

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Porovnání pooperační bolesti a soběstačnosti patientek po regionální a celkové
anestezii v souvislosti s císařským řezem

Bc. Nika Daňková

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Nika Daňková**
Osobní číslo: **Z16264**
Studijní program: **N5345 Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Perioperační péče v gynekologii a porodnictví**
Název tématu: **Porovnání pooperační bolesti a soběstačnosti pacientek po regionální a celkové anestezii v souvislosti s císařským řezem**
Zadávající katedra: **Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
2. Stanovení cílů a metodiky práce.
3. Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
4. Analýza a interpretace získaných dat.
5. Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího

Rozsah pracovní zprávy: 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická


Seznam odborné literatury:

1. HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL. Porodnictví. 3. zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
2. JEDLIČKOVÁ, Jaroslava. Ošetrovatelská perioperační péče. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-543-3.
3. JINDROVÁ, Barbora, Martin STRÍTESKÝ a Jan KUNSTÝŘ. Praktické postupy v anestezii. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5612-7.
4. PAŘÍZEK, Antonín. Analgezie a anestezie v porodnictví. 2. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2012. ISBN 978-80-7262-893-3.
5. PAŘÍZEK, Antonín. Kritické stavy v porodnictví. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-949-7.


Vedoucí diplomové práce: doc. MUDr. Jan Bláha, Ph.D., MHA
Katedra porodní asistence a zdravotně sociální práce

Datum zadání diplomové práce: 1. prosince 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 2. května 2019


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Markéta Moravcová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 6. února 2019

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 2.5.2019

Bc. Nika Daňková

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych především ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce panu doc. MUDr. Janu Bláhovi, Ph.D., MHA za vstřícnost, trpělivost, ochotu, odborné vedení, cenné rady, připomínky a čas, který věnoval mé práci. Rovněž děkuji paní Mgr. Markétě Papršteinové, Ph.D. za přínosné konzultace. Zároveň bych ráda poděkovala všem respondentkám a zdravotníkům, kteří se zapojili do výzkumného šetření. V neposlední řadě patří můj dík rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

ANOTACE

Diplomová práce je zaměřena na vliv druhu podané anestezie na pooperační bolest a soběstačnost žen po císařském řezu. Práce je členěna na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část popisuje problematiku císařského řezu, jeho historii, vývoj, indikace i kontraindikace, způsob a metody provedení a možné komplikace. Dále se věnuje otázce porodnické anestezie, rozebírá možnosti, indikace, výhody, nevýhody a možné komplikace celkové, spinální a epidurální anestezie. V práci je popsána pooperační péče se zaměřením zejména na pooperační bolest, analgezií a soběstačnost žen po plánovaném i akutním císařském řezu. V rámci diplomové práce bylo provedeno výzkumné šetření, které probíhalo jako kvantitativní průzkum dotazníkovou formou. Výzkum byl proveden na Gynekologicko-porodnické klinice Všeobecné fakultní nemocnice a I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze v obdobích dubna až května 2018 a března až dubna 2019. Cílem výzkumné části diplomové práce bylo zjistit, zda typ anestezie ovlivňuje intenzitu a prožívání pooperační bolesti. Dalšími cíli bylo zjistit, jestli má druh anestezie vliv na výskyt perioperačních a pooperačních komplikací, pooperační návrat k soběstačnosti, zda jsou tyto faktory ovlivněny urgencí výkonu, managementem pooperační analgezie či dobou mobilizace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Císařský řez, anestezie, bolest, soběstačnost, analgezie, pooperační péče

TITLE

Comparison of postoperative pain and patient self-sufficiency after regional and general anesthesia in Caesarean Section

ANNOTATION

This thesis is focused on the effect of the type of anesthesia administered on postoperative pain and self-sufficiency of women after caesarean section. The thesis is divided into a theoretical

and a research part. The theoretical part describes the issue of caesarean section, its history, development, indications and contraindications, methods of implementation and possible complications. It also deals with the issue of obstetric anesthesia, analyzes the possibilities, indications, advantages, disadvantages and possible complications of general, spinal and epidural anesthesia. This thesis describes the postoperative care, which is focused on postoperative pain, analgesia and self-sufficiency of women after planned and acute caesarean section. The research was carried out as a quantitative survey in a form of a questionnaire. The research was carried out at the Department of Obstetrics and Gynecology of the General Faculty Hospital and the First Faculty of Medicine of the Charles University in Prague in the periods from March to April 2019. The main aim of the research part was to determine whether the type of anesthesia affects the intensity and experience of postoperative pain. Secondary aims were to find out whether the type of anesthesia affects the incidence of perioperative and postoperative complications, postoperative return to self-sufficiency, whether these factors are affected by the urgency of the procedure, the post-operative analgesia management, or the mobilization time.

KEYWORDS

Caesarean section, anesthesia, pain, self-sufficiency, analgesia, postoperative care

OBSAH

| | |
|---|----|
| ÚVOD | 15 |
| TEORETICKÁ ČÁST..... | 19 |
| 1 CÍSAŘSKÝ ŘEZ..... | 19 |
| 1.1 Historie císařského řezu..... | 19 |
| 1.2 Definice císařského řezu..... | 19 |
| 1.3 Druhy císařských řezů | 20 |
| 1.4 Indikace a kontraindikace císařského řezu | 20 |
| 1.5 Provedení a metody císařského řezu | 21 |
| 1.5.1 Sectio caesarea supracervicalis transperitonealis | 21 |
| 1.5.2 Sectio caesarea secundum Misgav Ladach | 21 |
| 1.5.3 Sectio caesarea corporalis classica | 22 |
| 1.5.4 Sectio caesarea extraperitonealis..... | 22 |
| 1.5.5 Sectio caesarea radicalis | 22 |
| 1.5.6 Sectio caesarea minor | 22 |
| 1.6 Komplikace císařského řezu..... | 23 |
| 2 ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU | 25 |
| 2.1 Historie porodnické anestezie..... | 25 |
| 2.2 Volba anestezie..... | 25 |
| 2.3 Příprava rodičky | 27 |
| 2.3.1 Prevence kyselé aspirace | 27 |
| 2.3.2 Profylaxe tromboembolické nemoci | 28 |
| 2.3.3 Oxygenoterapie | 28 |
| 2.3.4 Infuzní terapie | 29 |
| 2.4 Druhy anestezie k císařskému řezu | 29 |
| 2.4.1 Celková anestezie | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.4.2 | Svodná (regionální) anestezie | 32 |
| 2.5 | Srovnání spinální, epidurální a kombinované spinální-epidurální anestezie..... | 33 |
| 2.5.1 | Spinální anestezie | 34 |
| 2.5.2 | Epidurální anestezie | 34 |
| 2.5.3 | Kombinovaná subarachnoidální – epidurální anestezie | 34 |
| 2.6 | Komplikace regionální anestezie | 35 |
| 2.6.1 | Selhání regionální anestezie | 35 |
| 2.6.2 | Hypotenze..... | 35 |
| 2.6.3 | Syndrom aortokavální komprese..... | 36 |
| 2.6.4 | Pátevní hematom a absces | 36 |
| 2.6.5 | Postpunkční cefalea..... | 37 |
| 3 | POOPERAČNÍ PÉČE PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU..... | 38 |
| 3.1 | Bolest a pooperační analgezie | 38 |
| 3.1.1 | Hodnocení bolesti..... | 38 |
| 3.1.2 | Management pooperační bolesti..... | 39 |
| 3.2 | Časná mobilizace | 40 |
| 3.2.1 | Rehabilitace po císařském řezu | 40 |
| 3.3 | Časný perorální příjem a výživa | 41 |
| 3.4 | Soběstačnost a sebeběče | 41 |
| 3.4.1 | Koncepční model sebeběče podle Dorothea E. Oremové | 42 |
| | VÝZKUMNÁ ČÁST | 44 |
| 4 | VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY | 44 |
| 5 | METODIKA VÝZKUMU | 45 |
| 5.1 | Metodika sběru dat a organizace výzkumu | 45 |
| 5.2 | Zpracování dat | 46 |
| 5.3 | Charakteristika výzkumného souboru | 46 |
| 6 | PREZENTACE VÝSLEDKŮ | 47 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.1 | Základní údaje o výzkumné souboru..... | 47 |
| 6.2 | Faktory ovlivňující volbu anestezie..... | 49 |
| 6.3 | Bolest v časném pooperačním období..... | 54 |
| 6.4 | Perorální příjem po císařském řezu..... | 59 |
| 6.5 | Vertikalizace po císařském řezu..... | 60 |
| 6.6 | Soběstačnost po císařském řezu..... | 63 |
| 6.6.1 | Pooperační bolest hlavy..... | 66 |
| 6.7 | Preference možné další anestezie..... | 67 |
| 7 | DISKUZE..... | 68 |
| 7.1 | Výzkumné otázky..... | 71 |
| 7.1.1 | Výzkumná otázka č. 1..... | 71 |
| 7.1.2 | Výzkumná otázka č. 2:..... | 74 |
| 7.1.3 | Výzkumná otázka č. 3:..... | 75 |
| 7.1.4 | Výzkumná otázka č. 4..... | 76 |
| 8 | ZÁVĚR..... | 79 |
| 9 | POUŽITÁ LITERATURA..... | 81 |
| 10 | PŘÍLOHY..... | 86 |

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

OBRÁZKY

Obrázek 1 – Krabicový graf Hodnocení intenzity bolesti

Obrázek 2 – Sloupcový graf Podání analgetik

Obrázek 3 – Sloupcový graf Srovnání intenzity bolesti všech typů anestezie v průběhu času

Obrázek 4 – Sloupcový graf Porovnání soběstačnosti pacientek v péči o sebe sama

Obrázek 5 – Sloupcový graf Porovnání soběstačnosti pacientek v péči o novorozence

Obrázek 6 – Sloupcový graf Preference případné další anestezie

TABULKY

Tabulka 1 – Věkové kategorie respondentek

Tabulka 2 - Vzdělání respondentek

Tabulka 3 – Urgence a počet provedených císařských řezů

Tabulka 4 – Zastoupení jednotlivých krajů ČR ve výzkumném souboru

Tabulka 5 – Urgence císařského řezu dle anesteziologa

Tabulka 6 – Typ anestezie k císařskému řezu dle anesteziologa

Tabulka 7 – Důvody k podání celkové anestezie

Tabulka 8 – Možnost volby anestezie

Tabulka 9 – Urgence výkonu dle jednotlivých indikací

Tabulka 10 – Indikace k císařskému řezu a typ anestezie

Tabulka 11 – Hodnocení bolesti v první hodině po operaci

Tabulka 11 – Popisná statistika Hodnocení intenzity bolesti v první hodině po císařském řezu

Tabulka 12 – Čas podání analgetik po císařském řezu

Tabulka 13 – Druh podaných analgetik

Tabulka 14 – Perorální příjem tekutin po císařském řezu

Tabulka 15 – Příjem stravy po císařském řezu

Tabulka 16 – Povinnost vertikalizace po císařském řezu

Tabulka 17 – Schopnost vertikalizace po císařském řezu

Tabulka 18 – Reálná doba vertikalizace po císařském řezu

Tabulka 19 – Hodnocení bolesti při vertikalizaci

Tabulka 20 – Předání novorozence do péče matky

Tabulka 21 – Zhodnocení celkového stavu pacientek při propuštění

Tabulka 22 – Popisná statistika Zhodnocení celkového stavu při propuštění

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

| | |
|-------------------|---|
| ADL | Activity Daily Living |
| BACT | bužíí asistovaná krikothyreotomie |
| BMI | Body Mass Index |
| CA | celková anestezie |
| CSE | kombinovaná spinální-epidurální anestezie |
| CTG | kardiotokograf |
| ČR | Česká republika |
| ČSARIM | Česká společnost anesteziologie resuscitace a intenzivní medicíny |
| DIC | diseminované intravaskulární koagulopatie |
| EDA | epidurální anestezie |
| ESPAA | Expertní skupina porodnické analgezie a anestezie |
| FGR | fetální růstová restrikce |
| GPk VFN a I.LF UK | Gynekologicko-porodnická klinika Všeobecné fakultní nemocnice a I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy |
| JIP | jednotka intenzivní péče |
| kg | kilogram |
| LMWH | nízkomolekulární hepariny |
| mg | miligram |
| mmHg | milimetr rtuťového sloupce |
| N ₂ O | oxid dusný |
| O ₂ | kyslík |
| OAA | Obstetric Anaesthetist's Association |
| OBAAMA-CZ | Obstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes in the Czech Republic |

| | |
|-------|---|
| PDPH | postdural puncture headache, postpunkční cefalea |
| PEEP | pozitivní tlak v respiračních cestách |
| PŽOK | peripartální život ohrožující krvácení |
| RA | regionální anestezie |
| SAB | subarachnoidální anestezie |
| S.C. | Sectio Caesarea |
| SOAP | Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology |
| SPAA | Sekce porodnické analgezie a anestezie |
| St.p. | status post |
| TEN | trombembolická nemoc |
| TVT | Tensionfree Vaginal Tape |
| UPV | umělá plicní ventilace |
| USA | Spojené státy americké |
| ÚZIS | Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky |
| VAS | Vizuální analogová škála |
| VVV | vrozená vývojová vada |

ÚVOD

Česká republika se řadí mezi porodnický nejvyspělejší země. Naše perinatologie patří dlouhodobě mezi celosvětovou špičku. Císařský řez je jednou z nejfrekventovanějších porodnických operací, kterou je v ČR ukončena přibližně čtvrtina všech těhotenství. Po roce 2000 byla zaznamenána rostoucí tendence v počtu provedených císařských řezů. Mezi lety 2002 a 2011 došlo až k dvojnásobnému nárůstu procentuálního výskytu tohoto operačního výkonu. V roce 2014 bylo provedeno z celkového počtu 106 971 porodů 27 945 císařských řezů, což tvoří přibližně 26 %. Nadpoloviční většina výkonů je provedena akutně. Přesto všechno jsou tyto výsledky srovnatelné s celosvětovým trendem, kdy například USA udává podíl řezů až 30 %, Velká Británie okolo 24 % a Austrálie přibližně 31 %. Vzhledem ke stárnoucí populaci rodiček, výskytu chronických onemocnění a zvyšujícímu se počtu stavů po císařském řezu nebude pravděpodobně jednoduché s tímto faktem bojovat. (Bláha (e), 2013, s. 287-289, ÚZIS, 2017, s. 79)

Historie císařských řezů sahá až do dob starověku a antiky, v českých zemích byl první císařský řez na živé ženě proveden roku 1786. (Pařízek, Drška, Říhová 2016, s. 310) Od těchto časů se mnoho věcí změnilo a dnes se stává rutinou jak pro porodníky, tak pro porodnické anesteziology. Vzhledem k urgenci, se kterou jsou císařské řezy prováděny, dělíme je na elektivní, plánované, akutní a emergentní. Jako všechny operace i tato má své indikace a kontraindikace. Nejobvyklejšími indikacemi jsou stav po předchozím provedeném řezu, kefalopelvický nepoměr, patologické naléhání plodu, makrosomie plodu či nepostupující porod. Kontraindikací k provedení tohoto výkonu je vedoucí část plodu fixovaná v porodních cestách. Během tohoto druhu operačního porodu může dojít k rozvoji nejrůznějších komplikací, ty rozdělujeme na perioperační, chirurgické, anesteziologické a neonatologické. (Collins et al., 2013, s. 308-309; Roztočil a kol., 2008, s. 335)

Při volbě anestezie k císařskému řezu je brán v potaz názor více stran, jedná se o anesteziologa, porodníka, neonatologa a rodičku. Platí však, že indikace a určení urgencye je věcí porodníka, avšak volba anestezie by měla být plně v erudici anesteziologa. Ten by se měl řídit zásadou, že pokud není celková anestezie k výkonu plně indikována (selhání neuroaxiální anestezie, maligní hypertermie, respirační obtíže), je kontraindikována. Celková anestezie stále ale zůstává metodou první volby u emergentního císařského řezu (abrupce placenty, výhřez

pupečníku, prolongovaná bradykardie plodu). Na druhé straně užití celkové anestezie by nemělo být indikátorem nižší kvality poskytované péče, neboť se stále setkáváme s případy, kdy se jedná o top volbu. Hlavním cílem každého porodnického anesteziologa je co nejbezpečnější a zároveň co nejúčinnější péče specifická případ od případu, neboť porodnictví je oborem velmi specifickým. Více než v jiných medicínských oborech se zde objevuje preference neuroaxiální anestezie. Umožňuje časný kontakt s novorozencem, možnost sdílení narození dítěte s partnerem, bonding a přiložení k prsu v brzkém poporodním období. (Bláha a kol. (f), 2011, s. 187-191; Hawkins, 2015, s. 1175-1177; Nosková (a), 2016, s. 93-96)

V roce 2011 bylo provedeno mapování anesteziologické a algeziologické péče v ČR prostřednictvím studie OBAAMA-CZ (OBstetric Anaesthesia and Analgesia Month Attributes in the CZEch Republic). Jedná se o prospektivní observační studii, které se zúčastnilo 49 porodnických pracovišť. Jestliže v incidenci císařských řezů jsou naše výsledky se světem srovnatelné, tak u poměru užívání regionální a celkové anestezie tomu je jinak. Ze získaných dat bylo zjištěno, že v 53 % podaných anestezií k císařskému řezu se jednalo o regionální anestezii, z tohoto počtu to ve třech čtvrtinách byla anestezie spinální a ve čtvrtině případů epidurální anestezie. Ve zbývajících 47 % podali rodičkám porodníci anesteziologové celkovou anestezii. Naproti tomu v USA je incidence celkové anestezie 5 %, ve Velké Británii méně než 15 % a v Belgii dokonce 4 %. Vezmeme-li v potaz preferenci celkové anestezie u urgentních výkonů, i tak dosahuje procento astronomických čísel v porovnání s vyspělými zeměmi, je to až 34 %, kdy ve Francii je to za stejných okolností pouhé 1 % výkonů. (Bláha (e), 2013, s. 289; Šťourač a kol. (b), 2015, s. 127-130)

Přestože je císařský řez velkou břišní operací, je povětšinou prováděna u zdravých a relativně mladých žen, proto nebývá vysoce specializovaná poanestetická péče vyžadována. Preferencí vzhledem k naplnění nové role matky, která bývá velmi motivační a diametrálně odlišuje situaci od jiných gynekologických výkonů, je požadavek na rychlé zotavení po operačním výkonu. Základem pro naplnění této potřeby je pooperační péče zaměřena na kvalitní management pooperační bolesti, časnou vertikalizaci a mobilizaci a brzké obnovení perorálního příjmu. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 87-88) Podle Aluriho a Wrenche (2014, s. 157-160) patří mezi nejdůležitější aspekty časného zotavení zejména eliminace stresové zátěže, perioperační

výživa, prevence nauzei, kvalitní management bolesti, rychlá mobilizace a multidisciplinární spolupráce (anesteziologie, porodnictví, rehabilitace, neonatologie). Ve své práci hovoří o tzv. enhanced recovery, tedy o brzkém zotavení, jehož cílem je snížení doby hospitalizace na možné minimum. V ČR se v tomto směru objevuje restrikce v nedokonalém systému následné péče. Existují však i faktory, které přes veškerou snahu zdravotnického personálu zkrácení pobytu v porodnici nedovolují. Jsou jimi větší peripartální krevní ztráty (či až PŽOK), problematické kojení nebo špatná pooperační analgezie.

Jak je již výše zmiňováno, jednu z nejtěžejnějších rolí v zotavení šestinedělek po císařském řezu hraje pooperační bolest a jí podmíněná soběstačnost a následně schopnost postarat se o novorozence. Pooperační bolest je po císařském řezu sledována, je hodnocena její intenzita, lokalizace a charakter. Úkolem porodní asistentky je zachytit tento negativní vjem v počátcích a postarat se o její adekvátní eliminaci, aby nedošlo ke zbytečnému oddálení intenzivního kontaktu matky a dítěte. Ke zhodnocení soběstačnosti pacientky po císařském řezu mohou porodní asistentky využít test Berhelové tzv. ADL – Activity Daily Living test, tedy test aktivit běžných denních činností. (Šamánková, 2011, s. 34-35)

Císařský řez je operací, která je prováděna s každodenní rutinou. Vzhledem k tomu přišla o výjimečnost, ovšem stále se jedná o břišní operaci, která má svá rizika a možné komplikace, ty by měly mít na paměti všichni, kteří se účastní zdravotnické péče o těhotnou, rodičku či neděлку.

CÍLE PRÁCE

Teoretické cíle:

Teoretickým cílem diplomové práce je zmapovat problematiku anestezie k císařskému řezu. Popsat indikace, kontraindikace, průběh a možné komplikace císařského řezu. Vysvětlit principy neuroaxiální a celkové anestezie, rovněž jejich indikace, průběh a komplikace. Shrnout průběh pooperační péče se zaměřením na pooperační bolest, perorální příjem a návrat k soběstačnosti po operaci.

Výzkumné cíle:

Hlavním výzkumným cílem bylo zjistit, jak typ podané anestezie ovlivňuje prožívání pooperační bolesti, obnovení perorálního příjmu a návrat k soběstačnosti u pacientek po císařském řezu.

Dílčí cíle:

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje požadavky rodiček na tlumení pooperační bolesti po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje schopnost vertikalizace žen po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje návrat k soběstačnosti žen po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje návrat k perorálnímu příjmu u žen po císařském řezu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 CÍSAŘSKÝ ŘEZ

1.1 Historie císařského řezu

Historie císařského řezu (lat. sectio caesarea) sahá daleko do dob Mezopotámie, starověkého Egypta, Říma a antického Řecka. Vlastní název této operace - císařský řez - je většinou mylně dáván do souvislosti s římským imperátorem Juliem Caesarem, který se přitom prokazatelně abdominálně nenarodil. Název této porodnické operace je odvozen z latinského slovesa caedere, které v překladu znamená řezat. V minulosti také nebylo cílem císařského řezu většinou zachránit plod. Zatímco ve starověkém Římě platil zákaz pohřbit ženu s dítětem v děloze, ve středověké Evropě tím hlavním důvodem bylo novorozeně rychle pokřtít, než bylo prohlášeno za mrtvé. Z tohoto pohledu je významné, že možná vůbec první císařský řez, který přežila matka i dítě, se pravděpodobně udál roku 1337 ve středověké Praze, a to přímo na dvoře českého krále Jana Lucemburského. Matkou byla jeho manželka královna Beatrix a dítětem pak Václav, bratr pozdějšího krále a císaře Karla IV (Pařízek, Drška, Říhová, 2016, s. 304-314). Prvním plně prokázaným a zdokumentovaným byl v Čechách císařský řez na živé ženě provedený plukovním chirurgem Josefem Staubem v roce 1786, dítě se však narodilo mrtvé a žena na následky vyčerpání zemřela následující den. V této době a už nadále je již cílem císařského řezu zachránit matku i plod a významnou příčinou pro rozvoj císařského řezu byl proto zejména kefalopelvický nepoměr. Významnými mezníky ve vývoji tohoto druhu porodu bylo bezpochyby užívání celkové anestezie a dále zavedení aseptických postupů doktorem Semmelweisem a antiseptiky doktorem Listerem v roce 1870. Průlomem v z hlediska bezpečnosti bylo pak objevení krevních skupin a s ním spojené podávání transfuzních přípravků a vývoj antibiotik po 2. světové válce. (Pařízek, 2012 (a), s. 291-292; Pařízek, Drška, Říhová, 2016, s. 304-313)

1.2 Definice císařského řezu

Císařský řez je operační porod, při kterém dochází k extrakci plodu z těla matky laparotomií s následnou uterotomií. Císařským řezem končí v ČR přibližně čtvrtina všech porodů, ten se proto postupně stává běžnou praxí jak pro porodníky, tak pro porodnické anesteziology. V současnosti, pomineme-li epiziotomie, je tedy císařský řez nejfrekventovanější porodnickou

operací a lze jej označit za nejčastější břišní operaci u žen vůbec. Císařský řez musí mít vždy jasnou medicínskou indikaci, pouze na přání matky se v České republice neprovádí. Hraniční výjimkou je poloha plodu koncem pánevním, kdy má rodička ve většině případů možnost volby. (Bláha a kol. (a), 2013, s. 92; Pařízek a kol. (a), 2012, s. 293; Roztočil a kol., 2008, s. 335)

1.3 Druhy císařských řezů

Císařské řezy mohou být děleny z nejrůznějších hledisek. Základním rozdělením je pravděpodobně rozlišení stran časové naléhavosti provedení na elektivní, plánované, akutní a emergentní císařské řezy. Elektivní řez se plánuje, aby čas porodu vyhovoval matce, plodu a je součástí plánovaného operačního programu. Plánovaný císařský řez znamená, že sice ještě nedochází k akutnímu ohrožení matky ani plodu, ale z jistých důvodů je nutné těhotenství ukončit dříve (např. preeklampsie, IUGR). Při akutním císařském řezu je již matka či plod v tísní, ale nejsou aktuálně v ohrožení života (např. neprogredující porod, změny v CTG). Emergentní císařský řez je pak naopak prováděn již pro bezprostřední ohrožení života plodu nebo matky (např. prolaps pupečníku, abrupce placenty, eklampsie). Další možností třídění může být na základě souvislosti s porodem, a to na císařské řezy provedené prepartálně a intrapartálně. Podle přístupu do dělohy rozlišujeme *sectio caesarea vaginalis*, tato forma provedení je však dnes již historií a neprovádí se, *sectio caesarea abdominalis transperitonealis* a *sectio caesarea abdominalis extraperitonealis*. (Collins et al., 2013, s. 308; Hájek a kol., 2014, s. 492-494; Pařízek a kol. (a), 2012, s. 93-94)

1.4 Indikace a kontraindikace císařského řezu

Indikací k císařskému řezu je celá řada. Indikace k vedení porodu císařským řezem rozlišujeme primární, které jsou známy již v těhotenství (např. kefalopelvický nepoměr, placenta praevia, vícečetné těhotenství atd.), a sekundární (nepostupující porod, patologie naléhání vedoucí části plodu, abrupce placenty apod.), které vznikají až v průběhu porodu. Dělíme je na indikace ze strany matky (patologické procesy v malé pánvi, pelvis angusta, porodnické krvácení, poruchy placentace, eklampsie, infekce, jizva na děloze, zatížená porodnická anamnéza atd.) a indikace ze strany plodu (velký plod, hypoxie, neporoditelná vrozená vývojová vada plodu, prolaps pupečníku atd.). Dále můžeme hovořit o indikacích samostatných, kombinovaných, sdružených, jasných a problematických. (Roztočil a kol. 2008, s. 335)

Podle Collinsové et al. (2013, s. 308) mezi nejčastější indikace k provedení císařského řezu patří opakovaný císařský řez, ohrožení plodu či nepostupující porod. Velmi specifickou indikací je provedení císařského řezu na umírající či mrtvé, tzv. perimortální císařský řez. Jasnou kontraindikací k císařskému řezu je naléhající část plodu angažovaná v porodních cestách. (Roztočil a kol. 2008, s.335)

1.5 Provedení a metody císařského řezu

Dutina břišní je nejčastěji otevřena suprapubickým řezem podle Pfannenstiela, méně často je provedena dolní střední laparotomie. Incize podle Pfannenstiela je horizontální řez, jenž je veden přibližně 2 cm nad symfýzou, ve srovnání s dolní střední laparotomií je výhodnější stran menší traumatizace tkáně, stran nižších krevních ztrát a lepšímu kosmetickému efektu. Dolní střední laparotomie je užívána spíše zřídka. Bývá provedena v případech akutních indikací, u žen, kterým již byla dříve provedena nebo například u deformací či makrosomie plodu. (Collins et al., 2013, s. 309; Roztočil a kol. 2008, s. 335-336)

1.5.1 Sectio caesarea supracervicalis transperitonealis

Po otevření břišní dutiny je následně protnuta vesicouterinní plika a velmi jemně sesunut močový měchýř. Tím je ozřejmena děloha, která je otevřena ve většině případů příčným supracervikálním řezem podle Gepperta, supracervikální řez je v případě nutnosti možné rozšířit do obráceného T-řezu. Další variantou je provedení klasického korporálního řezu, U-řezu či spirálního Chmelíkova řezu. Hysterotomie je poté ostře nebo tupě rozšířena do stran a po protnutí vaku blan je rukou extrahován plod svojí naléhající částí. Poté je porozena placenta i s blanami a provedena digitální revize děložní dutiny. Hysterotomie je uzavřena suturou ve dvou vrstvách vstřebatelným stehem, pokračuje se suturou peritoneální pliky. Nakonec se celá laparotomie sešije v jednotlivých anatomických vrstvách. (Duda a kol., 2000, s. 301-302; Pařízek a kol (a)., 2012, s. 94)

1.5.2 Sectio caesarea secundum Misgav Ladach

Tato metoda je pojmenována podle jeruzalémské porodnice. Charakteristickými znaky jsou eliminace traumatizace tkání, redukce náročnosti operačního výkonu a snížení časových nároků na provedení tohoto císařského řezu. Břišní dutina je otevřena horizontální incizí dle Joel-Cohena, která je vedena výše než Pfannenstiela řez, tkáně jsou protnuty asi 3 cm nad sponou stydkou. To má urychlit přístup do dutiny břišní. Řezem se otevírá kůže do oblasti

epidermis a koria, podkoží se protíná v rozsahu 2-3 cm až k fascii, jenž se otevírá tranverzálně a poté se otvor kraniokaudálně rozšíří. Svalová vrstva a celá rána se poté tupě roztáhne. Příčným otevřením peritonea se zpřístupní dolní děložní segment. Následuje uterotomie, řez dělohy je proveden centrálně a opět prsty rozšířen. Po porodu plodu, vybavení placenty a zbytků plodových obalů je zahájena sutura. Zvláštností je, že se nešije peritoneum, svaly ani podkoží. Sešívá se pouze uterotomie a fascie pokračovacím stehem. Kůže je šita pouze 3 silonovými stehy, okraje jsou přiblíženy Backhausovými kleštěmi na dobu 5 minut. Tato metoda bývá na různých pracovištích různě modifikována. (Hájek, 2014, s. 492-497; Roztočil a kol., 2008, s. 338)

1.5.3 Sectio caesarea corporalis classica

Tento druh řezu je v současnosti téměř nepoužíván, začíná v oblasti děložního fundu a končí v isthmu dělohy. Nevýhodou je to, že řezem jsou příčně protnuta svalová vlákna a v dalším těhotenství se zvyšuje riziko ruptury dělohy. I přes svoje nevýhody může mít korporální řez své místo. Porodníci se k němu uchylují při sekci s následnou hysterectomií, při hrozící ruptuře dělohy, u žen, kterým byl již tento druh řezu proveden, nebo u císařského řezu na umírající či mrtvé rodiče. (Roztočil a kol., 2008, s. 338)

1.5.4 Sectio caesarea extraperitonealis

Tato technika byla používána u rodiček s probíhající infekcí v děložní dutině. V dnešní době existence širokého spektra antibiotické terapie je sectio caesarea extraperitonealis metodou spíše překonanou. (Roztočil a kol., 2008, s. 338)

1.5.5 Sectio caesarea radicalis

Sectio caesarea radicalis je císařský řez, u kterého po porodu plodu následuje odstranění dělohy v různém rozsahu – buď částečně (supravaginální amputace těla děložního), nebo totálně (hysterektomie). Indikace k provedení tohoto výkonu jsou různé, nejčastější indikací bývá karcinom děložního čípku. (Roztočil a kol., 2008, s. 336)

1.5.6 Sectio caesarea minor

Tento typ císařského řezu se dříve prováděl k ukončení těhotenství staršího než 16 týdnů. Užití zmíněné metody je v dnešní době vytlačeno používáním farmakologických prostředků k ukončení těhotenství po 16. týdnu gravidity. Sectio caesarea minor je provedena pouze

v případě selhání farmakologické metody nebo v případech, které ohrožují život ženy. Nejčastěji se jedná o krvácivé příhody. (Roztočil a kol., 2008, s. 336)

1.6 Komplikace císařského řezu

Rovněž komplikace vznikající v souvislosti s císařským mohou být rozděleny do několika kategorií. Hovoříme o perioperačních komplikacích, chirurgických komplikacích, anesteziologických komplikacích a v neposlední řadě o komplikacích neonatologických. Ty perioperační dále členíme na intraoperační, které se často shodují s chirurgickými, a pooperační. Intraoperační komplikace vznikají v 12-15 % případů a zahrnují zejména poranění dělohy, poranění močového měchýře, lacerace střevní stěny, poškození ureterů či velké krevní ztráty. Rizikovými faktory pro vznik těchto událostí je úplná dilatace porodních cest a s tím související angažování vedoucí části plodu hlouběji v pánvi, vysoká porodní hmotnost plodu, vyšší věk matky a další. (Collins et al., 2013, s. 310; Roztočil a kol., 2008, s. 336)

Asi nejzávažnější chirurgickou komplikací je krvácení. Zdaleka nejčastější příčinou peripartálního život ohrožujícího krvácení (PŽOK) je děložní hypotonie a atonie, a to v 85-90 % všech případů. V daleko menší míře je příčinou PŽOK abrupce placenty, porodní poranění nebo porucha placentace (placenta praevia, percreta či accreta). Masivní krevní ztráty jsou pak důvodem ke vzniku hemoragického šoku, případně i diseminované intravaskulární koagulopatie (DIC), která ale v porodnictví komplikuje krvácení v <5 % případů. Pokud jsou tyto ztráty nezvládnutelné využitím substitučních metod, přistupuje se k metodám invazivnějším (Bacriho balónek, embolizace děložních tepen, ligatura hypogastrických arterií, hysterectomie). (Roztočil a kol., 2008, s. 338)

Celkově pooperační komplikace, většinou naštěstí méně závažné, postihují až třetinu žen po císařském řezu a bývají infekční, embolické, hemoragické, algické, respirační, urologické nebo gastroenterologické. Bolestivé projevy pacientek často souvisí se vznikem dalších komplikací. Nejčastěji se setkáváme s infekcí v místě rány nebo její dehiscencí. Se zvýšeným rizikem vzniku infekce souvisí preoperačně probíhající infekce, chorioamnionitida, systémové onemocnění ženy, preeklampsie, vyšší BMI rodičky a vysoké krevní ztráty během výkonu, které pooperačně stojí za anémií. Velmi závažnou pooperační komplikací jsou trombembolické příhody, které stále patří mezi nejčastější příčiny úmrtí matky v souvislosti s porodem.

V souvislosti se zaváděním permanentního močového katetru mohou vznikat pooperační cystitidy nebo hypotonie močového měchýře. (Collins et al., 2013, s. 310; Roztočil a kol., 2008, s. 338-339) Anesteziologické komplikace budou probrány samostatně v následující kapitole.

Vzhledem k medicínskému pokroku je procento výskytu pozdních a dlouhodobých komplikací nízké. Negativní vliv provedeného císařského řezu se může také projevit až v následující graviditě, kde se pak objevuje zvýšené riziko vzniku ruptury dělohy, poruchy placentace (placenta praevia, placenta accreta) a provedení opakované císařského řezu. Při každé z následujících gravidit pak může docházet k multiplikaci výše zmíněných rizik. (Collins et al., 2013, s. 311; Roztočil a kol., 2008, s. 339)

2 ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU

2.1 Historie porodnické anestezie

Historicky byla první porodnická anestezie aplikována porodníkem Jamesem Youngem Simpsonem v Edinburgu v roce 1847. Jednalo se o těhotnou s deformovanou pávní a jako anestetikum byl použit dietyléter. U nás česká odborná literatura zmiňuje porodnickou anestezii o pár let později. V roce 1876 byl doktorem Křížkem podán k císařskému řezu chloroform a ether. V roce 1934 se ve své práci prof. Klaus zmiňuje již o regionální porodnické anestezii, sám poté na přelomu let 1949-1950 provádí v Brně první císařský řez v epidurální anestezii v Československu. Po roce 1948 je na našem území rozvoj porodnické anestezie i analgezie díky politické situaci v útlumu, k dalšímu rozmachu dochází až po Sametové revoluci, kdy se významně vyvíjejí neuroaxiální anesteziologické techniky. (Bláha (e), 2013, s. 288)

V medicínsky vyspělém světě postupně vznikají odborné společnosti porodnické anestezie. Ve Spojených státech amerických je v roce 1968 založena Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology (SOAP), ve Velké Británii Obstetric Anaesthetist's Association (OAA) v roce 1969. V ČR je Sekce porodnické analgezie a anestezie (SPAA) při České gynekologicko-porodnické společnosti založena teprve v roce 1994. V roce 2010 pak byla ordináři porodnické anestezie vytvořena odborná komise České společnosti anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (ČSARIM), nejdříve jako expertní skupina porodnické analgezie a anestezie (ESPAA), ze které posléze vznikla plnohodnotná odborná sekce ČSARIM (SPAA ČSARIM). (Bláha (e), 2013, s. 288)

2.2 Volba anestezie

Z pohledu anesteziologa je sectio caesarea velmi specifickou břišní operací, při které musí být adekvátně posouzen nejen aktuální stav rodičky, ale i momentální stav plodu. Mělo by být bráno v potaz přání rodičky a zcela jistě by, v neposlední řadě, mělo být myšleno na fyziologické změny organismu těhotné. Tyto změny jsou způsobeny především nárůstem dělohy, ale i změnami metabolismu. Pod vlivem gestačních hormonů dochází ke změnám ve většině tělních systémů (oběhová soustava, respirační systém, koagulace, gastrointestinální trakt). Tyto

transformace – celkový objem krve je zvětšen asi o 1500 ml (40 %) a srdeční výdej o 50 %, minutová ventilace roste o 45 % při současně snížené funkční reziduální kapacitě plic o 20 % - vedou ke zvýšeným metabolickým nárokům při současně snížených rezervách těla matky. Jen samotná celková spotřeba O₂ je zvýšena o 40 %! (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 293)

V ČR pracuje na každém operačním sále anesteziologický tým, ten se skládá z anesteziologa a anesteziologické sestry. Na porodnickém operačním sále je velmi důležitá multidisciplinární spolupráce, o rodičku se starají kombinované a vzájemně propojené týmy. Jedná se zejména o tým porodnický, anesteziologický a neonatologický, které mohou být podle potřeby doplněny dalšími odbornostmi (chirurg, urolog, hematolog). Podmínkou dobře odvedené práce je vzájemná mezioborová důvěra. (Bláha (e), 2013, s. 290; Wichsová a kol., 2013, s. 145)

K císařskému řezu je možno podat buď celkovou anestezii s intubací a svalovou relaxací (CA) nebo anestezii regionální (RA), v našem případě neuroaxiální anestezii. Neuroaxiální metody anestezie dělíme na epidurální anestezii (EDA), spinální anestezii neboli subarachnoidální (SAB) a kombinovanou spinální-epidurální (CSE). Porodník indikuje císařský řez a časovou naléhavost, volba anestezie je pak plně v rukou anesteziologa. Ve světě dochází k jasné preferenci neuroaxiálních metod, rovněž u nás je tento trend znát, více než polovina císařských řezů je provedena ve svodné anestezii. (Bláha a kol (f), 2011, s. 187)

Jaké je ale zdůvodnění preference neuroaxiálních metod anestezie? Podle Bláhy a kol. (a) (2013, s. 92-93) vyšší riziko celkové anestezie bývalo spojeno se zvýšenou mortalitou žen. K té docházelo z důvodu ztížené a neúspěšné intubace s nezajištěním dýchacích cest k výkonu či aspirací během úvodu do anestezie. Vzhledem k lepšímu vybavení a erudici anesteziologů sice došlo k výraznému snížení rizika těchto až fatálních komplikací, ale hlavní příčina, 10x častější obtížná intubace matky, dále zůstává. Je dána fyziologicky, kdy vlivem gestagenů dochází k většímu prokrvení a prosáknutí tkání v oblasti hlavy a krku, což významně zhoršuje intubační podmínky. Dalšími průkaznými medicínskými výhodami pro rodičku v případě regionální anestezie jsou menší krevní ztráty a menší pooperační třes. Problematičtější situace nastává při pohledu na vliv anestezie na plod. Ze strany plodu nelze jednoznačně preferovat jeden druh anestezie, významný vliv na poporodní adaptaci novorozence má především hypotenze matky a případná fetální hypoxie u regionální anestezie, nebo u celkové anestezie prodloužení doby mezi podáním anestetik matce a podvazem pupečníku, nejčastěji

při komplikovaném vybavování plodu. Tato doba určuje množství anestetik, která přejdou přes placentu do oběhu plodu a mohou ovlivnit poporodní adaptaci novorozence, především jeho dýchání.

2.3 Příprava rodičky

Při přípravě rodičky operačnímu porodu by měl být brán zřetel na primární i sekundární těhotenské změny na organismu ženy. Mezi primární změny patří zejména zúžení horních cest dýchacích a hlasivkových vazů, zvýšená permeabilita a fragilita cév, snížený tonus sfinkterů jícnu, či velká prsa. Do sekundárních změn zařadíme zvětšení dělohy, zvýšení nitrobřišního tlaku, zhoršené vyprazdňování. Zmíněné modifikace vedou zejména ke zvýšeném riziku obtížné intubace, které je až desetkrát vyšší než u běžné populace. Jak již bylo uvedeno, dnes jsou anesteziologové schopni toto riziko významně snížit. (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 293)

2.3.1 Prevence kyselé aspirace

U akutních a emergentních výkonů není většinou z časových hledisek možné na prevenci aspirace významně pracovat. Z hlediska plánovaných výkonů je situace příznivější. Před plánovaným císařským řezem je doporučeno 6hodinové – lačnění. Příjem tekutin je možný až do doby těsně před císařským řezem, podmínkou je pití po doušcích a v celkovém množství maximálně 2 dcl za hodinu. Tekutiny musí být nesyčené, a měly by být čiré. Mohou ale být sladké či ochucené, je rovněž možno popíjet čaj nebo kávu, a to i s mlékem. Zvláštní přístup je vyžadován u obézních pacientek nebo pacientek s celkovým onemocněním (diabetes, metabolický syndrom, renální insuficience). (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 293-394, Chestnut et al., 2009, s. 368-393)

Vedle lačnění je možno kyselé aspiraci při úvodu do anestezie předcházet podáním antacid, ta se podávají cestou pro neutralizaci přirozeně sníženého žaludečního pH u těhotných. Pro snížení tvorby žaludeční kyseliny chlorovodíkové jsou podávány blokátory h₂-receptorů (ranitidin, famotidin), tyto preparáty se při per os aplikaci podávají 3 hodiny před výkonem, při intravenózním podání je optimální doba 30-40 minut před zahájením anestezie. Podání metoklopramidu v rámci premedikace zvyšuje motilitu horní části gastrointestinálního traktu a současně zvyšuje tonus dolního jícnového svěrače a tím celkově snižuje riziko regurgitace. Tento preparát by měl být podáván 2 hodiny před císařským řezem při perorálním

podání a 30 minut při intravenózním podání. K aspiraci ve skutečnosti ale dochází přibližně pouze u 0,1 % všech provedených císařských řezů. (Bláha a kol. (f), 2011, s. 188-189)

2.3.2 Profylaxe tromboembolické nemoci

Těhotenství je fyziologicky charakterizováno prokoagulačním stavem, jenž je způsoben zejména zvýšenou tvorbou fibrinu a současně regulovaným procesem fibrinolýzy. Tromboembolická nemoc (TEN) patří i v současné době k nejčastějším příčinám mateřské mortality v souvislosti s porodem. I přes tento fakt je ale pouze 0,1 % těhotenství komplikováno TEN. Předoperační aplikace LMWH není anesteziology plošně doporučována. Podání by mohlo zvýšit riziko větších krevních ztrát během operačního výkonu a současně omezit využití neuroaxiálních anestetických technik. Vzhledem ke změnám ve farmakokinetických a farmakodynamických procesech u těhotných by byla předoperační dávka podaná 12 hodin před výkonem stejně plně eliminována. Hlavní roli v tromboprophylaxi hraje až pooperační dávka LMWH a zejména časná mobilizace a vertikalizace pacientek po operaci. Za těchto podmínek odborníci radí císařský řez u zdravě probíhajícího těhotenství mezi chirurgické výkony s nízkým rizikem TEN a není indikována předoperační dávka LMWH. (Bláha a kol. (a), 2013, 93-95; Marik, 2010, s. 731-740)

2.3.3 Oxygenoterapie

V těhotenství dochází k fyziologickému zvýšení metabolismu až o 40 %, ke zvýšené spotřebě kyslíku a zároveň ke snížení funkční reziduální kapacity plic. Fyzická námaha a kontrakce během porodu způsobují rychlejší desaturaci hemoglobinu a za určitých okolností mohou vést až k hypoxii plodu. Pravidla pro preoxygenaci pacientek podstupujících císařský řez se liší v závislosti na zvolené anestezii. Před celkovou anestezii je předoperační podání kyslíku nezbytné, dochází tím k důležité denitrogenaci plic (zvýšení alveolární zásoby kyslíku) a prodloužení doby do začátku desaturace při intubaci. U regionální anestezie je předoperační a peroperační oxygenace nejen neefektivní, ale dokonce by mohla mít negativní dopad na plod (placentární vazokonstrikce, fetální acidóza). Výjimku tvoří ale skupina emergentních císařských řezů provedených v regionální anestezii, kde oxygenoterapie může být součástí intrauterinní resuscitace plodu. (Bláha a kol. (a), 2013, s. 93; Tanoubi et al., 2009, s. 449-450)

2.3.4 Infuzní terapie

Základem anestetické přípravy by mělo být zajištění kvalitního žilního vstupu. Doporučuje se velikost G18. Spíše než na velikost průsvitu, se zaměřujeme na jeho funkčnost. Prehydratace je důležitá jako prevence při větších krevních ztrátách nebo vazodilataci a předchází velkému poklesu krevního tlaku. Sama o sobě sice není prehydratace dostačující, je ale důležitá pro zefektivnění placentární perfúze. Častěji, než prehydratace se ale dnes pro větší efektivitu používá při podání regionální anestezie rychlá infuze krystaloidu či koloidu během aplikace lokálního anestetika (tzv. co-load). Zjednodušeně ale řečeno, každé podání anestezie by mělo být podmíněno podáním adekvátního množství tekutin. (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 296-297)

2.4 Druhy anestezie k císařskému řezu

2.4.1 Celková anestezie

Celková anestezie zbaví pacienta veškerého cití, vnímání bolesti a současně i vědomí. V porodnické anestezii se nejčastěji využívá tzv. doplňovaná anestezie, která spočívá v podání intravenózních anestetik, jež mohou být kombinována s inhalačními anestetiky, opioidy a myorelaxancii. (Wichsová a kol., 2013, s. 147)

Celková anestezie v porodnictví je metodou první volby v situacích, kdy dochází k akutnímu ohrožení života matky nebo se v tíživé kritické situaci nachází plod (zde ale již záleží na celkových okolnostech). Další prostor pro využití celkové anestezie je v případě, že pacientka odmítá regionální anestezii nebo je jí kontraindikovaná. Indikací ze strany matky tedy může být významné krvácení, koagulopatie, významné psychiatrické postižení, septický stav, nevhodné anatomické podmínky pro neuroaxiální anestezii nebo její selhání. Ze strany plodu může být celková anestezie indikována při těžkém distresu plodu, například při prolapsu pupečníku nebo těžké bradykardii, ale tady je vždy potřeba zvážit všechny okolnosti. Naopak kontraindikována je celková anestezie u pacientek s anamnézou maligní hypertermie nebo při vysokém riziku obtížné intubace. U císařského řezu je preferován bleskový úvod, který je zahájen preoxygenací plic, ta je následována podáním indukčních anestetik a svalového relaxancia a provedením intubace. Do porodu je podávána inhalační směs O₂/N₂O (až 50 %) s volatilním anestetikem (sevofluran). Podání dalších anestetik a opioidních analgetik se odkládá až na dobu po vybavení plodu a přestřížení pupečníku. Nejběžněji používaným anestetikem pro úvod do anestezie v České republice byl až do nedávna thiopental, který je

podáván v dávce 4-6 mg/kg. Dávka by měla být volena tak, aby současně došlo k dostatečné hloubce anestezie a zároveň k co nejmenšímu ovlivnění časné poporodní adaptace novorozence. V současné době však thiopental není celosvětově dostupný, a jeho výroba bude teprve obnovena. Alternativou dnes je proto použití propofolu v dávce 2-2,8 mg/kg, eventuálně při výrazném poklesu krevního tlaku se nabízí využití ketaminu v dávce 1-1,5 mg/kg. Stran svalové relaxace k intubaci je stále myorelaxanciem první volby sukcinylcholin (1-1,5 mg/kg). Sukcinylcholin má rychlý nástup účinku a je výhodný i pro svou dobu působení, nicméně budoucnost bude spíše patřit nedepolarizujícímu rokuroniu, které má stejný nástup účinku a poskytuje stejné intubační podmínky jako sukcinylcholin, ale oproti němu má méně nežádoucích účinků a především existuje jeho specifické antidotum sugammadex. (Bláha a kol. (b), 2013, s. 188-189, Pařízek a kol. (a), 2012, s. 304)

Cílem celkové anestezie u císařského řezu je zajistit rodičce vhodnou oxygenaci a normokapnii, dostatečnou hloubku anestezie, vytvořit ideální podmínky pro operační výkon a co nejvíce minimalizovat vedlejší účinky jak pro matku, tak pro plod. Po přerušení pupečníku je již anestezie vedena jako u běžné břišní operace, a to na principu balancované anestezie, která zahrnuje standardně složku hypnoticko-sedativní, vegetativně-stabilizující, analgetickou a relaxační. Po skončení operačního výkonu je pacientka extubována. Extubace po císařském řezu je až po plném obnovení obranných reflexů. (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 308-309)

2.4.1.1 Komplikace celkové anestezie

Obtížná intubace

V souvislosti s porodnickou anestézií je neúspěšná intubace, tím selhání ventilace a oxygenace, převládající příčinou mateřské mortality. O neúspěšné intubaci hovoříme v případě, že zkušený anesteziolog nezajistí dýchací cesty endotracheální kanylou ani ve třech pokusech. Celkové anestezie bývá často u císařských řezů využíváno především v akutních situacích, kdy není možné výkon odložit, a navíc kdy oxygenační rezervy rodičky jsou fyziologicky velmi snižené. Je proto nutné, aby měl anesteziologický tým vždy připravenou alternativu k zajištění alespoň částečné oxygenace matky i plodu. V tomto případě je standardem použití supraglotické pomůcky k zajištění průchodnosti dýchacích cest, nejčastěji laryngální masky. Jedná-li se o kritické situace, jsou zvažovány kritické postupy. V situaci „nelze intubovat, lze ventilovat“ je možno provádět ventilaci do vybavení plodu obličejovou maskou a poté řešit

definitivní zajištění dýchacích cest. Avšak v situaci „nelze intubovat, nelze ventilovat“ se jako jediné možné řešení nabízí koniopunkce/koniotomie. Jako relativně jednoduchý a nejbezpečnější postup se v dnešní době doporučuje takzvaný BACT – bužíí asistovaná krikothyreotomie. Základem managementu je ale vždy včas si zavolat pomoc. (Pařízek a kol. (a), 2012, s. 237-238; Šťourač a kol. (a), 2014, s.124-125)

Aspirace

Reálné riziko, že skutečně dojde k aspiraci, se pohybuje okolo 0,1 % všech provedených císařských řezů v celkové anestezii. V případě, že pacientka aspiruje, je nejdůležitější kvalitní zajištění dýchacích cest společně s aktivní oxygenoterapií, uvedením rodičky do Trendelenburgovy polohy a odsátím aspirovaného obsahu bronchoskopem. Při dalších komplikacích, jako je neschopnost udržení dostatečné saturace, přistupujeme k UPV s PEEP. Pokud se objeví bronchospasmus nebo edém jsou použita bronchodilatancia. Rizikem, které je nutné mít na paměti, je možnost vzniku sekundární pneumonie. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 238-240)

Bdělá anestezie

Císařský řez v celkové anestézii je i v dnešní době, vedle rizika komplikací při zajišťování dýchacích cest a rizika aspirace žaludečního obsahu, významně zatížen rizikem nedostatečné anestézie v době do vybavení novorozence. Důvodem je nepodání silných opioidních analgetik pro riziko časného útlumu dýchání novorozence. Opioidy dobře pronikají z oběhu matky placentou do oběhu plodu a mohou zde tlumivě ovlivnit dechové centrum novorozence. U císařského řezu jsou proto opioidy většinou podány až po podvazu pupečníku. Obecně se prokazatelně nedostatečná hloubka anestézie (pacienti mají vzpomínku z doby anestézie) vyskytuje v necelém 1 % případů, během anestézie u SC pak ale tento výskyt stoupá až o polovinu. (Chin, Yeo, 2004, s. 1064-1068) Toto hodnocení však nezaznamenává ty případy, a těch je mnohonásobně více, kdy nedostatečnost anestézie se projevuje vegetativní reakcí na bolest s jinak zachovalou amnézií, tj. především právě vzestupem krevního tlaku a pulsů vlivem vyplavení stresových katecholaminů. U celkové anestézie u SC pak toto číslo dosahuje až 12-26 %! (Chestnut, 2019, s. 930-936).

Samostatnou kapitolou v této problematice jsou těhotné pacientky s hypertenzí, včetně gestační, a preeklampsie, kdy hypertenze během úvodní fáze SC sice přechodně, zato ale významně progreduje a zvyšuje intrakraniální tlak s rizikem cévní mozkové příhody, která bezprostředně ohrožuje pacientky na životě, a která stále dominuje jako nejčastější příčina úmrtí pacientek s preeklampií. Dalším následkem výrazného vzestupu krevního tlaku u těchto pacientek může být výskyt maligních arytmií (při výrazně zvýšené spotřebě O₂ myokardem), rozvoj plicního edému, a především pokles uteroplacentárního průtoku. (Nosková a kol., 2015, s. 15-38)

Rizikových faktorů pro nedostatečnou hloubku anestezie je u císařských řezů celá řada. Nejsou podávány benzodiazepiny jako premedikace-důvodem je, že ovlivňují adaptaci novorozence, stejně jako opiody. Ze stejného důvodu jsou až do podvazu pupečníku podávány i nižší koncentrace volatilních anestetik. K usnadnění intubace a provedení císařského řezu jsou používána myorelaxancia. Tachykardie, způsobená mělkou anestezí může být zaměněna za sympatikotonii matky. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 240; Šťourač a kol. (a), 2014, s. 125)

2.4.2 Svodná (regionální) anestezie

Neuroaxiální anestezie se v medicínsky vyspělých zemích v oboru porodnictví stala metodou první volby. Mezi techniky neuroaxiální anestezie řadíme spinální anestezii, dále pak epidurální anestezii a kombinovanou spinální-epidurální anestezii. Pro správné použití technik regionální anestezie je velmi důležitá psychická příprava a současný stav rodičky. Žena by měla vědět, že se jedná o metody spolehlivé a účinné, které jsou však v jistých fázích operačního výkonu, zejména při extrakci plodu z dělohy, spojeny s možným diskomfortem. Svodná anestezie může být vždy doplněna dalšími analgetiky a zůstává zde rovněž možnost konverze na celkovou anestezii. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 29-31)

Kontraindikace k podání regionální anestezie rozdělujeme na absolutní a relativní. Mezi ty absolutní se zařazují kritické stavy, jako jsou například masivní krvácení, těžká hypovolémie, těžká hypotenze či sepse. Podání neuroaxiální anestezie dále nedovoluje významná koagulopatie matky, časově nevhodná aplikace antikoagulace, zvýšení intrakraniální tlak, alergie na lokální anestetika a rovněž také nesouhlas rodičky. Kontraindikace relativní jsou posuzovány individuálně. Je nutné zhodnotit aktuální klinický stav, kontext a přínos pro rodičku i plod. Naopak známe i situace, kdy je podání regionální anestezie indikováno. Jednak se jedná

o metodu pro císařský řez doporučovanou a jednak je to v případech, kdy je kontraindikovaná anestezie celková, především pokud je zjištěno významné riziko obtížné intubace či žádost rodičky. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 29-31)

2.5 Srovnání spinální, epidurální a kombinované spinální-epidurální anestezie

Na českých i světových porodnických operačních sálech je z regionálních metod nejčastěji preferována spinální anestezie. Tato oblíbenost spočívá zejména v relativní jednoduchosti podání, menším riziku poranění tkání, vysoké spolehlivosti a poměrně nižším výskytu postpunkčních komplikací. Při podávání spinální anestezie dochází k jasné identifikaci spinálního prostoru (přítomnost moku ve spinální jehle), a k rychlému nástupu a velmi dobrému efektu při podání nižší dávky lokálních anestetik než u epidurální anestezie. Limitem tohoto druhu regionální anestezie je nemožnost titrace, její prodloužení nebo rozšíření. Naopak při epidurální anestezii dochází k pomalejší sympatické blokáde a díky tomu nedochází k tak výrazným výkyvům krevního tlaku, avšak zase nástup účinku je pomalejší. Díky zavedenému katetru v epidurálním prostoru je možné anestezii v průběhu operace ovlivňovat (prodloužit účinek blokády) a aplikovat kontinuální pooperační analgezií. Zaměříme-li se na selhání podané neuroaxiální anestezie, tak výsledky hovoří v prospěch anestezie spinální, při které dochází ke konverzi k celkové anestezii přibližně u 0,5–4 % případů, u epidurální anestezie jde o 4–13 %. Kombinovaná spinální – epidurální anestezie zahrnuje pozitiva obou předchozích (současně rychlý nástup, možnost titrace a prodloužení účinku, menší objem podaných lokálních anestetik a díky katetru možnost pooperační analgezie). Tato metoda však vyžaduje významnou zkušenost anesteziologa v rámci odhadu poměru dávek. Nevýhodou je časová náročnost zavedení blokády a podání anestetik, dále pak odložená možnost ověření správného uložení epidurálního katetru. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 30-32)

To, v jakém rozsahu bude neuroaxiální anestezie účinkovat, je podmíněno více okolnostmi. Nejzásadnějšími třemi faktory jsou velikost dávky podaného lokálního anestetika (ta určuje rozsah blokády), její koncentrace (určuje kvalitu blokády) a místo vpichu, přes nějž je anestezie podána. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 31)

2.5.1 Spinální anestezie

Spinální anestezie je užívána jako tzv. single-shot metoda, znamená to, že je aplikována jako jednorázová anestetická dávka. Spinální punkce je preferenčně prováděna v meziobratlovém prostoru mezi L3 a L4 nebo L4 a L5, které poskytují nejlepší a současně i bezpečné podmínky. Při podání spinální anestezie v porodnictví jsou nejčastěji používány spinální jehly o průměru 26 – 27G. U spinální anestezie jsou používána lokální anestetika určená pro intratekální podání, což to znamená, že v nich nejsou žádné stabilizační přísady. V ČR jsou to 0,5 % bupivakain a 0,5 % levobupivakain. Oba léky mají srovnatelný účinek jak ve smyslu nástupu účinku, tak ve smyslu doby působení. V těhotenství dochází ke zvýšené citlivosti nervových vláken a současně snížení objemu mozkomíšního moku. Vzhledem k tomu je zpravidla aplikována dávka 12,5 - 15 mg (2,5-3 ml). Aby byl podpořen analgetický efekt v pooperačním období, bývá k anestetiku přidáván opioid, nejčastěji purifikovaný morfin. Dávka 0,1mg je schopna zabezpečit dostatečnou analgezii na 6–12 hodin. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 33-34)

2.5.2 Epidurální anestezie

Epidurální anestezie má v porodnictví rovněž svou nezastupitelnou roli, a to zejména u tzv. top-up epidurálních anestezií, kdy dochází k podání anestetické dávky do již zavedeného epidurálního katetru, který byl nejčastěji zaveden pro porodnickou epidurální analgezii. Z pohledu rychlosti nástupu účinku je volba lokálního anestetika v případě této anestezie podstatná. Nejčastěji podávaným lokálním anestetikem pro top-up i standardní epidurální anestezii je v porodnictví 2% lidokain. Nicméně na řadě českých pracovišť je stále ještě často užíván 0,5 % bupivakain. (Šťourač a kol., 2011, s. 127-134) Pro akutní výkony se vzhledem k rychlejšímu nástupu účinku jeví jako vhodnější právě 2 % lidocain, jeho podání je však podmíněno přidáním adrenalinu v poměru 1:200 000 do aplikované směsi. K zesílení účinku epidurální směsi jsou používány opioidy, stále se vedou ale diskuze, je-li jejich účinek systémový, nebo jestli působí na míšní receptory. Na rozdíl od spinální anestezie jsou lékem volby lipofilní opioidy (fentanyl, sufentanil). (Bláha a kol. (c), 2014, s. 34-36)

2.5.3 Kombinovaná subarachnoidální – epidurální anestezie

Aplikace kombinované anestezie je, co se týká provedení a časové náročnosti, metodou nejnáročnější. Jedná se nejčastěji o techniku „jehla skrz jehlu“, kdy je nejprve zavedena jehla do epidurálního prostoru a přes ni spinální jehla do subarachnoidálního prostoru. Benefitem

na druhé straně je, že při správném provedení, se výhody obou metod doplňují. V ČR není tento postup v porodnické anestezii příliš rozšířen, důvodem je vedle složitosti použití i finanční zátěž. Kombinace podaných lokálních anestetik je buď klasická nebo sekvenční. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 36)

2.6 Komplikace regionální anestezie

2.6.1 Selhání regionální anestezie

K selhání regionální anestezie v plném rozsahu dochází jen zřídka, častěji může dojít k selhání ve smyslu nedostatečnosti efektu. Z neuroaxiálních metod dochází častěji k neúspěchu podání u epidurální anestezie. Při řešení nastalé situace je vždy nutné zhodnotit rozsah a lokalizaci diskomfortu, úroveň anestezie, spolupodílející se faktory a fázi operace. Pokud ani při dodržení dostatečného časového intervalu od podání anestezie, přidání dávky lokálního anestetika či analgosedaci je efekt nedostatečný, je nutno konvertovat na celkovou anestezii. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 231-232)

Za selhání neuroaxiální anestezie je možno rovněž považovat i nepřiměřeně vysoký rozsah neuroaxiální anestezie, kdy základními mechanismy jsou kraniální šíření podaného lokálního anestetika, současně fyziologicky zúžený epidurální prostor v těhotenství, nadměrná podaná dávka nebo podání epidurálního objemu do subarachnoidálního či subdurálního prostoru. Pokud dávka vystoupá nad oblast Th₂, objevuje se dušnost a neschopnost ženy odkašlat si, postupně dojde ke zhoršení fonace, a případně až k respirační insuficienci. Jediným řešením je okamžitá konverze na celkovou anestezii s umělou plicní ventilací do odeznění blokády. Nadměrný rozsah blokády může skončit až jako totální subarachnoideální anestezie, kdy dojde k nepředvídatelnému rozšíření podané směsi kraniálním směrem. V tomto případě musí dojít k zajištění neprodleně k zajištění základních vitálních funkcí a současně k provedení emergentního císařského řezu. (Šťourač a kol. (a), 2014, s. 130-131)

2.6.2 Hypotenze

Hypotenze je nejčastější a běžnou anesteziologickou komplikací vznikající při použití neuroaxiální anestezie, zejména anestezie spinální. Incidence dosahuje až 33 %. Následkem rychlé blokády sympatiku je vznik relativní hypovolemie v důsledku vazodilatace. Další příčinou hypotenze na porodnickém operačním sále může být peripartální krvácení či aortokavální komprese. O hypotenzii u rodičky hovoříme v případě hodnoty systolického

krevního tlaku pod 100 mmHg u normotenzních žen, nebo při poklesu systoly o 20–30 % a více u hypertenzních těhotných. Důsledkem poklesu krevního tlaku u rodiček bývá vznik závažných komplikací především u plodu. Hypotenze matky automaticky souvisí se zhoršením uteroplacentární perfuze a vede ke vzniku hypoxie plodu. U žen může dojít až k bezvědomí, aspiraci či až k zástavě dechu a oběhu. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 222; Šťourač a kol. (a), 2014, s. 126)

Etiologie hypotenze je naštěstí v porodnictví většinou zjevná a předpokladatelná. Prevencí hypotenze u císařského řezu je prehydratace, levostranná dyslokace dělohy a komprese dolních končetin. Léčba by měla být rychlá a intenzivní. Spočívá v polohování na levý polobok, elevaci dolních končetin, oxygenoterapii, intenzivní volumterapii a především v podání vasopresorů. Zvýšené opatrnosti při rychlém podávání intravenózních tekutin by mělo být dbáno například u preeklampsie či při současném podávání tokolytik. Díky minimálnímu vlivu na průtoky krve placentou jsou u těhotných z vasopresorů používány zejména smíšený alfa a beta adrenergní agonista ephedrin nebo čistý alfa-agonista phenylephedrin. V případě nedostatečného účinku ephedrinu a phenylephedrinu je indikováno podání noradrenalinu. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 222-231; Šťourač a kol. (a), 2014, s. 127)

2.6.3 Syndrom aortokavální komprese

K aortokavální kompresi dochází u těhotné při poloze v leže na zádech, kdy dojde k útlaku dolní duté žíly zvětšenou těhotnou dělohou. Komprese dolní duté žíly pak brání návratu krve do srdce, což vede k poklesu preloadu a následně i srdečního výdeje a k hypotenzi. Mezi základní příznaky tohoto syndromu řadíme právě výše zmiňovanou hypotenzi, tachykardii, zvýšenou žilní náplň dolních končetin, pocení, nauzeu a sinalost. Důsledkem je snížená uteroplacentární perfúze a hrozí hypoxie plodu. Nejúčinnější a nejjednodušší prevencí je poloha těhotné či rodičky na boku, zejména levém. (Pařízek a kol. (b), 2012, s. 47-49)

2.6.4 Páteřní hematoma a absces

Vznik páteřního hematomu bývá spojen s poraněním epidurálního žilního plexu a často souvisí s koagulační poruchou, trombocytopenií, prolongovaným zavedením katetru nebo s imunodeficitem pacientky. Incidence této komplikace je v porodnictví naštěstí nízká (1:200 000 – 500 000). Symptomy se objevují nejčastěji do 48 hodin od punkce a aby nedošlo ke vzniku paraplegie, mělo by dojít k evakuaci hematomu do 6–8 hodin od registrace prvních

příznaků. Diagnostickou metodou volby je magnetická rezonance. Nedokonalá asepsa, opakovaná punkce, septický stav v době aplikace nebo prodloužení doby zavedeného katetru déle než 72 hodin jsou rizikové faktory pro vznik páteřního abscesu. Jak pro terapii páteřního hematomu, tak pro páteřního abscesu je nejvhodnější metodou dekompresní laminektomie a revize daného prostoru. (Šťourač a kol. (a), 2014, s. 129)

2.6.5 Postpunkční cefalea

Postdural puncture headache (PDPH), tedy postpunkční cefalea, je poměrně častou iatrogenní komplikací v porodnictví, při které je nezáměrně perforována dura mater, nejčastěji při aplikaci epidurální analgezie či anestezie. Klinicky se PDPH projeví silnou, tupou a pulzující bolestí hlavy vystřelující z oblasti zátylku do frontální oblasti a za oči, nauzeou, zvracením, tinnitem a diplopií. Obtíže se většinou objeví během 24–48 hodin od perforace. Symptomy se potencují ve vertikální poloze. K tomu dochází v důsledku úniku mozkomíšního moku a následných změnách tlaku v subarachnoideálním prostoru. Terapii dělíme na konzervativní a invazivní. Ta konzervativní je založená na klidovém režimu, dostatečné hydrataci a pravidelném podávání analgetik (paracetamol, nesteroidní antiflogistika) často v kombinaci s methylxantiny (kofein, theophyllin). V krajních případech je možné použít triptany, zde je však nutné přerušit kojení. Pokud jsou projevy po 24 hodinách konzervativní terapie stále intenzivní, přistupujeme k invazivní metodě – aplikaci krevní zátky. Použití této metody je velmi účinné a spočívá v podání cca 20 ml autologní krve do epidurálního prostoru v místě dřívější perforace. Úlevový efekt bývá okamžitý. Principem účinku je jednak zvýšení likvorového tlaku tlakem aplikované krve, a jednak vzniklé koagulum usnadní uzavření otvoru po arteficiální punkci dury. Krevní zátky se zpravidla aplikují 24–48 hodin od perforace dury. Po podání zátky se doporučuje poloha na zádech po dobu 2 hodin. Kontraindikací je elevace zánětlivých markerů v krvi, poruchy krevní srážlivosti a samozřejmě odmítnutí pacientkou. (Nosková a kol. (b), 2014, s. 194-202)

3 POOPERAČNÍ PÉČE PO CÍSAŘSKÉM ŘEZU

Císařský řez, jak již bylo zmíněno výše, je nejvíce frekventovanou porodnickou operací. V roce 2016 bylo touto cestou v ČR ukončeno 24,9 % těhotenství. I při vysoké četnosti se pořád jedná o břišní operaci, která vyžaduje odpovídající pooperační péči. Vzhledem k tomu, že pacientkou ve většině případů bývá mladá a zdravá žena, poanestetická a pooperační péče je zaměřena zejména na postupy pro rychlé zotavení po chirurgických výkonech. Tento způsob péče je zaměřen především na časnou mobilizaci, časný perorální příjem a zejména dostatečnou pooperační léčbu bolesti. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 87-88; Meixnerová a kol., 2018, s. 182-183)

3.1 Bolest a pooperační analgezie

Světová zdravotnická organizace definuje bolest jako nepříjemnou senzoričnou a emocionální zkušenost spojenou s akutním anebo potenciálním poškozením tkání anebo je popisovaná výrazně takového poškození. Ačkoliv je císařský řez považován za rutinu a nepředpokládá se silná pooperační bolest, tak polovina žen udává střední intenzitu bolesti (VAS 4-7). Pro adekvátní léčbu pooperační bolesti je důležitý její pravidelný monitoring. Je-li akutní pooperační bolest neadekvátně tlumena, dochází k aktivaci sympatiku, nárůstu spotřeby kyslíku a důsledkem poté je zvýšení morbidit. U pacientek se mohou objevit komplikace jako je tachykardie, hypertenze, hypoventilace, arytmie, snížená mobilizace, infekční komplikace a zhoršení psychického stavu. Lze tedy říci, že adekvátní pooperační analgezie působí preventivně v rámci prevence orgánových poškození, zajišťuje rychlé obnovení obranných reakcí a plnou normalizaci dýchání. V dlouhodobém horizontu způsobuje špatný management pooperační bolesti vznik chronické pooperační bolesti. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 88; Rokyta a kol., 2009, s. 35; Etika bolesti a utrpení, dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/etika-bolesti-a-utrpeni-460967>)

3.1.1 Hodnocení bolesti

Vnímání bolesti je pokaždé subjektivní záležitostí, algická percepce je ovlivněna nejrůznějšími faktory. Mezi nejpodstatnější patří rozsah operačního výkonu, komplikace, předchozí zkušenost, pohlaví, věk, etnikum či rasa. Systém hodnocení bolesti dělíme na dvě části, na část subjektivní – tzv. self-reporting, a na část kvantitativní, která využívá standardizované škály a měřítka. Při vyšetřování pooperační bolesti se zaměřujeme zejména na intenzitu, lokalizaci a charakter. K hodnocení intenzity bolesti zůstává stále v praxi nejčastěji používanou metodou

Vizuální analogová škála (VAS), jedná se o číselnou horizontální škálu, která disponuje hodnotami od 0 do 10, kdy VAS 0 znamená, že pacientka je bez bolesti a hodnota VAS 10 označuje největší možnou bolest, kterou si dovede představit. Při hodnotách více než VAS 3 by měla být bolest tlumena analgetiky. Bolest je hodnocena jednak před podáním analgetické terapie, tak po ní, během ní je vhodné zaznamenávat základní fyziologické funkce. Číselnou alternativou VAS je numerická škála (NRS). Další možností je verbální deskriptivní škála bolesti. (Herold, 2013, s. 430-433; Málek, Ševčík a kol., 2009, s. 22-24; Rokyta a kol., 2009, s. 34-37)

K lokalizování bolesti je nejoblíbenější pomůckou mapa bolesti podle M. S. Margolese. Mýlně se můžeme domnívat, že každá pooperační bolest šestinedělek po císařském řezu vychází z operační rány, neměla by ale být opomínána například postpunkční cefalea či bolesti zad. K podrobnějšímu monitoringu bolesti jsou užívány víceúrovňové hodnotící škály, které vedle intenzity hodnotí i afektivní a behaviorální složku. Příkladem vícerozměrové škály je McGill Pain Questionnaire, součástí je Pain Rating Index, který se zaměřuje na 4 kategorie bolesti (senzitivní složka, afektivní složka, charakter bolesti a ostatní) a Present Pain Index, jenž se zaměřuje na intenzitu přítomné bolesti. Pro pacienty, kteří nejsou schopni sami svoji bolest hodnotit existují behaviorální škály, které hodnotí algické chování. (Herold, 2013, s. 430-433)

3.1.2 Management pooperační bolesti

V případě bolesti po císařském řezu hovoříme o pooperační akutní bolesti, která vrcholu intenzity zpravidla dosahuje v prvních hodinách po výkonu a první pooperační den. Na doporučení Světové zdravotnické organizace (WHO) je používán pro terapii analgetiky systém „step down“. Podle toho jsou ta nejsilnější analgetika podávána v bezprostředním pooperačním období (silné opioidy) a postupně se přechází k slabším neopioidním analgetikům. Nejvýhodnější metodou analgezie se bezesporu jeví epidurální analgezie. Pokud není tato možnost k dispozici, je doporučován systém multimodální analgezie, která spočívá v podávání kombinace analgetik z různých skupin. Nejfrekventovanější je podávání nesteroidního antiflogistika (např. diklofenak) se silným opiátem (morfin). Alternativou se stává aplikace nesteroidního antiflogistika nebo paracetamolu s metamizolem. Neopioidním

analgetikem první volby je v porodnictví je pro svou bezpečnost pro matku, plod i novorozence paracetamol. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 88-98)

Zásadou moderní porodnické pooperační analgezie je časná systémová analgezie, kdy dochází k zahájení pooperační léčby bolesti již peroperačně, na kterou poté v pravidelných časových intervalech navazuje terapie pooperační. Nejúčelnější pro časnou systémovou analgezi jsou v prvních 24 hodinách po výkonu opioidy. Vzhledem k nízké tendenci přestupu do mateřského mléka je s výhodou používán morfin při intravenózní aplikaci, při nepotřebě kontinuální aplikace je alternativou piritramid. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 88-98)

3.2 Časná mobilizace

Bezprostředně po operaci je pacientka uložena v poloze na zádech. O časnou mobilizaci hovoříme v situaci, kdy dojde k vertikalizaci šestinedělky po císařském řezu během 6-24 hodin po provedeném operačním výkonu. Časná a pozvolná tělesná aktivita má největší význam v oblasti prevence tromboembolické nemoci, protože nejlépe podporuje cévní cirkulaci. Dále podporuje činnost ledvin, tím vyprazdňování močového měchýře a rovněž motilitu gastrointestinálního traktu. Časná mobilizace je v pooperačním období samozřejmě preferována, objevují se však faktory, které mohou být omezující. Řadíme mezi ně ku příkladu nedostatečné zotavení nebo odeznění anestezie, oběhovou nestabilitu, anémii, nauzeu, zvracení, slabost, únavu, postpunkční cefaleu a zejména neadekvátní pooperační analgezi. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 88; Roztočilová, 2009, s. 28-41; Slezáková a kol., 2011, s.172)

3.2.1 Rehabilitace po císařském řezu

Rehabilitace šestinedělky po císařském řezu se v zásadě výrazně neodlišuje od rehabilitace nedělky po spontánním vaginálním porodu. V mnoha směrech však může být složitější. Po císařském řezu je žena snáze unavitelná, často pociťuje bolest větší intenzity, proto bývá v časném poporodním období více závislá na pomoci porodních asistentek. Rehabilitační program vedle cvičení (zpočátku zejména dolních končetin, později posilování pánevního dna) obsahuje rovněž i nácvik břišního i hrudního dýchání a další specifická opatření (nácvik vstávání přes bok) k zajištění soběstačnosti a pohodlí pacientky. Přestože je císařský řez břišní operací, tak jsou nedělky výrazně více motivované k aktivitě v porovnání s gynekologickými operantkami, hnacím motorem je zde touha pečovat o novorozence. Cílem rehabilitačního programu je umožnění zkrácení doby hospitalizace na přípustné minimum. Nutné je

však nezapomínat, že rehabilitace ženy po císařském řezu nekončí propuštěním z porodnice. (Formanová, 2016, s. 152-155; Roztočilová, 2009, s. 28-41; Kolář et al, 2009, s. 633-636)

3.3 Časný perorální příjem a výživa

Vzhledem k tomu, že u pacientek, které nejeví známky hypovolemie, není indikovaná specifická pooperační infuzní terapie, tak hraje časný pooperační příjem tekutin a stravy per os významnou roli v zotavování. Konkrétně dochází k rychlejší obnově peristaltiky a vyprazdňování. Pacientkám, které podstoupily výkon v neuroaxiální anestezii, je možné podávat čiré tekutiny bezprostředně po operaci, po celkové anestezii by měl být příjem zahájen ihned po návratu polykacích obraných reflexů, což bývá většinou do 30 minut od konce anestezie. Pokud je císařský řez nekomplikovaný, je možné podávat stravu perorálně ve formě sippingu již 4 hodiny po operaci. Jestliže je časný perorální příjem spojen s časnou mobilizací, není nutná farmakologická podpora peristaltiky. (Bláha a kol.(d), 2015, s. 93)

3.4 Soběstačnost a sebeběče

Sebeběče je péče, kterou si poskytuje člověk vlastními silami. Soběstačností rozumíme abilitu v aktivitách běžného dne a při jejím hodnocení je zjišťována míra závislosti na druhé osobě. Jakékoliv omezení míry soběstačnosti bývá pacientkami negativně vnímáno a stejným způsobem se podepisuje na vývoji pooperačního stavu. (Zahradnická, 2004, s. 15-17) K hodnocení míry soběstačnosti bývá v ošetrovatelství využíván test Barthelové. Stupeň soběstačnosti je posuzován na základě deseti všedních denních činností, tzv. aktivit denního života (ADL – Activity Daily Living test), kterými jsou například schopnost najíst se a napít, provést osobní hygienu, chodit po rovině či do schodů nebo ovládnout močení a stolici. Všechny položky se skórují (0 – neprovede, 5 – provede s pomocí, 10 – provede samostatně bez pomoci). Od výsledného počtu dosažených bodů se odvíjí následující ošetrovatelská péče, kdy hodnoty 100 bodů značí úplně nezávislou pacientku, 95-65 bodů lehkou závislost, 60-45 bodů závislost středního stupně a 40-0 vysoce závislou pacientku v oblasti soběstačnosti a sebeběče. (Heřmanová, Zvoníčková, 2006, s. 295-297; Kolář et al, 2009, s. 221-227); Šamánková, 2011, s. 34-35)

Dalšími možnou skórovací metodou je test Gordonové, který hodnotí podobné oblasti (celkovou pohyblivost, schopnost se najíst, vykoupat se, pohybovat se na lůžku, dojít si na toaletu, ale i schopnost udržovat domácnost atd.). Skórování spočívá v přidělování bodů

v jednotlivých sférách. 5 přidělených bodů znamená, že pacientka je schopna danou aktivitu vykonat sama na 100 %, 4 body značí schopnost činnost vykonat ze 75 % samostatně, 3 body z 50 %, 2 body z 25 %, 1 bod značí, že pacientka je zcela závislá na pomoci okolí. Hodnocení dle Northonové hodnotí pohybové dovednosti i psychické funkce. Konkrétně jsou to potom fyzická kondice, psychická aktivita, aktivita, mobilita a kontinence. Klasifikace míry soběstačnosti by měla být vždy prováděna velmi individuálně. (Testování v rehabilitačním ošetřovatelství, dostupné z:

[https://www.wikiskripta.eu/w/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatels tv%C3%AD/S%C5%A0_\(sestra\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatels tv%C3%AD/S%C5%A0_(sestra))

3.4.1 Konceptní model sebepečce podle Dorothea E. Oremové

Konceptní modely ošetřovatelství jsou systematicky strukturované a logické argumenty, které jasně vymezují obecné pojmy základů paradigmatu. Paradigma ošetřovatelství představují čtyři základní pojmy, kterými jsou člověk, prostředí, zdraví a ošetřovatelství. V praxi se jedná o jakési návody k formování již získaných poznatků, k dalšímu plánování a zejména k realizaci klinické ošetřovatelské praxe včetně výzkumných, vzdělávacích a řídicích programů. Lze říci, že formují a vytyčují rámec pro ošetřovatelskou činnost. Konceptní modely jsou tvořeny pojmy a výpověďmi, které mohou být obecné či abstraktní a zrcadlí filozofické hodnoty a přesvědčení. Součástí modelů jsou tzv. asumpce (předpoklady), které tvoří teoretický základ koncepce a jsou jasně odvoditelné z teorie a ověřitelné v praxi. Další součástí modelů je hodnotový systém, který vytyčuje základní myšlenku a sedm hlavních jednotek – cíl ošetřovatelství, pacient, role sestry, zdroj obtíží, ohnisko zásahu, způsob intervence a důsledky (Jarošová, 2006, s. 3-7)

Konceptní model sebepečce D. E. Oremové je řazen mezi humanistické modely ošetřovatelství, který pracuje s předpokladem, že člověk má přirozenou schopnost sebepečce. Je založen na individuální zodpovědnosti člověka a jako za klíčový aspekt ošetřovatelského procesu definuje prevenci a zdravotní výchovu jedince a jeho cílem tedy je nezávislý pacient s maximální možnou úrovní sebepečce. Oremová rozpracovává teorii ošetřovatelství do tří dílčích vzájemně propojených teorií. První je teorie sebepečce, která pracuje s předpokladem, že sebepečce je podmíněna funkčností organismu, pocitem zdraví a zdravotním stavem. Je závislá na věku, pohlaví, klinickém stavu, sociokulturním prostředí a rodině. Pacient by měl

znát důvody, proč má něco konat, jak to má vykonat a s jakou časovou následností. Následuje teorie deficitu sebeděče, která je stěžejní pro určení momentu, kdy dochází k nutnosti ošetrovatelské intervence. Model Oremové rozlišuje pět základních způsobů pomoci. Jsou jimi učení pacienta, zajištění podpůrného prostředí pro rozvoj schopností jedince, fyzická nebo psychická pomoc a podpora pacienta, vedení pacienta či až jeho úplné zastoupení. Poslední součástí je teorie ošetrovatelských systémů, která vychází z potřeb sebeděče a určuje tři základní systémy, a to systém celkově kompenzační, jenž je určen pro pacienty, kteří jsou plně závislí na pomoci ošetrovatelského personálu, systém částečně kompenzační, kdy se pacient na vykonávání činností parciálně podílí a systém podpůrně-výchovný. (Jarošová, 2006, s. 17-21)

VÝZKUMNÁ ČÁST

4 VÝZKUMNÉ CÍLE A OTÁZKY

Teoretické cíle:

Teoretickým cílem diplomové práce je zmapovat problematiku anestezie k císařskému řezu. Popsat indikace, kontraindikace, průběh a možné komplikace císařského řezu. Vysvětlit principy neuroaxiální a celkové anestezie, rovněž jejich indikace, průběh a komplikace. Shrnout průběh pooperační péče se zaměřením na pooperační bolest, perorální příjem a návrat k soběstačnosti po operaci.

Výzkumné cíle:

Hlavním výzkumným cílem bylo zjistit, jak typ podané anestezie ovlivňuje prožívání pooperační bolesti, obnovení perorálního příjmu a návrat k soběstačnosti u pacientek po císařském řezu.

Dílčí cíle:

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje požadavky rodiček na tlumení pooperační bolesti po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje schopnost vertikalizace žen po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje návrat k soběstačnosti žen po císařském řezu.

Zjistit, jak typ anestezie ovlivňuje návrat k perorálnímu příjmu u žen po císařském řezu.

5 METODIKA VÝZKUMU

Výzkumné šetření pro diplomovou práci probíhalo formou kvantitativního průzkumu, pro který byla zvolena dotazníková metoda. Pro tuto potřebu byl vytvořen dotazník, při jeho tvorbě se vycházelo ze studia odborné literatury, studií a článků a současně byl konzultován s anesteziology i porodníky. Výzkum byl proveden na Gynekologicko-porodnické klinice Všeobecné fakultní nemocnice a I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze v období března až dubna 2019. Před zahájením byla podána žádost o provedení výzkumného šetření k rukám vrchní sestry a přednosta GPK VFN a I. LF UK v Praze a rovněž byl dotazník předložen ke schválení náměstkyni ošetrovatelské péče VFN a etické komisi VFN. Dotazník byl schválen a výzkumné šetření bylo povoleno. Samotnému výzkumu předcházela pilotní průzkum, který zajišťoval srozumitelnost obsahu dotazníku.

5.1 Metodika sběru dat a organizace výzkumu

K získání potřebných dat bylo využito dotazníkového šetření, které proběhlo formou nestandardizovaného dotazníku (Příloha A), jehož součástí byly vlastní otázky a také byly použity prostředky standardizovaných dotazníků bolesti. Byla to standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity (Příloha B), (Short-Form McGill Pain Questionnaire) a dotazník interference intenzity bolesti s denními aktivitami (BIDBA) (Příloha C). Dotazník byl členěn do tří částí, všechny části byly značeny a kompletovány podle číselných kódů. První část byl záznamový arch pro anesteziology, který vedle základních údajů (číslo subjektu, datum císařského řezu, měsíc a rok narození pacientky, hmotnost a výšku, gestační týden, polohu plodu, počet provedených císařských řezů), obsahoval data o urgenci císařského řezu, indikaci, významná anamnestická data, údaje o samotné anestezii (volba anestezie, počet pokusů při regionální anestezii, lokalizaci podání regionální anestezie, analgetika během výkonu, komplikace anestezie), čas vybavení plodu a délku výkonu. Tento list zaváděl lékař anesteziolog na operačním sále před operačním výkonem. Pacientky jim byly požádány o účast ve výzkumu a byl jim vysvětlen důvod a účel šetření. Zároveň byly ujistěny o anonymizaci získaných dat. Při jejich souhlasu obdržely pokyny pro postup při vyplňování dalších částí dotazníku. Další dvě části dotazníku byly již určeny právě pro pacientky. Poprvé byly pacientky dotazovány na porodnické JIP po první vertikalizaci, těsně před překladem na standardní oddělení šestinedělí. Způsob vyplnění dotazníku byl uveden v záhlaví, popřípadě byl vysvětlen

porodní asistentkou ve službě. Tato část dotazníku obsahovala otázky týkající se základní demografie (kraj, odkud pacientka je, nejvyšší dosažené vzdělání), parity, zjišťovaly důvod císařského řezu, jeho urgenci, podanou anestezii, možnost její volby, účinnost. Některé otázky se shodují s údaji, které vyplnili anesteziologové ve svém záznamovém archu. Bylo to provedeno záměrně, abychom zjistili, jaké informace dostávají a jak je jsou schopny zpracovat a jaká je tedy celková informovanost pacientek. Dále byly otázky zaměřeny na intenzitu, lokalizaci a charakter bolesti v první pooperační hodině. Zjišťovali jsme také nutnost podání analgetik, jejich formu, první perorální příjem, schopnost vertikalizace, čím byla ovlivněna a intenzitu pociťované bolesti při vstávání. Vyplněný dotazník zůstával součástí zdravotnické dokumentace. Poslední část vyplňovaly ženy před propuštěním z porodnice. Otázky této části jsou zaměřeny na soběstačnost žen v péči o sebe sama, soběstačnost v péči o novorozence, postpunkční cefaleu, výskyt bolesti a komplikací při pobytu na oddělení šestinedělí, zhodnocení aktuálního stavu a preferenci typu anestezie u dalšího případného císařského řezu. Získané dotazníky byly sbírány do sběrných boxů na odděleních šestinedělí.

Obě části dotazníku určeného pro pacientky obsahovaly dohromady 40 otázek. Kombinovány byly otevřené a uzavřené otázky s možností tzv. multiple-choice odpovědi. Celkem bylo distribuováno 150 kompletních dotazníkových sad.

5.2 Zpracování dat

Všechny vybrané dotazníky byly zkompletovány podle identifikačního čísla dotazníku a bylo překontrolováno, zda jsou vyplněny všechny části kompletně. Obdržená data byla zpracována a následně analyzována v programech Microsoft Office Word 2010 a Microsoft Office Excel 2010. Podrobnější údaje a souvislosti byly později získána prostřednictvím statistického programu Statistica a popisné statistiky. Získané informace byly poté vloženy do tabulek a grafů s příslušným popisem. Pro interpretaci bylo použito statistických veličin a čísla byla zaokrouhlována na jedno desetinné místo.

5.3 Charakteristika výzkumného souboru

Do výzkumného souboru byly zařazeny ženy, které podstoupily první či opakovaný, plánovaný nebo akutní císařský řez na GPK VFN a I. LF UK v Praze v obdobích března až dubna 2019.

Zařazovací kritéria byla ženy podstupující plánovaný nebo akutní císařský řez, věk nad 18 let, informovaný ústní souhlas. Vylučovací kritéria pak byla jazyková bariéra nebo jiná neschopnost pochopit a vyplnit dotazník. V průběhu sledování byly ze studie vyloučeny pacientky, které svůj souhlas odvolaly nebo nevyplnily jednu či obě části dotazníku. Proto ze 119 navrácených dotazníků bylo použito 104.

6 PREZENTACE VÝSLEDKŮ

Následující část práce se věnuje vyhodnocením výsledků výzkumného šetření. Pro přehlednost jsou data prezentována pomocí tabulek, grafů a údajů popisné statistiky.

Celkem bylo distribuováno 150 kusů kompletních dotazníkových sad, návratnost činila 79,3 %, což byly dotazníky od 119 respondentek. Z tohoto množství bylo pro samotný výzkum použito 104 dotazníků, tedy 87,4 %. 12,6 % dotazníků muselo být vyřazeno, nejčastějším důvodem bylo, že chyběla jedna z částí dotazníku, nebo nebyl kompletně vyplněn.

6.1 Základní údaje o výzkumné souboru

Věk respondentek se pohyboval mezi 19-43 lety. Pro vyhodnocení byly ženy rozčleněny do šesti věkových kategorií. Nejširší věkovou skupinu tvořily ženy mezi 30-34 lety (32,7 %). Průměrný věk respondentek je 34 let. Údaje o věku jsou přehledně uvedeny v Tabulce 1.

Tabulka 1 – Věkové kategorie respondentek

| Věková kategorie | n _i | f _i (%) |
|------------------|----------------|--------------------|
| 40 let a více | 14 | 13,5 |
| 35-39 let | 33 | 31,7 |
| 30-34 let | 34 | 32,7 |
| 25-29 let | 20 | 19,2 |
| 20-24 let | 2 | 1,9 |
| Méně než 20 let | 1 | 1,0 |
| Celkem | 104 | 100 |

Tabulka 2 - Vzdělání respondentek

| Vzdělání | n_i | f_i (%) |
|----------------------------|------------|------------|
| Základní | 2 | 1,8 |
| Středoškolské bez maturity | 9 | 8,7 |
| Středoškolské s maturitou | 37 | 35,6 |
| Vyšší odborné | 13 | 12,5 |
| Vysokoškolské | 43 | 41,4 |
| Celkem | 104 | 100 |

Co se týká vzdělání, tak největší podíl vytvořily ženy, které uvedly vysokoškolské (41,4 %) a středoškolské vzdělání s maturitou (35,6 %). V Tabulce 2 jsou uvedeny kompletní údaje o vzdělání respondentek.

Většina císařských řezů, které byly zahrnuty do výzkumu, byla provedena u termínových těhotenství (73,1 %), o přenášená těhotenství se jednalo v 17,3 % případů a jako předčasný porod lze označit 9,6 % zkoumaných císařských řezů. Ze 104 císařských řezů zahrnutých do výzkumného šetření bylo 66,3 % provedených jako první císařský řez. Z tohoto množství byl císařský řez primárně plánován u 43,7 % výkonů. U pacientek, které podstupovaly opakovaný císařský řez, byl výkon primárně plánován u 78,8 % těchto výkonů. Vztahy mezi urgencí opakovaných a prvních císařských řezu jsou zobrazeny v následující tabulce (Tabulka 3).

Tabulka 3 – Urgence a počet provedených císařských řezů

| | První S.C. | | St.p. S.C. | |
|----------------|------------|------------|------------|------------|
| | n_i | f_i (%) | n_i | f_i (%) |
| Plánované S.C. | 31 | 43,7 | 26 | 78,8 |
| Akutní S.C. | 40 | 56,3 | 7 | 21,2 |
| Celkem | 71 | 100 | 33 | 100 |

Tabulka 4 – Zastoupení jednotlivých krajů ČR ve výzkumném souboru

| Kraj | n_i | f_i (%) |
|-----------------|------------|------------|
| Praha | 57 | 54,8 |
| Středočeský | 20 | 19,2 |
| Vysočina | 4 | 3,8 |
| Jihočeský | 3 | 2,9 |
| Moravskoslezský | 3 | 2,9 |
| Pardubický | 3 | 2,9 |
| Plzeňský | 3 | 2,9 |
| Liberecký | 3 | 2,9 |
| Ostatní | 8 | 7,7 |
| Celkem | 104 | 100 |

Nadpoloviční většinu výzkumného souboru tvoří respondentky z hlavního města Prahy, necelých 20 % spadá pod Středočeský kraj, 3,8 % po kraj Vysočina. V menším počtu jsou pak zastoupeny na příklad Liberecký kraj, Moravskoslezský kraj, Pardubický kraj, Plzeňský kraj či kraj Jihočeský. (Tabulka 4)

Nejvíce zastoupenou skupinu žen, které podstoupily císařský řez, tvořily ty ve věku mezi 30-34 lety, nejčastěji uváděly vysokoškolské vzdělání. Nejpočetnější kategorií ze všech řezů byly akutně provedené císařské řezy u primipar.

6.2 Faktory ovlivňující volbu anestezie

Z jednotlivých faktorů, které by mohly ovlivnit typ podané anestezie, jsou nejstěžejnější zejména indikace k císařskému řezu, urgencye výkonu, anamnéza pacientky či přání pacientky.

Tabulka 5 – Urgency císařského řezu dle anesteziologa

| Urgence S.C. | n_i | f_i (%) |
|---------------|------------|------------|
| Akutní | 46 | 44,2 |
| Plánované | 58 | 55,8 |
| Celkem | 104 | 100 |

Jak značí Tabulka 5 větší zastoupení mají plánované císařské řezy, tvoří 55,8 % z celku. Akutní císařské řezy jsou zastoupeny v podílu o 11,6 % menším.

Tabulka 6 – Typ anestezie k císařskému řezu dle anesteziologa

| Typ anestezie | n_i | f_i (%) |
|----------------------|----------------------|--------------------------|
| CA | 18 | 17,3 |
| SAB | 61 | 58,7 |
| EDA | 17 | 16,4 |
| Top up EDA | 8 | 7,7 |
| Celkem | 104 | 100 |

Ze 100 % zkoumaných císařských řezů byla použita regionální anestezie u 82,7 % případů. Nejfrekventovanějším typem neuroaxiální anestezie byla v našem souboru anestezie spinální (58,7 %). Podání epidurální anestezie se týkalo čtvrtiny rodiček. Ve výše uvedené Tabulce 6, je epidurální anestezie pro úplnost rozdělena na primární epidurální anestezii (16,4 %) a top up epidurální anestezii (7,7 %), tj. podání anestetické epidurální dávky do již zavedeného epidurálního katetru pro epidurální porodnickou analgezii.

Zůstávajících 17,3 % císařských řezů bylo provedeno v celkové anestezii. Jednalo se o 18 odvedených operací. Důvody k podání celkové anestezie jsou uvedeny v Tabulce 7, v 33,3 %, tedy v nejčastěji zastoupené skupině bylo příčinou odmítnutí regionální anestezie pacientkou, ve 27,8 % bylo užití celkové anestezie podmíněné emergencí situací. Přibližně u jedné pětiny byla celková anestezie podána jako následek selhání neuroaxiální anestezie. Pouze ve dvou případech byla důvodem kontraindikace regionální anestezie, jednalo se v prvním případě o pacientku, u které došlo k aplikaci LMWH 60 minut před výkonem, a v případě druhém o rodičku s významným výhřezem ploténky. U jedné pacientky došlo k situaci, že i přes indikaci k regionální anestezii byla podána celková, a to z důvodu výrazné nespolupráce rodičky při aplikaci neuroaxiální anestezie.

Tabulka 7 – Důvody k podání celkové anestezie

| Důvod CA | n _i | f _i (%) |
|--------------------------|----------------|--------------------|
| Urgence situace | 5 | 27,9 |
| Selhání RA | 4 | 22,2 |
| Odmítnutí pacientkou | 6 | 33,3 |
| Kontraindikace RA | 2 | 11,1 |
| Nespolupracující rodička | 1 | 5,6 |
| Celkem | 18 | 100 |

Tabulka 8 – Možnost volby anestezie

| Možnost volby | n _i | f _i (%) |
|---------------|----------------|--------------------|
| Ano | 95 | 91,4 |
| Ne | 9 | 8,6 |
| Celkem | 104 | 100 |

91,4 % dotazovaných pacientek udává, že dostalo možnost zvolit si anestezii, kterou podstoupí (Tabulka 8). 9 žen tuto možnost nedostalo, v 55,6 % to bylo z důvodu emergentní situace, třetina z těchto rodiček udává, že dotaz na přání z neznámého důvodu nedostalo. U 1 pacientky byla jiná z anestezií kontraindikována. 88,9 % císařských řezů, u kterých pacientky nedostaly možnost volby typu anestezie, proběhlo v celkové anestezii a jednalo se o akutní císařský řez.

Pokud si rodičky mohly anestezii zvolit, v 88,4 % vybíraly regionální anestezii. Nejčastěji se jejich volba opírala o doporučení anesteziologa nebo porodníka a skutečnost, že mohly mít během výkonu na operačním sále partnera a že mohly vidět novorozence bezprostředně po porodu. Velká část volila na základě své dřívější zkušenosti. Již méně žen dávalo na doporučení kamarádky či partnera a nejmenší skupinu vytvořily ženy, které volily na základě doporučení internetových diskuzí.

Pacientek jsme se dotazovali i na to, zda měly dojem, že byly při své volbě někým ovlivňovány. To 92,6 % respondentek popřelo. Celkem 8 (7,4 %) pacientek uvedlo, že cítily během výběru

anestezie manipulaci, šestkrát to bylo údajně ze strany anesteziologa a jedenkrát ze strany porodníka a porodní asistentky.

Nejurgentnější indikací je jednoznačně hypoxie plodu, v těchto případech se jednalo vždy o výkon akutní. Rovněž pacientky s placenta praevia v 75 % podstupují akutní císařské řezy. Stejně tomu bylo u nepostupujících porodů a rodiček s vysokým přímým stavem. Opačná situace nastává u indikací z důvodu velkého plodu, u opakovaných císařských řezů či úzké pánve. To jsou situace, které jsou z větší části řešeny plánovaným císařským řezem (Tabulka 9).

Tabulka 9 – Urgence výkonu dle jednotlivých indikací

| Indikace | n _i | f _i (%) | Akutní | | Plánované | |
|----------------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| | | | n _i | f _i (%) | n _i | f _i (%) |
| Stav po S.C. | 33 | 31,7 | 7 | 21,2 | 26 | 78,8 |
| PPKP | 20 | 19,2 | 6 | 30,0 | 14 | 70,0 |
| Gemini | 13 | 12,5 | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 |
| Hypoxie plodu | 12 | 11,5 | 12 | 100,0 | 0 | 0 |
| Velký plod | 9 | 8,7 | 1 | 11,1 | 8 | 88,9 |
| Pelvis angusta | 6 | 5,8 | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 |
| Nepostupující porod | 4 | 3,9 | 4 | 100,0 | 0 | 0 |
| Placenta praevia | 4 | 3,9 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 |
| Vysoký přímý stav | 2 | 1,9 | 2 | 100,0 | 0 | 0 |
| Ostatní | 16 | 15,4 | 5 | 31,3 | 11 | 68,8 |

Je však důležité poukázat na to, že většina případů zahrnutých do studie neměla samostatnou indikaci k provedení výkonu. Zpravidla se jednalo o indikace kombinované či sdružené. Nastávají rovněž situace, kdy je císařský řez plánován, ale je poté nutné jej provést dřív. Nejčastěji je to z důvodu nástupu porodní činnosti, odtoku plodové vody či akutnímu zhoršení zdravotního stavu matky.

Jak zobrazuje Tabulka 10, stav po předchozím císařském řezu vytvořil nejpočetnější skupinu mezi indikacemi, výrazně je zastoupena indikace podélná poloha plodu koncem pánevním. U obou těchto důvodů je zřejmá výrazná preference regionální anestezie. Konkrétně například

u polohy podélné koncem pánevním je spinální anestezie zastoupena v 75 %. Třetím nejčastějším důvodem k operačnímu ukončení porodu bylo v našem souboru dvojčetné těhotenství. Zde také převažuje užití neuroaxiální anestezie, avšak celková anestezie je zde zastoupena výrazněji, je to až 30,8 %. Často se jednalo o urgentní situace. Nejvyrovnanější indikací, stran typu anestezie, je hypoxie plodu. V emergentních případech se přistupovalo k celkové anestezii (25 %). Nejčastěji byly císařské řezy pro hypoxii plodu provedeny ve spinální anestezii (41,6 %). U dvou indikací nedošlo k užití celkové anestezie, byly to velký plod a vysoký přímý stav. Císařské řezy pro nepostupující porod byly v 75 % provedené v top up epidurální anestezii, zbývající čtvrtina v anestezii celkové. Stejný podíl má celková anestezie i u výkonů pro placenta praevia, kdy 75 % zbývajících výkonů proběhlo ve spinální anestezii.

Tabulka 10 – Indikace k císařskému řezu a typ anestezie

| Indikace | n_i | f_i (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) | Top up EDA (%) |
|----------------------------|----------------------|------------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------------------|
| Stav po S.C. | 33 | 31,7 | 6,1 | 69,7 | 18,1 | 6,1 |
| PPKP | 20 | 19,2 | 5,0 | 75,0 | 15,0 | 5,0 |
| Gemini | 13 | 12,5 | 30,8 | 53,8 | 15,4 | 0 |
| Hypoxie plodu | 12 | 11,5 | 25,0 | 41,6 | 16,7 | 16,7 |
| Velký plod | 9 | 8,7 | 0 | 66,7 | 22,2 | 11,1 |
| Pelvis angusta | 6 | 5,8 | 16,7 | 66,7 | 16,6 | 0 |
| Nepostupující porod | 4 | 3,9 | 25,0 | 0 | 0 | 75,0 |
| Placenta praevia | 4 | 3,9 | 25,0 | 75,0 | 0 | 0 |
| Vysoký přímý stav | 2 | 1,9 | 0 | 0 | 0 | 100,0 |
| Ostatní | 16 | 15,4 | 31,3 | 62,5 | 6,2 | 0 |

Do skupiny ostatních indikací byly zahrnuty ty, které se ve výzkumném souboru vyskytovaly jednotlivě (primipara vetus, dušnost, výhřez ploténky, HELLP syndrom, FGR, stav po TVT, VVV kyčlí, VVV dělohy, oční indikace, neurologická indikace, myastenia gravis, myopia, levostranná hemiparéza, šikmá poloha plodu, cholestáza, stav po fraktuře pánve).

6.3 Bolest v časném pooperačním období

V následující části jsou prezentovány výsledky hodnocení bolesti v časném pooperačním období. Bolest byla pacientkami hodnocena v první hodině po operaci a během vertikalizace. Současně je hodnocen návrat k perorálnímu příjmu a schopnost vertikalizace.

Prostřednictvím mapy bolesti pacientky uváděly lokalizaci bolesti. Pokud ženy bolest pociťovaly, tak tomu v 81,7 % případů bylo v oblasti rány a podbřišku. Dalším obvyklým místem byla záda (15,4 %). Výjimečně se objevovala cefalea (8,7 %), bolest nohou či ramenou.

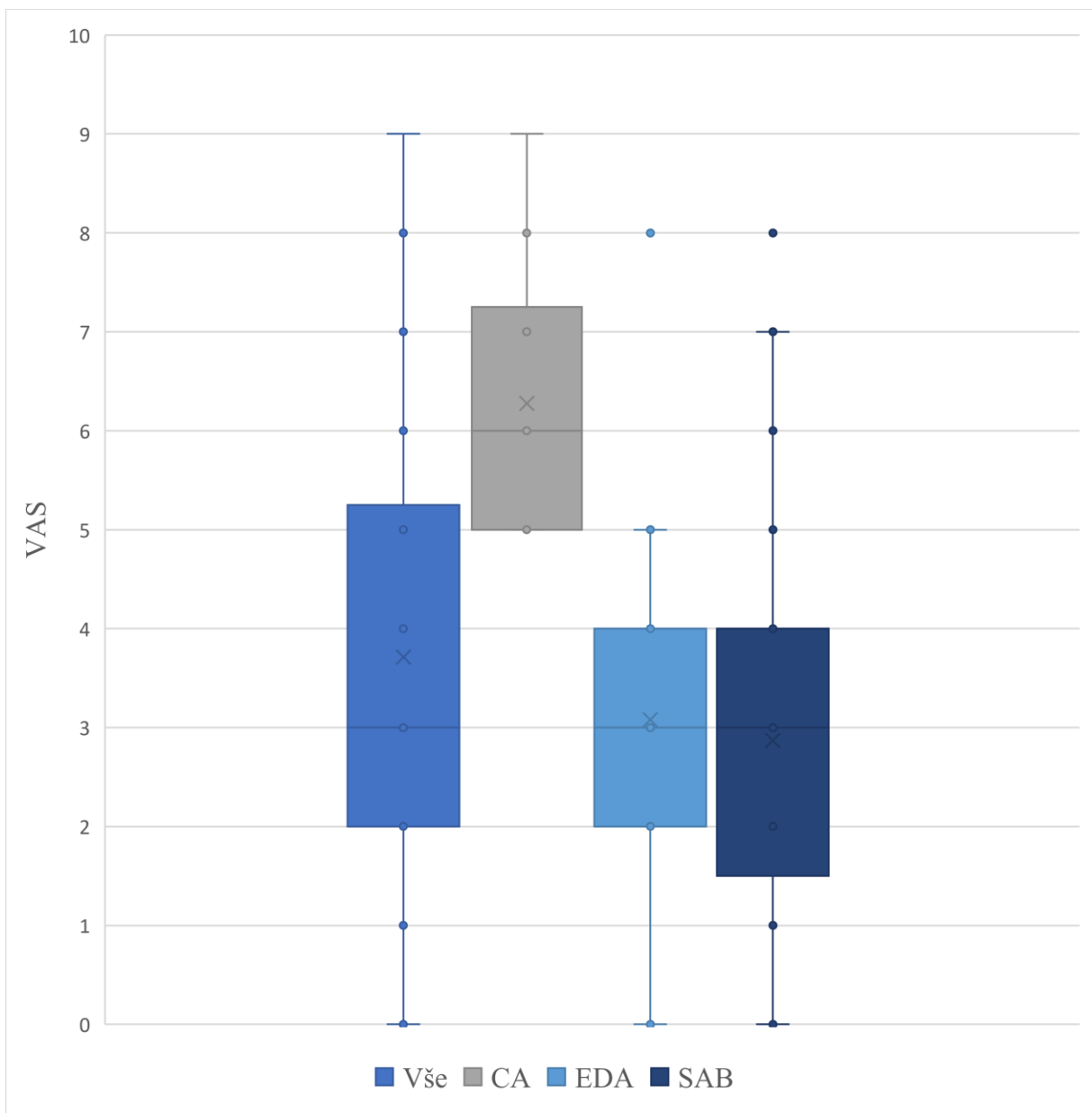
Tabulka 11 – Hodnocení bolesti v první hodině po operaci

| Intenzita bolesti | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) | Top up EDA (%) |
|--------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------|
| Žádná | 14,4 | 0 | 19,7 | 17,6 | 0 |
| Mírná | 43,3 | 16,7 | 52,4 | 41,2 | 37,5 |
| Střední | 30,8 | 44,4 | 23,0 | 35,3 | 62,5 |
| Silná | 6,7 | 22,2 | 4,9 | 5,9 | 0 |
| Velmi silná | 3,89 | 16,7 | 0 | 0 | 0 |
| Nesnesitelná | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Nejmenší intenzitu bolesti v první pooperační hodině pociťovaly ženy po neuroaxiální anestezii. Po spinální anestezii bezmála pětina žen (19,7 %) neudávala žádnou bolest, po epidurální anestezii bylo zcela bez bolesti 17,6 % operovaných žen. Naopak nejvíce algicky toto období prožívaly pacientky po celkové anestezii, 16,7 % z nich udávalo až velmi silnou bolest, 22,2 % udávalo silnou intenzitu bolesti. Mírnou bolest nejčastěji udávaly pacientky po spinální anestezii, byla to více než polovina z nich (52,4 %), stejnou míru bolesti prožívalo 41,2 % žen po epidurální anestezii. Celkově nejvíc pacientek udávalo střední míru bolesti. I po celkové anestezii měla tato intenzita nejčastější výskyt.

Podle získaných výsledků lze tedy říci, že po stránce bolesti v první hodině po císařském řezu, pociťovaly nejmenší bolest pacientky po spinální anestezii. Na druhé straně nejvíce bolesti pociťovaly ženy po celkové anestezii, jak popisuje Tabulka 11.

Pro podrobnější srovnání intenzity prožívané bolesti, byla bolest hodnocena na škále VAS.



Obrázek 1 – Krabicový graf Hodnocení intenzity bolesti

Na krabicovém grafu jsou zobrazeny porovnávané intervaly intenzity bolesti rodiček po císařském řezu u jednotlivých porovnávaných skupin, tedy po celkové anestezii, spinální, epidurální a top up epidurální anestezii. Pro úplnost jsou zobrazeny i hodnoty všech patientek celkem. Graf znázorňuje rozložení dat celým intervalem.

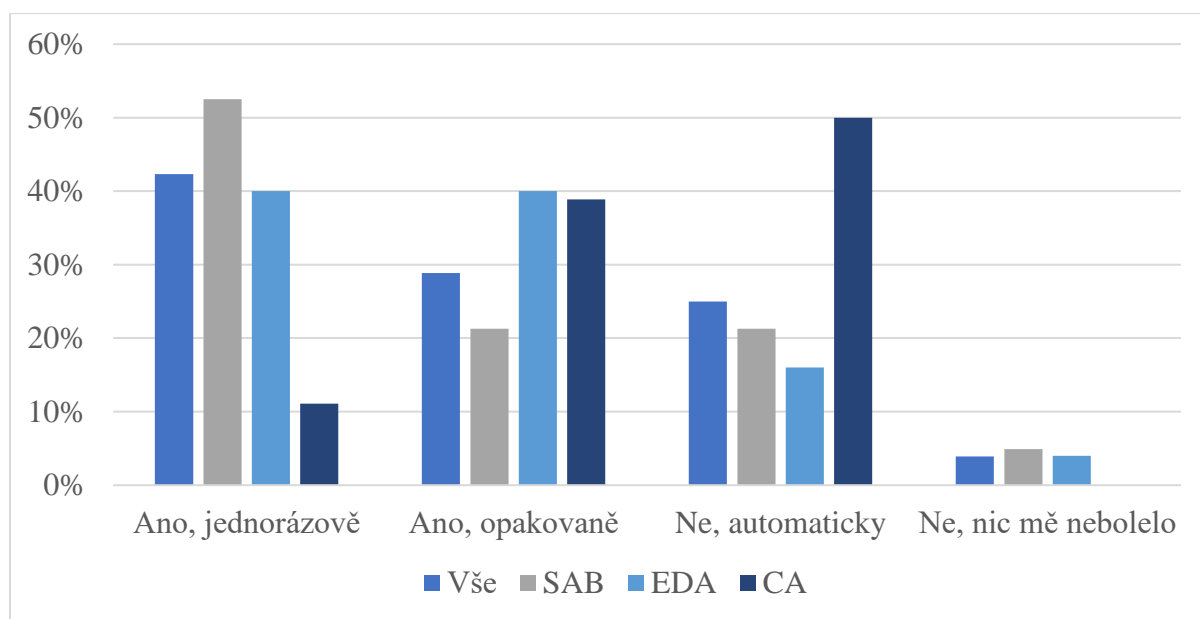
Tabulka 11 – Popisná statistika Hodnocení intenzity bolesti v první hodině po císařském řezu

| Hodnocení VAS | N platných | Průměr | Medián | Modus | Četnost modu | Min | Max | Sm. odchylka |
|---------------|------------|--------|--------|-------|--------------|-----|-----|--------------|
| Vše | 104 | 3,5 | 3 | 3 | 31 | 0 | 9 | 2,2 |
| CA | 18 | 6,3 | 6 | 5 | 8 | 5 | 9 | 1,3 |
| SAB | 61 | 2,9 | 3 | 3 | 40 | 0 | 8 | 2,0 |
| EDA | 25 | 3,1 | 3 | 2 | 10 | 0 | 8 | 2,0 |

Jak ukazuje následující sloupcový graf (Obrázek 2), z celkového počtu 104 dotazovaných rodiček podání analgetik nevyžadovalo 3,9 % z nich. Všechny tyto ženy podstoupily výkon v regionální anestezii. Bez potřeby analgetik byla 4 % žen po epidurální anestezii a 4,9 % žen po spinální anestezii. U čtvrtiny operantek byla pooperační bolest tlumena automaticky, bez dotazu na potřebu. Nejčastěji k této variantě docházelo po celkové anestezii, bylo to u celých 50 % z nich. Nejméně k automatickému tlumení bolesti docházelo po epidurální anestezii.

Co se týče hodnocení charakteru bolesti, tak v největší frekvenci (68,3 %) hodnotily pacientky bolest jako „citlivou na dotek“, 43,7 % z nich dokonce ve středně silné intenzitě a 22,1 % v silné intenzitě tohoto projevu. Zde je důležité zmínit, že na u otázky na charakter bolesti bylo možno označit libovolný počet charakteristik ve čtyřech různých intenzitách (0-žádná, 1-mírná, 2-středně silná, 3-silná). Druhým nejobvyklejším charakterem bolesti byla bolest „unavující“, takto bolest popisovalo 37,5 % žen po císařském řezu, v 56,4 % se tento charakter projevil mírně, u 28,2 % z nich středně silně. 33,7 % by popsalo bolest jako „tupou“. 60 % z těchto pacientek tupou bolest vnímalo mírně a 31,4 % středně silně, silně tomu bylo u 8,6 %. Jako „tíživou“ identifikovalo bolest 32,7 % respondentek, jako „pálivou“ 31,7 %. V 29 případech (27,9 %) byla bolest líčena jako ostrá, 26 % jako tepavá a v 21,2 % jako protivná. Ostatní charakteristiky (vysilující, bodavá, křečovitá, hlodavá, hrozná, mučivá) se neobjevovaly v signifikantním počtu. Typickým projevem bolesti v první pooperační hodině byla citlivost na dotek. Bolest byla popisována jako unavující a tupá.

71,2 % pacientek po císařském řezu si o analgetika požádala. S jednorázovým podáním si vystačilo 42,31 % žen a opakovaně tlumení bolesti požadovalo 28,6 %. Jednorázové doplňkové podání léků proti bolesti bylo dostačující pro více než polovinu (52,5 %) pacientek po spinální anestezii, protože zde doznívala analgezie z podané anestezie. Významný podíl v této kategorii vytvořilo i 40 % žen po epidurální anestezii. Naproti tomu, po celkové anestezii to bylo pouze 11,1 %. Opakovaně o analgetika zažádalo 40 % žen o epidurální anestezii a 38,9 % po celkové anestezii. Nejméně se tato varianta objevovala po podání spinální anestezie (21,3 %) (Obrázek 2).



Obrázek 2 – Sloupcový graf Podání analgetik

Nejbolestivěji vnímaly ženy období 2 až 4 hodiny po operaci, z tohoto důvodu 40,5 % ze všech respondentek žádalo podání analgetik v tomto čase. U 27,6 % docházelo k nejintenzivnějšímu prožívání bolesti 4 až 6 pooperačních hodin. Nejdříve vyžadovaly analgezii pacientky po císařském řezu v celkové anestezii. V prvních dvou hodinách mělo potřebu tlumení bolesti 50 % z nich, prvních čtyřech hodinách dokonce 84,5 %. U regionální anestezie byla situace odlišná. Po spinální anestezii docházelo k podání analgetik nejvíce 4 až 6 hodin po výkonu (36 %) a druhá nejexponovanější doba pak byla 2 až 4 hodiny po operaci (32 %). U epidurální anestezie byla analgetika podávána dříve v porovnání s anestezii spinální. Do 2 hodin je to u 38 % a 4 až 6 hodin po výkonu u 64 % z nich (Tabulka 12).

Tabulka 12 – Čas podání analgetik po císařském řezu

| Čas podání analgetik | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Do 2 hodin | 17,72 | 50,0 | 12,0 | 38,0 |
| Za 2-4 hodiny | 40,5 | 34,5 | 32,0 | 33,5 |
| Za 4-6 hodin | 27,9 | 0 | 36,0 | 64,0 |
| Za 6-12 hodin | 10,1 | 0 | 16,0 | 0 |
| Později | 1,3 | 0 | 2,0 | 0 |
| Nevím | 2,6 | 12,5 | 2,0 | 0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Tabulka 13 – Druh podaných analgetik

| Druh analgetik | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|-----------------|--------|---------|---------|
| Epidurálně | 0 | 0 | 76,0 |
| Intravenózně | 83,3 | 89,8 | 32,0 |
| Intramuskulárně | 27,8 | 1,7 | 0 |
| Per rectum | 33,3 | 23,7 | 24,0 |
| Per os | 11,1 | 3,4 | 16,0 |
| Nevím | 5,6 | 0 | 0 |

Po celkové anestezii (83,3 %), stejně jako po spinální (89,8 %), je nejobvyklejší cestou podání analgetik intravenózní vstup. Logicky po epidurální anestezii je to epidurální katetr (76 %). Intramuskulárně byla podávána analgetika v 27,8 % po celkové anestezii, pouze v 1,7 % po spinální anestezii. Stran regionální anestezie je rozšířenou doplňkovou metodou analgezie aplikace analgetik per rectum, u spinální anestezie 23,7 %, u epidurální 24 %. Podání léků proti bolesti per os byla v našem souboru nejfrekventovanější po epidurální anestezii (16 %) (Tabulka 13).

6.4 Perorální příjem po císařském řezu

Následující tabulky (Tabulka 14, Tabulka 15) ukazují, že největší skupina ze všech respondentek obnovuje svůj perorální příjem tekutin ihned po výkonu (65,5 %) a příjem stravy nejčastěji po 6 hodinách od výkonu (48,1 %).

Perorální příjem tekutin byl dříve obnoven jednoznačně u pacientek po regionální anestezii. Přes 80 % žen po spinální anestezii, více než tři čtvrtiny po epidurální anestezii začalo pít ihned po operačním výkonu, naproti tomu po celkové anestezii je to pouze 5,6 %. Obdobná situace je i u příjmu stravy po císařském řezu. V našem výzkumné souboru dříve jedly pacientky po neuroaxiální anestezii.

Po celkové anestezii se ženy vracely k perorálnímu příjmu tekutin nejčastěji po 2 hodinách (72,2 %). Všechny respondenty, které věděly, kdy poprvé po císařském řezu pily, pily nejpozději po 4 hodinách od operace.

Tabulka 14 – Perorální příjem tekutin po císařském řezu

| Příjem tekutin | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|----------------|------------|------------|------------|------------|
| Ihned | 65,5 | 5,6 | 80,4 | 76,5 |
| Po 2 hodinách | 28,9 | 72,2 | 16,4 | 23,5 |
| Po 4 hodinách | 3,7 | 16,7 | 1,6 | 0 |
| Po 6 hodinách | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Po 12 hodinách | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Později | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nevím | 1,9 | 5,5 | 1,6 | 0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Po celkové anestezii jedly šestinedělky z našeho výzkumného souboru nejdříve po 6 hodinách, nejčastěji však po 12 hodinách. Výjimkou nebylo ani to, že první stravu přijímaly později než za 12 hodin po operaci (22,2 %). V případech regionální anestezie, konkrétně u pacientek po anestezii spinální, až čtvrtina žen jedla už po 4 hodinách od císařského řezu. Jednoznačně nejčastěji přijímaly stravu per os pacientky po neuroaxiální anestezii po 6 hodinách. Po spinální anestezii to bylo u 49,2 %, po epidurální anestezii u 58,8 %.

Tabulka 15 – Příjem stravy po císařském řezu

| Příjem stravy | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| Po 2 hodinách | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Po 4 hodinách | 14,3 | 0 | 24,6 | 0 |
| Po 6 hodinách | 48,1 | 22,2 | 49,2 | 58,8 |
| Po 12 hodinách | 20,2 | 38,9 | 13,1 | 23,5 |
| Později | 8,6 | 22,2 | 6,6 | 5,9 |
| Zatím jsem nejedla | 4,7 | 5,6 | 4,9 | 5,9 |
| Nevím | 3,8 | 11,1 | 1,6 | 5,9 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

6.5 Vertikalizace po císařském řezu

Co se týká schopnosti vertikalizace, získané výsledky ukazují, že z celkového počtu 104 respondentek po císařském řezu bylo vertikalizováno 71,2 % v době, kdy samy pociťovaly schopnost vstávat. V porovnání celkové a neuroaxiální anestezie k tomu docházelo dříve u pacientek po regionální anestezii.

Tabulka 16 – Povinnost vertikalizace po císařském řezu

| Povinnost vstát | Vše | | CA | | SAB | | EDA | |
|--------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | n_i | f_i (%) | n_i | f_i (%) | n_i | f_i (%) | n_i | f_i (%) |
| Nenutili mě vstát | 74 | 71,2 | 11 | 61,1 | 44 | 72,1 | 19 | 76,0 |
| Musela jsem zkusit | 19 | 18,2 | 6 | 33,3 | 8 | 14,8 | 4 | 16,0 |
| Nutili mě vstát | 11 | 10,6 | 1 | 5,6 | 8 | 13,1 | 2 | 8,0 |
| Celkem | 104 | 100 | 18 | 100 | 61 | 100 | 17 | 100 |

Tabulka 17 – Schopnost vertikalizace po císařském řezu

| Schopnost vstát | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|
| Do 6 hodin | 3,85 | 0 | 3,2 | 8,0 |
| Za 6-12 hodin | 46,15 | 5,6 | 60,7 | 40,0 |
| Za 12-24 hodin | 43,27 | 77,8 | 32,8 | 44,0 |
| Déle než za 24 hodin | 6,73 | 16,6 | 3,3 | 8 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Do 6 hodin po operaci, jak ukazuje Tabulka 17, jsou schopny vstávat pouze pacientky, které podstoupily regionální anestezii, zejména epidurální anestezii (11,8 %).

Pacientky po celkové anestezii nejčastěji byly způsobilé vstát v časovém intervalu 12-24 hodin, a to konkrétně v 77,8 %. Celkové množství pacientek, které skutečně vstalo v tomto časovém období, bylo stejné.

Ve srovnání s celkovou anestezii byla schopnost vertikalizace po regionální anestezii nesrovnatelně vyšší. Avšak po spinální anestezii do 12 hodin od operačního výkonu nabylo kondice přes 60 % pacientek, v tomto období opravdu poprvé vstalo 34,4 %.

Tabulka 18 značí, že 93,3 % pacientek vstalo po císařském řezu v rozmezí 6-12 hodin, a to bez rozdílu podané anestezie.

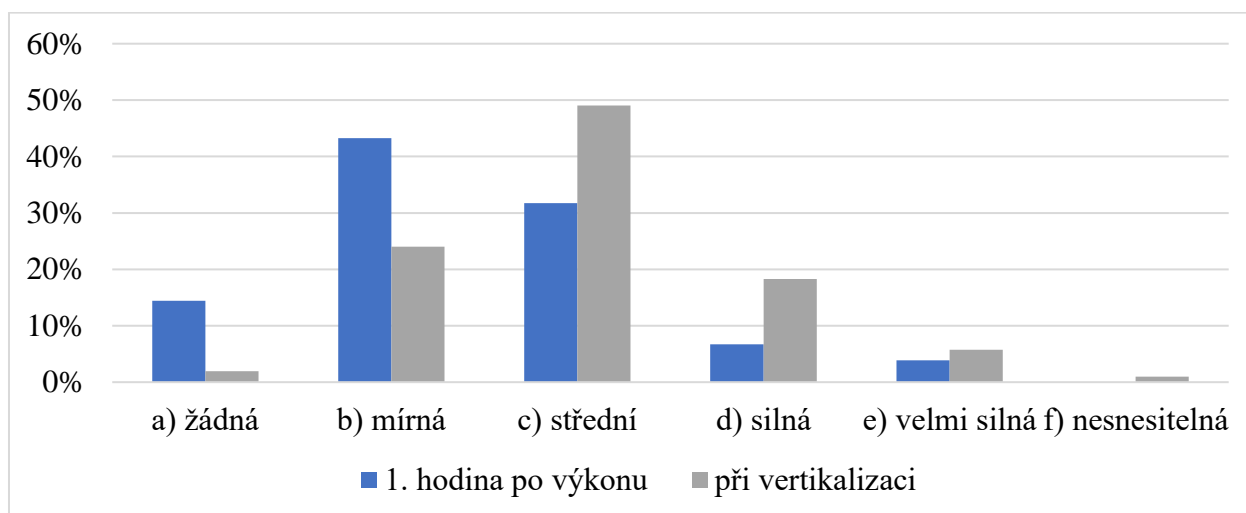
Tabulka 18 – Reálná doba vertikalizace po císařském řezu

| Reálná doba vertikalizace | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|---------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Do 6 hodin | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Za 6-12 hodin | 25,0 | 5,6 | 34,4 | 16,0 |
| Za 12-24 hodin | 68,3 | 77,8 | 60,7 | 80,0 |
| Déle než za 24 hodin | 6,7 | 16,6 | 4,9 | 4,0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Tabulka 19 – Hodnocení bolesti při vertikalizaci

| Intenzita bolesti | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| Žádná | 1,9 | 0 | 1,6 | 4,0 |
| Mírná | 24,0 | 0 | 34,5 | 16,0 |
| Střední | 49,0 | 33,3 | 50,8 | 56,0 |
| Silná | 18,3 | 55,6 | 6,6 | 20,0 |
| Velmi silná | 5,8 | 11,1 | 4,9 | 4,0 |
| Nesnesitelná | 1,0 | 0 | 1,6 | 0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Pacientek, které udaly při vstávání střední intenzitu bolesti, bylo 49,0 %, tedy přibližně polovina ze všech sledovaných. Silnou bolest uváděly nejčastěji ženy po celkové anestezii, a to v nadpoloviční většině. Proces vstávání obecně vnímají méně algicky šestinedělky po neuroaxiální anestezii. Mírnou nebo žádnou bolest pociťovaly pouze pacientky po spinální nebo epidurální anestezii (Tabulka 19).



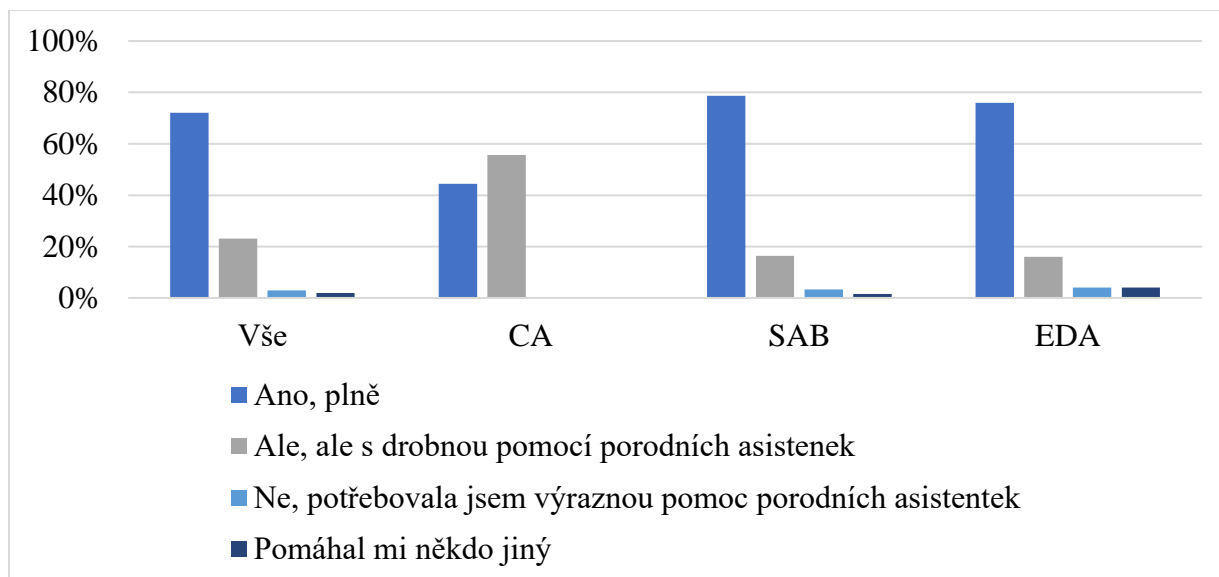
Obrázek 3 – Sloupcový graf Srovnání intenzity bolesti všech typů anestezie v průběhu času

Sloupcový graf (Obrázek 3) udává diferenci intenzity bolesti v bezprostředním pooperačním období a v době vertikalizace. Časně po operaci, kdy jsou pacientky v klidovém režimu v horizontální poloze na lůžku vnímají bolest nejčastěji jako mírnou. Více než 10 % žen v tuto dobu dokonce bolest vůbec nevnímá. Intenzita bolesti se při vertikalizaci zvyšuje na střední

a častěji se objevuje i její zhodnocení jako silné až velmi silné. Lze tedy říci, že stran bolesti je pro ženy náročnější fáze první vertikalizace než bezprostřední pooperační období.

6.6 Soběstačnost po císařském řezu

Následující část zpracovává výsledky stran soběstačnosti pacientek po císařském řezu v péči o sebe sama a v péči o novorozence.



Obrázek 4 – Sloupcový graf Porovnání soběstačnosti pacientek v péči o sebe sama

Plně se o sebe postarat v rámci běžných každodenních činností bylo po císařském řezu schopno 72,1 % ze všech zkoumaných žen. 23,1 % tyto aktivity zvládalo s drobnou podporou ošetrovatelského personálu. Necelé 3 % vyžadovalo výraznou podporu porodní asistentky v péči o sebe samu. Podle uvedeného grafu (Obrázek 4) byly nejvíce závislé pacientky po prodělané celkové anestezii, více než polovina z nich byla částečně závislá na dopomoci okolí. U regionální anestezie je trend opačný, 77,9 % z pacientek po všech typech tohoto druhu anestezie uvádí plnou soběstačnost.

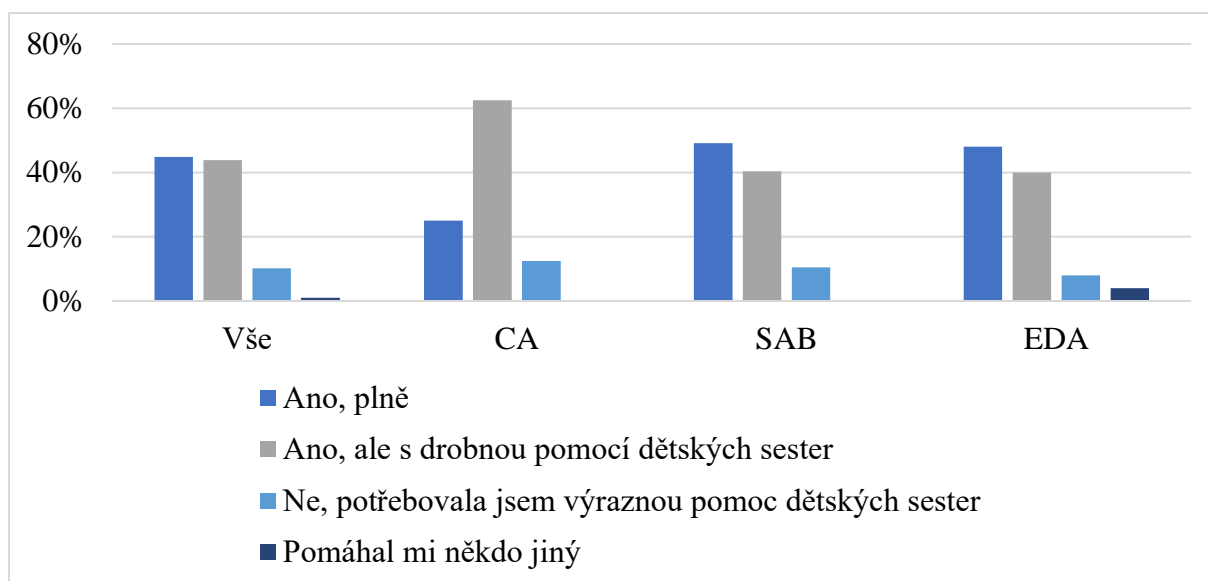
Během prvního dne na standardním oddělení dostalo do péče novorozence 84,6 % matek, u zbývajících se objevily komplikace ze strany matky nebo novorozence, které toto nedovolily. Pokud nebylo během prvního dne dítě v péči pacientky, tak v 62,5 % případů to bylo z důvodu nutnosti intenzivní péče o novorozence.

Ihned po překladu na standardní oddělení dostávají děti do péče spíše pacientky po neuroaxiální anestezii, například po epidurální anestezii je to až 47,1 %. V průběhu prvního dne má děti v péči 77,8 % matek po celkové anestezii, 83,6 % po spinální anestezii, 88,2 % po epidurální anestezii a 100 % žen po top up anestezii (Tabulka 20).

Z celkového množství 98 žen, které dostaly během pobytu v porodnici novorozence do péče, 44,9 % bylo schopno se o něj plně samostatně postarat (Obrázek 5), 43,88 % potřebovalo drobnou pomoc dětských sester. Přibližně 10 % matek bylo odkázáno na výraznou pomoc personálu. Bylo zde i 1 % respondentek, které sice potřebovaly pomoc, ale vyhledávaly ji mimo zdravotnický personál (partner, spolubydlíci).

Tabulka 20 – Předání novorozence do péče matky

| Péče o novorozence | Ihned na oddělení (%) | V průběhu prvního dne (%) | Později (%) | |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| | | | Nedovolil to stav pacientky (%) | Nedovolil to stav novorozence (%) |
| Vše | 34,6 | 50,0 | 15,4 | |
| | | | 37,5 | 62,5 |
| CA | 22,2 | 55,6 | 22,2 | |
| | | | 25,0 | 75,0 |
| SAB | 34,4 | 49,2 | 16,4 | |
| | | | 36,4 | 63,6 |
| EDA | 44,0 | 48,0 | 8,0 | |
| | | | 100,0 | 0 |



Obrázek 5 – Sloupcový graf Porovnání soběstačnosti pacientek v péči o novorozence

Výrazně samostatnější v péči o novorozence byly šestinedělky po regionální anestezii. Po celkové anestezii 62,5 % bylo schopno se o své děti postarat s částečnou podporou dětských sester. Naopak téměř polovina pacientek po spinální anestezii se starala o novorozence samostatně. Podle sloupcového grafu (Obrázek 5) byly nejsamostatnější ženy, které císařský řez podstoupily po přidání anestetické dávky do epidurálního katetru.

17,3 % ze sledovaných respondentek bylo při propuštění z porodnice zcela bez jakékoliv bolesti. Tento stav byl specifický pro neuroaxiální anestezii. Po spinální anestezii to byla více než čtvrtina. Polovina žen po císařském řezu pocítovala při odchodu z porodnice bolest, která je výrazně neobtěžovala, nerušila a dalo se na ni při běžných činnostech zapomenout. Tímto způsobem intenzitu bolesti hodnotilo 64,7 % žen po epidurální anestezii a 49,2 % po anestezii spinální. Bolest, od které se nedá zcela odpoutat pozornost, nezabraňuje však v provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb uvádělo 25 % pacientek. Nejčastěji takto svůj stav hodnotily ženy po celkové anestezii (50 %). 6,7 % respondentek vnímalo bolest intenzivněji, a to že se od ní nedá odpoutat pozornost, ruší v provádění denních činností, které jsou proto vykonávány s obtížemi a chybami. Tímto způsobem hodnotilo svůj stav při propuštění 11,1 % žen po celkové anestezii, 6,6 % po spinální a 12 % po epidurální anestezii. (Tabulka 21, Tabulka 22).

Tabulka 21 – Zhodnocení celkového stavu pacientek při propuštění

| Intenzita bolesti | Vše (%) | CA (%) | SAB (%) | EDA (%) |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| 0 | 17,3 | 0 | 26,2 | 8,0 |
| 1 | 51,0 | 38,9 | 49,2 | 64,0 |
| 2 | 25,0 | 50,0 | 18,0 | 24,0 |
| 3 | 6,7 | 11,1 | 6,56 | 12,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Celkem | 100 | 100 | 100 | 100 |

Tabulka 22 – Popisná statistika Zhodnocení celkového stavu při propuštění

| Hodnocení bolesti | N platných | Průměr | Medián | Modus | Četnost modu | Min | Max | Sm. odchylka |
|-------------------|------------|--------|--------|-------|--------------|-----|-----|--------------|
| Vše | 104 | 1,2 | 1 | 1 | 71 | 0 | 3 | 0,8 |
| CA | 18 | 1,7 | 2 | 2 | 16 | 0 | 3 | 0,6 |
| SAB | 61 | 1 | 1 | 1 | 46 | 0 | 3 | 08 |
| EDA | 25 | 1,2 | 1 | 1 | 18 | 0 | 3 | 0,6 |

Bolest, která byla v tomto pooperačním období ženami popisována, byla nejvíce lokalizována na oblast jizvy po císařském řezu či podbříšku (76,9 %), dále bolestivě vnímaly zavinování dělohy a nalévající se prsy. Nejbolestivější činností bylo pro pacientky vstávání, chůze a kojení. Výjimečně byla algicky vnímána peristaltika.

Nejčastější komplikace, které se v našem souboru během pobytu v porodnici objevily, byly spojeny s kojením, po předčasných porodech to pak byly problémy spojené s oddělením od novorozence. Ojediněle se potom vyskytlo větší krvácení či postpunkční cefalea.

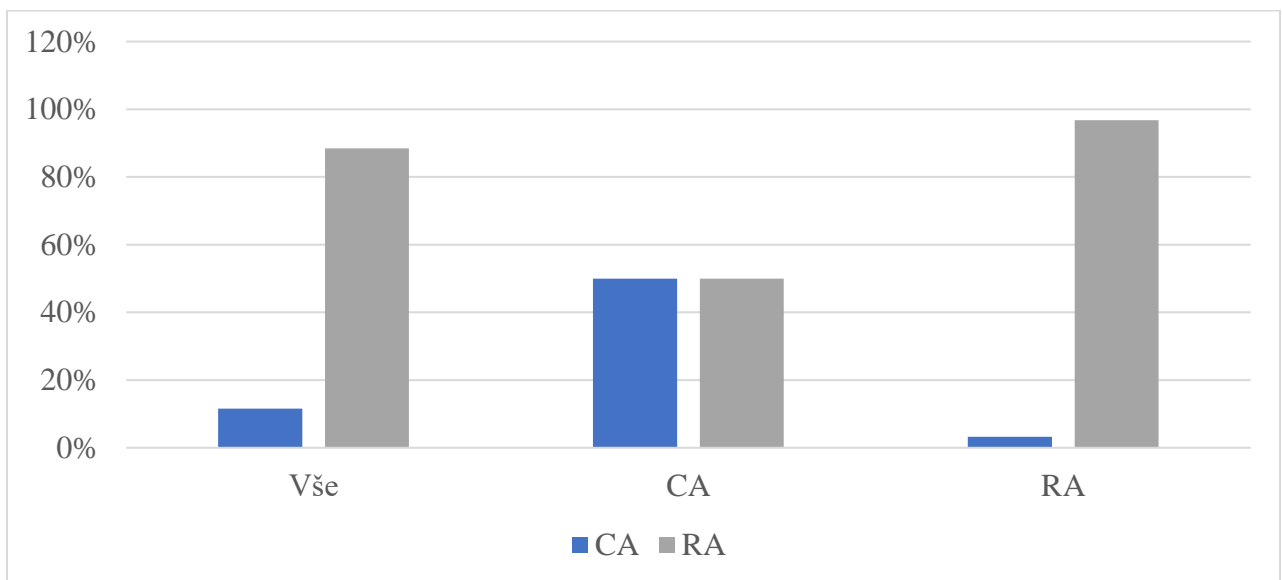
6.6.1 Pooperační bolest hlavy

U 72,1 % respondentek se bolest hlavy v pooperačním období vůbec neobjevila. U 15,4 % se cefalea sice objevila, ale tyto pacientky na ni trpí chronicky a v období po císařském řezu to

bylo stejné jako obvykle. 2,9 % udávalo neobvyklou bolest hlavy, kterou ovšem přičítaly únavě a stresu, u stejného množství se objevila bolest hlavy neznámé etiologie a 1,9 % pacientek trpělo na bolesti hlavy přičítané krční páteři. Pouze u necelých 3 % byla zaznamenána postpunkční cefalea, která však byla vyřešena podáním adekvátních analgetik a nebylo nutno přistoupit k aplikaci krevní zátky.

6.7 Preference možné další anestezie

Ze všech žen, zahrnutých do výzkumného vzorku, by u případného dalšího císařského řezu 88,5 % preferovalo regionální anestezii, pouze 11,5 % by volilo celkovou anestezii. V případě žen podstupujících výkon v celkové anestezii, ať už z důvodu vlastní volby či emergence operace, by polovina z nich i u dalšího císařského řezu žádala celkovou anestezii, druhá polovina pak neuroaxiální. V případě že aktuální císařský řez byl proveden v regionální anestezii, tak 96,7 % žen by ji volilo znovu.



Obrázek 6 – Sloupcový graf Preference případné další anestezie

7 DISKUZE

Podíl porodů císařským řezem sice nemá v posledních letech již tak vzestupnou tendenci, dokonce v posledních dvou letech i mírně poklesl, nicméně zásadní pokles se v budoucnosti nedá očekávat - navyšuje se totiž indikace status post sectio caesarea. Současný relativně vysoký počet císařských řezů nepochybně souvisí s vyšší nemocností rodiček a tím i vyšším podílem rizikových a komplikovaných těhotenství, ale významný podíl na tom má i vyšší věk dnešních rodiček. Průměrný věk respondentek průzkumného souboru byl 34 let, 32,7 % žen spadalo do věkové kategorie 30-34 let. Podle ÚZIS (2017, s. 121) je tato věková kategorie mezi ženami, jejichž těhotenství bylo ukončeno císařským řezem, zastoupena v 35,1 %, čemuž odpovídají i výsledky našeho sledování. Nejmladší respondentce bylo 19 let, naproti tomu nejstarší 43 let. Vyšší věk současných rodiček má ale i potenciálně závažné důsledky – věk rodičky nad 34 let je totiž spojen s významně vyšším rizikem závažných komplikací i smrti. (Cantwell et al., 2011, s. 1-203)

Na druhou stranu ale s celkově vyšším věkem rodiček oproti minulosti souvisí určitě i vyšší stupeň dosaženého vzdělání rodiček, což je naopak faktor pozitivní. V našem výzkumném souboru nejčastěji pacientky uváděly vysokoškolské vzdělání (43 %). ÚZIS (2017, s. 94) udává jako nejobvyklejší úroveň vzdělání rodiček střední s maturitou (35,1 %), vysokoškolské vzdělání se mezi českými rodičkami podílí v 28,6 %. Je tedy zřejmé, že na GPK VFN a 1. LF UK v Praze rodí ženy s vyšší úrovní vzdělání, než je celorepublikový průměr. Jako důvod se nabízí nutnost počtem omezené registrace v porodnici u Apolináře (nejpozději do 13. týdne těhotenství), což jsou ochotny, a možná i schopny, podstoupit spíše právě rodičky s vyšším vzděláním, pro které je výběr porodnice důležitou otázkou. Dalším vysvětlením může být lokalizace porodnice v Praze, která má rovněž ve srovnání s celorepublikovým průměrem statisticky vyšší podíl obyvatelstva s vysokoškolským vzděláním. Nejpočetnější zastoupení mezi rodičkami, měly ženy žijící právě v Praze (54,8 %). I podle ÚZIS (2017, s. 92) se nejvíce porodů odehraje v Praze, v roce 2015 to bylo 13,4 % ze 107 618 všech evidovaných v České republice.

S vyšším podílem žen s vyšším vzděláním může souviset i fakt, že z hlediska podané anestezie jednoznačně nejpočetnější skupinu vytvořily respondentky, které postoupily výkon v regionální anestezii. Jednalo se o 82,7 % pacientek z výzkumného souboru, u zbývajících 17,3 % byla

použita metoda celkové anestezie. Podle projektu OBAAMA-CZ byla v roce 2011 v ČR u císařských řezů podána regionální anestezie v 53 % případů, ve 47 % se jednalo o celkovou anestezii. Z porovnání těchto dat je jednoznačné, že co se týká GPK VFN a 1.LF UK v Praze, je zde v této oblasti výrazný rozdíl oproti celorepublikovému průměru. Vysvětlením by mohlo být již zmíněné vyšší vzdělání rodiček v porodnici u Apolináře, protože právě tyto častěji požadují regionální anestezii. Důvodem je samozřejmě především možnost okamžitého kontaktu s dítětem, ale i právě pro ženy s vyšším vzděláním důležitý pocit, že mohou mít to, co se s nimi děje, pod svou kontrolou. Byť v případě císařského řezu jistě značně omezeně. Hlavním důvodem vysokého podílu regionální anestezie v porodnici u Apolináře je ale nepochybně fakt, že Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny VFN v Praze a 1. LF UK je v rámci České republiky vedoucím pracovištěm porodnické anestezie, a že právě tento tým anesteziologů se v posledních letech největší měrou podílí na pozitivních změnách v oblasti porodnické anestezie. Výsledkem je, že i v českých porodnicích již dochází k znatelnému nárůstu užití regionální anestezie u císařských řezů, jak dokumentují výsledky celorepublikové studie OBAAMA-INT. Situace se tedy pomalu přibližuje trendu medicínsky vyspělých zemí, kde podíl celkové anestezie nepřesahuje 15-30 %. (Bláha a kol. (e), 2013, s. 289; Šťourač, Bláha, Nosková, Grochová, Firment, Schwarz, 2016, s. 182)

Nejfrekventovanějším typem neuroaxiální anestezie byla anestezie spinální, císařský řez v této anestezii podstoupilo 58,7 % ze všech zkoumaných respondentek, v rámci regionální anestezie šlo o 70,9 %. Naše výsledky jsou tak rovněž v souladu s celosvětovým trendem, spinální anestezie je přesvědčivě nejčastěji používaná anesteziologická metoda k císařskému řezu vůbec. O epidurální anestezii se jednalo v 24,1 % všech případů, celkem o 29,1 % z podaných neuroaxiálních anestezií. Tato data jsou srovnatelná s výsledky studie OBAAMA-CZ, která udává mezi typy regionální anestezie podíl spinální v 76 %. (Šťourač a kol., 2014, s. 1303-1305) U 32 % epidurálních anestezií, které byly podány se jednalo o top up epidurální anestezii. Tato skupina pacientek byla odlišena z důvodu, že epidurální anestetická dávka byla podána do již zavedeného epidurálního katetru, v praxi to znamená, že se jednalo o ženy, které se před císařským řezem pokusily porodit spontánně. Pooperační prožívání bolesti tedy u nich bylo z části tímto faktorem ovlivněno, pacientky byly po snaze o spontánní porod unavené a císařský řez podstupovaly v akutní či emergentní situaci, která bývá často spojena s vyšším psychickým vypětím a stresem. Vezmeme-li v potaz pouze plánované císařské řezy,

v celkové anestezii bylo provedeno 15,5 % operací. Podle porodnických anesteziologů se k celkové anestezii přistupuje nejčastěji v urgentních situacích, podle našeho průzkumu to ale častěji bylo z důvodu odmítnutí neuroaxiální anestezie rodičkou (33,3 %). Jako důvod se nabízí nedokonalá edukace o výhodách regionální anestezie, případně špatná předchozí zkušenost či laická doporučení. Vzhledem k tomu, že dle získaných výsledků mělo 91,4 % pacientek možnost volby anestezie, je toto procento poměrně vysoké. Ale vedle výše zmíněných důvodů může být významným faktorem preference celkové anestezie, na rozdíl od regionální anestezie, i neochota rodičky se jakýmkoli způsobem podílet na celém procesu císařského řezu – slovy pacientek „já nechci vůbec o ničem vědět“. Může se jednat pouze o strach, ale často se i v porodnictví setkáváme s odmítáním pacientek rozhodovat sami o sobě a vzít na sebe jakýkoli díl zodpovědnosti. Zajímavostí našeho sledování z tohoto pohledu jistě je, že dvě respondentky uvedly, že sice dostaly možnost výběru anestezie, zvolily regionální, ale vadilo jim, že nemohly dále zvolit, zda se bude jednat o spinální nebo epidurální typ anestezie.

Ve výzkumném šetření byly některé otázky záměrně položeny jak anesteziologům, kteří vedli anestezii u daného císařského řezu, tak i pacientkám. Bylo tomu z důvodu zjištění úrovně informovanosti pacientek, případně jejich schopnosti tyto informace absorbovat a porozumět jim. Jednalo se otázky na indikaci k císařskému řezu, dále zda byl výkon akutní nebo plánovaný, a v jaké anestezii byl proveden. Stran indikace docházelo ve většině případů ke shodě, pacientkami byly indikace popsány laicky, ale odpovídaly indikaci uvedené anesteziologem. Pouze u jednoho případu akutního výkonu došlo k nesouladu, anesteziolog uvádí nepostupující porod, pacientka ohrožení plodu. Z pohledu rodičky snažící se родit spontánně je ale jakýkoli císařský řez, pokud o něj sama nepožádala, de facto akutní. Navíc rozlišení, kdy se již jedná či ještě nejedná o ohrožení plodu, může být někdy v případě nepostupujícího porodu složité i pro porodníky. Vysoká informovanost rodiček u plánovaných císařských řezů není zcela jistě překvapivá. Rodičky jsou vzhledem k svému věku, emocionálnímu zájmu a schopnostem pohybovat se po sociálních sítích vůbec nejlépe informovanou skupinou pacientek, ale shoda i u akutních výkonů značí vysokou úroveň informovanosti pacientek. Ale je zde v tomto konkrétním případě našeho sledování nutno opět zmínit vyšší vzdělání sledovaných rodiček ve srovnání se standardní populací, a nelze proto toto hodnocení plně zevšeobecňovat. Co se týká urgencye císařského řezu, tak k neshodě došlo

ve dvou případech. Jednalo se o císařské řezy, které byly primárně plánovány, ale nakonec byly provedeny dříve akutně pro rozběhlý porod. Anesteziolog v obou případech vyhodnotil výkon jako akutní, pacientky udaly, že se jednalo o výkon plánovaný, i když dotazník obsahoval možnost označit výkon jako původně plánovaný, ale nakonec provedený akutně. Zatímco hodnocení anesteziologa mohlo být ovlivněno faktem, že takovýto výkon je v rámci vykázání výkonu pro pojišťovnu hodnocen jako akutní, tak pro rodičku se jednalo o ten samý výkon jako by proběhl plánovaně, pouze se tak stalo dříve. Rozdělení anestezie na celkovou a regionální bylo zcela ve shodě, ale to jsme plně předpokládali. U druhu regionální anestezie došlo celkem čtyřikrát k neshodě, ve všech případech byla podána spinální anestezie, ale pacientka ji označila za epidurální a ve dvou případech ženy nevěděly, jaký druh neuroaxiální anestezie jim byl podán. Tato neshoda ale vychází z faktu, že rodička, až na naprosté výjimky, nedostává volbu typu regionální anestezie, tj. jestli spinální nebo epidurální, ale pouze volbu mezi anestezii celkovou a regionální. Důvodem je, že volba typu regionální anestezie musí být plně v kompetenci anesteziologa, který se rozhoduje nejen dle tělesné konstituce a stavu rodičky a dle porodnické situace, ale také podle toho, s kterou metodou má lepší zkušenost a lepší výsledky. Nutno rovněž ale říci, že o typu podané regionální anestezie pak často rodičku detailně neinformuje. Navíc, pro laickou veřejnost je často jakákoli z neuroaxiálních metod souhrně „epidurál“.

7.1 Výzkumné otázky

Na podkladě studia odborné literatury byly stanoveny výzkumné cíle. Následně byly dle nich vytvořeny čtyři výzkumné otázky (VO).

7.1.1 Výzkumná otázka č. 1

VO 1: Ovlivňuje typ anestezie požadavky rodiček na tlumení pooperační bolesti po císařském řezu?

První výzkumná otázka se zaměřovala na prožívání pooperační bolesti žen po císařském řezu, který podstoupily v regionální nebo celkové anestezii. Bolest pacientek po operaci byla hodnocena v první hodině po císařském řezu, při první vertikalizaci a při propuštění z porodnice.

V první hodině po císařském řezu menší intenzitu bolesti pocítovaly pacientky po regionální anestezii. Úplně bez bolesti bylo 19,7 % žen po spinální anestezii, důvodem bylo nepochybně přetrvání spinální analgezie i po odeznění spinální anestezie. Za tímto účelem byl do spinální dávky lokálního anestetika přidán purifikovaný morfin, právě pro zajištění pooperační analgezie. (Bláha a kol. (c), 2014, s. 34) Rovněž bez bolesti bylo 17,6 % respondentek po epidurální anestezii. V tomto případě důvodem byla kontinuální aplikace analgetické směsi do zavedeného epidurálního katetru. . Mírnou bolest cítilo 52,4 % pacientek po spinální anestezii, 41,2 % po epidurální anestezii a 37,5 % po top up epidurální anestezii. Nejvíce respondentek po regionální anestezii, které v první pooperační hodině zhodnotilo svoji bolest střední intenzitou, bylo po top up epidurální anestezii (62,5 %). Významnou roli zde může hrát již výše zmiňovaná úvaha o větší fyzické i psychické únavě těchto rodiček po pokusu o spontánní porod. Navíc, tyto ženy nebyly pochopitelně na císařský řez zdaleka tak připraveny jako ženy po plánovaném císařském řezu, a současně mohly brát situaci jako svoje osobní selhání, že nedokázaly porodit spontánně. V emocionálně vypjaté situaci, jako stav po císařském řezu nepochybně je, pak svou celkovou situaci, včetně hodnocení bolesti, mohly vnímat ve srovnání s ostatními rodičkami podstatně negativěji.

Po celkové anestezii vnímaly rodičky vždy nějakou bolest, zcela bez bolesti nebyla žádná z nich. Silně vnímalo bolest v tomto období 44,4 % pacientek po celkové anestezii. Silný nebo velmi silný vjem bolesti je typický právě pro anestezii celkovou. Podle Bláhy a kol. (d) (2015, s. 88) polovina žen udává po císařském řezu střední intenzitu bolesti, tedy VAS 4-7. V našem výzkumném souboru tomu tak bylo pouze u 40,4 % zkoumaných žen, ale tento nižší výskyt je pravděpodobně ovlivněn především vyšším podílem regionální anestezie v našem souboru než je obvyklé. Výše zmíněný výskyt hodnocení střední bolesti splňují v našem souboru pacientky po celkové anestezii, kdy nejčastěji vyskytující se hodnotou intenzity bolesti byl VAS 5. Tato hodnota je zároveň i minimální hodnotou mezi skupinou po celkové anestezii. Stejně, jak bylo po celkové anestezii nejvyšší minimum bolesti ve srovnání s regionální anestezii, tak byla po celkové anestezii nejvyšší i maximální hodnota bolesti (VAS 9). Pro regionální anestezii byla hodnota minima VAS 0 a hodnota maxima VAS 8, tuto hodnotu je však možné označit za extrémní. Po spinální anestezii byla bolest nejčastěji v první hodině zhodnocena jako VAS 3, po epidurální anestezii VAS 2. Ze získaných výsledků je tedy jednoznačně zřejmé, že menší intenzitou bolesti v první pooperační hodině trpí pacientky

po regionální anestezii. Tyto výsledky byly očekávány a odpovídají hodnocením všech podobných sledování.

S předchozími výsledky zcela souvisí i podávání pooperační analgezie, a i tady výsledky hovoří jasně. Nejdříve po výkonu tlumení bolesti vyžadovaly pacientky po celkové anestezii, do 2 hodin od výkonu to byla plná polovina z nich, u stejného množství byla analgetika podána automaticky. U těchto žen se také nejčastěji objevovala potřeba opakované analgezie (38,9 %). S jednorázovým tlumením bolesti si vystačilo 48,2 % pacientek po regionální anestezii, proti tomu pouze 11,1 % po celkové anestezii. Nejnižší požadavek na opakovanou analgezi měly respondentky po spinální anestezii. Po tomto druhu anestezie vyžadovalo tlumení bolesti nejvíce žen (36 %) mezi 4-6 hodinou po operaci. Stejně tak po epidurální anestezii byla bolest nejčastěji tlumena v rozmezí 4.-6. hodiny po císařském řezu. Lze tedy říci, že neuroaxiální anestezie vyžadovala pozdější tlumení bolesti než anestezie celková. Na rozdíl od celkové anestezie přesahuje regionální anestezie i do pooperačního období, a tento efekt je jednou z nejpodstatnějších výhod regionální anestezie. V případě spinální anestezie přesah anestezie do analgezie zajišťuje do spinální dávky přidaný purifikovaný morfin. Ten zajišťuje dobrou pooperační analgezi na 3-12 hodin, výsledky jsou ale značně individuální. U epidurální anestezie je pak pooperační analgezie zajištěna kontinuální dávkou analgetické směsi do epidurálního katetru. Na rozdíl od jednorázově spinálně podaného morfinu lze díky zavedenému katetru epidurální analgezi nejen libovolně prodlužovat, ale i modifikovat co se týče síly účinku.

V čase první vertikalizace byla celkově nejčastěji hodnocena bolest střední intenzitou. Po celkové anestezii vstávaly ženy s bolestí větší intenzity, než po regionální anestezii. 50,8 % po spinální anestezii a 56 % po epidurální anestezii udávalo střední intenzitu bolesti. Na druhé straně 55,6 % označilo po celkové anestezii bolest za silnou. Při hodnocení tohoto srovnání je potřeba si uvědomit, že před vertikalizací pacientek v naprosté většině případů již odezněl účinek spinálně podaného morfinu, v případě epidurální analgezie pak byla kontinuální aplikace rovněž již zastavena (především z důvodů zajištění plné motoriky dolních končetin před pokusem o vertikalizaci).

V celkově lepším stavu, stran hodnocení bolesti před propuštěním domů, byly, dle získaných výsledků, pacientky po regionální anestezii. Při propuštění matky nejčastěji (51 %) udávaly sice

bolest, která je ale výrazně neobtěžovala a nerušila, případně při běžných činnostech se na ni dalo zapomenout. Touto intenzitou bolesti byla zasažena významně nadpoloviční většina žen po regionální anestezii a byla modem při hodnocení bolesti při propuštění z porodnice. U celkové anestezie byla situace rozdílná. Zde byla bolest při propuštění hodnocena jako taková, od které se nedá zcela odpoutat pozornost, ale nezabraňuje provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb. Protože v tomto období byla rodičkám po celkové i regionální anestezii v případě potřeby podávána stejná analgetika, ovlivnila nižší intenzita bolesti časně po císařském řezu v regionální anestezii pozitivně i míru bolesti v následujících dnech.

Lze tedy říct, že pokud ženy zvládaly pooperační období bez podání analgetik, tak to byly pacientky, u nichž bylo k výkonu užito metod neuroaxiální anestezie. K automatickému řízení pooperační analgezie ošetřujícím personálem docházelo častěji po celkové anestezii. S jednorázovým podáním analgetik přečkalo časné pooperační období jednoznačně více žen po regionální anestezii, největší podíl tvořily pacientky po spinální anestezii. Opakovaně požádalo o tlumení bolesti nejvíce žen, u kterých byl císařský řez proveden po předchozím pokusu o spontánní porod. Ve srovnání intenzity bolesti v první hodině a při vertikalizaci, je silnější bolest popisována u vstávání.

Lze shrnout, že po císařském řezu v regionální anestezie je potřeba doplňující analgezie významně nižší než po celkové anestezii, a že tento efekt přetrvává i v následujících dnech. Z hlediska intenzity bolesti pak je potřeba cílit dostatečnou analgezií především na období vertikalizace. Pro úvahy o volbě anestezie by proto rodičky vždy měly mít informaci o vlivu typu anestezie na pooperační bolest k dispozici.

7.1.2 Výzkumná otázka č. 2:

VO 2: Ovlivňuje typ anestezie schopnost vertikalizace žen po císařském řezu?

Dle našeho průzkumu dochází nejčastěji k vertikalizaci žen po 12 až 24 hodinách od konce operace, odpovědělo tak 86,3 % respondentek. Jak ukazují výsledky, dříve jsou schopny vstát a opravdu vstávají pacientky po regionální anestezii. V nejlepší fyzické kondici se cítily ženy po spinální anestezii, 60,7 % udalo, že by bylo schopno vstát již mezi 6 až 12 hodinami po operaci. V tuto dobu však skutečně vstalo pouze 34,4 % šestinedělek. Zajímavým aspektem je, že po celkové anestezii pacientky skutečně vstávají v době, kdy udají, že toho jsou schopny. Je zde však patrný podíl 16,67 % respondentek, které byly schopny vertikalizace déle než po 24

hodinách. Rozdíl v schopnosti vertikalizace mezi regionální a celkovou anestezií bude jistě souviset s v předchozí otázce probranou mírou pooperační bolesti, která byla významně nižší právě po regionální anestezii.

V roce 2014 popsali Aluri a Wrench ve své studii režim tzv. Enhanced Recovery, jedná se o systém časného zotavení po operaci, jehož součástí je právě snaha o rychlou mobilizaci. Udali, že 33 % pacientek vstalo ihned po odeznění účinku regionální anestezie, do 12 hodin po výkonu bylo vertikalizováno dalších 39 % pacientek, v našem souboru to bylo o 14 % méně. Ale v této souvislosti lze předpokládat, že pokud by pacientkám v našem sledování bylo umožněno vstát dříve, byly by naše výsledky podobné. Dokazuje to již uvedený rozdíl mezi pocitem schopnosti vstát a možností vstát.

Pro časnou mobilizaci je jednoznačně výhodnější svodná anestezie, pacientky jsou dříve schopny vertikalizace, což je důležitým aspektem brzkého zotavení po porodnické operaci. Podle získaných výsledku z našeho průzkumu je právě bolest (rány, podbřišku) činitelem, který významně ovlivňuje proces vertikalizace. Téměř polovina žen udávala při vstávání střední intenzitu bolesti, což je o 20 % více než v první pooperační hodině. Z toho jasně vyplývá, že na schopnosti rychlé mobilizace se významně podílí management pooperační bolesti. Síla bolesti při vstávání je intenzivněji hodnocena pacientkami po celkové anestezii, kdy až 55,6 % uvedlo silnou bolest a dokonce 11,1 % bolest velmi silnou, po regionální anestezii byla častěji bolest hodnocena jako mírná nebo střední. Z toho je zřejmý opět profit užití neuroaxiální anestezie.

Je důležité uvědomit si benefit časné vertikalizace, a to zejména z důvodu snížení rizika vzniku TEN, umožnění matce brzkého kontaktu s novorozencem a přesunu na standardní oddělení šestinedělí se systémem rooming in. Vedle jasných výhod rychlé vertikalizace, je důležité uvědomit si i možné limitace, jako je únava, nauzea, anémie a či další rizika. Jedná se zejména o riziko pádu, proto je důležité subjektivní hodnocení stavu pacientky před pokusem o vstávání doplnit o objektivní posouzení klinického stavu, aby byla rizika co nejvíce eliminována. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 87-90, Roztočilová, 2009, s. 39)

7.1.3 Výzkumná otázka č. 3:

VO 3: Ovlivňuje typ anestezie návrat k perorálnímu příjmu žen po císařském řezu?

Jak udává literatura, po neuroaxiální anestezii je možné přijímat číré tekutiny ihned po operaci, po celkové anestezii pak po obnovení polykacích reflexů. Perorální příjem stravy je po nekomplikovaných výkonech možný 4 hodiny po operaci. (Bláha a kol. (d), 2015, s. 93) Data získaná prostřednictvím našeho průzkumného šetření toto potvrzují. Po regionální anestezii drtivá většina pacientek pila ihned po operaci, jednalo se o 80,4 % žen po spinální anestezii a 76,5 % po epidurální. Po celkové anestezii byl nejčastěji příjem tekutin per os obnoven po 2 hodinách od operace (72,2 %). Co se týče příjmu stravy, získané výsledky se od doporučení liší. Po doporučovaných 4 hodinách jedly pouze pacientky po spinální anestezii, a to pouze 24,6 % z nich. Největší podíl pacientek po regionální anestezii obnovuje perorální příjem stravy po 6 hodinách, po celkové anestezii dokonce po 12 hodinách. Podle získaných výsledků lze tedy říci, že typ anestezie ovlivňuje návrat k příjmu tekutin a stravy per os po císařském řezu. Po regionální anestezii je perorální příjem obnoven dříve. Ale je zde potřeba i upozornit, že obnovení perorálního příjmu nezávisí často pouze na pacientce a její celkové pooperační kondici, ale i na organizaci pooperační péče a často bohužel i na ochotě či neochotě a erudici ošetřujícího zdravotnického personálu. A to jak nelékařského, tak i lékařského.

Časný návrat k perorálnímu příjmu je rovněž součástí systému brzkého zotavení po operačním výkonu. Společně s časnou mobilizací přispívá k obnově peristaltiky a vyprazdňování po císařském řezu a díky němu nevyžadují pacientky po císařském řezu specializovanou infuzní terapii, pokud se neobjeví jiné komplikace, není teda u žen po císařském řezu nutno mít dlouhodobě zajištěn žilní vstup, což významně zvyšuje komfort šestinedělek.

7.1.4 Výzkumná otázka č. 4

VO 4: Ovlivňuje typ anestezie návrat k soběstačnosti žen po císařském řezu?

Projevit plnou schopnost sebezpěče bylo schopno během pobytu na standardním oddělení šestinedělí 72,1 % žen po císařském řezu. V tomto období se jako nejzávislejší na pomoci projevíly pacientky po celkové anestezii, celkem 55,56 % z nich vyžadovalo podporu ošetřovatelského personálu při běžných denních činnostech, soběstačných tedy bylo 44,44 %. Naopak po anestezii regionální bylo plně soběstačných téměř 80 % žen. 1,92 % plně

soběstačných sice nebylo, ale pomoc vyhledávalo u někoho jiného než u porodní asistentky, zejména u partnera a rodiny.

Úroveň soběstačnosti šestinedělek byla ovlivňujícím faktorem pro svěření novorozence do plné péče. Ihned po překladu na oddělení šestinedělí bylo schopno o své děti pečovat 34,6 % sledovaných respondentek. Jednalo se po celkové anestezii o 22,2 % žen, po spinální anestezii o 34,4 % žen a po epidurální anestezii o 44 % žen. Během prvního dne již dostalo do péče novorozence 84,6 % žen, po celkové anestezii to bylo 77,8 %, po regionální anestezii pak až 84 %. 15,4 % matek dostalo novorozence do péče později, popřípadě vůbec. V 37,5 % případech to nedovoloval zdravotní stav matky, u 62,5 % to bylo z důvodu v jakém stavu byl novorozence. Tato okolnost je ovlivněna, spíše než druhem anestezie, zejména předčasnými porody, které jsou příčinou toho, že žena během své hospitalizace vůbec dítě do péče nedostane. Samostatnější v péči o novorozence byly matky po regionální anestezii, zejména po anestezii epidurální, nejčastěji vyžadovaly významnou podporu dětských sester pacientky po celkové anestezii (12,5 %). Důvodem lepší a rychlejší soběstačnosti matek po císařském řezu v regionální anestezii bude opět rozdílný stav pooperační bolesti. Vliv tady bude mít nejen aktuální hodnota bolesti po příchodu matky z JIP na standardní oddělení, ale i vliv bolesti v celém předchozím pooperačním období. Vedle vlivu samotné bolesti se do výsledku bude promítat i celková pooperační únava, fyzická i emocionální, která v případě vyšší bolesti je zákonitě rovněž vyšší.

Ze získaných výsledků vyplývá, že druh anestezie může ovlivnit soběstačnost pacientek v péči o sebe sama i v péči o novorozence. Bylo zjištěno, že po neuroaxiální anestezii dostávají matky novorozence do své péče dříve a v starostlivosti o něj i sebe jsou samostatnější.

Po analýze a srovnání získaných dat bylo odpovězeno na všechny výzkumné otázky. Shrneme-li výsledky, lze tvrdit, že typ anestezie ovlivňuje oblasti, na které se tato práce zaměřovala. Získané výsledky hovoří jasně v prospěch neuroaxiální anestezie. Pooperační bolest, jak v první pooperační hodině, tak při vertikalizaci, i při propuštění, je vnímána s menší intenzitou u pacientek po regionální anestezii. Stejně tak jsou tyto ženy častěji schopny časně vertikalizace, dříve je u nich obnoven perorální příjem tekutin i stravy a v neposlední řadě vykazují větší míru soběstačnosti v péči o sebe sama i o novorozence. Metody regionální anestezie by tedy měly být využívány jednoznačně častěji, než tomu podle výsledků

prospektivní studie OBAAMA-CZ aktuálně je. Celková anestezie má určitě v oblasti porodnické anestezie své nezastupitelné místo, měla by však být užitá pouze v případech, kde je jasně indikována.

8 ZÁVĚR

Počet těhotenství ukončených císařským řezem má dlouhodobě rostoucí tendenci, proto se může jevit jako porodnická rutina. Je však důležité si uvědomit, že se pořád jedná o velkou břišní operaci, která s sebou nese svá možná rizika a komplikace, které jsou potencovány změnami v organismu těhotné.

Tato diplomová práce je zaměřena na srovnání vlivu anestezie na pooperační bolest a soběstačnost žen v souvislosti s císařským řezem. Je rozčleněna na teoretickou a praktickou část.

Část věnovaná teorii vychází ze studia odborné literatury, článků a studií. První kapitola rozebírá problematiku císařského řezu. Věnuje se jeho vývoji a historii, popisuje definici, druhy císařských řezů, indikace a kontraindikace, provedení, metody a možné komplikace. Druhá kapitola je věnována anestezii k císařskému řezu. Popisuje faktory volby anestezie, přípravu rodičky k anestezii, druhy anestezie a jejich komplikace. Následující kapitola patří pooperační péči po císařském řezu, rozebírá pooperační bolest a pooperační analgezii, časnou mobilizaci, časný perorální příjem, soběstačnost a sebepéči.

Praktická část popisuje provedené výzkumné šetření. Je zde zahrnuta metodika výzkumu, jeho organizace, popis výzkumného souboru, způsob zpracování dat a prezentace získaných výsledků.

Průzkum bylo proveden jako kvantitativní šetření dotazníkovou formou na Gynekologicko-porodnické klinice VFN a I.LF UK v Praze v období března až dubna 2019. Dotazník obsahoval 3 části, první částí byl záznamový arch pro anesteziology, zbývající dvě části byly určeny pro pacientky po císařském řezu. Celkem bylo do výzkumu zahrnuto 104 respondentek, kritériem pro zařazení do výzkumného souboru byl vyslovený ústní souhlas pacientky. Průměrný věk pacientek byl 34 let, největší podíl souboru vytvořily vysokoškolsky vzdělané pacientky, nejčastěji pocházely z Prahy.

Byly stanoveny výzkumné cíle a otázky. První výzkumná otázka se týká vlivu typu podané anestezie na pooperační bolest. Ze získaných výsledků je zřejmé, že intenzita a prožívání pooperační bolesti se mezi pacientkami po celkové a neuroaxiální anestezii liší. Bolest byla hodnocena v první pooperační hodině, při vertikalizaci a při propuštění z porodnice. Ve všech

těchto obdobích výsledky hovoří v prospěch regionální anestezie. Pacientky po spinální nebo epidurální anestezii uváděly nižší intenzitu bolesti a méně požadovaly analgezii. Druhá výzkumná otázka je zaměřena na vliv typu anestezie na schopnost vertikalizace žen po císařském řezu. Bylo zjištěno, že po regionální anestezii pacientky rychleji nabývají schopnosti vstát, a i skutečně lépe a dříve vstávají v porovnání s celkovou anestezii. Další výzkumná otázka zkoumá vliv druhu anestezie na obnovení perorálního příjmu tekutin a stravy. Stejně jako u dvou výše zmiňovaných výzkumných otázek se jako výhodnější varianta jeví regionální anestezie. Po celkové anestezii pacientkám trvá návrat k perorálnímu příjmu déle. Poslední výzkumná otázka je zaměřena na vliv typu anestezie na soběstačnost. Zde výsledky vycházejí rovněž lépe pro neuroaxiální anestezii. Po tomto typu anestezie jsou pacientky soběstačnější v péči o sebe sama, dříve jsou schopné starat se o novorozence a jsou v péči o něj samostatnější.

Bylo dosaženo stanovených cílů a současně byly zodpovězeny všechny výzkumné otázky. Z výzkumného šetření vyplývají jasné benefity, které poskytují metody regionální anestezie. Výsledky práce by mohly být použity jako podklad pro další a podrobnější zkoumání této problematiky. Dále je možné výsledky práce použít jako základ pro edukační materiál pro porodní asistentky, studentky či ve zjednodušené formě pro pacientky.

9 POUŽITÁ LITERATURA

ALURI, Simon a Ian WRENCH. Enhanced recovery from obstetric surgery: a UK survey of practice. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2014, roč. 23, č. 2, s. 157-160.

BLÁHA, Jan a kol. (a) Současné postupy v porodnické anestezii I - peroperační péče u císařského řezu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2013, roč. 24, č. 3, s. 91-101. ISSN 1214-2158.

BLÁHA, Jan a kol. (b). Současné postupy v porodnické anestezii II. – celková anestezie u císařského řezu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2013, roč. 24, č. 3, s. 186-192. ISSN 1214-2158.

BLÁHA, Jan a kol. (c). Současné postupy v porodnické anestezii III. – regionální anestezie u císařského řezu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2014, roč. 25, č. 1, s. 29-39. ISSN 1214-2158.

BLÁHA, Jan a kol. (d). Současné postupy v porodnické anestezii V. – pooperační péče po císařském řezu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2015, roč. 26, č. 2, s. 87-98. ISSN 1214-2158.

BLÁHA, Jan a kol. (e). Porodnická anestezie - Česká republika versus svět. *Praktická gynekologie*. 2013, roč. 17, č. 4, s. 287-292. ISSN 1211-6645.

BLÁHA, Jan a kol. (f). Císařský řez, ale jaká anestezie?. *Praktická gynekologie*. 2011, roč. 15, č. 3-4, s. 187-191. ISSN 1211-6645.

CANTWELL, Roch et al. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG*. 2015, roč. 122, č. 5, s. 1-203.

COLLINS, Sally, ed. *Oxford handbook of obstetrics and gynaecology*. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2013. ISBN 978-0-19-969840-0.

- DUDA, Miloslav. *Práce sestry na operačním sále*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-716-9642-0.
- Etika bolesti a utrpení. *Zdravotnictví a medicína* [online]. 2011 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/etika-bolesti-a-utrpeni-460967>
- FORMANOVÁ, Pavla. Rehabilitace po gynekologických břišních operacích. *Praktická gynekologie*. 2016, roč. 20, č. 3-4, s. 152-155. ISSN 1211-6645.
- HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH, Karel MARŠÁL a kol. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HAWKINS, Joy L. Excess in Moderation: General Anesthesia for Cesarean Delivery. *International Anesthesia Research Society*. 2015, roč. 120, č. 6, s. 1175-1177.
- HEROLD, Ivan. Hodnocení bolesti a kvality analgezie u kriticky nemocných na JIP. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2013, roč. 24, č. 6, s. 430-433.
- HEŘMANOVÁ, J., ZVONÍČKOVÁ M. Možnosti hodnocení soběstačnosti sestrou. *Diagnóza v ošetrovatelství*, 2006, roč. 2, č. 8, s. 295-297.
- CHESTNUT, David H. *Chestnut's obstetric anesthesia: principles and practice*. 6th edition. St. Louis, MO: Elsevier, 2019. ISBN 978-0-323-56688-9.
- CHIN, KJ a SW YEO. A BIS - guided study of sevoflurane requirements for adequate depth of anaesthesia in Caesarean section. *Anaesthesia*. 2004, roč. 59, č.11, s. 1064-1068.
- JAROŠOVÁ, Darja. *Filozofie a modely ošetrovatelství*. Ostrava, 2006. ISBN MED00170172.
- JEDLIČKOVÁ, Jaroslava a kol. *Ošetrovatelská perioperační péče*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. ISBN 978-80-7013-543-3.
- KOLÁŘ, Pavel, et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vydání. Praha : Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
- MÁLEK, Jiří a kol. *Praktická anesteziologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5632-5.
- MÁLEK, Jiří, Pavel ŠEVČÍK a kol. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-1981-1.

MARIK, Paul E. Venous thromboembolism in pregnancy. *Clinics in chest medicine*. 2010, roč. 31, č. 4, s. 731-740.

MEIXNEROVÁ, Ivana. Porovnání incizionální a epidurální analgezie v léčbě pooperační bolesti po císařském řezu. *Česká gynekologie*. 2018, roč. 83, č. 3, s. 182-187.

NOSKOVÁ, Pavlína (a). Lokální pooperační analgezie u císařských řezů v celkové anestezii. *Praktická gynekologie*. 2016, roč. 20, č. 2, s. 93-96. ISSN 1211-6645.

NOSKOVÁ, Pavlína a kol. (b). Postpunkční cefalea v porodnictví. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2014, roč. 25, č. 3, s. 194-202. ISSN 1214-2158.

NOSKOVÁ, Pavlína a kol. (c). Neonatal effect of remifentanyl in general anaesthesia for caesarean section: a randomized trial. *BMC Anesthesiology*. 2015, roč. 15, č. 38, s. 15-38.

PAŘÍZEK, Antonín a kol. (a). *Analgezie a anestezie v porodnictví*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-893-3.

PAŘÍZEK, Antonín a kol. (b). *Kritické stavy v porodnictví*. Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-949-7.

PAŘÍZEK, Antonín, Václav DRŠKA a Marie ŘÍHOVÁ. Praha, místo kde byl proveden první císařský řez, kdy přežila současně matka i dítě?. *Česká gynekologie*. Praha, 2016, roč. 81, č. 4, s. 304-313.

ROKYTA, Richard a kol. *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.

ROKYTA, Richard, Miloslav KRŠIAK a Jiří KOZÁK, ed. *Bolest: monografie algeziologie*. 2. vyd. Praha: Tigris, 2012. ISBN 978-80-8732-302-1.

ROZTOČIL, Aleš a kol. *Moderní porodnictví*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-247-5753-7.

ROZTOČILOVÁ, Simona. Rehabilitace a císařský řez. *Moderní Babictví 17 Odborný časopis pro porodnictví a gynekologii*. 2009, s. 28-41 ISSN 1214-5572.

SLEZÁKOVÁ, Lenka a kol. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. Praha. Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3373-9.

ŠAMÁNKOVÁ, Marie a kol. *Lidské potřeby ve zdraví a nemoci aplikované v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3223-7.

ŠŤOURAČ, Petr a kol. (a). Současné postupy v porodnické anestezii IV. – anesteziologické komplikace u císařského řezu. *Anesteziologie a intenzivní medicína*. 2014, roč. 25, č. 2, s. 123-134. ISSN 1214-2158.

ŠŤOURAČ, Petr a kol. (b). Analgezie u porodu v České republice v roce 2011 z pohledu studie OBAAMA-CZ– prospektivní observační studie. *Česká gynekologie*. Praha, 2015, roč. 80, č. 2, s. 127-134.

ŠŤOURAČ, Petr, Jan BLÁHA, Pavlína NOSKOVÁ, Monika GROCHOVÁ, Jozef FIRMENT a Daniel SCHWARZ. Preferred techniques for obstetric anaesthesia and analgesia in Czech and Slovak Republic in the year 2015 – prospective observational survey. In *Euroanaesthesia 2016*. 2016. ISSN 0265-0215.

TANOUBI, Issam. Optimizing preoxygenation in adults. *Canadian journal of anaesthesia*. 2009, roč. 56, č. 6, s. 449-466.

Testování v rehabilitačním ošetrovatelství. *Wikiskripta: Rehabilitační ošetrovatelství* [online]. 2019 [cit. 2019-04-11]. Dostupné z: [https://www.wikiskripta.eu/w/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatels tv%C3%AD/S%C5%A0_\(sestra\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_o%C5%A1et%C5%99ovatels tv%C3%AD/S%C5%A0_(sestra))

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Rodička a novorozenec 2014-2015. www.uzis.cz [online]. 2017 [cit. 2019-04-10]. Dostupné z: <http://uzis.cz/publikace/rodicka-novorozenec-2014-2015>

WICHISOVÁ, Jana a kol. *Sestra a perioperační péče*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3754-6.

ZAHRADNICKÁ, I. Hodnocení soběstačnosti. *Sestra*, 2004, roč. 14, č. 2, s. 15-17. ISSN 1210-0404.

10 PŘÍLOHY

Příloha A – Vlastní nestandardizovaný dotazník

Příloha B – Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity

Příloha C – Dotazník interference intenzity bolesti s denními aktivitami (BIDBA)

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Datum
SC:

Subjekt
číslo:

ID subjektu:

Demografická data:

Měsíc/rok narození:

Gestační týden:

výška (cm):

St.p. SC: ANO / NE

hmotnost (kg):

Poloha plodu:

Indikace SC: ASC / PSC

VÝZNAMNÁ ANAMNÉZA VZHLEDEM K POOPERAČNÍHU „FAST TRACK“:

VOLBA ANESTEZIE: Top Up EDA / SAB / EPID / CELKOVÁ důvod:

POČET POKUSŮ PŘI RA:
(včetně u předchozí EDA)

lokalizace:

krev v jehle/katetru: ANO / NE

ANALGETIKA BĚHEM SC: Sufenta (µg)

Dipidolor (amp)

Jiné:

VYBAVENÍ PLODU (čas):

DĚLKA VÝKONU (min):

KOMPLIKACE VÝKONU/ANESTEZIE:

Poznámka:

Vážená paní,

1. část

celý multidisciplinární tým Gynekologicko – porodnické kliniky VFN hledá zpětnou vazbu od našich pacientek z důvodu snahy o zvýšení kvality naší péče. Dovoluji si Vás proto oslovit s žádostí o vyplnění dotazníku, který má dvě části. Velmi Vás prosím o spolupráci. Dotazníkové šetření je zcela dobrovolné, získaná data budou anonymizována a použita pro zhodnocení úrovně poskytované péče a současně pro potřeby výzkumné části diplomové práce s tématem Porovnání pooperační bolesti a soběstačnosti u pacientek po regionální a celkové anestezii v souvislosti s císařským řezem, na které v rámci ukončení svého magisterského studia pracuji.

Děkuji. Bc. Nika Daňková – porodní asistentka

1. Proč jste si pro svůj porod vybrala porodnici u Apolináře?

2. Odkud jste (uveďte kraj)?

3. Jaké je Vaše nejvyšší dokončené vzdělání?

- a) Základní
- b) Střední bez maturity
- c) Střední s maturitou
- d) Vyšší odborné
- e) Vysokoškolské

4. Kolikrát císařský řez jste aktuálně podstoupila?

- a) První
- b) První, ale před tím jsem již spontánně porodila
- c) Opakovaný - kolikrát:

5. Jaký byl důvod císařského řezu?

6. Jaká byla urgence císařského řezu?

- a) Plánovaný císařský řez
- b) Akutní císařský řez
- c) Plánovaný císařský řez nakonec provedený akutně

7. Pokud byl císařský řez akutní, zkoušela jste před ním porodit spontánně?

- a) Ano, a to s epidurální analgezií
- b) Ano, a to s jiným druhem

analgezie:

- c) Ano, a to s alternativní analgezií
- d) Ano, a to bez jakékoliv analgezie
- e) Ne

8. Pokud jste zkoušela porodit spontánně, víte, jak dlouhý čas jste strávila na porodním boxe?

- a) Ano, bylo to přibližně:

- b) Nevím

9. Jaký druh anestezie jste v případě císařského řezu podstoupila?

- a) Celková anestezie
- b) Regionální anestezie (částečná)

10. Pokud jste podstoupila regionální anestezii, víte o jaký druh se jednalo?

- a) Epidurální anestezie (měla jsem vyvedený katetr)
- b) Spinální anestezie
- c) Nevím

11. Pokud jste postoupila regionální anestezii, jaká byla její účinnost?

- a) Dobrá
- b) Nedostatečná, ale po přidání dalších léčiv již dobrá
- c) Nedostatečná i po přidání dalších léčiv
- d) Nedostatečná, měla jsem nakonec celkovou anestezii

12. Měla jste možnost vybrat si druh anestezie?

- a) Ano
- b) Ne

13. Pokud jste měla možnost si anestezii vybrat, co bylo důvodem Vaší volby? (Ize více možností)

- a) Doporučení anesteziologa
- b) Doporučení porodníka
- c) Dřívější zkušenost
- d) Doporučení kamarádky
- e) Doporučení partnera
- f) Doporučení internetu

- g) Jiné:

14. Pokud jste měla možnost si anestezii vybrat, máte pocit, že jste při volbě byla někým manipulována? (Ize více možností)

- a) Ne
- b) Anesteziologem
- c) Porodníkem
- d) Porodní asistentkou
- e) Někým jiným:

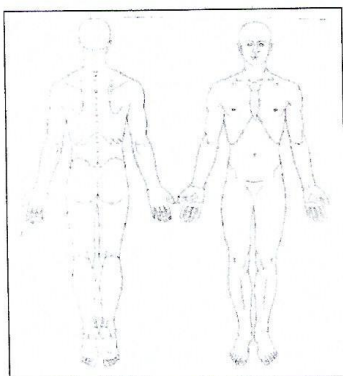
15. Pokud jste si nemohla anestezii zvolit, proč to tak bylo?

- a) Kontraindikace regionální anestezie
- b) Urgence výkonu
- c) Nikdo se mě neptal

16. Jak silná byla u Vás pooperační bolest v první hodině po císařském řezu?

- a) žádná
- b) mírná
- c) střední
- d) silná
- e) velmi silná
- f) nesnesitelná

17. Označte na obrázku místo, kde jste bolest cítila.



18. V následující tabulce zkuste bolest v první hodině po císařském řezu popsat (v každém řádku označte jednu z možností, kdy 0 - žádná, 1 - mírná, 2 - středně silná a 3 - silná bolest).

- Tepavá: 0 - 1 - 2 - 3
- Vystřelující: 0 - 1 - 2 - 3
- Bodavá: 0 - 1 - 2 - 3
- Ostrá: 0 - 1 - 2 - 3
- Křečovitá: 0 - 1 - 2 - 3
- Hlodavá: 0 - 1 - 2 - 3
- Pálivá – palčivá: 0 - 1 - 2 - 3
- Tupá: 0 - 1 - 2 - 3
- Tíživá (těžká): 0 - 1 - 2 - 3
- Citlivá na dotyk: 0 - 1 - 2 - 3
- Pocit na prasknutí: 0 - 1 - 2 - 3
- Unavující: 0 - 1 - 2 - 3
- Protivná: 0 - 1 - 2 - 3
- Hrozná (strašná): 0 - 1 - 2 - 3
- Mučivá (krutá): 0 - 1 - 2 - 3

19. Označte, prosím, intenzitu pociťované bolesti (0 - žádná, 10 nejhorší možná).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

20. Musela jste si říct o podání analgetik (léky proti bolesti)?

- a) Ano, jednorázově
- b) Ano, opakovaně
- c) Ne, dostala jsem je automaticky
- d) Ne, nic mě nebolelo

21. Pokud ano, jak dlouho po výkonu to poprvé bylo?

- a) Do 2 hodin
- b) Za 2 – 4 hodiny
- c) Za 4 – 6 hodin
- d) Za 6 – 12 hodin
- e) Později
- f) Nevím

22. Pokud ano, bylo Vám vyhověno?

- a) Ano ihned
- b) Ano s odstupem
- c) Ne

23. Jakou formou Vám byla analgetika podána? (Ize označit více možností)

- a) Do epidurálního katetru
- b) Infuzí / injekcí do žíly
- c) Injekcí do svalu
- d) Čípkem do konečníku
- e) Tabletou
- f) Nevím, nepamatuju si

24. Jak dlouho po výkonu jste pila?

- a) Ihned
- b) Po 2 hodinách
- c) Po 4 hodinách
- d) Po 6 hodinách
- e) Po 12 hodinách
- f) Později
- g) Nevím

25. Jak dlouho po výkonu jste jedla?

- a) Po 2 hodinách
- b) Po 4 hodinách
- c) Po 6 hodinách
- d) Po 12 hodinách
- e) Později
- f) Zatím jsem nejedla
- g) Nevím

26. Jak dlouho po výkonu jste cítila, že jste schopna vstát?

- a) Do 6 hodin
- b) Za 6 – 12 hodin
- c) Za 12 – 24 hodin
- d) Déle než po 24 hodinách

27. Co tuto schopnost ovlivnilo? (Ize označit více možností)

- a) Bolest rány
- b) Bolest hlavy
- c) Jiná bolest
- d) Nevolnost, zvracení
- e) Pocit na omdlení
- f) Krvácení
- g) Únava
- h) Nenechali mě, i když jsem chtěla
- i) Jiné:

28. Jak dlouho po výkonu jste skutečně vstávala?

- a) Do 6 hodin
- b) Za 6 – 12 hodin
- c) Za 12 – 24 hodin
- d) Déle než po 24 hodinách

29. Byla jste do vstávání nucena?

- a) Ne, vstala jsem až jsem se na to cítila.
- b) Musela jsem to alespoň zkusit.
- c) Ano, musela jsem vstát.

30. Jakou bolest jste cítila při samotném vstávání?

- a) žádná
- b) mírná
- c) střední
- d) silná
- e) velmi silná
- f) nesnesitelná

Chcete nám sdělit něco dalšího?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Velmi děkuji, že se podílíte na našem průzkumu. Vážím si vyplnění první části dotazníku a žádám Vás o návaznost, tedy o spoluúčast i při části následující.



Vážená paní,

nyní se Vám dostává do rukou druhá část dotazníkového šetření prováděného pro hodnocení poskytované perioperační péče a potřeby výzkumné části diplomové práce s tématem Porovnání pooperační bolesti a soběstačnosti u pacientek po regionální a celkové anestezii v souvislosti s císařským řezem.

Děkuji, že ve spolupráci pokračujete.

Bc. Nika Daňková – porodní asistentka

31. **Byla jste po překladu na oddělení šestinedělí soběstačná v péči o sebe sama (hygienu, samoobsluhu)?**
- Ano, plně
 - Ano, ale s pomocí porodních asistentek
 - Ne, potřebovala jsem velkou pomoc porodních asistentek
 - Pomáhal mi někdo jiný:
32. **Kdy jste dostala dítě do své péče?**
- lhněd po překladu na oddělení šestinedělí
 - V průběhu prvního dne na oddělení šestinedělí
 - Později
33. **Pokud to bylo později, z jakého důvodu to bylo?**
- Nedovoloval to stav novorozence
 - Nedovoloval to můj stav
 - Jiný:
 - Nevím
34. **Když jste novorozence do péče dostala, byla jste v péči o něj soběstačná?**
- Ano, plně
 - Ano, ale s drobnou pomocí dětských sester
 - Ne, potřebovala jsem velkou pomoc dětských sester
 - Pomáhal mi někdo jiný:
35. **Měla jste po císařském řezu bolesti hlavy? (Ize označit více možností) Pokud ano, kolikátý den:**
- Ne.
 - Ano, trpím na ně chronicky a toto bylo stejné.
 - Ano, moc na ně netrpím, ale přičítám to stresu, únavě či podobné příčině.
 - Ano, příčina byla nejspíše od krční páteře.
 - Ano, příčinu ale nevím.
 - Ano, bylo to v souvislosti s anestezií, ale analgetika stačila.
 - Ano, bylo to v souvislosti s anestezií, byla nutná „krevní zátka“.
 - Ano, bylo to v souvislosti s anestezií, analgetika sice nestačila, ale krevní zátka jsem odmítla.
 - Jiná odpověď:
36. **Jak byste zhodnotila svůj stav nyní?**
- 0 - Jsem bez bolesti.
 - 1 - Bolesti mám, výrazně mě neobtěžují a neruší, dá se na ně při činnosti zapomenout.
 - 2 - Bolesti mám, nedá se od nich zcela odpoutat pozornost, nezabraňují však v provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb.
 - 3 - Bolesti mám, nedá se od nich odpoutat pozornost, ruší v provádění i běžných denních činností, které jsou proto vykonávány s obtížemi a s chybami.
 - 4 - Bolesti mám, obtěžují tak, že i běžné denní činnosti jsou vykonávány jen s největším úsilím.
 - 5 - Bolesti jsou tak silné, že nejsem běžných činností vůbec schopna, nutí mě vyhledávat úlevovou polohu, případně nutí až k ošetření u lékaře.
37. **Pokud máte i v současné době bolesti, čeho se týkají?**
-

(Pokračování na druhé straně)

38. Objevily se u Vás během šestinedělí nějaké potíže či komplikace?

a) Ne

b) Ano, a to:

39. Při dalším případném císařském řezu byste jakou anestezii preferovala?

a) Celkovou anestezii

b) Regionální anestezii (spinální nebo epidurální anestezii)

40. Jakýkoli jiný Váš komentář:

Příloha B – Standardizovaná česká verze krátké formy dotazníku bolesti McGillovy univerzity

| Deskriptor bolesti (resp. Bolestivého pocitu) | 0 - žádná | 1 - mírná | 2 - středně silná | 3 - silná |
|--|-----------|-----------|-------------------|-----------|
| 1. tepavá (bušivá) | | | | |
| 2. vystřelující | | | | |
| 3. bodavá | | | | |
| 4. ostrá | | | | |
| 5. křečovitá | | | | |
| 6. hlodavá (jako zakousnutí) | | | | |
| 7. pálivá - palčivá | | | | |
| 8. tupá přetrvávající (bolavé, rozbolavělé) | | | | |
| 9. tíživá (těžká) | | | | |
| 10. citlivé (bolestivé) na dotyk | | | | |
| 11. jako by mělo prasknout (jako by mělo puknout) | | | | |
| 12. unavující (vyčerpávající) | | | | |
| 13. protivná (odporná) | | | | |
| 14. hrozná (strašná) | | | | |
| 15. mučivá - krutá | | | | |

INTENZITA SOUČASNÉ BOLESTI (PPI):

0 – žádná

1 – mírná

2 – středně silná

3 – silná

4 – krutá

5 – nesnesitelná

VIZUÁLNÍ ANALOGOVÁ ŠKÁLA



(Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006, s. 123-129)

Příloha C – Dotazník interference intenzity bolesti s denními aktivitami (BIDBA)

Dotazník interference bolesti s denními aktivitami

| | |
|----------|---|
| 0 | Jsem bez bolesti. |
| 1 | Bolesti mám, výrazně mě neobtěžují a neruší, dá se na ně při činnosti zapomenout. |
| 2 | Bolesti mám, nedá se od nich zcela odpoutat pozornost, nezabraňují však v provádění běžných denních a pracovních činností bez chyb. |
| 3 | Bolesti mám, nedá se od nich odpoutat pozornost, ruší v provádění i běžných denních činností, které jsou proto vykonávány s obtížemi a s chybami. |
| 4 | Bolesti mám, obtěžují tak, že i běžné denní činnosti jsou vykonávány jen s největším úsilím. |
| 5 | Bolesti jsou tak silné, že nejsem běžných činností vůbec schopen/-na, nutí mě vyhledávat úlevovou polohu, případně nutí až k ošetření u lékaře. |

(Rokyta, Kršiak, Kozák, 2006, s. 123-129)