

Indikace a frekvence císařského řezu v posledních 5 letech

Kateřina Bílková

Bakalářská práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kateřina Bílková**
Osobní číslo: **H19550**
Studijní program: **B5349 Porodní asistence**
Studijní obor: **Porodní asistentka**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Indikace a frekvence císařského řezu v posledních pěti letech**

Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti císařského řezu.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr zdrojů.

Realizace šetření technikou sběru a analýzy dat.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

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

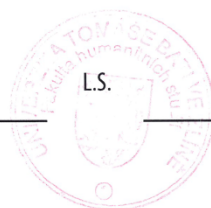
Seznam doporučené literatury:

- HÁJEK, Z., E. ČECH a K. MARŠÁL. *Porodnictví*. 3. zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. 538 s. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HIRAMATSU, Y. Lower-Segment Transverse Cesarean Section. *The Surgery Journal* [online]. 2020, vol. 6, no. 2, pp. 72-80. [cit. 2021-10-4]. DOI: 10.1055/s-0040-1708060.
- KAN, A. Classical Cesarean Section. *The Surgery Journal* [online]. 2020, vol. 6, no. 2, pp. 98-103. [cit. 2021-10-4]. DOI: 10.1055/s-0039-3402072.
- PROCHÁZKA, M. *Porodní asistence*. Praha: Maxdorf, 2020. 788 s. ISBN 978-80-7345-618-4.
- PROCHÁZKA, M. a R. PILKA. *Porodnictví: pro studenty lékařství a porodní asistence*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. 253 s. ISBN 978-80-244-5322-4.
- ROZTOČIL, A. *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada, 2020. 590 s. ISBN 978-80-271-2098-7.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. MUDr. Milan Kudela, CSc.**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **22. října 2021**
Termín odevzdání bakalářské práce: **27. května 2022**

Mgr. Libor Marek, Ph.D.
děkan



PhDr. Pavla Kudlová, PhD.
ředitelka ústavu

Ve Zlíně dne 10. ledna 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně

.....

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá indikacemi a frekvencí císařského řezu v posledních pěti letech (2017-2021). Práce je rozčleněna na dvě části, část teoretickou a část praktickou.

V teoretické části je popsána historie císařského řezu, metody jeho provedení, anestezie a komplikace, které mohou nastat u této porodnické operace. Důležitou součástí teoretické části je také kapitola, která se zabývá rolí porodní asistentky v péči o ženu před a po provedení císařského řezu. Praktická část se zabývá analýzou zdravotnické dokumentace, přičemž jejím hlavním cílem bylo posoudit, zda za posledních 5 let došlo k poklesu frekvence císařských řezů.

Klíčová slova: císařský řez, primární císařský řez, sekundární císařský řez, indikace císařského řezu

ABSTRACT

The Bachelor Thesis deals with indications and frequency of caesarean section in the last five years (2017-2021). The work is divided into two parts a theoretical part and practical part.

The theoretical part describes the history of caesarean section, methods of its implementation, anesthesia and complications that may occur in this obstetric operation. An important part of the theoretical part is a chapter about role of midwives in caring for a woman before and after a caesarean section. The practical part deals with the analysis of medical documentation, while its main goal was to assess whether the frequency of caesarean sections has decreased over the last 5 years.

Keywords: caesarean section, primary caesarean section, secondary caesarean section, indication of caesarean section

Poděkování patří především prof. MUDr. Milanu Kudelovi, CSc. za pomoc, trpělivost a cenné rady při psaní práce. Dále bych také chtěla poděkovat gynekologicko-porodnickému oddělení, konkrétně paní staniční z porodního sálu za ochotu a snahu vyjít mi vstříc při sběru dat. Dále bych tímto chtěla poděkovat své rodině a svému příteli za podporu nejen při psaní práce, ale také v průběhu celého studia.

„Mohli jiní, mohly jiné. Tak proč ne ty, Augustine?“

sv. Aurelius Augustinus, biskup a učitel církve

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

OBSAH

I	TEORETICKÁ ČÁST	11
1	CÍSAŘSKÝ ŘEZ	12
1.1	HISTORIE CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	12
1.2	INDIKACE K UKONČENÍ TĚHOTENSTVÍ CÍSAŘSKÝM ŘEZEM	13
1.2.1	Nejčastější indikace pro ukončení těhotenství císařským řezem	13
1.3	METODY PROVEDENÍ CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	15
2	ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	17
2.1	CELKOVÁ ANESTEZIE	17
2.2	NEUROAXIÁLNÍ ANESTEZIE.....	18
2.2.1	Subarachnoidální anestezie (SAA)	20
2.2.2	Epidurální anestezie (EA)	20
2.2.3	Kombinovaná subarachnoidální-epidurální anestezie.....	20
2.2.4	Komplikace neroxiální anestezie.....	20
3	RIZIKA A KOMPLIKACE CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	22
3.1	PEROPERAČNÍ KOMPLIKACE	22
3.2	POOPERAČNÍ KOMPLIKACE	22
4	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S CÍSAŘSKÝM ŘEZEM	24
4.1	PÉČE PORODNÍ ASISTENTKY O ŽENU PŘED OPERAČNÍM VÝKONEM.....	24
4.2	PÉČE PORODNÍ ASISTENTKY O ŽENU PO OPERAČNÍM VÝKONU	25
4.3	KOJENÍ DÍTĚTE NAROZENÉHO CÍSAŘSKÝM ŘEZEM	26
4.3.1	Výhody kojení pro matku a dítě.....	27
II	PRAKTICKÁ ČÁST	28
5	METODIKA VÝZKUMU	29
5.1	METODY VÝZKUMU.....	29
5.2	CHARAKTERISTIKA VÝBĚRU PRO ANALÝZU ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE	29
5.3	ORGANIZACE SBĚRU DAT	30
5.4	CÍL VÝZKUMU	30
6	VÝSLEDKY	31
6.1	FREKVENCE CÍSAŘSKÉHO ŘEZU V POSLEDNÍCH PĚTI LETECH	31
6.2	FREKVENCE SEKUNDÁRNÍCH A PRIMÁRNÍCH CÍSAŘSKÝCH ŘEZŮ V POSLEDNÍCH PĚTI LETECH	32
6.3	NEJČASTĚJŠÍ INDIKACE SEKUNDÁRNÍHO CÍSAŘSKÉHO ŘEZU V POSLEDNÍCH PĚTI LETECH	34
6.4	NEJČASTĚJŠÍ INDIKACE PRIMÁRNÍHO CÍSAŘSKÉHO ŘEZU V POSLEDNÍCH PĚTI LETECH.....	38

6.5	NEJČASTĚJI POUŽÍVANÝ TYP ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU.....	42
7	DISKUZE.....	44
7.1	POROVNÁNÍ S JINÝMI VÝSLEDKY.....	44
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	48
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	50
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
	SEZNAM TABULEK A GRAFŮ.....	51
	SEZNAM PŘÍLOH.....	52

ÚVOD

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou císařského řezu, jeho frekvencí a indikacemi. V teoretické části je popsána historie císařského řezu, kdy první zmínky o této operaci se objevují již v Eposu o Gilgamešovi. Dále se v teoretické části objevuje kapitola o indikacích této operace. Jsou zde popsány i metody provedení, možné komplikace spojené s císařským řezem a také je zde zahrnuta kapitola o péči porodní asistentky o ženu před a po operačním výkonu.

V praktické části jsou přesně definovány cíle práce, kdy hlavním cílem bylo zjistit, zda se změnila frekvence k ukončení těhotenství per sectio za posledních 5 let v souladu se současnými doporučenými opatřeními. Tedy zda došlo k poklesu frekvence této porodnické operace, což je celostátně podporovaný směr. Ukázalo se totiž, že stále se zvyšující frekvence císařského řezu nepřináší již lepší porodnické výsledky, ale zákonitě stoupají eventuálně komplikace spojené s tímto chirurgickým výkonem.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CÍSAŘSKÝ ŘEZ

Název této porodnické operace je odvozen z latinského slova „caesones“ neboli „caesares“, což znamená „vyříznutý“. „Pojmem „císařský řez“ tedy označujeme porod plodu a placenty incizí v přední břišní a děložní stěně.“ (Procházka, 2020, s. 511) Jedná se tedy o operaci, která je provedena v případě, že vaginální porod by nesl rizika poškození matky, či plodu. V dnešní době se císařský řez stal relativně bezpečnou operací, díky bezpečné anestezii, dostupnosti antibiotik a zdokonalení operačních technik a metod asepse. I nyní mu však přisuzujeme status tzv. „velké“ operace, jelikož je císařský řez i v dnešní době zatížen rizikem vzniku komplikací, zejména pak v případě, že se jedná o císařský řez proveden akutně. (Pilka, 2018, str. 202; Procházka, 2020, str. 511)

1.1 Historie císařského řezu

Z historických zdrojů vyplývá, že císařský řez byl znám již v Mezopotámii, zmínky o této operaci se nacházejí již v Eposu o Gilgamešovi, dále byl zaznamenán v Egyptě v Erbsově papyrusu a také židovská lékařská kniha Míšnajoth z roku 140 n. l. zmiňují provedení císařského řezu na živé ženě. „Zmínky o plodu vystupujícím z těla matčina nikoliv cestami přirozenými, ale přímo vynětím z útrobu nacházíme již v mytologii“. (Roztočil, 2020, s. 499)

Již ve starém Římě přikazoval zákon vyjmout plod z těla mrtvé ženy. Nejdříve byly tyto operace prováděny pouze na mrtvých ženách. Církev tuto praktiku nezakazovala, nýbrž bylo důležité živý plod vyjmout z těla matky pro provedení křtu, a dále také podle Justiniánova občanského, právního zákoníku nesměla být žádná žena pohřbena s plodem v jejím těle. Od 16. století se objevují zmínky o provedení císařského řezu na živé ženě, avšak úmrtnost této operace činila 60-90%. Nejčastějšími příčinami úmrtí rodiček bylo vykrvácení, peritonitida anebo následná infekce rány v důsledku špatných znalostí zásad asepse a sterility. (Doležal, 2007, str. 205-206; Roztočil, 2020, str. 499)

Ve 2. polovině 19. století je zaznamenán pokrok v provádění císařského řezu, zejména pak díky zavedení metod asepse. Do tohoto období je datován první provedený moderní císařský řez, který v roce 1881 provedl Ferdinand Adolf Kehrer a v letech 1882 byl i prvním, kdo provedl transverzální řez v dolním segmentu děložním. K dalšímu rozvoji této porodnické operace přispěl rozvoj farmakoterapie, anestezie a transfuzní služby po 2. světové válce. (Doležal, 2007, str. 205-206; Roztočil, 2020, str. 500)

1.2 Indikace k ukončení těhotenství císařským řezem

Indikace se postupem času vyvíjely a modernizovaly. Díky bezpečnějším technikám provádění císařského řezu, zdokonalení transfuzních služeb, anestezie a profylaxí antibiotiky se snížilo riziko úmrtnosti matky i plodu. (Doležal, 2007)

Indikací k porodu císařským řezem rozumíme stav, kdy by spontánní porod představoval pro matku nebo plod vysoké zdravotní riziko. Císařský řez je prováděn buď jako operace plánovaná, nebo akutní. Indikace pro provedení této operace dělíme do dvou skupin, na absolutní indikace - to jsou takové indikace, které jsou jednoznačné a neprovedení operačního zákroku by mělo fatální následky, a dále indikace relativní, „*tzn. takové, kdy okolnosti sice umožňují vaginální porod, ale mohou znamenat zvýšené riziko*“. (Pilka, 2018, str. 202) Mezi akutní indikace patří stavy, kdy jsou plod nebo matka akutně ohroženy například krvácením, hypoxií, prolapsem pupečníku, abrupcí placenty nebo hrozící rupturou dělohy. Mezi relativní / plánované císařské řezy patří např. susp. kefalopelvický nepoměr, placenta praevia, příčná poloha, vícečetné těhotenství, lidský imunodeficientní virus v těhotenství a mechanické obstrukce porodních cest, jako například myom nebo ovariální tumor. Mezi relativní indikace patří též neuspokojivý stav plodu nebo zdravotní stav matky v graviditě, například srdeční onemocnění. (Hiramatsu, 2020, str. 72; Pilka, 2018, str. 202)

1.2.1 Nejčastější indikace pro ukončení těhotenství císařským řezem

Mezi nejčastější indikace k ukončení těhotenství císařským řezem patří:

- Hrozící intrauterinní hypoxie plodu
- Chronický distres plodu - zejména když by vaginální porod představoval velké riziko pro plod, např. IUGR = fetální růstová restrikce, TTTS = twin-to-twin transfusion syndrom, anémie plodu a další.
- Prolaps pupečníku
- Patologické uložení placenty- například placenta praevia centralis nebo marginalis, jedná se o stav, kdy je placenta uložena abnormálně nízko v děloze a částečně nebo úplně uzavírá vnitřní branku.
- Porodnické krvácení, jehož zdrojem může být například placenta praevia, ruptura uteri, vasa praevia, abrupce placenty a krvácení z neznámé příčiny.

- Patologické naléhání plodu - například asynklitismy, vysoký přímý stav, naléhání hlavičky čelem nebo obličejem, příčná a šikmá poloha a naléhání koncem pánevním.
- Kefalopelvický nepoměr - jedná se o stav, kdy je hlava plodu neúměrná velikosti pánve.
- Vícečetné těhotenství - zejména kolizní poloha dvojčat.
- Jizva na děloze.
- Stav po předchozím císařském řezu - zvyšuje riziko porodu císařským řezem v dalším těhotenství, nejedná se však o absolutní indikaci.
- Poruchy děložní činnosti jako například cervikokorporální dystokie nebo inertní děloha.
- 2x neúspěšná indukce porodu.
- Nádorová onemocnění malé pánve.
- Zdravotní stav matky jako například onemocnění krádiovaskulární, plicní, neurologické, infekce matky v těhotenství, zejména pak herpes genitalis a dále pak akutní stavy, které neumožňují dokončení porodu vaginální cestou, jako například těžká preeklampsie, eklampsie, HELLP syndrom.
- Selhání porodu vedeného kleštěmi nebo vakuumextraktorem.
- Akutní nebo chronická hypoxie plodu.
- Nepostupující porod - jedná se o takový porod, kdy je stejný nález 3 hodiny a více i při pravidelných děložních kontrakcích.
- Rh - inkompatibilita při neúspěšné konzervativní léčbě a při zhoršujícím se stavu plodu.
- Velký plod 4500g - v tomto případě hrají roli i přidružené indikace jako například diabetes mellitus a nebo věk rodičky, kdy se jedná o prvoroďičku starší 35 let.
- Závažná porodnická anamnéza matky například komplikovaný předchozí porod, porod mrtvého plodu, porodnické krvácení nebo předchozí velké poranění při porodu.

- Psychologická indikace - strach z porodu, strach matky o plod a obavy z porodních bolestí. (Procházka, 2020, str. 512; Roztočil, 2020, str. 500-501, Singh, 2020, str. 280-285)

1.3 Metody provedení císařského řezu

Laparotomii lze provádět různými způsoby. Jelikož se ale jedná o ženy mladé, je nutné přihlížet i na estetickou stránku. Dnes tedy volíme zejména suprapubický Pfannenstielův řez. Tento řez je prováděn obloukovitou incizí asi 3-4 cm nad horním okrajem symfýzy a jeho délka činí 14-15 cm. Střídavý řez má velké výhody, prakticky se u něj nevyskytují pooperační hernie a většinou má fáze hojení velmi příznivý průběh. Samozřejmě nelze opomenout kosmetickou výhodu tohoto řezu. Po vybavení plodu a placenty a sutury uterotomie uzavíráme ránu dle jednotlivých anatomických vrstev, kůži ošetřujeme pomocí intradermálního stehu. (Binder, 2015, str. 266-267; Doležal, 2007, str. 218-224)

Následně si rozebereme a popíšeme různé metody císařského řezu:

Sectio caesarea corporalis classica neboli korporální řez se v dnešní době používá jen výjimečně. Uterotomie je prováděna mediálně od dolního děložního segmentu směrem k fundu děložnímu. Indikací pro provedení korporálního řezu je předčasný porod, dále se provádí před následnou plánovanou hysterektomií, u příčné polohy nebo malformace plodu, u pacientek, které již tento zákrok prodělaly a u pacientek, u kterých se nachází rozsáhlá varikozita v oblasti dolního děložního segmentu. Dalšími indikacemi je například myom v oblasti dělohy, vrozené anomálie dělohy a cervikální karcinom. V neposlední řadě je tento druh řezu proveden při hrozící ruptuře dělohy a na umírající, či mrtvé rodičce. Nevýhodou této incize je nedokonalé zhojení mediální uterotomie a následné riziko insuficience a rozestupu jizvy u budoucího těhotenství a porodu. (Kan, 2020, str. 98-99; Roztočil, 2020, str. 501)

Sectio caesarea supracervicalis transperitonealis je nejčastějším způsobem provedení SC. Řez na děloze je veden příčně po protěti vezikouterinní pilky a po jejím sesunutí v oblasti DDS, neboli v tzv. pasivní části děložní. Incize může být ostrá, nebo je vedena tupým roztažením pomocí prstů do stran. Po protěti vaku blan operující rukou extrahuje naléhající část plodu. (Roztočil, 2020, str. 503)

Placenta je porozena spontánně, obvykle do 3 minut. Sutura je provedena ve dvou vrstvách vstřebatelnými stehy a je krytá pomocí peritoneální řasy močového měchýře. Stěna břišní je dále ošetřena v anatomických vrstvách. (Roztočil, 2020, str. 503-504)

Sectio caesarea sec Misgav Ladach. Tento postup popsal Michael Stark z gynekologicko-porodnického oddělení v Jeruzalémě. Cílem této operace je snaha o co nejmenší trauma tkání z chirurgického výkonu, proto se tkáněmi, stěnou břišní a dělohou proniká tupě prsty. Operace se skládá z přesných postupů, kdy předpokladem zůstává maximální bezpečnost pro matku i plod. Kožní řez je proveden zhruba 3cm nad sponou stydkou a veden příčně. Dále se postupuje přes jednotlivé vrstvy převážně pomocí tupé separace. Po porodu plodu, plodových obalů a placenty jsou jednotlivé vrstvy náležitě ošetřeny pokračovacím stehem v jedné vrstvě. Fascie se šije pokračovacím stehem, kdežto peritoneum, břišní svaly a podkoží se nešije. (Binder, 2016, str. 207; Roztočil, 2020, str. 504)

Sectio caesarea extraperitonealis. Tato operační metoda se v dnešní době prakticky neprovádí. Jedná se o techniku, kdy vybavujeme plod z dělohy bez otevření peritoneální dutiny. Tato operace byla prováděna v případě intrauterinní infekce, která by mohla způsobit peritonitidu. Díky dostupnosti antibiotik ztrácí tato operace na významu. (Roztočil, 2020, str. 507)

Sectio caesarea radicalis. Jedná se o techniku, kdy je současně s plodem odstraněna i děloha, a to buďto částečně - supravaginální amputace dělohy, nebo totálně. Indikací k této operaci bývá nejčastěji karcinom děložního čípku. (Roztočil, 2020, str. 507)

Sectio caesarea minor. Tato operační metoda se provádí k ukončení těhotenství, které je starší 4 měsíců a to pouze ve velmi akutních případech, které ohrožují ženu na životě. Jedná se zejména o stavy masivního krvácení při placenta praevia nebo při abrupci placenty. (Roztočil, 2020, str. 507)

V případě nutnosti provedení císařského řezu v nízkém gestačním týdnu se technika řezů mění. Provádíme podélný cervikokorporální řez nebo příčný řez, tzv. vysoko položený U řez. Pokud není dostatečný prostor pro šetrné vybavení plodu, volíme pak rozšíření uteroromie pomocí obráceného T řezu. Tyto techniky provádíme z důvodů nedostatečně rozvinutého dolního děložního segmentu. V případě T řezu je však vyšší riziko vzniku ruptury dělohy při dalším porodu. (Binder, 2016, str. 207)

2 ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU

Výběr porodní anestezie k provedení císařského řezu závisí na mnoha faktorech. Velmi důležitá je zde úzká spolupráce anesteziologa s porodníkem, důležité je také zvážit všechny okolnosti, jako jsou indikace, naléhavost operace a přání rodičky, které vedou k ukončení porodu per sectio. (Roztočil, 2017, str. 475)

Z hlediska anesteziologů se tento operační výkon liší od břišní chirurgie zejména tím, že je důležité brát zřetel nejen na stav rodičky, ale také na stav dítěte. Velmi důležitým rozdílem jsou fyziologické změny v těhotenství. Díky těmto změnám dochází ke zvýšeným metabolickým nárokům a současně ke sníženým rezervám matky, tím pádem výrazně stoupá riziko anestezie. V případě, že nepočítáme anesteziologické metody, jako jsou akupunktura, hypnóza, nebo lokální infiltrační anestezie, zbývají pak dva druhy a to celková nebo regionální anestezie. U plánovaného a neakutního výkonu se ve většině případů používá spinální anestezie, a celková anestezie se tak stává metodou volby u akutních stavů, které ohrožují na životě matku, či plod. (Binder, 2016, str. 216; Pařízek, 2012, str. 293)

Binder (2016, str. 216) uvádí, že volba anestezie by proto měla být: „*bezpečná a účinná, s cílem minimalizace útlumu novorozence*“.

2.1 Celková anestezie

Celková anestezie je volbou u akutních stavů, kdy je matka či plod ohrožena na životě. Provádíme ji v případech, kde není možné provést neuroaxilární blokádu. Jelikož anestetika používaná u CA prochází transplacentárně k plodu a mohou tak způsobit neurobiologické poruchy v chování novorozence, je doporučená doba od úvodu do anestezie po vyjmutí novorozence z těla matky zhruba 10 minut. Aby byl plod co nejméně vystaven působení anestezie, je anestezie zahájena až po konečné přípravě operačního pole. Při zahájení anestezie je nejprve provedena peroxygenace kyslíkem, poté jsou matce podány hypnotika a relaxans. Dalším krokem je zajištění dýchacích cest a zahájení umělé plicní ventilace pomocí orotracheální rourky. Následně po vyjmutí plodu a přerušení pupečníku je anestezie prohloubena aplikací opiátů a benzodiazepinů. Po odloučení placenty je intravenózně aplikován oxytocin. V průběhu celé operace je případná krevní ztráta hrazena infuzní terapií nebo transfuzí. (Binder, 2016, str. 218; Pilka, 2018, str. 201)

Výhody CA

- Nejrychlejší metoda anestezie
- Technicky jednoduchý výkon
- Menší výskyt hypotenze a destabilizace oběhu
- Přiměřená a resp. nelimitovaná oxygenace matky i plodu (Pařízek, 2012, str. 304)

Nevýhody CA

- Riziko neúspěšné intubace
- Transplacentární přestup anestetik na plod
- U hypertenzních matek je riziko vzniku hypertenzní krize
- Ochuzení matky o prožitek z narození dítěte
- V případě císařského řezu v CA není vhodná přítomnost otce u porodu (Pařízek, 2012, str. 304; Roztočil, 2017, str. 475)

Indikace CA

- Krvácení ze strany matky
- Akutní hypovolemie matky
- Koagulopatie
- Psychiatrické indikace
- Odmítnutí/ selhání neuroaxiální anestezie
- Distres plodu (Pařízek, 2012, str. 304)

Kontraindikace CA

- Významné dýchací potíže
- Obtížná intubace
- Maligní hypertermie (Pařízek, 2012, str. 304)

2.2 Neuroaxiální anestezie

Tato metoda je standardní formou anestezie u císařského řezu. Zahrnuje anestezii epidurální, spinální neboli subarachnoidální a kombinovanou spinální-epidurální anestezii.

Výhodou je její spolehlivost, minimální riziko aspirace, nevznikají zde problémy s intubací, není zde riziko útlumu plodu a je zde nízký výskyt komplikací způsobených zejména punkcí. Nesmíme opomíjet to, že matka je při vědomí, a tak má možnost účastnit se narození dítěte. Při aplikaci tohoto typu anestezie je vhodná poloha na levém boku a prehydratace krystaloidy jako prevence vzniku hypotenze. (Barash, 2015, str. 486; Binder, 2016, str. 216; Pařízek, 2012, str. 317; Pilka, 2018, str. 198)

Indikace neuroaxiální anestezie

- Doporučená technika pro císařský řez
- Přání matky
- Stavby po laparotomii nebo zánětlivých komplikacích v dutině břišní
- Pokud je kontraindikace k provedení CA
- Pooperační analgezie (při EDA) (Pařízek, 2012, str. 317)

Kontraindikace neuroaxiální anestezie

Absolutní

- Špatně korigovatelná hypovolemie/hypotenze
- Masivní krvácení a koagulopatie matky
- Aplikace Heparinu v posledních 4 hodinách a aplikace nízkomolekulárních nebo frakcinovaných heparinů v posledních 10 hodinách
- Alergie na lokální anestetika
- Infekce v místě vpichu
- Neléčená bakteriémie, sepsis
- Zvýšený intrakraniální tlak
- Nesouhlas rodičky
- Nedostatečný čas k podání (Pařízek, 2012, str. 317)

Mezi relativní kontraindikace dále patří urgentní císařský řez, onemocnění mozku a míchy, deformity páteře, silné bolesti hlavy a zad v anamnéze a poslední kontraindikací je obtížná spolupráce s rodičkou. (Pařízek, 2012, str. 317)

2.2.1 Subarachnoidální anestezie (SAA)

Tento typ anestezie je nejčastěji využívaným typem, vede k dočasné sympatické, senzorycké a motorické blokádě. Anestetikum se v tomto případě aplikuje přímo do subarachnoidálního prostoru mezi obratel L3 a L4. Do subarachnoidálního prostoru je aplikováno 2,5 - 3ml anestetika, dle výšky rodičky a účinek nastupuje zhruba do 5 minut. (Barash, 2015, str. 486; Binder, 2016, str. 217; Pařízek, 2012, str. 319)

Mezi výhody SAA patří zejména jasná identifikace prostoru, dále se jedná o relativně technicky jednoduchou metodu s minimem komplikací punkce, další výhodou je aplikace nízké dávky anestetik, při tomto typu anestezie je rychlý nástup účinku a velmi dobrý efekt blokády. Nevýhodou však je, že tento typ anestezie má pouze omezenou dobu blokády a tuto blokádu nelze prodloužit ani rozšířit. (Pařízek, 2012, str. 318)

2.2.2 Epidurální anestezie (EA)

V případě tohoto typu anestezie dochází k přerušení vedení nervových vzruchů aplikací 15-20ml lokálního anestetika do epidurálního prostoru. Výhodou této anestezie je to, že oproti subarachnoidální anestezii má pomalejší nástup účinku a tím pádem je zde pomalejší rozvoj hypotenze. Mezi další výhody patří možnost využití dříve zavedeného katetru, lze zde prodloužit dobu účinku anestezie a je možno tento typ využít i jako kontinuální pooperační analgezií. Nevýhodou však je pomalejší nástup účinku, který činí okolo 30 minut, dále se zde využívá větší dávka anestetika, která s sebou nese riziko systémové toxicity a dále riziko vzniku post punkční cefaley. (Binder, 2016, str. 217; Pařízek, 2012, str. 318-322)

2.2.3 Kombinovaná subarachnoidální-epidurální anestezie

Jedná se o metodu, která kombinuje předchozí postupy. Má rychlý a kvalitní nástup účinku s možností prodloužení a s následnou možností pooperační analgezie a u obézních rodiček může být technicky jednodušší. Je zde ale poměrně dlouhá doba zavedení blokády a aplikace anestetik, dále vyžaduje zkušenost v kombinaci dávek a je zde odložená možnost otestování zavedení epidurálního katetru. (Pařízek, 2012. Str. 318-325)

2.2.4 Komplikace neroxiální anestezie

Komplikace této metody anestezie dělíme na časnou a pozdní. Časnou komplikací tedy je hypotenze, nausea, zvracení a pokles tělesné teploty. Mezi pozdní komplikace dále řadíme

retenci moči v důsledku blokády parasympatických křížových segmentů S2-S4, bolest hlavy a neurologická komplikace jako jsou poškození míchy a nervových kořenů, hematom a abscesy.

3 RIZIKA A KOMPLIKACE CÍSAŘSKÉHO ŘEZU

Porod císařským řezem pro ženu představuje obvykle větší zátěž než porod spontánní. U této operace je až šestkrát vyšší riziko vzniku komplikací. Aby byl císařský řez proveden co nejbezpečněji a došlo tak k snížení rizika vzniku komplikací, jsou důležitými podmínkami zkušený operátor a správná a správně provedená technika řezu. Jelikož je ale císařský řez ve většině případů prováděn akutně, tak tato urgentní situace neumožňuje předoperační přípravu rodičky a navíc je důležité tento výkon provést co nejrychleji. Komplikace dělíme na peroperační a pooperační. (George, 2019, str. 590; Hájek, 2014, str. 499)

3.1 Peroperační komplikace

Anesteziologické komplikace. V případě celkové anestezie je riziko zvracení, aspirace žaludečního obsahu (Mendelsonův syndrom), vzniku laryngospasmu s neúspěšnou intubací. Riziko se zvyšuje, pokud není těhotná lačná. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515)

Krvácení. Může nastat z uterotomie, zejména při hypotonii děložní. Krvácení při odlučování včestné placenty může mít velmi dramatický průběh. Mezi nebezpečné a život ohrožující stavy patří také poruchy hemokoagulace, jako je například primární, či sekundární DIC. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515)

Poranění okolních orgánů. Patří sem zejména poranění střeva, močového měchýře, méně často pak uretry nebo rekta. V těchto případech je velmi důležité provést co nejdříve správnou diagnostiku a ošetřit poškozený orgán. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515)

Embolie plodovou vodou. Tato komplikace je poměrně vzácná, ale jedná se o velmi závažný stav, kdy se PV dostane do otevřených děložních žil. Často končí smrtí. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515)

3.2 Pooperační komplikace

Krvácení. Může nastat nejen v peroperačním období, ale může se objevit také po operaci jako tzv. pooperační komplikace. V tomto období vzniká ve většině případů z toho důvodu, že děloha po provedení císařského řezu je více náchylná ke vzniku hypotonie, než je tomu v případě spontánního porodu. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515-516)

Infekce. Může postihnout kůži, podkoží, subfasciální prostor, hysterotomii, dutinu děložní až po dutinu břišní. Nejzávažnější komplikací je následná sepse, která může být smrtelná. Infekce může postihnout i močové cesty v důsledku katetrizace. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515-516)

Bolest hlavy. Jedná se komplikaci, která vzniká po spinální anestezii. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515-516)

Trombóza a tromboembolie. Riziko vzniku těchto komplikací souvisí s delší dobou imobilizace pacientky po císařském řezu než po vaginálním porodu. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515-516)

Ileus. Neboli střevní paralýza. Jedná se o pooperační komplikaci, která se u císařského řezu vyskytuje relativně zřídka a to v důsledku nízké manipulace se střevy během operace a časně mobilizaci. Dále také vzhledem k relativně krátké časové náročnosti této operace, která většinou činní 20-40 minut. (Hájek, 2014, str. 499-500; Procházka, 2020, str. 515-516)

4 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O ŽENU S CÍSAŘSKÝM ŘEZEM

Ošetřovatelský proces v porodní asistenci je cyklický, stále se opakující, dynamický děj, který reaguje na změny vzniklé v jeho průběhu a vede k uspokojení potřeb klientky. V moderním porodnictví se ženy i jejich rodiny mohou aktivně podílet na procesu péče. To, jak se mohou podílet, závisí na jejich pohledu na zdraví, na stupni sebepoznání a společném vztahu porodní asistentky a ženy jako rodičky a matky. „*Porodní asistentka se zabývá ženou jako holistickou bio-psycho-sociálně-duchovní bytostí.*“ (Dušová, Hermannová a Majdyšová, 2019, str. 20-21)

Díky ošetřovatelskému procesu je přístup asistentky k ženě organizovaný a systematický, pomáhá ji diagnostikovat a řešit aktuální či potencionální problémy v oblasti těhotenství, porodu či po porodu. Proces se skládá z pěti částí, jako je: posouzení, diagnostika, plánování, realizace a hodnocení. Na základě těchto bodů porodní asistentka stanoví ošetřovatelské diagnózy, plánuje intervence, provede ošetřovatelské intervence a zhodnotí výsledek péče. Ošetřovatelský proces si klade za cíl prevenci, zmírnění problémů anebo jejich odstranění. Je nutné podotknout, že důležitou součástí ošetřovatelského procesu porodní asistentky je přesné vedení ošetřovatelské dokumentace, která napomáhá ke zlepšení komunikace mezi ošetřujícími, vede ke sníženému vzniku chyb a jejich následnému opakování. (Dušová, Hermannová a Majdyšová, 2019, str. 20-21)

4.1 Péče porodní asistentky o ženu před operačním výkonem

Předoperační péče u elektivního a akutního císařského řezu se liší. U elektivního císařského řezu je péče podobná jako u jiných operačních zákroků, zahrnuje dlouhodobou předoperační přípravu, která by měla vytvořit vhodné podmínky k výkonu. Jedná se o období, kdy klientka podstupuje patřičná vyšetření, jako je předanesteziologické vyšetření, EKG a laboratorní testy. Je zde kladen důraz i na psychickou pohodu a podporu klientky, a proto je důležitá edukace o celém průběhu operace. (Dušová, 2019, str. 359-362; Procházka, 2020, str. 512)

Pokud se tedy jedná o plánovaný výkon, je klientka hospitalizovaná nejčastěji den před operací. V tomto období se provádí kontrola laboratorních testů, pokud se neplánuje SC ve spinální anestezii, porodní asistentka aplikuje nízkomolekulární heparin jako prevenci trombembolický stavů. Dále je klientka poučena o přípravě operačního pole v podobě holení, v případě potřeby porodní asistentka provede očistu střev pomocí klyzmatu. Již den

před operací edukujeme klientku o nutnosti lačnění, vynechání tekutin a zákazu kouření od půlnoci. (Dušová, 2019, str. 359-362; Procházka, 2020, str. 512)

V den operace bezprostředně před výkonem porodní asistentka zavede periferní žilní kanylu a edukuje klientku o vzniku případných možných komplikací, jako jsou například otok, zarudnutí nebo bolest v místě vpichu. Dále je klientka poučena porodní asistentkou o důkladné hygieně a o nutnosti odstranění šperků, zubní protézy, brýlí a kontaktních čoček, pokud je má. Před operací dále porodní asistentka provede kontrolu operačního pole, zavede permanentní močový katétr a provede klientce bandáže dolních končetin jako prevenci tromboembolické nemoci. Před zahájením operačního výkonu je dále nezbytná kontrola dokumentace, která zahrnuje informované souhlasy se zákrokem a anestezií (viz příloha č. 1-7). Po celou dobu před výkonem je klientka pečlivě sledována porodní asistentkou, která monitoruje její fyziologické funkce a také provádí monitoring ozev plodu pomocí KTG. (Dušová, 2019, str. 359-362; Dušová, 2009, str. 158)

4.2 Péče porodní asistentky o ženu po operačním výkonu

Ošetrovatelská pooperační péče se mimo jiné zaměřuje na profylaxi antibiotiky jako prevence vzniku infekčních komplikací. V indikovaných případech profylaxe spočívá v jednorázovém podání vhodných antibiotik. Pouze v případě vysokého rizika rozvoje infekce, jako je například dlouhodobý odtok PV, febrilní porod a porod komplikovaný chorioamnitidou apod., pokračujeme v již zahájené terapii antibiotiky. (Šálková, 2021, str. 169)

Po operačním výkonu je pacientka uložena na JIP po dobu 24 hodin. Porodní asistentka provádí v pravidelných intervalech monitoring fyziologických funkcí, kontroluje saturaci a hodnotí stav vědomí, dle Glasgow coma scale (viz příloha č. 9), po dobu 24 hodin. Dále sleduje bolest, kterou hodnotí pomocí Vizuelní analogové škály bolesti – VAS (viz příloha č. 8) a na jejím základě aplikuje analgetika dle ordinace lékaře. V poporodním období po spontánním porodu je důležitá kontrola děložního tonusu a krvácení z rodidel. Není tomu jinak ani v období po císařském řezu. V tomto případě je navíc kontrolována i operační rána, kdy porodní asistentka pečlivě kontroluje případné prosakování sterilního krytí. Nutné je se zaměřit i na péči o žilní vstupy, na péči o permanentní močový katétr a popř. o drén, kde porodní asistentka kontroluje množství, barvu a zápach obsahu. Provedeny jsou i kontrolní odběry KO, koagulogram a ionty. Po 24 hodinách je pacientka přeložena na oddělení šestinedělí, zahajujeme tzv. včasnou ambulanci, tj. vstávání a hygienu s pomocí

porodní asistentky. Obvykle je též odstraněn močový katétr, ale je zapotřebí sledovat odchod moči po dobu 6-8 hodin. Úkolem porodní asistentky je také dbát na pitný režim, stravu a sledovat odchod plynů a stolice, který by měl nastat nejpozději do 4. dne po operaci. Důležitá je i role asistentky v péči o prsa, kdy je novorozenec přikládán ve 3 hodinovém intervalu, pokud je donošený a schopný transportu. Velmi důležitá je i spolupráce porodní asistentky s dětskou, popř. laktiční sestrou. Pacientce se snažíme zajistit příjemné a klidné prostředí, které může ovlivnit kvalitu spánku a celkový psychický stav. Po celou dobu hospitalizace porodní asistentka přistupuje k pacientce empatickým přístupem a pečlivě vede dokumentaci. Včasnou rehabilitací a edukací o správné péči o jizvu, odchodu lochií a správné hygieně šestinedělky může předejít vzniku pooperačních komplikací. (Dušová, 2009, str. 158-160; Šálková, 2021, str. 169-170)

4.3 Kojení dítěte narozeného císařským řezem

Po porodu placenty dojde k poklesu hladiny hormonů estrogenu a progesteronu a ke zvýšení hladiny prolaktinu, jedná se tedy o proces spuštění laktace. Složení mateřského mléka se během prvních dní po porodu mění a dozrává během sedmi dní, kdy obsahuje všechny potřebné živiny pro novorozence.

V dnešní době je problematice kojení věnována velká pozornost. V současnosti většina žen po císařském řezu kojí, „*kojení je dokonce součástí Národního programu podpory zdraví a nezbytnou složkou preventivních programů 21. století*“ (Slezáková, 2017, str. 252)

V případě aplikace epidurální či spinální anestezie mohou v dnešní době ženy přikládat novorozence k prsu již přímo na operačním sále při dokončování operace. Velmi důležité je rozlišit císařský řez plánovaný a akutní. Michal Odent ve své publikaci uvádí, že komplikace s kojením se mohou častěji vyskytovat v případě plánovaného císařského řezu. Jelikož se jedná o operaci zahájenou před nástupem pravidelné děložní činnosti, nedochází k spontánnímu, fyziologickému vyplavení hormonů, které ovlivňují porod a kojení. (Leixi, 2021, str. 1; Odent, 2016, str. 80)

Důležitou roli zde hraje porodní asistentka, která zajišťuje vhodné podmínky při kojení pro matku a dítě. Během prvních dní je nejvhodnější polohou pro kojení zejména poloha vleže. Postupně se, ale zejména pak v pozdějších dnech, stává oblíbenou polohou pro ženy po císařském řezu poloha vsedě, nebo polosedě a to pravděpodobně proto, že oblast perinea

není postižena. Při kojení je vhodné chránit operační ránu polštářem nebo přikrývkou, kvůli její citlivosti. (Odent, 2016, str. 81)

Po výběru pohodlné polohy pro matku je klientka dále edukována porodní asistentkou nebo laktační sestrou o hygienických zásadách před a po kojení, o správném přikládání dítěte k prsu a o různých polohách dítěte při kojení. (Simočková, 2013, str. 49)

4.3.1 Výhody kojení pro matku a dítě

Velkou výhodou kojení je zejména to, že mateřské mléko má správnou teplotu a je ihned k dispozici. Je sterilní a jeho složení je optimální pro požadavky dítěte. Nelze opomenout ani výhody ekonomické. Kojení výrazně snižuje riziko vzniku průjmu a pneumonií u novorozence, což jsou dvě hlavní příčiny dětské mortality. Mezi další benefity patří nižší výskyt alergií, diabetu, obezity, atopického ekzému a onemocnění GIT. Kojení reflexně vyplavuje oxytocin, a proto podporuje involuci dělohy. Také pomáhá ženě s redukcí porodní váhy na váhu před otěhotněním, a tak snižuje riziko vzniku obezity. Ženy, které kojí, jsou méně náchylné na vznik rakoviny prsu, vaječníků a srdečních onemocnění. Při správné výživě se nezvyšuje riziko vzniku osteoporózy. Kojení má rovněž psychologické výhody. Má pozitivní vliv na vztah matky a dítěte, kdy se matka pomocí kojení učí reagovat na potřeby svého dítěte. (Slezáková, 2017, str. 253-254)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA VÝZKUMU

Pro zpracování praktické části této bakalářské práce byla zvolena kvantitativní metoda. Tato metoda je založena na získávání statistických nebo numerických dat. Zabývám se zde analýzou zdravotnické dokumentace, kterou jsem zvolila na základě předem stanovených kritérií. Tyto informace jsou následně zpracovány pomocí grafů a tabulek. V praktické části je zpracováno 5 tabulek, které se zabývají frekvencí císařského řezu v posledních pěti letech. Jsou rozděleny na primární a sekundární císařské řezy a na indikace, které vedly k provedení těchto operací. Rovněž analyzuji nejčastěji užívané anestezie u císařských řezů.

5.1 Metody výzkumu

K výzkumu byla použita metoda sběru a analýzy dat z porodnické dokumentace z nemocnice Tomáše Bati ve Zlíně. Časový rámec výzkumu byl stanoven od 1. 1. roku 2017 až po konec prosince roku 2021. V průběhu těchto pěti let jsou sbírána data do předem připraveného záznamového archu. Údaje, které byly sbírány, zahrnují nejčastější indikace pro provedení císařského řezu sekundárního nebo primárního, typy anestezie, která byla zvolena u této operace, a frekvenci této porodnické operace. Veškerá získaná data byla zpracována a dále vyhodnocována pomocí počítačového programu Microsoft Excel a poté vložena do Microsoft Office Word.

5.2 Charakteristika výběru pro analýzu zdravotnické dokumentace

Výběr určité zdravotnické dokumentace byl zvolen na základě námi předem stanovených kritérií.

- Těhotenství ukončeno primárním nebo sekundárním císařským řezem.
- Těhotenství ukončeno císařským řezem bez ohledu na paritu nebo věk rodičky.

Celkem bylo zpracováno 11165 zdravotnických dokumentací. Z roku 2017, 2018, 2019, 2020 a 2021. Tato data byla zaznamenána do záznamových tabulek, rozdělena dle daných let a následně zpracována do grafů. Při získávání těchto dat nebyl brán ohled na věk a paritu rodiček.

5.3 Organizace sběru dat

Sběr dat probíhal od října roku 2021 až do konce ledna roku 2022 v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně, vždy v odpoledních hodinách, konkrétně na gynekologicko-porodnickém oddělení. Nejdříve byla oslovena staniční sestra porodního sálu, které byla předložena kritéria pro sběr dat. Po souhlasu a domluvě nám byl umožněn přístup k datům do archivu. Potvrzení o umožnění výzkumného šetření je uloženo u autora práce. Po dokončení sběru dat byla tato data zpracována do záznamových tabulek, kde jsme vyhodnotili relativní četnost (%) a absolutní četnost (n), dále byla vyhodnocována pomocí grafů a následně okomentována.

5.4 Cíl výzkumu

Hlavní cíl:

Zjistit, zda se měnila frekvence k ukončení těhotenství per sectionem cesaream za posledních 5 let v souladu se současnými doporučenými opatřeními.

5.4.1 Dílčí cíle:

Cíl 1: Zjistit, zda je prováděno více sekundárních nebo primárních císařských řezů v posledních 5 letech v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

Cíl 2: Zjistit, jaká je nejčastější indikace sekundárního a primárního císařského řezu v posledních 5 letech v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

Cíl 3: Zjistit, jaká je nejčastěji používaná anestezie u císařského řezu v posledních 5 letech v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

6 VÝSLEDKY

Zjištěná data jsou zpracována do tabulek a grafů a následně jsou slovně okomentována.

6.1 Frekvence císařského řezu v posledních pěti letech

Cílem této podkapitoly bylo zjistit, zda a jak se měnila frekvence císařského řezu v posledních pěti letech v souladu se současnými doporučenými opatřeními, tedy zda došlo k poklesu této porodnické operace, což je celostátně podporovaný směr.

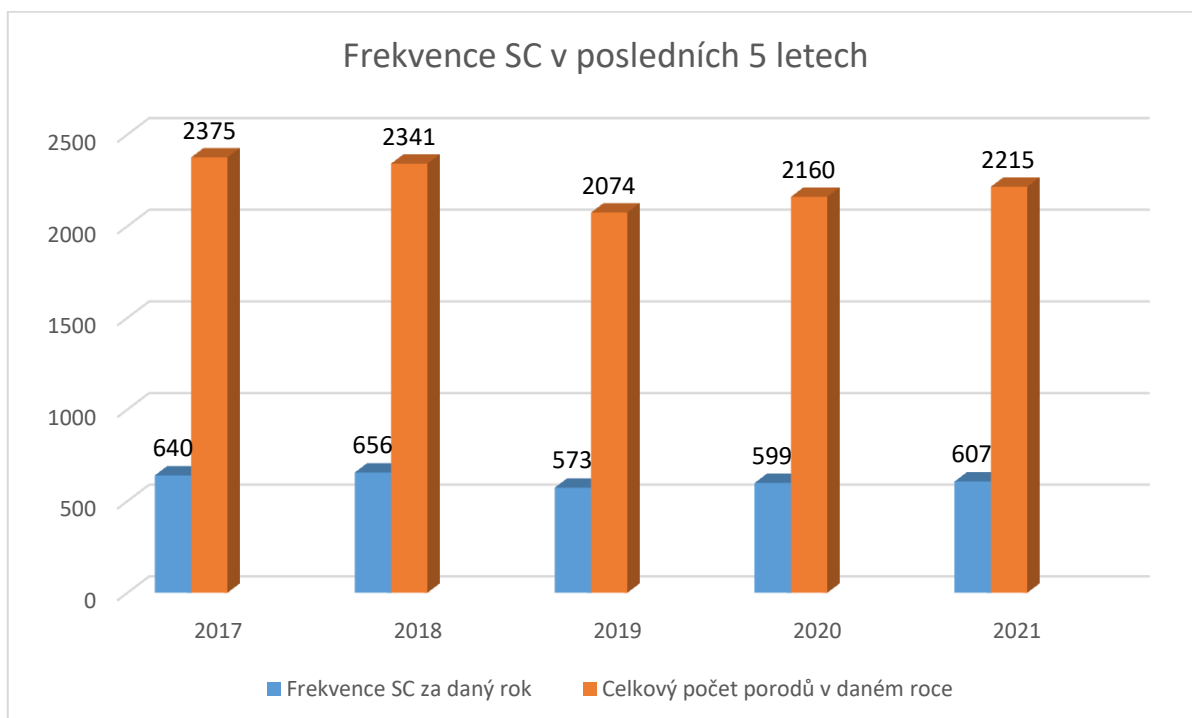
Z celkového počtu 11165 (100%) porodů bylo v průběhu posledních pěti let (2017 až 2021) provedeno 3075 (27,54%) císařských řezů. Za rok 2017 bylo zjištěno 2375 (100%) porodů, z toho bylo provedeno 640 (26,95%) císařských řezů. V roce 2018 bylo zjištěno 2341 (100%) porodů, z toho bylo provedeno 656 (28,02%) císařských řezů. V průběhu zbylých tří let se frekvence císařského řezu neměla tendenci nijak výrazně lišit od předešlých let. V roce 2019 bylo zaznamenáno 2074 (100%) porodů, z toho bylo 573 (27,63%) císařských řezů. Za rok 2020 bylo zjištěno 2160 (100%) porodů, z toho bylo následně zaznamenáno 599 (27,63%) císařských řezů. V roce 2021 bylo 2215 (100%) porodů, kdy z tohoto počtu bylo zjištěno 607 (27,40%) císařských řezů.

Tabulka 1: Frekvence SC v posledních 5 letech (2017-2021)

Frekvence SC za roky	2017		2018		2019		2020		2021		celkem za 5 let	
porody celkem	2375		2341		2074		2160		2215		11165	100%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	
souč. SC z cel.množst	640	26,95%	656	28,02%	573	27,63%	599	27,73%	607	27,40%	3075	27,54%
Sekundární sc.	333	14,02%	367	15,68%	317	15,28%	312	14,44%	300	13,54%	1629	14,59%
Primární sc.	307	12,93%	289	12,35%	256	12,34%	287	13,29%	307	13,86%	1446	12,95%

V průběhu posledních pěti let (2017 až 2021) vykazovala frekvence císařského řezu setrvalý stav, což znázorňuje následující graf:

Graf 1: Frekvence SC v posledních 5 letech (2017-2021)



Jak je vidět z grafu, frekvence císařského řezu se v posledních 5 letech neměnila. Nejnižší počet císařských řezů byl proveden v roce 2017, jedná se však o nepodstatnou odchylku.

6.2 Frekvence sekundárních a primárních císařských řezů v posledních pěti letech

Cílem této podkapitoly bylo zjistit, zda se v posledních pěti letech provádělo více sekundárních, nebo primárních císařských řezů. V letech (2017 až 2021) byla zjišťována frekvence těchto operací se zaměřením na poměr sekundárních a primárních císařských řezů k celkovému počtu císařských řezů za daný rok.

V roce 2017 bylo provedeno celkem 640 (100%) císařských řezů, z toho primárních císařských řezů 307 (47,97%). Sekundárních císařských řezů bylo v tomto roce provedeno více a to 333 (52,03%). Za rok 2018 bylo 656 (100%) císařských řezů, z toho 289 (44,06%) primárních a 367 (55,95%) sekundárních. V roce 2019 byl celkový počet císařských řezů 573 (100%), z toho 256 (44,68%) primárních císařských řezů a 317 (55,32%) sekundárních císařských řezů. V roce 2020 bylo provedeno 599 (100%) císařských řezů, 287 (47,91%) primárních a 312 (52,09%) sekundárních. Rok 2021

vykazoval jen drobné změny, kdy bylo provedeno 607 (100%) císařských řezů, z toho 300 (49,42%) sekundárních.

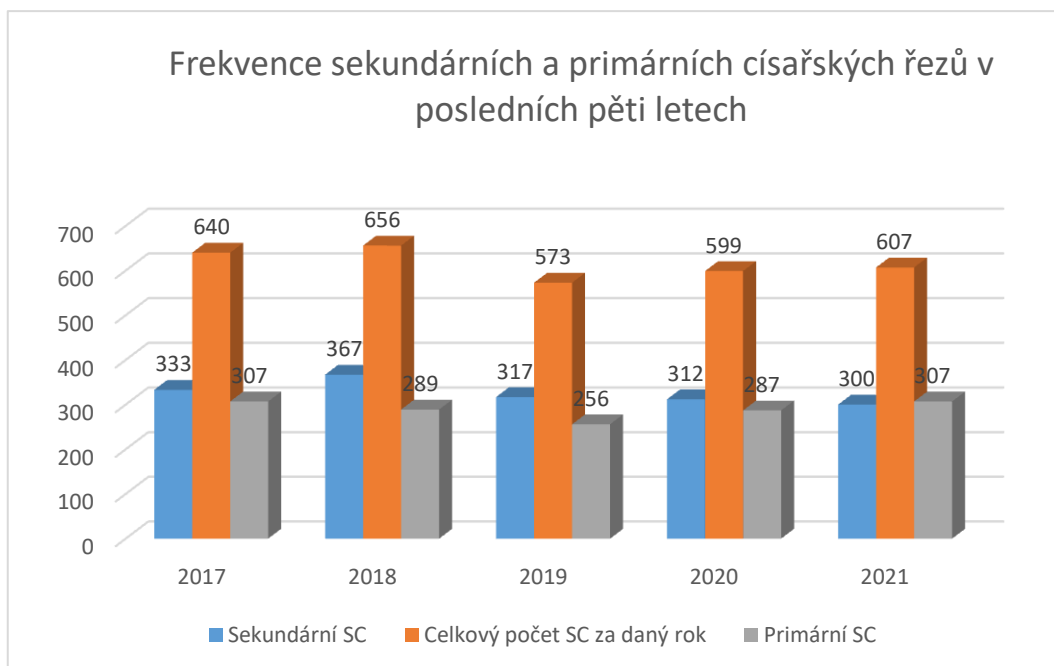
Nejvyšší procentuální frekvenci sekundárního císařského řezu ve sledovaném období 2017 až 2021 vykázal rok 2018. (v následující tabulce podbarveno červeně)

Tabulka 2: Frekvence sekundárních a primárních SC v posledních 5 letech (2017-2021)

Frekvence SC za roky	2017		2018		2019		2020		2021		celkem za 5 let	
součet SC	640	100%	656	100%	573	100%	599	100%	607	100%	3075	100%
% z SC / SEK.SC a PRIM.SC	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
SEK. SC	333	52,03%	367	55,95%	317	55,32%	312	52,09%	300	49,42%	1629	52,98%
PRIM.SC	307	47,97%	289	44,05%	256	44,68%	287	47,91%	307	50,58%	1446	47,02%

Z výše uvedených sesbíraných dat vyplývá, že sekundární císařský řez byl v letech (2017 až 2021) v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně prováděn o něco častěji než primární císařský řez. V následujícím grafu je zobrazena frekvence císařského řezu se zaměřením na poměr sekundárních a primárních císařských řezů v jednotlivých letech 2017-2021.

Graf 2: Frekvence sekundárních a primárních SC v posledních 5 letech (2017-2021)



6.3 Nejčastější indikace sekundárního císařského řezu v posledních pěti letech

Tato podkapitola se zabývá nejčastější indikací ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem. Jedná se o typ operace, kdy o porodu císařským řezem bylo rozhodnuto až v průběhu běžícího porodu. V průběhu let (2017-2021) bylo provedeno v Nemocnici T. Bati ve Zlíně 1629 (100%) sekundárních císařských řezů. Nejčastější indikací, která vedla k ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem, byla indikace: hrozící intrauterinní asfyxie plodu. Tato indikace ve sledovaných letech (2017-2021) byla nejčastější a to v celkovém počtu 437 (26,84%) případů.

Mezi další indikace patří: cervikokorporální dystokie v počtu 97 (5,95%) případů; děložní dystokie 103 (6,32%); patologický Doppler/FLOW 14 (0,86%); IUGR neboli fetální růstová restrikce byla důvodem pro ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem v 17 (1,04%) případech; C-P nepoměr neboli kefalopelvicový nepoměr byl indikací k sekundárnímu císařskému řezu ve 181 (11,11%) případech. Dalšími indikacemi byly: neúspěšná indukce porodu ve 122 (7,49%), nepostupující porod 74 (4,54%), prolaps pupečníku ve 14 (0,86%) případech, preeklampsie/help syndrom 100 (6,14%) případů. malprezentace/malpozice plodu 146 (8,96%) případů; parciální/totální abrupce placenty 65 (3,99%) případů; patologické uložení placenty v počtu 24 (1,47%).

Dalšími indikacemi pro ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem byly: neúspěšná tokolýza/partus preamaturus v počtu 86 (5,28%) případů; KP (nožky) v počtu 43 (2,64%) případů; hrozící ruptura a ruptura děložní byla zjištěna ve 27 (1,66%) případech. Dále sem patří i skupina: závažná onemocnění matky, která zahrnuje nemoci jako srdeční onemocnění, plicní onemocnění, endokrinní onemocnění, onemocnění gynekologická a rakoviny. Ta se podílela na ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem 29 (1,78%) případy.

Méně zastoupenými indikacemi pro ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem byly: intrauterinní odúmrt' plodu – zde evidujeme 3 (0,18%) případy; infekce plodových obalů v počtu 17 (1,04%) případů; a dále indikace VVV plodu, která se vyskytla ve 3 (0,18%) případech; a indikace VVV dělohy, která se vyskytla v 10 (0,61%) případech. Ve stejně početném zastoupení jako indikace VVV dělohy se projevila i indikace kolizní

poloha dvojčat v počtu 10 (0,61%) případů. Překážka v pochvě jako indikace byla zjištěna pouze v 5 (0,31%) případech.

Od roku 2019 je jako příčina sekundárního císařského řezu zkoumána i nemoc covid-19. V průběhu let (2019-2021) byla však udána jako hlavní indikace pro ukončení těhotenství sekundárním císařským řezem pouze ve 2 (0,12%) případech. Oba tyto případy byly zaznamenány v roce 2020.

Všechna výše uvedená data jsou přehledně shrnuta v následující tabulce, kdy červené podbarvení znázorňuje nejčastější indikaci ve sledovaném období 2017-2021.

Tabulka 3: Nejčastější indikace sekundárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)

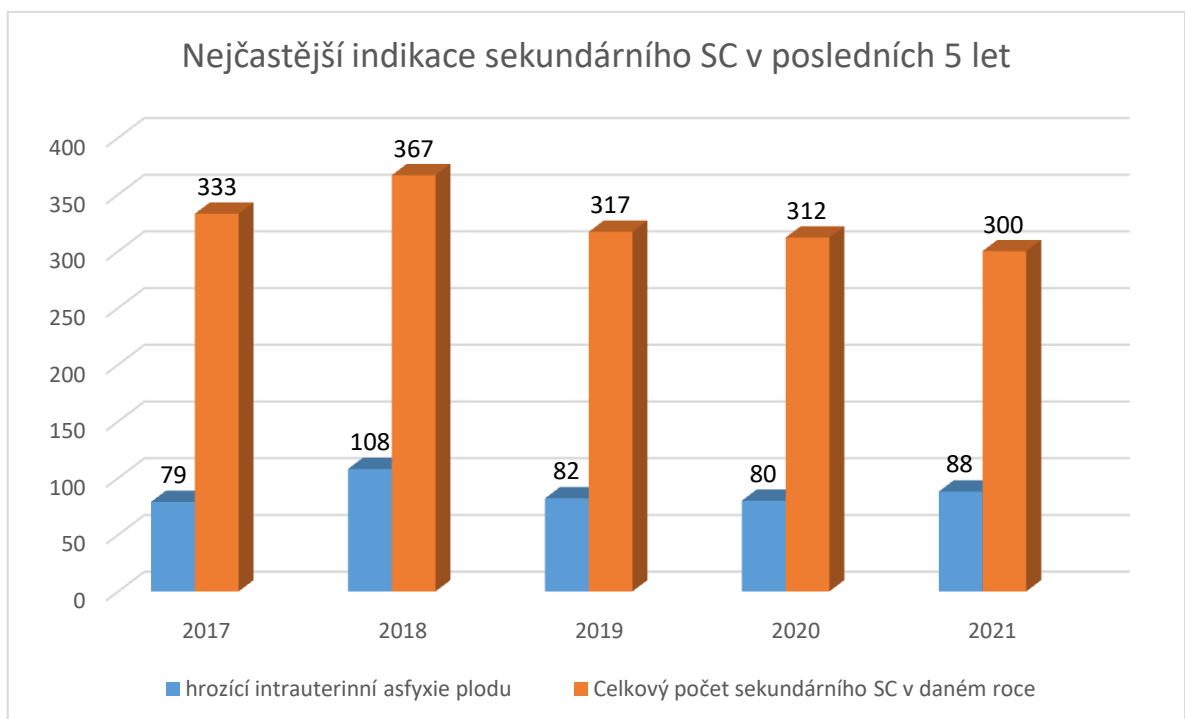
SEK.sc/Indikace	2017		2018		2019		2020		2021		celkem	
celkem SC za rok	640		656		573		599		607		za 5 let	
SEK. SC- INDIKACE	333		367		317		312		300		1629	100%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
cervikokorporální dystokie	23	6,91	25	6,81	24	7,57	6	1,92	19	6,33	97	5,95
děložní dystokie	17	5,11	22	5,99	26	8,20	15	4,81	23	7,67	103	6,32
hrozící intrauterinní asfyxie plodu	79	23,72	108	29,43	82	25,87	80	25,64	88	29,33	437	26,83
patologický doppler/FLOW plodu	4	1,20	3	0,82	3	0,95	1	0,32	3	1,00	14	0,86
IUGR	3	0,90	2	0,54	3	0,95	4	1,28	5	1,67	17	1,04
C - P nepoměr	36	10,81	39	10,63	27	8,52	35	11,22	44	14,67	181	11,11
neúspěšná indukce	27	8,11	24	6,54	24	7,57	31	9,94	16	5,33	122	7,49
nepostupující porod	11	3,30	24	6,54	20	6,31	15	4,81	4	1,33	74	4,54
prolaps pupečníku	4	1,20	3	0,82	1	0,32	3	0,96	3	1,00	14	0,86
preeklampsie/ help syndrom	23	6,91	25	6,81	22	6,94	18	5,77	12	4,00	100	6,14
malprezentace/malpozice plodu	25	7,51	33	8,99	40	12,62	24	7,69	24	8,00	146	8,96
parciální/totální abrupce placenty	15	4,50	9	2,45	11	3,47	8	2,56	22	7,33	65	3,99
patologické uložení placenty	9	2,70	4	1,09	3	0,95	5	1,60	3	1,00	24	1,47
Intrauterinní odúmrť	1	0,30	1	0,27	1	0,32	0	0,00	0	0,00	3	0,18
neúspěšná tokolýza, partus preamaturus	19	5,71	18	4,90	19	5,99	25	8,01	5	1,67	86	5,28
KP (nožky)	12	3,60	3	0,82	0	0,00	16	5,13	12	4,00	43	2,64
závažná onemocnění matky	5	1,50	10	2,72	4	1,26	4	1,28	6	2,00	29	1,78
infekce plodových obalů	1	0,30	9	2,45	1	0,32	3	0,96	3	1,00	17	1,04
hrozící rpt./ruptura děložní	11	3,30	3	0,82	3	0,95	7	2,24	3	1,00	27	1,66
VVV plodu	2	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,33	3	0,18
VVV dělohy	3	0,90	2	0,54	2	0,63	2	0,64	1	0,33	10	0,61
kolizní poloha dvojčat	2	0,60	0	0,00	0	0,00	6	1,92	2	0,67	10	0,61
por. Překážka v pochvě covid poz. Matka	1	0,30	0	0,00	1	0,32	2	0,64	1	0,33	5	0,31
	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,64	0	0,00	2	0,12

Následující graf zobrazuje nejčastější indikace sekundárního císařského řezu v jednotlivých letech sledovaného období (2017-2021). V každém roce byla jako nejčastější příčina sekundárního císařského řezu zjištěna hrozící intrauterinní asfyxie plodu.

V roce 2017 činila 79 (23,72%) případů z celkového počtu 333 (100%) sekundárních císařských řezů. V roce 2018 to bylo 108 (29,43%) případů z celkového počtu 367 (100%). Zároveň byla v tomto roce nejvyšší ze všech pěti let.

V roce 2019 byla tato indikace zjištěna v 82 (25,87%) případech z celkového počtu 317 (100%) případů za daný rok. V roce 2020 byla indikace hrozící intrauterinní asfyxie plodu zjištěna v 80 (25,64) případech z celkového počtu 312 (100%) sekundárních císařských řezů. V posledním zkoumaném roce (2021) byla zjištěna u 88 (29,33%) případů z celkového počtu 300 (100%).

Graf 3: Nejčastější indikace sekundárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)



6.4 Nejčastější indikace primárního císařského řezu v posledních pěti letech

Tato podkapitola si klade za cíl zjistit nejčastější indikace pro ukončení těhotenství **primárním** císařským řezem. Opět sledujeme období (2017 až 2021) v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně.

V průběhu pěti let bylo provedeno 1446 (100%) primárních císařských řezů. Nejčastější indikací k ukončení těhotenství tímto typem císařského řezu byla indikace předchozího císařského řezu v počtu 284 (19,64%) případů. (Dále je tato indikace uváděna jako **stp. SC.**)

Mezi další indikace patří nezralé porodní cesty - 282 (19,50%) případů, KP ve 249 (17,22%) případech a závažná porodnická anamnéza 64 (4,43%). Tato skupina zahrnuje potraty, porod mrtvého dítěte nebo porodnická poranění jako je ruptura 3. a 4. stupně a dále také předchozí porod per forcipem.

Mezi další zjištěné indikace primárního císařského řezu patří také malprezentace/malpozice plodu v počtu 23 (1,59%) případů. Tato skupina zahrnuje uložení plodu v poloze příčné nebo šikmé, dále asynklitismus a polohu čelní, temenní a obličejovou.

Mezi poměrně častou indikací k ukončení těhotenství primárním císařským řezem dále patří skupina neurologická/oční/ortopedická indikace v počtu 78 (5,39%) případů. Další indikací byl velký plod nad 4000g v 57 (3,94%) případech. Indikace tenký DDS (dolní děložní segment) byla zjištěna v 31 (2,14%) případech. Poměrně častou indikací byla skupina závažná onemocnění matky a to v 74 (5,12%) případech. Tato skupina zahrnuje psychická onemocnění, závažná gynekologická onemocnění jako rakovina a matky s tělesným handicapem. Dalšími indikacemi byly: VVV dělohy v počtu 15 (1,04%) případů; malá rodička ve 46 (3,18%) případech; patologické uložení placenty v 50 (3,46%) případech. Suspektní C-P nepoměr neboli kefalopelvicový nepoměr byl jako indikace pro primární císařský řez zjištěn pouze v 29 (2,01%) případech. Preeklampsie byla indikací k ukončení těhotenství v 16 (1,11%) případech; fetální růstová restrikce (IUGR) byla příčinou k ukončení těhotenství primárním císařským řezem u 47 (3,25%) případů. V počtu 41 (2,84%) případů bylo jako indikace k ukončení těhotenství primárním císařským řezem

uvedeno vícečetné těhotenství. Mezi dalšími příčinami bylo i zjištění patologického Doppler/FLOW a to 15 (1,04%) případů.

K indikacím, které byly v průběhu let (2017 až 2021) zastoupeny početně méně, patří: kardiologická/plicní indikace v počtu 9 (0,62%) případů. Ve stejném počtu 9 (0,62%) případů byla zjištěna i indikace VVV plodu. Dále byly zjištěny varixy DDS/dělohy/vulvy u 7 (0,48%) případů. Ve stejném počtu se objevuje také indikace suspektní abrupce placenty a to v 7 (0,48%) případech. Indikace - rodička odmítá vaginální porod, byla zjištěna ve 4 (0,28%) případech. Suspektní intraamniální infekce byla indikací k primárnímu SC ve 2 (0,14%) případech.

K ukončení těhotenství primárním císařským řezem vedla i skutečnost nízkého věku rodičky - indikace nezletilá rodička a to ve 2 (0,14%) případech. Abusus pervitinu byl příčinou k ukončení těhotenství primárním císařským řezem v 1 (0,07%) případě.

S celosvětovým nástupem pandemie Covid 19 (sledováno v období 2019 až 2021) byl v roce 2020 jako hlavní indikace pro ukončení těhotenství primárním císařským řezem zjištěn ve 4 (0,28%) případech. V letech 2019 ani 2021 tato indikace nebyla stanovena.

Všechna výše uvedená data jsou přehledně shrnuta v následující tabulce, kdy červené podbarvení znázorňuje nejčastější indikaci ve sledovaném období 2017-2021.

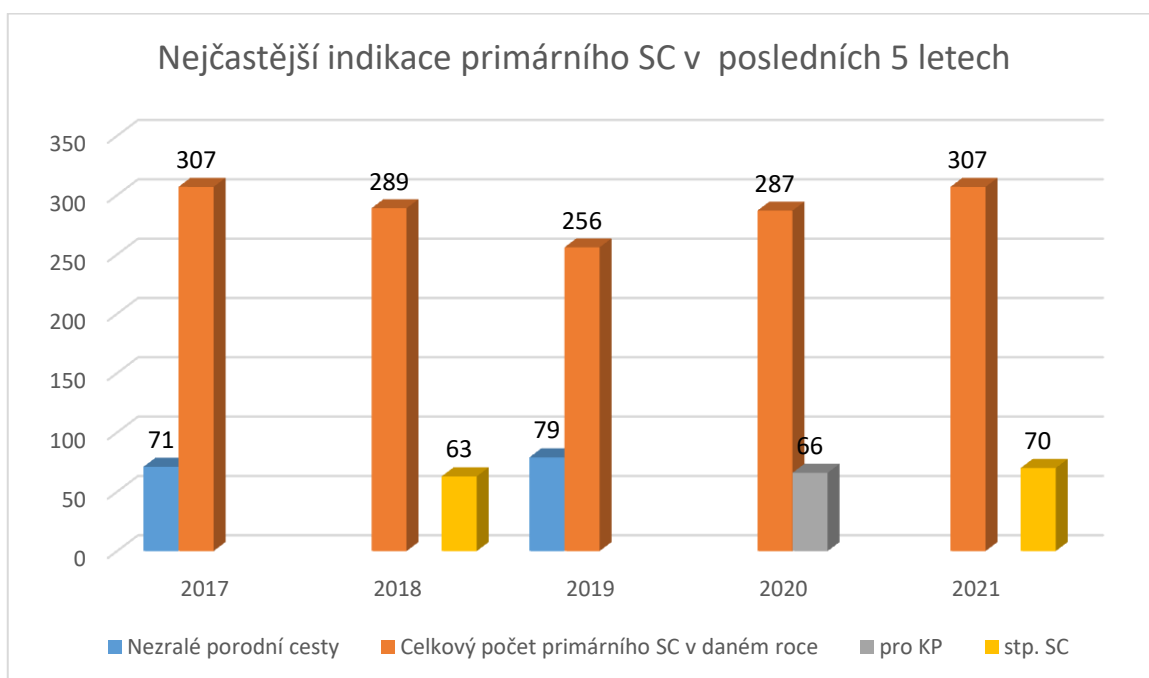
Tabulka 4: Nejčastější indikace primárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)

PRIM. SC/Indikace	2017		2018		2019		2020		2021		celkem	
celkem SC za rok	640		656		573		599		607		za 5 let	
PRIM. SC- INDIKACE	307		289		256		287		307		1446	100%
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
nezralé porodní cesty pro KP	71	23,13	50	17,30	79	30,86	28	9,756	54	17,59	282	19,50
závažná porodnická anamnéza	15	4,89	13	4,50	6	2,34	16	5,57	14	4,56	64	4,43
stp. SC	42	13,68	63	21,80	52	20,31	57	19,86	70	22,80	284	19,64
malprezentace/malpozice plodu	3	0,98	7	2,42	6	2,34	3	1,05	4	1,30	23	1,59
neurolog/oční/ortoped. Indikace	19	6,19	15	5,19	17	6,64	12	4,18	15	4,89	78	5,39
kardiologická/ plicní indikace	1	0,33	2	0,69	2	0,78	1	0,35	3	0,98	9	0,62
velký plod nad 4000g	13	4,23	10	3,46	10	3,91	8	2,79	16	5,21	57	3,94
tenký DDS	11	3,58	8	2,77	6	2,34	6	2,09	0	0,00	31	2,14
závažná onemocnění matky	9	2,93	20	6,92	9	3,52	14	4,88	22	7,17	74	5,12
VVV dělohy	5	1,63	2	0,69	5	1,95	1	0,35	2	0,65	15	1,04
VVV plodu	1	0,33	5	1,73	1	0,39	0	0,00	2	0,65	9	0,62
malá rodička	10	3,26	4	1,38	10	3,91	15	5,23	7	2,28	46	3,18
varixy DDS/dělohy/vulvy	0	0,00	3	1,04	1	0,39	3	1,05	0	0,00	7	0,48
patolog. Uložení placenty	10	3,26	5	1,73	10	3,91	12	4,18	13	4,23	50	3,46
suspektní abrubce placenty	4	1,30	2	0,69	0	0,00	0	0,00	1	0,33	7	0,48
suspekt. C-P nepoměr	12	3,91	8	2,77	1	0,39	2	0,70	6	1,95	29	2,01
Preeklampsie	1	0,33	3	1,04	3	1,17	6	2,09	3	0,98	16	1,11
IUGR	8	2,61	6	2,08	10	3,91	13	4,53	10	3,26	47	3,25
suspekt. Intramaniální inf.	1	0,33	1	0,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,14
vícečetné těh.	9	2,93	5	1,73	2	0,78	14	4,88	11	3,58	41	2,84
pat. Doppler/FLOW	7	2,28	2	0,69	0	0,00	3	1,05	3	0,98	15	1,04
abusus pervitinu	0	0,00	1	0,35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,07
nezletilá rodička(14)	1	0,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,33	2	0,14
rodička odmítá vag. Porod	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	1,05	1	0,33	4	0,28
covid poz.	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	1,39	0	0,00	4	0,28

Následující graf zobrazuje nejčastější indikace **primárního** císařského řezu v jednotlivých letech sledovaného období (2017-2021).

V roce 2017 bylo provedeno celkem 307 (100%) primárních císařských řezů. Nejčastější indikací v tomto roce byly nezralé porodní cesty a to v 71 (23,13%) případech. V roce 2018 byl nejčastější indikací k ukončení těhotenství stp. SC v počtu 63 (21,80%) případů z celkového počtu 289 (100%) primárních císařských řezů. V roce 2019 byly stejně jako v roce 2017 nejčastější indikací opět nezralé porodní cesty a to v počtu 79 (30,86%) případů z celkového počtu 256 (100%) případů za daný rok. V předposledním zkoumaném roce 2020 bylo nejčastější indikací k ukončení těhotenství primárním císařským řezem indikace pro KP v počtu 66 (23,00%) případů z celkového počtu 287 (100%) případů. V posledním zkoumaném roce 2021 byl stejně jako v roce 2018 nejčastější indikací stp. SC v 70 (22,80%) případů z celkového počtu 307 (100%) primárních císařských řezů.

Graf 4: Nejčastější indikace primárního SC v posledních 5 letech



6.5 Nejčastěji používaný typ anestezie u císařského řezu

Cílem této podkapitoly bylo zjistit, jaká anestezie je nejčastěji využívána při císařském řezu. Data byla zjišťována a následně zpracována z období posledních 5 let (2017-2021) v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně.

Celkem bylo provedeno 3075 císařských řezů. V průběhu posledních 5 let (2017 až 2021) jsme zjistili, že dominujícím typem anestezie při provádění císařského řezu je anestezie celková (CA). Tato anestezie byla provedena celkem v 1962 (63,80%) případech z celkového počtu 3075 (100%) případů provedených anestezií. Další využívanou anestezií u císařského řezu byla anestezie neuroxiální, která byla zjištěna v 1113 (36,20%) případech z celkového počtu 3075 (100%) případů. Tato skupina zahrnuje anestezie epidurální, spinální neboli subarachnoidální a kombinaci spinální-epidurální anestezie.

Následující tabulka přehledně shrnuje množství provedených anestezií, kdy červené podbarvení znázorňuje nejčastěji používaný typ anestezie, tedy CA ve sledovaném období 2017-2021.

Tabulka 5: Nejčastější typ anestezie v posledních 5 letech (2017-2021)

Nejčastější typ anestezie	2017		2018		2019		2020		2021		celkem za 5 let	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
součet Anestezie	640	100%	656	100%	573	100%	599	100%	607	100%	3075	100%
celková (CA)	423	66,09	466	71,04	377	65,79	345	57,60	351	57,83	1962	63,80
neuroaxilání	217	33,91	190	28,96	196	34,21	254	42,40	256	42,17	1113	36,20

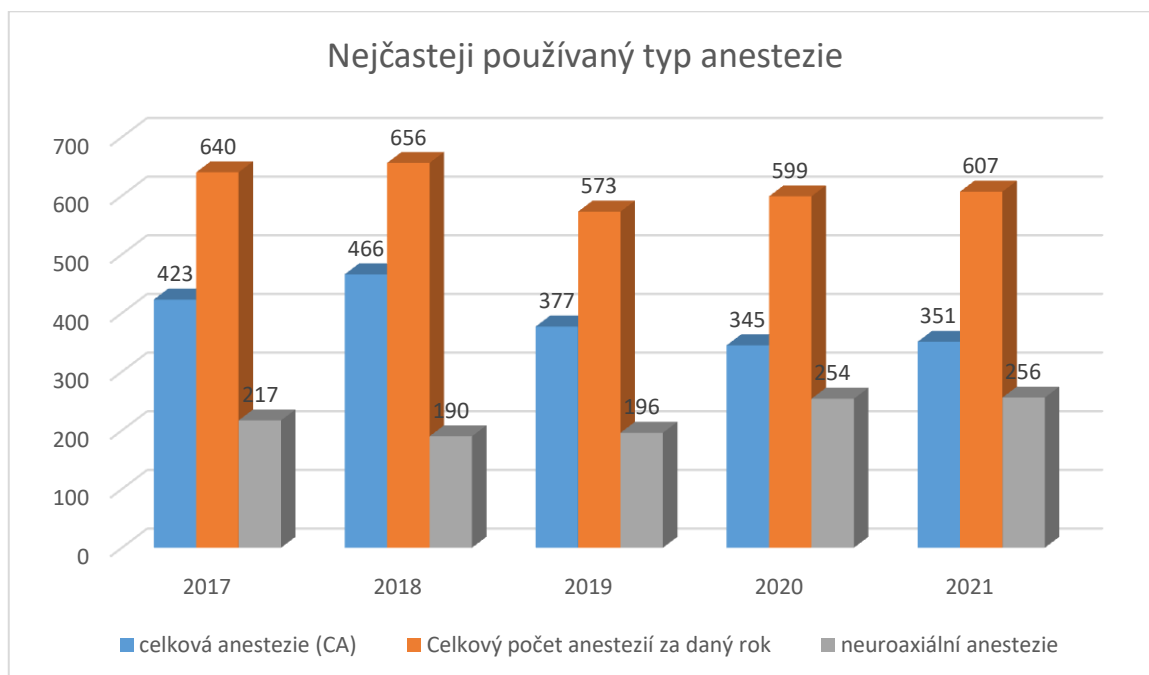
Níže uvedený graf zobrazuje využívané typy anestezie ve sledovaných letech (2017-2021).

Jak jsme již zmínili v předchozí části, nejčastěji používaným typem anestezie byla CA. V roce 2017 byla tedy CA provedena v 423 (66,09%) případech, z celkového počtu 640 (100%), anestezie neuroaxiální byla provedena v 217 (33,91%) případech. V roce 2018 byl procentuální počet CA nejvyšší. Bylo provedeno 466 (71,04%) CA z celkového a zároveň nejvyššího počtu provedených 656 (100%) anestezií. Oproti tomu neuroaxiální anestezie byla v tomto roce provedena pouze u 190 (28,96%) případů. V tomto roce byla tedy neuroaxiální anestezie provedena nejméně ze sledovaných let (2017-2021).

V roce 2019 byla nejpoužívanějším typem anestezie opět CA v počtu 377 (65,79%) případů, z celkového počtu 573 (100%) anestezií, neuroaxiální anestezie byla provedena ve 196 (34,21%) případech. V roce 2020 byla CA zjištěna v 345 (57,60%) případech, z celkového počtu 599 (100%) provedených anestezií, neuroaxiální anestezie byla provedena v 254 (42,40%) případech.

V posledním zkoumaném roce byla CA opět v procentuální převaze, kdy byla provedena v 351 (57,83%) případech, z celkového počtu 607 (100%) případů, v tomto roce byla neuroaxiální anestezie provedena pouze v 256 (42,17%) případech.

Graf 5: Nejčastější typ anestezie v posledních 5 letech (2017-2021)



7 DISKUZE

Výzkumné šetření bakalářské práce se zabývalo frekvencí a indikacemi císařského řezu v posledních 5 letech (2017-2021). Toto šetření bylo zaměřené na počet císařských řezů, jak sekundárních, tak primárních, na nejčastější indikaci pro císařský řez sekundární a primární a také na nejčastěji používaný typ anestezie, která byla zvolena u císařského řezu.

7.1 Porovnání s jinými výsledky

Frekvence císařského řezu (SC) se v posledních 5 letech (2017-2021) v KNTB a.s. výrazným způsobem neměnila. Ve sledovaném období SC v KNTB a.s. byla v rozmezí od 26,95% - 28,02% případů. (viz. tabulka č.1) Pro porovnání výsledků byla zvolena mezinárodní studie The Increasing Trend In Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990 – 2014, která byla publikována 5. února roku 2016. Tato studie se zabývá frekvencí SC v letech 1990-2014 ve 121 zemích, která ročně vzrostla o 4,4%, celkový nárůst SC tedy činil 12,4%. Nejvyšší nárůst SC byl zaznamenán v Latinské Americe a Karibské oblasti z původních 22,8% na 42,2%, tedy nárůst o 19,4%, následuje Asie s nárůstem o 15,1% z původních 4,4% na 19,5%. Třetí nejvyšší nárůst byl zaznamenán v Oceánii, kde počet SC vzrostl z 18,5% na 32,6%, tedy nárůst o 14,1%. V Evropě byl zaznamenán nejmenší nárůst SC a to o 13,8%, z 11,2% na 25%.

V ČR je naší ČGPS doporučeno nezvyšovat procento císařských řezů, neboť se prokázalo, že narůstající frekvence SC již nepřináší zlepšení perinatologických výsledků, ale zvyšuje riziko operačních komplikací. Dle výsledků našeho šetření provedeného v KNTB ke zvyšování frekvence SC v posledních 5 letech nedošlo.

První cíl se zabýval frekvencí sekundárních a primárních císařských řezů. Z celkového počtu 3075 SC bylo provedeno v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně 1629 (52,98%) sekundárních SC a 1446 (47,02%) primárních SC. V diplomové práci Lenky Urbišové (2019, str. 50) bylo z celkového počtu 591 SC provedeno 83 (14,04%) primárních SC a 57 (9,64%) sekundárních.

Druhý cíl bakalářské práce se zabýval nejčastější indikací k ukončení těhotenství sekundárním a primárním císařským řezem. Bylo zjištěno, že v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně bylo nejčastější indikací k ukončení těhotenství sekundárním SC hrozící intrauterinní asfyxie plodu. Z celkového počtu 1629 sekundárních SC se tato indikace objevila v 437 (26,84%) případech. Z celkového počtu 1446 primárních SC byl nejčastější indikací k ukončení těhotenství stav po předchozím SC v 284 (19,64%) případech. V bakalářské práci Ludmily Píbilové (2017, str. 61) bylo zjištěno, že nejčastější indikací pro ukončení těhotenství císařským řezem ve Fakultní nemocnici Brno byla hypoxie plodu 167 (23,86%) z celkového počtu 700 SC.

Třetí cíl bakalářské práce byl zaměřen na nejčastější používanou anestezii u císařského řezu v posledních 5 letech v nemocnici T. Bati ve Zlíně. Naší studii bylo zjištěno, že z celkového počtu 3075 anestézií byla nejčastěji používaným typem anestezie u císařského řezu (v letech 2017-2021) anestezie celková v počtu 1962 (63,80%). Anestezie neuroaxiální se objevila v 1113 (36,20%) případech. Tato skupina nekoaxiální anestezie zahrnuje různé typy, jako např. anestezie epidurální, spinální neboli subarachnoidální a kombinaci spinální-epidurální anestezie. Ve studii (Racial and Ethnic Disparities in Mode of Anesthesia for Cesarean Delivery, 2016, str. 5), která byla provedena ve Spojených státech, bylo zjištěno, že z celkového počtu 50 974 (100%) sledovaných žen podstoupila převážná většina neuroaxiální anestezii v počtu 47 343 (92,9%). Celkovou anestezii podstoupilo pouze 3629 (7,1%) sledovaných žen. Tato čísla mohou souviset i se skutečností, že císařský řez na přání je ve Spojených státech akceptován a je tedy prováděno více plánovaných operací s preferencí spinální anestezie.

ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřena na frekvenci a indikace k císařskému řezu v posledních 5 letech (2017-2021). Teoretická část se zabývala historií císařského řezu, indikacemi, metodami provedení císařského řezu, anestezií u císařského řezu a možnými komplikacemi u provedení císařského řezu. Také byla zahrnuta kapitola o péči porodní asistentky o ženu před operačním výkonem a po operačním výkonu a kojení po císařském řezu.

V praktické části byla formou analýzy a sběru dat v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně zjišťována frekvence císařského řezu, nejčastější indikace k ukončení těhotenství císařským řezem jak sekundárním tak primárním, dále také frekvence císařského řezu sekundárního a primárního v posledních 5 letech a v neposlední řadě se práce zabývala nejčastějším typem anestezie u císařského řezu.

Následně byla tato data zpracována a dále vyhodnocována pomocí počítačového programu Microsoft Excel a poté vložena do Microsoft Office Word.

Hlavním cílem bylo zjistit, zda se měnila frekvence ukončení těhotenství per sectionem cesaream za posledních 5 let (2017-2021) v souladu se současnými doporučenými opatřeními. Tedy zda došlo k poklesu frekvence této porodnické operace, což je celostátně podporovaný směr.

Tento cíl byl splněn. V roce 2017 bylo provedeno z celkového počtu 2 375 (100%) porodů 640 (26,95%) císařských řezů. V roce 2018 bylo z celkového počtu 2 341 (100%) porodů provedeno 656 (28,02%) císařských řezů. V roce 2019 bylo z celkového počtu 2 074 (100%) porodů provedeno 573 (27,63%) císařských řezů. V roce 2020 bylo z celkového počtu 2 160 (100%) porodů provedeno 599 (27,73%) císařských řezů. V posledním zkoumaném roce bylo provedeno 607 (27,40%) císařských řezů z celkového počtu 2 215 (100%) porodů.

Zjistili jsme, že frekvence císařského řezu se v posledních 5 letech (2017-2021) v KNTB ve Zlíně výrazněji neměnila a vykazovala setrvalý stav.

Prvním dílčím cílem bylo zjistit, zda je prováděno více sekundárních, nebo primárních císařských řezů v posledních 5 letech (2017-2021) v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

Tento cíl byl splněn. V praktické části bylo zjištěno, že sekundární císařský řez byl v nemocnici Tomáše Bati ve Zlíně proveden vícekrát a to v počtu 1 629 (52,98%) z celkového počtu 3 075 (100%) porodů. Primární císařský řez byl proveden v počtu 1 446 (47,02%) z celkového počtu porodů 3 075 (100%).

Druhým dílčím cílem bylo zjistit, jaká je nejčastější indikace sekundárního a primárního císařského řezu v posledních 5 letech (2017-2021) v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

Tento cíl byl splněn. V praktické části bylo zjištěno, že nejčastější indikací sekundárního císařského řezu byla hrozící intrauterinní asfyxie plodu v počtu 437 (26,83%) případů z celkového počtu 1 629 (100%) sekundárních císařských řezů. Nejčastější indikací primárního císařského řezu v posledních 5 letech byl stav po předchozím císařském řezu (stp. SC.). Tato indikace byla v 284 (19,64%) případech z celkového počtu 1 446 (100%) primárních císařských řezů.

Třetím dílčím cílem bylo zjistit, jaká je nejčastěji používaná anestezie u císařského řezu v posledních 5 letech v nemocnici T. Bati ve Zlíně.

Tento cíl byl splněn. V praktické části bylo zjištěno, že nejčastěji používaným typem anestezie u císařského řezu v letech 2017-2021 byla celková anestezie v počtu 1 962 (63,80%) z celkového počtu 3 075 (100%) císařských řezů. Neuroaxiální anestezie byla provedena v 1 113 (36,20%) případech z celkového počtu 3 075 (100%) císařských řezů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BACCI, Alberta, 2013. Breastfeeding mothers need peer counselling. *World health organization* [online]. Denmark [cit. 2021-11-08]. Dostupné z: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2013/08/breastfeeding-mothers-need-peer-counselling>
- BARASH, Paul G., Bruce F. CULLEN a Robert K. STOELTING, 2015. *Klinická anesteziologie*. Praha: Grada, 804 s. ISBN 978-802-4740-539.
- BETRÁN, Ana Pilar et al., 2016. *The Increasing Trend in Caesarean Section Rates:: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014* [online]. 1-12 [cit. 2022-04-05]. DOI:10.1371/journal.pone.0148343
- BINDER, Tomáš a Blanka VAVŘINKOVÁ, 2016. *Porodnictví: pro porodní asistentky*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně, Fakulta zdravotnických studií, 240 s. ISBN 978-80-7561-020-1.
- BUTWICK, Alexander J et al., 2016. *Racial and Ethnic Disparities in Mode of Anesthesia for Cesarean Delivery* [online]. 1-17 [cit. 2022-04-11]. DOI:10.1213/ANE.0000000000000679
- DOLEŽAL, Antonín a kolektiv, 2007. *Porodnické operace*. Praha: Grada, 376 s. ISBN 978-80-247-0881-2.
- DUŠOVÁ, Bohdana a Jana MAREČKOVÁ, 2009. *Úvod k péči porodní asistentky o těhotnou ženu při nepravidelném porodu*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 166 s. ISBN 978-80-7368-663-5.
- DUŠOVÁ, Bohdana et al., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-271-0836-7.
- DUŠOVÁ, Bohdana, Martina HERMANNOVÁ a Vladimíra MAJDYŠOVÁ, 2019. *Potřeby žen v porodní asistenci*. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-271-0837-4.
- GEORGE, Lissamma a Riya Susan RAJAN, 2019. Maternal outcome in primary caesarean section and secondary caesarean section- a prospective observational study. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* [online]. 8(9), 590-593 [cit. 2021-10-21]. ISSN 22784748. DOI:10.14260/jemds/2019/131
- HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH a Karel MARŠÁL, 2014. *Porodnictví*. 3., zcela přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 576 s. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HIRAMATSU, Y., 2020. Lower-Segment Transverse Cesarean Section. *The Surgery Journal* [online]. 06(S 02), 72-S80 [cit. 2021-10-4]. ISSN 2378-5128. DOI:10.1055/s-0040-1708060
- KAN, Amano, 2020. Classical Cesarean Section. *The Surgery Journal* [online]. 06(S 02), 98-103 [cit. 2021-10-4]. ISSN 2378-5128. DOI:10.1055/s-0039-3402072

LEIXI, Li, Wan WENLIN a Zhu CHAN, 2021. Breastfeeding after a cesarean section: A literature review. *Midwifery* [online]. 1-13 [cit. 2022-02-21]. DOI:10.1016/j.midw.2021.103117

ODENT, Michel, 2016. *Císařský řez: co je dobré vědět o císařském řezu a jak souvisí se schopností milovat*. Praha: Maitrea, 180 s. ISBN 978-80-7500-227-3.

PAŘÍZEK, Antonín, 2012. *Analgezie a anestezie v porodnictví*. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 427 s. ISBN 978-80-7262-893-3.

PÍBILOVÁ, Ludmila, 2017. *Císařský řez* [online]. Brno, 90 s. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/x9f10/Cisarsky_rez.pdf?info=1;zpet=https:%2F%2Ftheses.cz%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dakutn%C3%AD%20C%C3%8DSA%C5%98SK%C3%9D%20%C5%98EZ%26start%3D2. Bakalářská práce. Masarykova Univerzita.

PROCHÁZKA, Martin a Radovan PILKA, 2018. *Porodnictví: pro studenty lékařství a porodní asistence*. 2. přepracované vydání. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci, 253 s. Učebnice. ISBN 978-80-244-5322-4.

PROCHÁZKA, Martin, 2020. *Porodní asistence: Učebnice pro vzdělávání i každodenní praxi*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-618-4.

ROZTOČIL, A., 2020. *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada, 590 s. ISBN 978-80-271-2098-7.

ROZTOČIL, Aleš, 2017. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 621 s. ISBN 978-80-247-5753-7.

SIMOČKOVÁ, Viera, 2013. *Edukácia v gynekologicko-pôrodnickom ošetrovatelstve: vysokoškolská učebnica*. Martine: Osveta, 75 s. ISBN 978-80-8063-398-1. (nevím jestli v Martine nebo MARTin

SINGH, Neetu, Yasodhara PRADEEP a Sugandha JAUHARI, 2020. Indications and determinants of cesarean section: A cross-sectional study. *International Journal of Applied and Basic Medical Research* [online]. 10(4) [cit. 2021-10-11]. ISSN 2229-516X. DOI:10.4103/ijabmr.IJABMR_3_20

SLEZÁKOVÁ, Lenka et al., 2017. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 272 s. ISBN 978-80-271-0214-3.

ŠÁLKOVÁ, Jana, 2021. *Intenzivní péče v porodní asistenci*. Praha: Grada, 200 s. ISBN 978-80-271-0844-2.

URBIŠOVÁ, Lenka, 2017. *Vzrůstající trend císařského řezu* [online]. Olomouc, 122 s. [cit. 2022-04-06]. Dostupné z: https://theses.cz/id/647787/Lenka_Urbisova_Vzrustajici_trend_cisarskeho_rezu.pdf?zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3DC%C3%8DSA%C5%98SK%C3%9D%20%C5%98EZ%26start%3D4. Diplomová práce. Universita Palackého v Olomouci.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CA	celková anestezie
SAA	subarachnoidální anestezie
EA	epidurální anestezie
IUGR	intrauterine growth restriction
KTG	kardiotokografie
KP	konec pánevní
GIT	gastrointestinální trakt
TTTS	Twin-to-twin transfusion syndrome
DDS	dolní děložní segment
VVV	vrozené vývojové vady
Stp. SC	stav po předchozím císařském řezu
SC	sectio caesarea
tzn.	to znamená
tzv.	takzvaný, tak zvaný
např.	například, na příklad
ČR	Česká republika
ČGPS	Česká gynekologická a porodnická společnost
KNTB	Krajská nemocnice Tomáše Bati
VAS	Vizuální analogová škála bolesti

SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

<i>Tabulka 1: Frekvence SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	31
<i>Tabulka 2: Frekvence sekundárních a primárních SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	33
<i>Tabulka 3: Nejčastější indikace sekundárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	36
<i>Tabulka 4: Nejčastější indikace primárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	40
<i>Tabulka 5: Nejčastější typ anestezie v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	42
<i>Graf 1: Frekvence SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	32
<i>Graf 2: Frekvence sekundárních a primárních SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	33
<i>Graf 3: Nejčastější indikace sekundárního SC v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	37
<i>Graf 4: Nejčastější indikace primárního SC v posledních 5 letech</i>	41
<i>Graf 5: Nejčastější typ anestezie v posledních 5 letech (2017-2021)</i>	43

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Informovaný souhlas s poskytnutím zdravotní péče	53
Příloha 2: Informovaný souhlas s poskytnutím zdravotní péče	54
Příloha 3: Informovaný souhlas s poskytnutím zdravotní péče	55
Příloha 4: Informovaný souhlas s podáním anestezie.....	56
Příloha 5: Informovaný souhlas s podáním anestezie.....	57
Příloha 6: Informovaný souhlas s anestézií	58
Příloha 7: Informovaný souhlas s anestézií	59
Příloha 8: Vizuální analogová škála bolesti (VAS)	60
Příloha 9: Glasgow coma scale (GCS).....	61

INFORMOVANÝ SOUHLAS S POSKYTNUTÍM ZDRAVOTNÍ PÉČE

Vážená paní,

na základě zhodnocení Vašeho zdravotního stavu je Vám doporučen níže uvedený léčebný postup.

Účelem tohoto záznamu je informovat Vás o Vašem zdravotním stavu, povaze Vašeho onemocnění či zranění o jeho předpokládaném vývoji (prognóze), o povaze, účelu a průběhu provádění doporučeného léčebného postupu a poskytnout Vám další informace nutné k Vašemu svobodnému a informovanému rozhodnutí, zda k provedení navrženého léčebného postupu udělíte souhlas.

Informace o pacientovi:

Pacient: _____
Jméno, příjmení, datum narození

Zákonný zástupce (zákonní zástupci): _____
Jméno, příjmení, datum narození, bydliště, vztah k pacientovi, způsob prokázání zákonného zastoupení

Před podáním informací byl pacient (jeho zákonný zástupce) poučen o možnosti vzdát se podání informace o zdravotním stavu s tím, že (vyplní pacient)

Pacient byl ošetřujícím lékařem seznámen s údaji o:

- svém zdravotním stavu, navrženém individuálním léčebném postupu a všech jeho změnách,
- příčině a původu nemoci, jsou-li známy, jejím stadiu a předpokládaném vývoji,
- jiných možnostech poskytnutí zdravotních služeb, jejich vhodnosti, přínosech a rizicích pro pacienta,
- další potřebné léčbě,
- omezeních a doporučeních ve způsobu života a v pracovní schopnosti, popř. zdravotní způsobilosti,
- léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná a o poskytování dalších zdravotních služeb,
- ekonomicky náročnější variantě poskytnutí zdravotních služeb.

Účel, povaha, předpokládaný přínos, možné důsledky a rizika navrhovaných zdravotních služeb včetně jednotlivých zdravotních výkonů:

CÍSAŘSKÝ ŘEZ (SECTIO CAESAREA)

Vážená paní,

právě Vám bylo doporučeno vedení porodu císařským řezem. Chtěli bychom Vám proto poskytnout informace, které by prohloubily Vaše vědomosti o plánovaném výkonu. Patří mezi základní porodnické operace a provádí se na základě komplexního vyšetření těhotné i plodu. Důvod k císařskému řezu vzniká nejčastěji v průběhu normálního porodu, pokud náhle vznikne ohrožení zdraví nebo života rodičky či plodu, nebo **plánovaně**, kdy ze zdravotních důvodů není možné vést Váš porod přirozenou cestou. O tom, zda bude proveden císařský řez, vždy rozhoduje vedoucí lékař po zvážení všech okolností týkajících se dosavadního průběhu porodu nebo momentálního zdravotního stavu matky i plodu. Pokud je rodička při vědomí, sdělí jí důvody svého rozhodnutí a vyžádá si její písemný souhlas. Ve výjimečných případech, když je rodička v bezvědomí, postupuje podle všeobecných zásad porodnické praxe – záchrana života a zdraví matky i plodu. V případě zájmu a souhlasu rodičky informuje i blízké příbuzné.

Císařský řez nelze provést pouze na vlastní žádost rodičky nebo rodinných příslušníků. Tento výkon totiž představuje pro matku i plod větší riziko, než přirozený porod.

Účel výkonu:

Ukončení porodu, pokud by další pokračování mohlo ohrozit zdraví nebo život rodičky či plodu, ukončení těhotenství, kdy není možné vézt porod přirozenou cestou.

Alternativy výkonu:

Ukončení porodu pomocí kleští nebo vakumextraktoru.

Postup:

- přístup z kožního řezu do dutiny břišní
- otevření dutiny děložní, vybavení novorozence a placenty
- sešití dělohy a břišní stěny

Vlastní operační výkon:

Operační řez je veden nejčastěji příčně v dolní části břicha. Výjimečně je nutné např. při ohrožení plodu nebo značné obezitě provést podélný řez od pupku směrem ke stydké sponě. Po otevření břišní dutiny je otevřena dutina děložní a vybaven plod a následně placenta.

O novorozence se po jeho vybavení starají dětská lékaři, kteří jsou přítomni na operačním sále. Po prvním vyšetření Vašeho dítěte rozhodují, na kterém oddělení bude dítě dále umístěno a jaké sledování vyžaduje. O stavu Vašeho dítěte Vás budou pravidelně informovat.

Rána v děloze i břišní stěně je poté pečlivě sešita. Po výkonu budete uložena na pooperačním pokoji s intenzivní lékařskou a ošetrovatelskou péčí. Dítě Vám bude předáno do vlastní péče, jakmile to Váš zdravotní stav dovolí. Pooperační délka pobytu v nemocnici je asi 7 dnů (pokud bude průběh bez komplikací a Vaše dítě bude zdrávo).

Při císařském řezu se provádí celková nebo epidurální anestezie. U celkové anestezie jste uspána a průběh operace nevnímáte. Při epidurální anestezii je Vám injekcí v oblasti bederní páteře znecitlivěna pouze dolní polovina těla, necítíte bolest, ale jste celou operaci při vědomí. O způsobu anestezie – rozhodne lékař – anesteziolog, po dohodě s Vámi a po zvážení všech důležitých okolností.

Následky operace:

Nekomplikovaný císařský řez nemá vliv na možnost dalšího otěhotnění a donošení těhotenství. Ukončení předešlého těhotenství císařským řezem není rovněž důvodem k automatickému rozhodnutí pro operační vedení dalšího porodu. V obou případech je však nutné podrobnější sledování průběhu těhotenství a porodu, protože stěna děložní je oslabena jizvou.

Možné komplikace:

Žádné pracoviště ani lékař Vám nemůže zaručit ideální a bezkomplikovaný průběh operace. Všeobecné komplikace provázející operační výkony jsou díky pokroku v medicíně velmi řídké. Pro pooperační průběh po císařském řezu jsou typické některé komplikace, které souvisí nejen se samotnou operací, ale i se změnou celkového zdravotního stavu ženy po porodu. Jde o silnější krvácení z dělohy nebo infekce a komplikované hojení operační rány. Dále pooperační průběh může komplikovat „trombóza“ (vytvoření se krevních sraženin v žilách např. dolních končetin), „embolie“ (uzavření žil krevní sraženinou, nejčastěji v plicích), zauzlení střev „ileus“ nebo infekce močových cest. I přes pečlivou operační techniku může dojít během operace k nepředpokládané závažné situaci (prudké krvácení, placenta vrostlá do dělohy, porucha srážlivosti krve a jiné), která vyžaduje v zájmu záchrany života ženy okamžité odstranění dělohy. Dále může dojít k náhodnému a neúmyslnému poškození okolních orgánů, např. močového měchýře, močovodu a tlustého střeva. Tato poškození mohou vést k rozšíření stávajícího operačního výkonu o další výkon.

Vážená paní,

naše stručná informace jistě nemůže být vyčerpávající. Ptejte se proto, prosím, svého ošetřujícího lékaře (eventuálně operátora) na všechno, co Vás ve vztahu k plánovanému operačnímu výkonu zajímá. Ujistíme Vás, že učiníme vše pro to, aby Vaše operace proběhla bez komplikací.

Prosím, ptejte se na všechno, co se vám zdá důležité!

Záznam o poučení pacienta, jemuž byl implantován zdravotnický prostředek, o poskytnutí podrobné informace o implantovaném zdravotnickém prostředku podle zvláštního právního předpisu (vyplní lékař):

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem byl poučen svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování zdravotních služeb, pokud právní předpisy toto právo nevylučují. Dále prohlašuji, že jsem byl příslušným zdravotnickým pracovníkem poučen o možnosti vzdát se podání informace o mém zdravotním stavu a o možnosti určit osoby s právem na informace o mém zdravotním stavu nebo vyslovit zákaz podávání informací o mém zdravotním stavu. Za osoby s právem na informace o mém zdravotním stavu určuji (vyplní pacient v případě, že nevyplňuje souhlas s hospitalizací)

.....
Vyslovuji zákaz podávání informací o mém zdravotním stavu

.....
Zároveň prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že lékař, který mi poskytl poučení o mém zdravotním stavu, navrženém léčebném postupu a potřebných jednotlivých zdravotních výkonech, alternativách, rizicích i případných omezeních, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto záznamu o informovaném souhlasu a jeho příloh a měl/a jsem možnost klást lékaři otázky, na které úplně, řádně a srozumitelně odpověděl.

Dále prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl/a a

SOUHLASÍM – NESOUHLASÍM

s provedením navrženého a popsaného léčebného postupu a jednotlivými zdravotními výkony.

Zároveň jsem poučen/a o tom, že mohu udělený souhlas odvolat.

Současně prohlašuji, že v případě výskytu neočekávaných komplikací, vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně mého života nebo zdraví souhlasím s tím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné zdravotní výkony nutné k záchraně mého života nebo zdraví, nepůjde-li o výkony, s nimiž výslovně nebudu souhlasit a o nichž sepiší negativní reverz.

Nezletilý pacient (pacient zbavený způsobilosti k právním úkonům) k poskytnutí zdravotní služby vyslovil svůj názor (vyplní lékař).

Názor nezletilého pacienta (pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům) k poskytnutí zdravotní služby nemohl být zjištěn z důvodu (vyplní lékař).

Ve Zlíně dne..... hodina.....

Vlastnoruční podpis pacienta (případně zákonného zástupce /zákonných zástupců/)

Titul, jméno, příjmení a podpis lékaře, který poučení provedl

Titul, jméno, příjmení a podpis dalšího zdravotnického pracovníka v případě, že pacient nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav záznam o informovaném souhlasu podepsat, včetně důvodů a způsobu, jakým pacient projevil svou vůli a důvodů bránících pacientovi ve vyjádření své vůle požadovaným způsobem.

Veźměte, prosím, tento tiskopis s sebou ke zdravotnímu výkonu spolu s dokumentací.

Příloha 4: Informovaný souhlas s podáním anestezie

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín, IČ: 276 619 89



01-IS-01-2019-001
Verze č. 01

Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, IČO: 27661989,
Oddělení anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, tel.: 577 552 287

INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA (ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE) S PODÁNÍM ANESTEZIE

Vážená paní, vážený pane,
účelem tohoto záznamu je informovat Vás o povaze, účelu a průběhu provádění anestezie a poskytnout Vám další informace nutné k Vašemu svobodnému a informovanému rozhodnutí, zda k provedení navrženého léčebného postupu udělíte souhlas. Vámi poskytnuté informace podléhají povinné mlčenlivosti.

Pacient/ka – jméno a příjmení:	Rodné číslo (číslo pojištění):
Datum narození: (není-li rodné číslo)	Kód zdravotní pojišťovny:
Adresa trvalého pobytu pacienta/ky: (případně jiná adresa)	
Jméno zákonného zástupce (opatrovníka):	Rodné číslo:

Před podáním informací byl pacient (jeho zákonný zástupce) poučen o možnosti vzdát se podání informace o zdravotním stavu s tím, že (vyplní pacient)

Pacient byl ošetřujícím lékařem seznámen s údaji o:

- svém zdravotním stavu, navrženém individuálním léčebném postupu a všech jeho změnách,
- příčině a původu nemoci, jsou-li známy, jejím stadiu a předpokládaném vývoji,
- jiných možnostech poskytnutí zdravotních služeb, jejich vhodnosti, přínosech a rizicích pro pacienta,
- další potřebné léčbě,
- omezeních a doporučeních ve způsobu života a v pracovní schopnosti, popř. zdravotní způsobilosti,
- léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná a o poskytování dalších zdravotních služeb,
- ekonomicky náročnější variantě poskytnutí zdravotních služeb.

Účel, povaha, předpokládaný přínos, možné důsledky a rizika navrhovaných zdravotních služeb včetně jednotlivých zdravotních výkonů:

Název výkonu:

- Celková anestezie Analgosedace Regionální / místní anestezie

Účel výkonu

Anestezie umožní klidné provedení léčebné nebo diagnostické operace, případně vyšetření, které provází vnímání bolestivých a jiných nepříjemných pocitů. Odborný lékař – anesteziolog Vám po dobu chirurgického operačního výkonu nebo bolestivého vyšetření zajistí celkové nebo místní znecitlivění za pomoci níže uvedených postupů. Aby anestezie proběhla bezpečně, prosíme vás o poskytnutí pravdivých údajů v dotazníku. Vámi poskytnuté informace podléhají povinné mlčenlivosti.

Povaha výkonu

Celková anestezie (narkóza) je přechodně navozený stav bezvědomí a sníženého nebo zcela vymizelého vnímání bolesti, který vzniká po podání léků, které Vám podá anesteziolog a anesteziologická sestra infuzí nebo do směsi plynů, kterou budete vdechovat. Užívají se léky navozující spánek, silné léky proti bolesti a látky uvolňující svalové napětí. Tím dojde k navození bezvědomí i k omezení Vaší spontánní dechové aktivity, kterou musí lékař anesteziolog nahradit pomocí přístroje. Úvod do celkové anestezie probíhá většinou podáním léků do žíly (navodí rychlé usnutí) nebo dýcháním narkotizačních plynů (většinou u dětí, nemožnost zajištění žilní kanyly apod.). Po usnutí obvykle následuje bezpečné zajištění dýchacích cest obsahem zavedením rourky do průdušnice (intubace) nebo zavedením speciální masky do dutiny ústní (laryngeální maska). Důvodem zajištění dýchacích cest je připojení k dýchacímu přístroji a zabránění zatečení krve nebo žaludečního obsahu. V důsledku toho můžete někdy pociťovat přechodné škrábání nebo bolest v krku, které poměrně rychle samy ustoupí. Během výkonu jsou monitorovány životní funkce (krevní tlak, srdeční puls, EKG, okysličení krve, vydechování kyslíčnicku



Příloha 5: Informovaný souhlas s podáním anestezie

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín, IČ: 276 619 89

01-IS-01-2019-001
Verze č. 01

uhličitého). U rozsáhlejších operací či rizikových pacientů je nutné použít i další monitorovací postupy a vstupy do krevního řečiště (např. přístup do tepny a přístup do velkých žil v oblasti krku nebo pod klíční kostí), do močových cest aj. O těchto možnostech Vás bude anesteziolog podrobně informovat při osobním rozhovoru.

Regionální anestezie (místní znecitlivění) zajistí bezbolestný průběh operačního výkonu při Vašem plném vědomí nebo, budete-li si to přát, a nevyšší-li to riziko anestezie a operace, v lehkém spánku (**analgoosedaci**). K tomuto typu znecitlivění patří techniky, při kterých je místně působící anestetikum podáno jehlou do blízkosti nervů vedoucích vjemy z operované oblasti (**regionální anestezie**) nebo do blízkosti míchy (**epidurální nebo subarachnoideální anestezie**) nebo přímo do oblasti operační rány (**lokální anestezie**). Při provedení epidurální nebo subarachnoideální anestezie zavádíme jehlu po umrtvení místa vpichu do oblasti páteře mezi obratlové trny. Po dosažení epidurálního prostoru můžeme průsvitem jehly zasunout jemnou hadičku, epidurální katétr, kterým lze během operace i po ní podávat kombinaci léků určenou k pokračujícímu znecitlivění nebo léčbě pooperační bolesti. Lék lze aplikovat jednorázově, opakovaně nebo kontinuálně dávkovačem. Délka znecitlivění zpravidla přesahuje délku operačního výkonu a přetrvává i v pooperačním období. Metod **regionální anestezie**, tj. **blokad periferních nervů**, využíváme zejména ke znecitlivění horních a dolních končetin nebo krční oblasti. K lokalizaci nervu a nervových svazků využíváme speciální stimulační jehlu. Její správnou polohu lékař ověřuje pomocí ultrazvuku nebo opakovanou elektrickou stimulací, která vyvolává mírné nebolestivé svalové záškuby. Po umístění jehly do blízkosti nervu aplikuje lékař lokální anestetikum, které do 20-30 minut vyvolá znecitlivění ve zvolené oblasti. Současně dojde i k dočasné ztrátě svalové síly, a tím i hybnosti končetiny. Tento stav přetrvává podle typu zvoleného anestetika v průměru 4-6 hodin, nezávisle na délce a využívá se k potlačení pooperační bolesti.

Analgoosedace je stav přechodného sníženého vnímání bolestivých a jiných nepříjemných vjemů provázejících vyšetření či některé menší operační zákroky při Vašem plném nebo sníženém, ale zachovaném vědomí a spontánní dechové aktivitě. Používá se nejčastěji u malých výkonů a vyšetření, vysoce rizikových pacientů, některých ambulantních zákroků a vyšetření, nejčastěji v kombinaci s některým z výše uvedených regionálně anestetických postupů. K navození analgoosedace se užívají podobné léky jako v anestezii, ale v podstatně nižších dávkách.

Před plánovaným výkonem s Vámi anesteziolog v anesteziologické ambulanci osobně prodiskutuje možné druhy anestezie. Vysvětlí Vám jejich výhody a seznámí Vás s případnými možnými komplikacemi a jejich četností. Dále zodpoví všechny Vaše dotazy týkající se anestezie a pooperační péče.

Na volbu druhu znecitlivění má vliv Váš zdravotní stav, prodělaná předchozí onemocnění, věk a charakter plánované operace. Váš anesteziolog zvolí, po dohodě s Vámi, typ anestezie aktuálně podle Vašeho zdravotního stavu a podle typu operačního výkonu.

Předpokládaný prospěch anestezie

Podání celkové, případně lokální, anestezie zabrání vnímání bolesti během operace a zabrání spuštění nežádoucích reakcí organismu na operační výkon.

Alternativa anestezie

Podání celkové nebo lokální anestezie během při operace nemá alternativu, možné jsou jen různé druhy anestezie.

Možná rizika anestezie

Obecná rizika spojená s podáním celkové anestezie:

pocit malátnosti; spavost; nesoustředěnost; nevolnost až zvracení; zpomalení srdečního rytmu; srdeční zástava; pokles krevního tlaku; anafylaktická nebo alergická reakce na podané léky; vdechnutí žaludečního obsahu s komplikacemi (bronchopneumonie, šoková plíce); plicní embolie; vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny při zajišťování centrálního žilního katétru

Rizika a komplikace spojené se zajištěním dýchacích cest:

bolesti v krku; krvácení do dýchacích cest; poškození hlasivek; laryngospasmus (reflexní stažení horních dýchacích cest); zajištění alternativního vstupu do dýchacích cest (tracheostomie) při nemožnosti intubace; stenóza trachey (zúžení dýchací trubice); poškození nebo vylomení zubů (zejména v případě jejich již původně špatného stavu)

Rizika spojená s nervovou blokadou:

motorický neklid; svalový třes; svalové křeče; porucha vědomí; obrna bráničního nervu; alergická reakce na podané anestetikum; poškození nervu; vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny (pneumotorax); nepoznaná aplikace anestetika do cévního systému; pokles krevního tlaku; prodloužené poruchy číti v inervované oblasti; centrální útlum dýchání; úmrtí

Rizika spojená s epidurální nebo subarachnoideální anestezii:

alergická nebo toxická reakce na podané anestetikum s projevy chuťových změn na jazyku a v ústech; svalovými

Příloha 6: Informovaný souhlas s anestezií

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín, IČ: 276 619 89

01-IS-01-2019-001
Verze č. 01

<p>záškuby; poruchou vědomí se svalovými křečemi; zástavou dýchání pokles krevního tlaku s projevy malátnosti; spavosti; nevolnosti; zvracení neurologické potíže s bolestivým podrážděním míšního nervu v oblasti vpichu (prudká, vteřinová bolest směřující do dolní končetiny); bolesti zad; mravenčení v oblasti konečnicku a hráze; svědění kůže; hematoma v místě vpichu; bolesti hlavy po spinální anestezii; přechodná porucha hybnosti dolních končetin nebo porucha vyprazdňování močového měchýře</p> <p>Možné komplikace v důsledku podání krve a krevních derivátů: přenos infekční choroby (hepatitidy typu A, B, C, přenos AIDS); vytvoření autoprotilátek (aloimunizace); hemolytická reakce (rozpad aplikovaných krvinek po transfuzi jiné krevní skupiny); horečka; alergická reakce, selhání ledvin</p> <p>Výše uvedené reakce mohou být provázeny celkovými příznaky: pokles krevního tlaku; zrychlení tepu; pocení, bledost; třesavka; zvracení; průjem; kopřivka; bolest hlavy; dušnost</p>
<p><u>Následky anestezie</u> Celková ani lokální anestezie nemá žádné plánované následky.</p>

V případě jakýchkoliv nejasností Vám rádi zodpovíme Vaše dotazy.

Nyní si podrobně přečtete následující body, a pokud jim rozumíte a souhlasíte s nimi, podepište níže uvedené prohlášení pacienta.

Souhlas pacienta / pacientky / zákonného zástupce:

<i>Vzor vyplnění (zatřesení): Zakroužkujte správnou odpověď</i>	ANO	NE
1. Souhlasím s podáním anestezie pro plánovaný léčebný (diagnostický) výkon.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Souhlasím s navrženým typem anestezie, která mně bude podána a se kterou jsem byl(a) seznámen(a).	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Byl(a) jsem informován(a) o nutnosti 6 hodin před anestezii nejíst, nepít a nekouřit.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a), že s podáním anestézie souvisí obecná rizika a následky, které mohou být ovlivněny druhem operace, délkou operačního výkonu, stářím pacienta a typem přidruženého onemocnění. S anestezii souvisí i možnost smrtelných komplikací, které se pohybují kolem 0,5-0,9 úmrtí na 10 000 anestezii.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a), že léky, které užívám, mohou ovlivnit účinek látek použitých během anestezie a chirurgického výkonu (např. pokles krevního tlaku, krvácení), proto o nich musím před plánovaným operačním výkonem informovat lékaře.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) o nutnosti odstranit před anestezii náušnice a šperky. Dále o nutnosti vyjmutí zubních protéz, očních kontaktních čoček a piercingu. Před operačním výkonem musím být odličená a mít odlakované nehty. U mužů je oholení tváře výhodou.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) o tom, že během anestezie může dojít k závažným komplikacím (alergická reakce, oběhové selhání, dechová nedostatečnost, infekční komplikace), které si vyžádají postupy překračující rámec tohoto oprávnění. V těchto případech opravňuji lékaře k provedení všech postupů, které povedou k záchraně mého zdraví a života včetně návazné resuscitační a intenzivní péče.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Souhlasím s podáním krve nebo látek připravených z krve (krevních derivátů) pokud vznikne v průběhu anestezie a operačního výkonu důvod k jejich podání. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) o možnosti vzniku komplikací v důsledku podání krve a krevních derivátů.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Beru na vědomí, že po podání anestezie budu do jisté míry omezen/a v obvyklém způsobu života a pracovní schopnosti. Především může být až po dobu 24 hodin ovlivněna schopnost soustředit se, přetrvávají poruchy koordinace či hybnosti. V případě ambulantního výkonu si zajistím zodpovědný doprovod a odvoz. V následujících 24 hodinách se nebudu věnovat žádné činnosti vyžadující zvýšenou pozornost (např. řízení motorového vozidla, provádět právní úkony), dodržím klidový režim pod zodpovědným dozorem nejlépe doma, adekvátně přizpůsobím příjem jídla a tekutin povaze operace a pooperačnímu stavu.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Krajská nemocnice T. Bati, a.s.
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín, IČ: 276 619 89

01-IS-01-2019-001
Verze č. 01

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem byl poučen svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování zdravotních služeb, pokud právní předpisy toto právo nevylučují. Dále prohlašuji, že jsem byl příslušným zdravotnickým pracovníkem poučen o možnosti vzdát se podání informace o mém zdravotním stavu a o možnosti určit osoby s právem na informace o mém zdravotním stavu nebo vyslovit zákaz podávání informací o mém zdravotním stavu. Za osoby s právem na informace o mém zdravotním stavu určuji (vyplní pacient v případě, že nevyplňuje souhlas s hospitalizací)

Vyslovuji zákaz podávání informací o mém zdravotním stavu

Zároveň prohlašuji a svým dále uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že lékař, který mi poskytl poučení o mém zdravotním stavu, navrženém léčebném postupu a potřebných jednotlivých zdravotních výkonech, alternativách, rizicích i případných omezeních, mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto záznamu o informovaném souhlasu a jeho příloh a měl/a jsem možnost klást lékaři otázky, na které úplně, řádně a srozumitelně odpověděl.

Dále prohlašuji, že jsem shora uvedenému poučení plně porozuměl/a

SOUHLASÍM – NESOUHLASÍM

s provedením navrženého a popsaného léčebného postupu a jednotlivými zdravotními výkony.

Zároveň jsem poučen/a o tom, že mohu udělený souhlas odvolat.

Současně prohlašuji, že v případě výskytu neočekávaných komplikací, vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně mého života nebo zdraví souhlasím s tím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné zdravotní výkony nutné k záchraně mého života nebo zdraví, nepůjde-li o výkony, s nimiž výslovně nebudu souhlasit a o nichž sepíše negativní reverb.

Nezletilý pacient (pacient zbavený způsobilosti k právním úkonům) k poskytnutí zdravotní služby vyslovil svůj názor (vyplní lékař).

Názor nezletilého pacienta (pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům) k poskytnutí zdravotní služby nemohl být zjištěn z důvodu (vyplní lékař).

Ve Zlíně, dne..... hodina.....

Vlastnoruční podpis pacienta (případně zákonného zástupce /zákonných zástupců/)

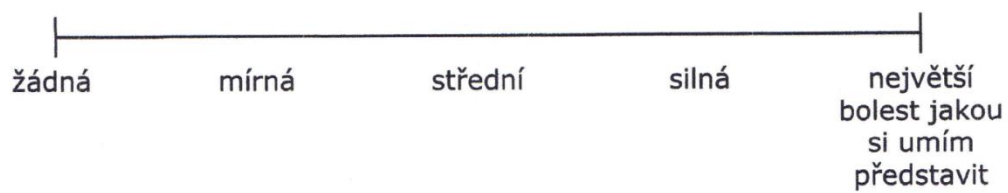
Titul, jméno, příjmení a podpis lékaře, který poučení provedl

Titul, jméno, příjmení a podpis dalšího zdravotnického pracovníka v případě, že pacient nemůže s ohledem na svůj zdravotní stav záznam o informovaném souhlasu podepsat, včetně důvodů a způsobu, jakým pacient projevil svou vůli a důvodů bránících pacientovi ve vyjádření své vůle požadovaným způsobem.

Vezměte, prosím, tento tiskopis s sebou ke zdravotnímu výkonu spolu s dokumentací.



Vizuální analogová škála bolesti



Glasgow Coma Scale (GCS)

- slouží ke kvantifikaci hloubky poruchy vědomí u dospělých

Otevření očí	Počet bodů
spontánní	4
na výzvu	3
na bolestivý podnět	2
žádné	1
Vědomí – komunikace, kontakt, bdělost	
orientován	5
dezorientován	4
zmatená a neodpovídající slovní reakce	3
nesrozumitelné zvuky	2
bez reakce	1
Motorická reakce na slovní výzvu, případně na bolestivý podnět	
vyhoví správně výzvě	6
cílená reakce na bolest	5
necílená reakce na bolest	4
flekční reakce na bolest	3
extenční reakce na bolest	2
bez reakce	1

Bolestivý podnět způsobíme tlakem kloubů prstů na sternum ve střední čáře v úrovni spojnice prsních bradavek, tlakem na nehty palců ruky nebo nohy, stiskem trapézového svalu v oblasti supraklavikulárních nervových pletení.

Maximum bodů: 15 = normální stav
13 = vyžaduje hospitalizaci
8 = mez kritického stavu mozku
Minimum bodů: 3 = areflektorické kóma