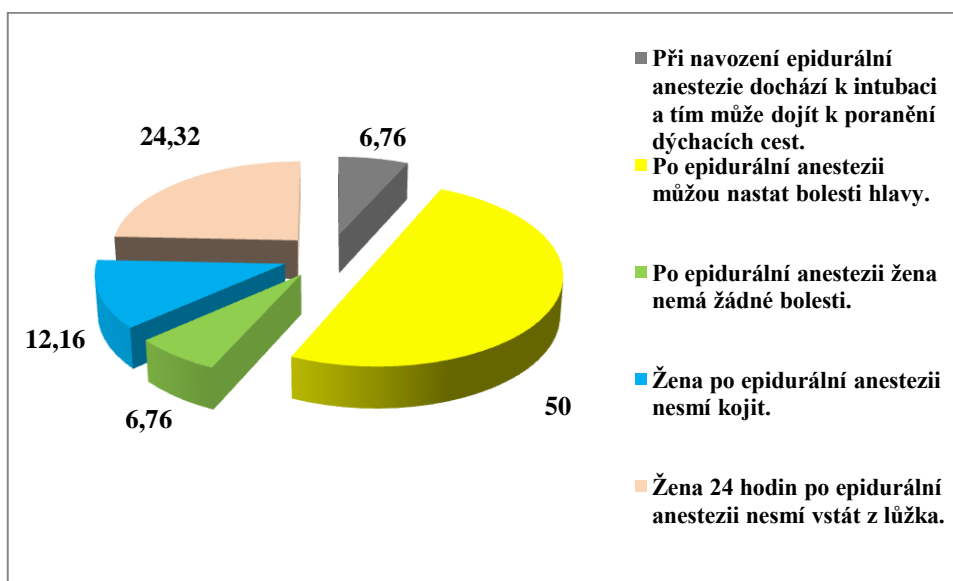
9.13 Znalost komplikací epidurální anestezie

Vztahuje se k položce č. 13 v dotazníku: *Znáte, jaké jsou komplikace epidurální anestezie? Mezi nejčastější komplikace EA patří.*

Tabulka 13: Znalost komplikací epidurální anestezie

Znalost komplikací epidurální anestezie	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Při navození epidurální anestezie dochází k intubaci a tím může dojít k poranění dýchacích cest.	5	6,76
Po epidurální anestezii mohou nastat bolesti hlavy.	37	50,00
Po epidurální anestezii žena nemá žádné bolesti.	5	6,76
Žena po epidurální anestezii nesmí kojit.	9	12,16
Žena 24 hodin po epidurální anestezii nesmí vstát z lůžka.	18	24,32
CELKEM	74	100,00

Graf 13: Znalost komplikací epidurální anestezie



Komentář: Z celkového počtu 74 (100,00%) odpovědí, bylo uvedeno 5krát (6,76%), že při navození epidurální anestezii dochází k intubaci a tím může dojít k poranění dýchacích cest. Po epidurální anestezii mohou nastat bolesti hlavy, bylo uvedené jako správná odpověď 37krát (50,00%). Další možnou odpovědí bylo, že po epidurální anestezii žena nemá žádné bolesti, zvoleno 5krát (6,76%). Celkem 9krát (12,16%) bylo zvolena odpověď, že žena po epidurální anestezii nesmí kojit. Zbýlých 18 (24,32%) odpovědí bylo, že žena 24 hodin po epidurální anestezii nesmí vstát z lůžka.

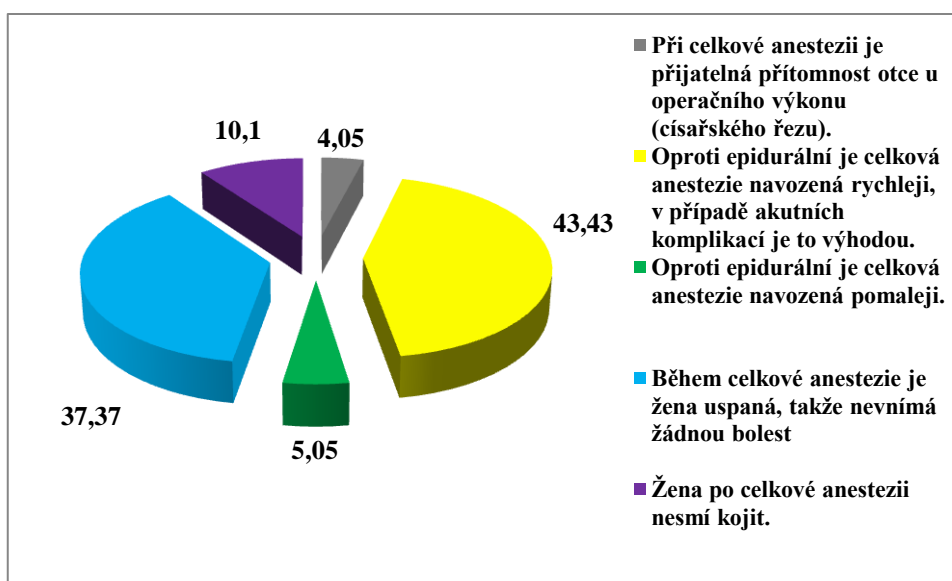
9.14 Znalost výhod celkové anestezie

Vztahuje se k položce č. 14 v dotazníku: *Znáte, jaké jsou výhody celkové anestezie?*

Tabulka 14: Znalost výhod celkové anestezie

Znalost výhod celkové anestezie	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Při celkové anestezii je přijatelná přítomnost otce u operačního výkonu (císařského řezu).	4	4,05
Oproti epidurální je celková anestezie navozená rychleji, v případě akutních komplikací je to výhodou.	43	43,43
Oproti epidurální je celková anestezie navozená pomaleji.	5	5,05
Během celkové anestezie je žena uspaná, takže nevnímá žádnou bolest	37	37,37
Žena po celkové anestezii nesmí kojit.	10	10,10
CELKEM	99	100,00

Graf 14: Znalost výhod celkové anestezie



Komentář: Z celkových odpovědí 99 (100,00%) zvolilo jako správnou odpověď 4 (4,05%) respondentky, že při celkové anestezii je přijatelná přítomnost otce u operačního

výkonu. Nejvíce 43 (43,43%) respondentek zvolila odpověď druhou, která byla, že oproti epidurální je celková anestezie navozená rychleji, v případě akutních komplikací je to výhodou. Dále pak 5 (5,05%) respondentek odpovědělo, že oproti celkové anestezie je epidurální navozená pomaleji, 37 (37,37%) respondentek dalo odpověď, že během celkové anestezie je žena uspaná, takže nevnímá žádnou bolest. Zbýlých 10 (10,10%) respondentek zvolilo, že žena po celkové anestezii nesmí kojit.

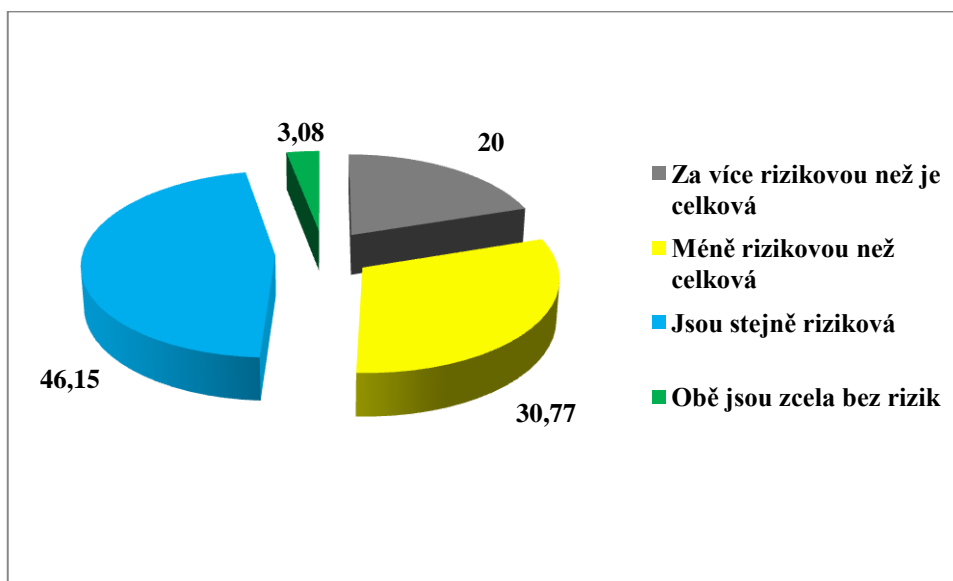
9.15 Je rizikovější epidurální či celková anestezie?

Vztahuje se k položce č. 15 v dotazníku: *Epidurální anestezie považujete?*

Tabulka 15: Je rizikovější epidurální či celková anestezie?

Epidurální anestezii považujete:	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Za více rizikovou než je celková	13	20,00
Méně rizikovou než celková	20	30,77
Jsou stejně riziková	30	46,15
Obě jsou zcela bez rizik	2	3,08
CELKEM	65	100,00

Graf 15: Je rizikovější epidurální či celková anestezie



Komentář: Epidurální anestezii považuje 13 (20,00%) respondentek za více rizikovou než je celková anestezie. Za méně rizikovou považuje 20 (30,77%) respondentek epidurální anestezii než celkovou. Jako stejně rizikové obě anestezie považuje 30 (46,15%) respondentek. Zbýlé 2 (3,08%) respondentky uvedly, že obě anestezie jsou zcela bez rizik.

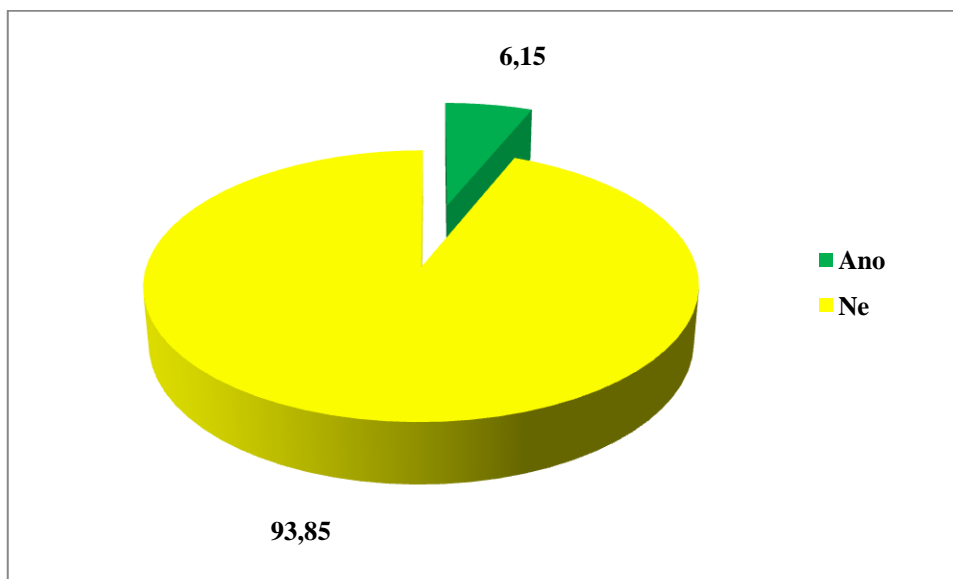
9.16 Projev komplikací u pacientek spojené s anestezií

Vztahuje se k položce č. 16 v dotazníku: *Projevily se u Vás nějaké komplikace spojené s anestezií?*

Tabulka 16: Projev komplikací u pacientek spojené s anestezií

Projevily se u Vás nějaké komplikace spojené s anestezií?	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Ano	4	6,15
Ne	61	93,85
CELKEM	65	100,00

Graf 16: Projev komplikací u pacientek spojené s anestezií



Komentář: Z celkového počtu 65 (100,00%) respondentek uvedlo 61 (93,85%) respondentek, že neměly žádné komplikace spojené s anestezií. Zbýlé 4 (6,15%) respondentky uvedly, že měly komplikace, kde měly možnost popsat jaké. V odpovědích se vyskytoval dráždivý kašel, nevolnost a zhoršené dýchání.

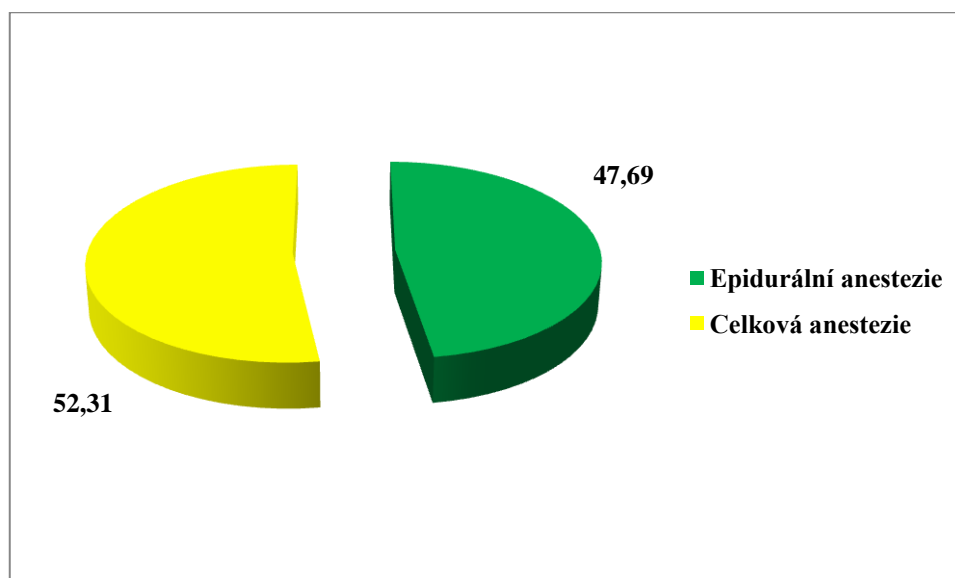
9.17 Výběr druhu anestezie v případě dalšího císařského řezu

Vztahuje se k položce č. 17 v dotazníku: *V případě dalšího císařského řezu, byste zvolila jaký druh anestezie?*

Tabulka 17: Výběr druhu anestezie v případě dalšího císařského řezu

V případě dalšího císařského řezu, byste zvolila jaký druh anestezie?	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Epidurální anestezie	31	47,69
Celková anestezie	34	52,31
Jiná	0	0
CELKEM	65	100,00

Graf 17: Výběr druhu anestezie v případě dalšího císařského řezu



Komentář: V případě dalšího císařského řezu by zvolilo 31 (47,69%) žen epidurální anestezii. Zbýlých 34 (52,31%) ženy by volilo celkovou anestezii.

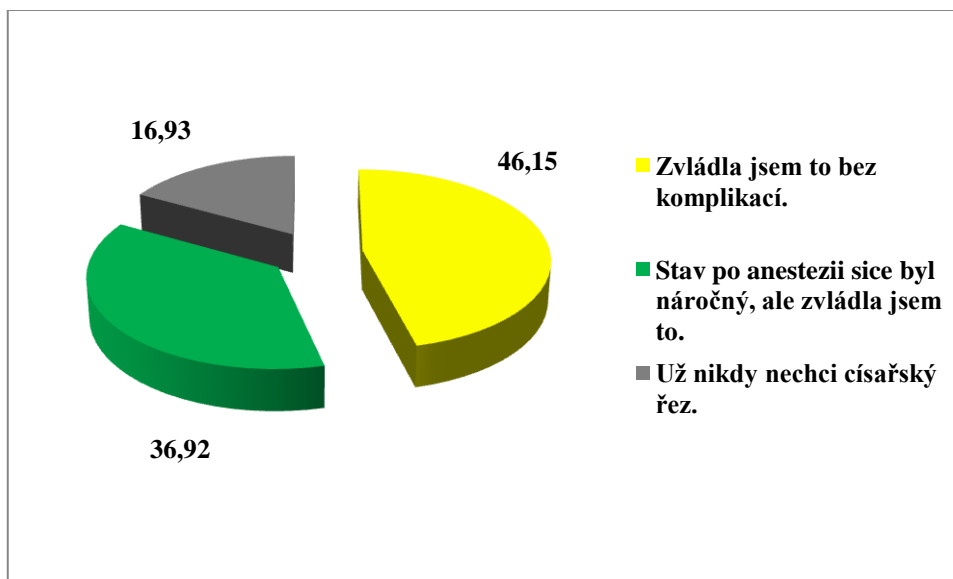
9.18 Hodnocení zvládnutí císařského řezu

Vztahuje se k položce č. 18 v dotazníku: *Jaké je Vaše celkové hodnocení zvládnutí císařského řezu?*

Tabulka 18: Hodnocení zvládnutí císařského řezu

Jaké je Vaše hodnocení zvládnutí císařského řezu?	Absolutní četnost (N)	Relativní četnost (%)
Zvládla jsem to bez komplikací.	30	46,15
Stav po anestezii sice byl náročný, ale zvládla jsem to.	24	36,92
Už nikdy nechci císařský řez.	11	16,93
Jiné	0	0
CELKEM	65	100,00

Graf 18: Hodnocení zvládnutí císařského řezu



Komentář: Z celkového počtu 65 (100,00%) respondentek uvedlo 30 (46,15%) respondentek, že zvládlo císařský řez bez komplikací. Dále pak 24 (36,92%) respondentek uvedlo, že stav po anestezii byl náročný, ale zvládly to. Zbýlých 11 (16,93%) respondentek už nechce nikdy císařský řez.

DISKUZE

Výzkumné šetření bylo zaměřeno na ženy po císařském řezu v období šestinedělí v různé věkové kategorii. Výzkum probíhal na oddělení šestinedělí Krajské nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Prvním cílem bylo zmapovat, zda ženy jsou informovány o možnostech anestezie a z jakých zdrojů čerpaly. Dalším cílem bylo zjistit, zda ženy znají výhody a komplikace porodnické anestezie.

Data jsou srovnávána s podobným šetřením u autorek Čihalíkové, Staškové a Kratochvílové.

Autorka Čihalíková (2011) ve své bakalářské práci s názvem *Spinální anestezie při císařském řezu* uvádí, že z 50 respondentek, 34 (68%) respondentek získalo nejvíce informací o možném vzniku komplikací od lékaře. Dalších 8 (16%) respondentek bylo informováno o možných komplikacích z literatury a internetu a 1 (2%) od přátel. Uvádí také, že 6 (12%) respondentek nebylo informováno vůbec. Z analýzy tedy vyplývá, že informovanost rodiček o možném vzniku komplikací při anestezii není od lékaře stoprocentní. Z našeho výzkumu vyplývá, že nejčastěji jsou rodičky informovány od lékaře a porodních asistentek, ale také z mnoha dalších zdrojů. Můžeme tedy konstatovat, že informovanosti žen o možných komplikacích spojených s podáním anestezie při císařském řezu je ze strany lékařů a porodních asistentek na Zlínsku věnována velká pozornost.

Dále pak autorka Čihalíková se zabývá zdroji, odkud se respondentky dozvěděly o možnostech spinální anestezie. Z 50 (100%) respondentek, 14 (28%) uvedlo lékaře, od přátel jich odpovědělo 10 (20%), 14 (28%) uvedlo více zdrojů, a jiné uvedlo 5 (10%). Z porovnání výsledků tedy vyplývá, že nejvíce informací se rodičky dozvěděly od lékaře a současně z více zdrojů. Z celkového počtu 105 (100,00%) odpovědí našeho výzkumu, bylo 37 (35,24%) odpovědí, že je informoval jejich ošetřující lékař. Dále pak 8 (7,62%) odpovědí byl internet, 1 (0,95%) odpověď, která uváděla, o možnostech anestezie se ženy dozvěděly od rodiny či přátel. Informace předala také porodní asistentka z celkového počtu 105 odpovědí celkem 28 krát (26,67%). Studentky oboru Porodní asistentka předaly informace 11 krát (10,48%). Odborně zaměřená literatura byla využita dle šetření 8krát (7,62%). Že ženy o možnostech anestezie nebyly informovány, bylo zvoleno 7krát (7,62%), 5krát (4,75) byla zatržena odpověď, že ženy neví, odkud informace čerpaly. Toto šetření tedy poskytuje informace, že do edukace se více zapojují porodní asistentky a studentky oboru Porodní asistentka.

Autorka Stašková (2008) ve své bakalářské práci s názvem *Narkóza či epidurál*, zjišťuje srozumitelnost podaných informací o anestezii. Z celkového počtu 89 (100%) respondentek, 54 (60,67%) respondentek informacím rozumělo, 22 (24,72%) respondentů odpovědělo, že odborné termíny jim lékař automaticky vysvětlil, 13 (14,61%) dotázaných si muselo vyžádat odborné vysvětlení. Lze tedy říci, že víc než polovina hodnotí srozumitelnost podaných informací kladně. Z našeho výzkumu vyplývá, že je skupina žen, které informacím rozumí a ženy, které nejsou úplně spokojeny s tím, jak jim byly informace předány. Proto rozdílnost v získaných údajích se nijak neliší.

Autorka Kratochvílová (2008) ve své bakalářské práci *Informovanost pacienta před a po provedení spinální práce* zjišťuje informovanost o možnostech anestezie. Z celkového počtu 103 (100%) respondentů, bylo o možnostech anestezie informováno 88 (85,5%) respondentů, dalších 9 (8,7%) respondentů odpovědělo, že bylo spíše informováno, 2 (1,9%) respondenti spíše ne a 4 (3,9%) respondenti nebyli o možnostech anestezie informováni vůbec. Odpověď nevíم nezvolil žádný respondent. V našem šetření se zjišťovalo, kde ženy získávaly informace o anestezii. V odpovědích byla na výběr možnost, že ženy informovány nebyly, což zvolilo 11 (13,75%) respondentů. Zbýlých 59 (86,25%) respondentek zvolilo různé zdroje informací. Z porovnání výsledků je zřejmé, že ženy z velké části informace dostávají.

ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce byla Epidurální a celková anestezie při císařském řezu. Těhotenství a samotný porod je spjato s fyziologickými změnami organismu, které hrají velkou roli v porodnické anestezii. Proto výběr anestezie a celý anesteziologický postup je velmi důležitý. Anesteziolog a celý porodnický tým musí mít stále na paměti, že komplikace, které mohou nastat, mohou ohrozit nejenom život matky ale i plodu.

Prvním cílem bylo zjistit informovanost žen o epidurální a celkové anestezii při císařském řezu a zároveň z jakých zdrojů tyto informace získávají. Z analýzy výsledků je zřejmé, že ženy ve většině rozumí jaký je rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezii. Informace ženám byly nejčastěji podávány od ošetřujícího lékaře buď v ambulanci či těsně před výkonem. Pozitivním přínosem je, že stále častěji se setkáváme, že ženy navštěvují kurzy psychosomatické přípravy k rodičovství, kde edukují registrované porodní asistentky. Alarmující je, že 7 žen uvedlo, že nebylo informováno vůbec.

Cíl 1 bakalářské práce splněn.

Druhým cílem bylo zjistit, zda ženy znají výhody a komplikace epidurální a celkové anestezie. Ženy měly na výběr z více odpovědí, zda znají výhody a komplikace. Z analýzy výzkumných dat bylo zjištěno, že větší polovina zná výhody a komplikace porodnické anestezie. Jedna z otázek byla, jestli ženy epidurální anestezii považují za víc či méně rizikovější než celkovou anestezii. Téměř polovina respondentek obě porodnické anestezie považuje za stejně rizikové. Epidurální anestezii považuje za méně rizikovou 20 respondentek a za více rizikovou než celkovou anestezii považuje 13 respondentek. Dvě respondentky uvedly, že obě porodnické anestezie jsou zcela bez rizik.

Cíl 2 bakalářské práce splněn.

Každá anestezie nese sebou výhody, nevýhody a stejně i tak možnost komplikací. Pokud žena má možnost volby před císařským řezem rozhodnout se pro druh anestezie, je rozhodnutí zcela na ní.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie:

- [1] BINDER, Tomáš, 2011. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 297 s. ISBN 978-80-246-1907-1.
- [2] DOLEŽAL, Antonín, 2007. *Porodnické operace*. 1. vyd. Praha: Grada, 376 s. ISBN 978-80-247-0881-2.
- [3] DOLEŽAL, Antonín, 1998. *Technika porodnických operací: pro lékařské fakulty*. Vyd. 1. Praha: Grada, 231 s. ISBN 80-716-9549-1.
- [4] JECK-THOLE, Sabine, Ingrid HALLBAUM a Ina PICHLMAYR, 1998. *Anesteziologie: praktická příručka*. 1. vyd. Martin: Osveta, 312 s. ISBN 80-888-2482-6.
- [5] JINDROVÁ, Barbora, Martin STRŽÍTESKÝ a Jan KUNSTÝŘ, 2011. *Praktické postupy v anestezii*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3626-6.
- [6] KASAL, Eduard, 2003. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče: pro lékařské fakulty*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 197 s. ISBN 80-246-0556-2.
- [7] KUDELA, Milan, 2008. *Základy gynekologie a porodnictví: pro posluchače lékařské fakulty*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 273 s. ISBN 978-80-244-1975-6.
- [8] LEIFER, Gloria, 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 951 s. ISBN 80-247-0668-7.
- [9] MACH, Jan, 2010. *Lékař a právo: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. 1. vydání. Praha: Grada, 320 s. ISBN 978-802-4736-839.
- [10] MÁLEK, Jiří, 2011. *Praktická anesteziologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 188 s. ISBN 978-802-4736-426.
- [11] PAŘÍZEK, Antonín, 2012. *Analgezie a anestezie v porodnictví: pro lékařské fakulty*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Kamenice: MCC Publishing, 427 s. ISBN 978-80-7262-893-3.
- [12] PAŘÍZEK, Antonín, 2002. *Porodnická analgezie a anestezie*. 1. vyd. Praha: Grada, 535 s. ISBN 80-716-9969-1.

- [13] PTÁČEK, Radek a Petr BARTŮNĚK, 2011. *Etika a komunikace v medicíně: praktická příručka pro lékaře a zdravotníky*. 1. vydání. Praha: Grada, 528 s. ISBN 978-802-4739-762.
- [14] ROZTOČIL, Aleš, 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada, 535 s., obr. ISBN 978-802-4719-412.
- [15] ŠEVČÍK, Pavel et al., 2008. *Novinky v anesteziologii, intenzivní medicíně a léčbě bolesti 2008*. 1. vyd. Praha: Galén, 535 s., obr. ISBN 978-80-7262-589-5.
- [16] WICHISOVÁ, Jana, 2013. *Sestra a perioperační péče*. 1. vyd. Praha: Grada, 192 s. ISBN 978-80-247-3754-6.
- [17] ZEMANOVÁ, Jitka, 2009. *Základy anesteziologie*. 2., přeprac. vyd. Brno: NCONZO, 206 s. ISBN 978-807-0135-051.

Internetové zdroje:

- [18] BLÁHA, Jan. © 2013. Porodnická anestezie v Česku. In: *Zdraví E15* [online]. Praha, 26. 8. 2013 [cit. 2014-02-05]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/porodnicka-anestezie-v-cesku-471722>
- [19] CUŘÍNOVÁ, Ludmila. © 2012. Císařský řez – poslední naděje. In: *Gynekologická ordinace Pavel Dologh* [online]. Planá u Mariánských Lázní [cit. 2014-02-06]. Dostupné z: <http://www.gynor.cz/index.php/z-historie-porodnictvi>
- [20] ERMAN, Meliha et al., © 2003. Effects of Epidural Anesthesia and General Anesthesia on Newborns at Cesarean Section [online]. *Turk J Med Sci*33 311-314 TÜBİTAK [cit. 2014-02-06]. Dostupné z: <http://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-03-33-5/sag-33-5-8-0212-2.pdf>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

č.	číslo
cit.	citováno
CNS	centrální nervová soustava
DNA	deoxyribonukleová kyselina
EA	epidurální anestezie
EKG	elektrokardiogram
KNTB	Krajská nemocnic Tomáše Bati
KPR	kardiopulmonální resuscitace
LA	lokální anestetikum
LMWH	nízkomolekulární heparin
SC	císařský řez
TEN	tromboembolická nemoc

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Věk.....	34
Tabulka 2:Vzdělání.....	35
Tabulka 3: Přijetí k operačnímu výkonu.....	36
Tabulka 4: Anestezie při císařském řezu	37
Tabulka 5: Možný výběr anestezie	38
Tabulka 6: Zdroj informací.....	39
Tabulka 7: Kdy byly informace podány	41
Tabulka 8: Srozumitelnost podaných informací.....	43
Tabulka 9: Možnost kladení doplňující otázek.....	44
Tabulka 10: Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezí	45
Tabulka 11: Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezí	46
Tabulka 12: Seznámení pacientek s možnými komplikacemi.....	48
Tabulka 13: Znalost komplikací epidurální anestezie	49
Tabulka 14: Znalost výhod celkové anestezie	51
Tabulka 15:Je rizikovější epidurální či celková anestezie?	53
Tabulka 16:Projev komplikací u pacientek spojené s anestezí.....	54
Tabulka 17: Výběr druhu anestezie v případě dalšího císařského řezu	55
Tabulka 18: Hodnocení zvládnutí císařského řezu	56

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Věk	34
Graf 2: Vzdělání.....	35
Graf 3: Přijetí k operačnímu výkonu	36
Graf 4: Anestezie při císařském řezu	37
Graf 5: Možný výběr anestezie	38
Graf 6: Zdroj informací.....	39
Graf 7: Kdy byly informace podány	41
Graf 8: Srozumitelnost podaných informací.....	43
Graf 9: Možnost kladení doplňující otázek.....	44
Graf 10: Znalost rozdílu mezi epidurální a celkovou anestezí	45
Graf 11: Rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezí	46
Graf 12: Seznámení pacientek s možnými komplikacemi.....	48
Graf 13: Znalost komplikací epidurální anestezie	49
Graf 14: Znalost výhod celkové anestezie	51
Graf 15: Je rizikovější epidurální či celková anestezie.....	53
Graf 16: Projev komplikací u pacientek spojené s anestezí	54
Graf 17: Výběr druhu anestezie v případě dalšího císařského řezu.....	55
Graf 18: Hodnocení zvládnutí císařského řezu	56


SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Žádost o umožnění dotazníkového šetření

Příloha P II: Dotazník

Příloha P III: Edukační materiál

PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd

Mostní 5139
760 01 Zlín

ŽÁDOST O UMOŽNĚNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

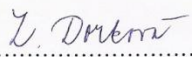
Vážená paní, vážený pane Novotná,

obracíme se na Vás s žádostí o umožnění výzkumného šetření na Vašem pracovišti...KNTB, a.s......, které bude podkladem pro zpracování empirické části bakalářské práce studentky 3. ročníku studijního programu Porodní asistence, oboru Porodní asistentka.

Děkujeme za vyřízení naší žádosti a těšíme se na další spolupráci

Téma bakalářské práce	EPIDEMIOLOGIE A VĚKOVÁ ANESTEZIE PŘI CÍSAŘSKÉM ŘEZU
Metoda výzkumného šetření	DOTAZNÍK
Skupina respondentů	ŽENY PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU
Pracoviště	ODDĚLENÍ ŠESTINEDELI, GYN.-POR. ODD. KNTB a.s.
Autor bakalářské práce	KRISTÝNA OVČINA
Vedoucí bakalářské práce	Mgr. LUDMILA REJČEROVÁ, Ph.D.

Ve Zlíně dne 10. 11. 2014.....


Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka Ústavu zdravotnických věd
Fakulta humanitních studií
Ústav zdravotnických věd

Vyjádření instituce:

- Žádost povolena
 Žádost zamítnuta

Krajská nemocnice T. Bati, a. s.

Zlín

gynekologicko-porodnické odd.

Bc. Helena Novotná

Razítko a podpis zástupce zařízení

PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

Vážená maminko,

jsem studentkou 3. ročníku oboru Porodní asistentka na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Přípravuji podklady pro vypracování bakalářské práce na téma Epidurální a celková anestezie při císařském řezu. Cílem tohoto projektu je zjistit informovanost žen o epidurální a celkové anestezii při císařském řezu a zároveň zjistit, z jakých zdrojů tyto informace získávají. Dalším cílem je zjištění znalostí žen o výhodách a nevýhodách epidurální a celkové anestezie při císařském řezu.

Dovoluji si Vás proto oslovit se žádostí o vyplněné dotazníku, jehož výsledky budou anonymně zpracovány a budou využity jako podklady pro zpracování edukačního materiálu vztahujícího se k dané problematice.

Děkuji za Vaši pomoc a přeji mnoho zdraví Vám i Vašemu miminku.

Kristýna Ovesná

1. Váš věk:
 - a) méně než 20 let
 - b) 21-30 let
 - c) 31-40 let
 - d) 41 a více let

2. Vaše vzdělání:
 - a) základní
 - b) střední vzdělání s výučním listem (3 roky)
 - c) středoškolské s maturitní zkouškou
 - d) vyšší odborné
 - e) vysokoškolské

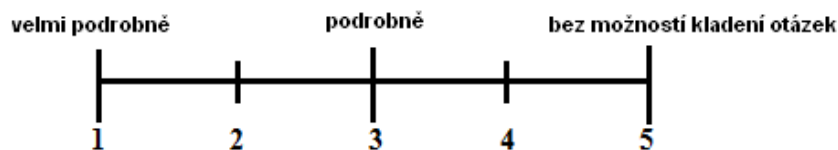
3. K operačnímu výkonu jste byla přijata:
 - a) plánovaně
 - b) akutně

4. Císařský řez byl proveden v:
 - a) celkové anestezii
 - b) epidurální anestezii

5. Měla jste možnost si zvolit druh anestezie před výkonem?
- Ano
 - Ne
 - Nevím
6. O možnostech anestezie během císařského řezu jste byla informována (možnost více odpovědí):
- ošetřující lékař
 - internet
 - rodina, přátelé
 - porodní asistentka
 - studentka oboru Porodní asistentka
 - odborně zaměřená literatura
 - informována jsem o tomto problému nebyla
 - nevím
 - jiné (vypište, prosím jakým způsobem),.....
7. Kdy vám byly informace podány?
- V ambulanci v průběhu těhotenství
 - Při hospitalizaci v průběhu gravidity
 - V kurzu psychosomatické přípravy k rodičovství
 - Při příjmu na porodní sál
 - Těsně před operačním výkonem
 - Jindy (vypište, prosím, kdy)
 - Informována jsem nebyla
8. Na níže uvedené škále znázorníte srozumitelnost podaných informací (odpověď zakroužkujte):



9. Měla jste možnost se zeptat na další doplňující informace (odpověď zakroužkujte)?



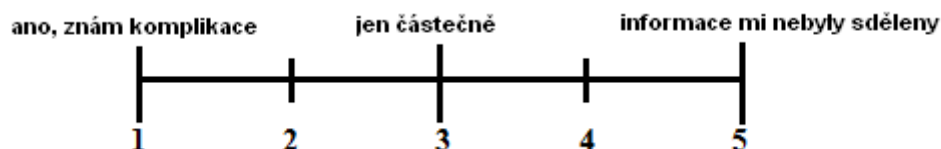
10. Víte, jaký je rozdíl mezi epidurální a celkovou anestezií?

- a) Ano
- b) Ne

11. Vyplňte v případě, že jste odpověděla na předchozí otázku ano. Správnou odpověď zatrhněte (možnost více odpovědí):

- a) Po epidurální anestezii nemůžou nastat žádné komplikace.
- b) Při celkové anestezii pacient vnímá po celou dobu výkonu.
- c) Při epidurální anestezii je znecitlivěná pouze část těla.
- d) Po celkové anestezii nemůžou nastat žádné komplikace.

12. Byly Vám sděleny informace o komplikacích, které mohou nastat po podání kterékoliv anestezie?



13. Znáte, jaké jsou komplikace epidurální anestezie? Mezi nejčastější komplikace EA patří:

- a) Při navození epidurální anestezii dochází k intubaci (zajištění dýchacích cest), a tím může dojít k poranění dýchacích cest.
- b) Po epidurální anestezii můžou nastat bolesti hlavy.
- c) Po epidurální anestezii žena nemá žádné bolesti.
- d) Žena po epidurální anestezii nesmí kojít.
- e) Žena 24 hodin po epidurální anestezii nesmí vstát z lůžka.

14. Znáte, jaké jsou výhody celkové anestezie? Správnou odpověď zatrhněte (možnost více odpovědí):

- a) Při celkové anestezii je přijatelná přítomnost otce u operačního výkonu (císařského řezu).

- b) Oproti epidurální je celková anestezie navozená rychleji, v případě akutních komplikací je to výhodou.
- c) Oproti epidurální je celková anestezie navozená pomaleji.
- d) Během celkové anestezie je žena uspaná, takže nevnímá žádnou bolest.
- e) Žena po celkové anestezii nesmí kojit.

15. Epidurální anestezii považujete:

- a) za více rizikovou než je celková
- b) méně rizikovou než celková
- c) jsou stejně riziková
- d) obě jsou zcela bez rizika

16. Projevily se u Vás nějaké komplikace spojené s anestézií:

- a) ano, popište jaké.....
ké.....
- b) ne

17. V případě dalšího císařského řezu, byste zvolila jaký druh anestezie:

- a) epidurální anestezie
- b) celková anestezie
- c) jiná

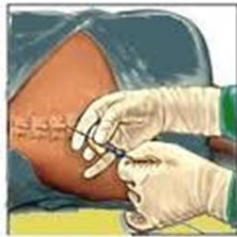
18. Jaké je vaše celkové hodnocení zvládnutí císařského řezu:

- a) Zvládla jsem to bez komplikací.
- b) Stav po anestezii sice byl náročný, ale zvládla jsem to.
- c) Už nikdy nechci císařský řez.
- d) Jiné (prosím, vypište Vaše hodnocení),.....
.....
.....

Závěrem Vám poskytuji prostor pro Vaše vyjádření na toto téma:

.....

Epidurál nebo narkóza?



CELKOVÁ ANESTEZIE

- Rychlý a spolehlivý účinek,
- dobrá relaxace příčně pruhovaného svalstva,
- menší výskyt nebezpečí poklesu krevního tlaku,
- Zajištění dýchacích cest → kontrola dýchání v průběhu výkonu.

EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE

- Minimální riziko aspirace,
- nižší krevní ztráta než u celkové anestezie,
- první kontakt s dítětem,
- menší riziko infekce dýchacích cest.