

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Fakulta zdravotnických věd

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2021

Bc. Martina Krejzková

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD  
Ústav porodní asistence

Bc. Martina Krejzková

**Porovnání spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně  
porodní asistentkou a vedených lékařem**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.

Olomouc 2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Prof. MUDr. Martina Procházky, Ph.D., s využitím zdrojů uvedených v soupisu pramenů.

V Olomouci dne

.....

### **Poděkování**

Děkuji Prof. MUDr. Martinu Procházkovi, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce. Dále doc. MUDr. Lukáši Hrubanovi, Ph.D. za podnětné připomínky a pomoc při zpracování této práce. Také bych chtěla poděkovat všem respondentkám za jejich odpovědi, které tak přispěly k mé práci a nakonec celé své rodině za trpělivost a podporu nejen při zpracování diplomové práce, ale také v průběhu celého studia.

## **ANOTACE**

**Typ závěrečné práce:** Diplomová

**Téma práce:** Bolest

**Název práce:** Porovnání spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem

**Název práce v AJ:** Comparison of analgesic consumption in births led by a midwife and led by a doctor

**Datum zadání:** 31. 1. 2020

**Datum odevzdání:** 6. 5. 2021

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav porodní asistence

**Autor práce:** Bc. Martina Krejzková

**Vedoucí práce:** prof. MUDr. Martin Procházka, Ph.D.

**Odborný garant:** doc. MUDr. Lukáš Hruban, Ph.D.

**Oponent práce:** As. MUDr. Radovan Vlk

### **Abstrakt v ČJ:**

Diplomová práce se zabývá porovnáním spotřeby analgetik u porodu vedených porodní asistentkou a lékařem. Dále řeší využití nefarmakologických metod tišení bolesti v souvislosti s osobou, která porod vede. Teoretická část práce se věnuje porodní bolesti a možnosti jejího tlumení. Popisuje způsoby tišení bolesti, jak nefarmakologické, tak farmakologické. Výzkumná část práce se zabývá porovnáním využití nefarmakologických a farmakologických metod tišení bolesti na vybraném pracovišti a to v souvislosti s osobou vedoucí porod (lékař, porodní asistentka). Výzkum byl proveden kvantitativním šetřením s využitím dotazníku v období listopad 2020 – březen 2021. Celkem bylo využito 140 dotazníků. K doplnění potřebných informací byly použity porodní knihy na porodním sále. Hlavním cílem práce bylo zjistit, zda má na spontánně probíhající porod vliv osoba, která

jej vede. Z výzkumu vyplívá, že osoba, která porod vede, má ze statistického pohledu vliv na spotřebu analgetik během porodu. Pomocí dílčích cílů bylo zjištěno, že účinnost farmakologických i nefarmakologických metod tišení bolesti není ovlivněna zdravotníkem. S analgezií byly rodičky během porodu spokojené. Příprava a informovanost respondentky na porod byla ovlivněna osobou vedoucí porod. Taktéž doporučení analgetik v průběhu porodu bylo ovlivněno zdravotníkem, který porod vedl.

### **Abstrakt v AJ:**

The diploma thesis deals with the comparison of the consumption of analgesics in childbirth by a midwife and a doctor. It also addresses the use of non-pharmacological methods of pain relief in connection with the person leading the birth. The theoretical part of the work deals with labor pain and the possibility of its control. It describes methods of pain relief, both non-pharmacological and pharmacological. The research part of the thesis deals with the comparison of the use of non-pharmacological and pharmacological methods of pain relief in a selected workplace in connection with the person leading the birth (doctor, midwife). The research was carried out by a quantitative survey using a questionnaire in the period November 2020 - March 2021. A total of 140 questionnaires were used. Birth books in the delivery room were used to supplement the necessary information. The main goal of the work was to find out whether the spontaneous childbirth is influenced by the person leading it. The research shows that the person leading the birth has a statistical effect on the consumption of analgesics during childbirth. With the help of partial goals, it was found that the effectiveness of pharmacological and non-pharmacological methods of pain relief is not affected by the healthcare professional. The mothers were satisfied with the analgesia during the birth. The preparation and information of the respondent for childbirth was influenced by the person leading the childbirth. Also, the recommendation of analgesics during childbirth was influenced by the health care provider who led the birth.

Rozsah: 86s.

## Obsah

1.	Porod .....	10
1.1	Kompetence porodní asistentky .....	10
2.	Bolest .....	13
2.1	Význam a fyziologie porodní bolesti .....	14
3.	Humanizace porodnictví .....	15
3.1	Nefarmakologické metody tlášení bolesti .....	16
3.1.1	Aromaterapie .....	16
3.1.2	Hydroanalgezie .....	17
3.1.3	Audioanalgezie .....	18
3.1.4	Akupunktura .....	18
3.1.5	Transkutánní elektrická nervová stimulace TENS .....	19
3.1.6	Hypnóza .....	19
3.1.7	Masáže .....	20
3.1.8	Úlevové polohy .....	21
3.2	Farmakologické metody tlášení bolesti .....	21
3.2.1	Systémová analgezie .....	22
3.2.2	Regionální analgezie .....	24
4.	Metodika výzkumu .....	27
5.	Výsledky výzkumu .....	29
6.	Diskuze .....	65
7.	Závěr .....	71
8.	Zdroje .....	72

## Úvod

Odnepaměti byl porod ženskou záležitostí, který probíhal v kruhu žen. Ženská zkušenost byla předávána z generace na generaci. Předávání zkušeností matek a babiček těhotným dcerám ovlivňoval postoj k porodu. Vnímání porodu, se postupem času však mění. Porody se z domácího prostředí přesunuly do nemocnic. Zlepšující se úroveň medicíny od poválečného období došlo ke snížení mateřské i novorozenecké úmrtnosti. V totalitním režimu rodička věřila, že porod prožije, když ho přetrpí (Mrowetz et al., 2011, s. 9-10). Díky modernímu pokroku v medicíně lze s bolestí během porodu pracovat.

S bolestí se setkáváme, již od svého narození. Ať už psychickou nebo fyzickou. V průběhu života každého z nás má důležitou funkci – ochranu, varovnou. Bolest má u porodu své místo a lze ji vnímat různě. V průběhu porodu pomáhá rodičce zaujmout nejvhodnější polohu a usnadnit dítěti cestu porodním kanálem. Jestliže žena chápe bolest jako smysluplnou a přirozenou, pak nevyvolává strach a s tím spjaté komplikace. Vyvrcholením porodní bolesti je radost a štěstí. Nicméně vlivem dnešního životního stylu už není porod a bolest vnímána jako přirozená součást života (Mrowetz et al., 2011, s. 10). Ptáme se proč? Domnívám se, že vlivem posunu vědy, techniky, informačních systémů nebo negativním předáváním prožitků vlastního porodu. Dřívě, ale i dnes u primitivně žijících kmenů je porodní děj chápán jako samozřejmou součástí života (Čermáková, 2017, s. 92).

K porodní radosti se žena dostává skrze bolest, což je cesta složitá, ale na závěr plná štěstí (Mrowetz et al., 2011, s. 11).

Každá rodička má právo na tlumení bolesti, ale i přes vyspělost medicíny a její pokroky, je třeba ženě nabídnout nefarmakologické metody tišení bolesti. Jaký vliv na vedení porodu a tišení bolesti má porodní asistentka a lékař je otázka, kterou se zabývá praktická část této práce.



## Rešeršní činnost

### ALGORITMUS REŠERŠNÍ ČINNOSTI

#### VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

- klíčová slova v ČJ: porodní asistentka, lékař, porod, bolest, analgetika
- klíčová slova v AJ: midwife, obstetric, labour, birth, delivery pain, analgesia
- jazyk: český, anglický
- období: 2009 - 2021

DATABÁZE: PubMed, GOOGLE Scholar, Medvik

Nalezeno 184 článků.

pubMed: 48 Google scholar: 84 Medvik: 52

#### VYŘAZUJÍCÍ KRITÉRIA:

- duplicitní články
- kvalifikační práce
- články nesplňující kritéria

#### SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOHLEDANÝCH DOKUMENTŮ

PubMed: 9

GOOGLE Scholar: 13

Medvik: 21

Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 43 dohledaných článků.

## 1. Porod

*„Porodem označujeme každé ukončení těhotenství narozením živého nebo mrtvého novorozence. Za narození živého dítěte se považuje úplné vypuzení nebo vynětí plodu z těla matky, bez ohledu na délku trvání těhotenství, jestliže plod po narození dýchá nebo projevuje alespoň jednu ze známek života. Za známky života se považuje srdeční činnost, pulzace pupečnicku nebo nesporný pohyb kosterního svalstva bez ohledu na to, zda byl pupečník přerušen nebo placenta připojena“ (Hájek, 2014, s. 175).*

Mrtvě rozeným dítětem je označován plod narozený bez známek života, jeho hmotnost je 500g a více, pokud nelze určit, pak je plod narozen po 22. dokončeném týdnu těhotenství. Pokud nelze určit délku těhotenství, pak je plod nejméně 25cm dlouhý od temene hlavy k patě.

Samotný porod dělíme na čtyři doby porodní. První doba porodní nazývaná často otevírací začíná nástupem pravidelné děložní činnosti, která vede k rozvíjení děložního hrdla a branky. V 10-15% začíná první doba porodní spontánním odtokem plodové vody. Jestliže není odtok plodové vody následován porodními kontrakcemi, tak hovoříme o předčasném odtoku plodové vody.

Druhá doba porodní tzv. vypuzovací začíná zánikem porodnické branky a končí vypuzením plodu. Plod prochází tvrdými a měkkými porodními cestami.

Třetí doba porodní, tedy porod placenty a plodových obalů. Po určité klidové fázi dochází opět k nástupu kontrakcí. V místě inserce placenty nastává tkáňový posuv, při kterém se přetrhají uteroplacentární septa a cévy, tak vzniká uteroplacentární hematoma a placenta se začíná odlučovat (Hájek, 2014, s. 178-188).

### 1.1 Kompetence porodní asistentky

Mezinárodní definice porodní asistentky

*„Porodní asistentka je osoba, která byla řádně přijata do oficiálního vzdělávacího programu pro porodní asistentky uznávaného v dané zemi, která úspěšně ukončila daný vzdělávací program pro porodní asistentky, a získala tak požadovanou kvalifikaci a registraci pro výkon povolání porodní asistentky. Porodní asistentka je uznávaná jako plně zodpovědný zdravotnický pracovník; pracuje v partnerství se ženami, aby jim poskytla potřebnou podporu, péči a radu během těhotenství, porodu a v době poporodní, vede porod na svou vlastní zodpovědnost, poskytuje péči novorozencům a dětem v kojeneckém*

věku. Tato péče zahrnuje preventivní opatření, podporu normálního porodu, zjišťování komplikací u matky nebo dítěte, zprostředkování přístupu k lékařské péči nebo jiné vhodné pomoci a provedení nezbytných opatření při mimořádně naléhavé situaci. Porodní asistentka má důležitou úlohu ve zdravotním poradenství a vzdělávání nejen žen, ale i v rámci jejich rodin a celých komunit. Tato práce by měla zahrnovat předporodní přípravu a přípravu k rodičovství a může být rozšířena i do oblasti zdraví žen, sexuálního nebo reprodukčního zdraví a péči o dítě. Porodní asistentka může vykonávat svou profesi v jakémkoli prostředí, včetně domácího prostředí, ambulantních zdravotnických zařízení, nemocnic, klinik a zdravotnických středisek“ (Štomerová, 2010, s. 7).

„Tato definice byla přijata na zasedání Mezinárodního výboru porodních asistentek 19. července 2005 a nahrazuje tím Definici porodní asistentky přijatou v roce 1972 a doplněnou v roce 1990 Mezinárodní konfederací porodních asistentek, Světovou zdravotnickou organizací a Mezinárodní konfederací gynekologů a porodníků“ (Štomerová, 2010, s. 7).

Koordinace právních a správních předpisů, výkonů a činností, které mohou porodní asistentky vykonávat, jsou uvedeny ve Směrnici Rady č. 80/155/EHS ze dne 21. ledna 1980 (Štomerová, 2010, s. 254 – 255).

„Směrnice Rady č. 80/155/EHS stanoví ve svém čl. 4, že členské státy musí zajistit, aby porodní asistentky byly přinejmenším oprávněny zahájit a provozovat následující činnost:

- poskytovat správné informace a rady k plánovanému rodičovství;
- diagnostikovat těhotenství a monitorovat normální těhotenství; provádět vyšetření nezbytná ke sledování průběhu normálního těhotenství;
- předepisovat nebo doporučovat vyšetření potřebná pro co nejrychleji možnou diagnózu rizikového těhotenství;
- vypracovat program přípravy na rodičovství a dokončit přípravu a narození dítěte; včetně porad o hygieně a výživě;
- pečovat o matku a pomáhat jí při začátku porodu a sledovat stav plodu v děloze pomocí vhodných klinických a technických prostředků;
- provádět spontánní porody včetně eventuálně potřebné epiziotomie a naléhavých případech i porod plodu v poloze pánevní;

- *rozpoznávat varovné příznaky abnormality u matky nebo kojence, které si budou vyžadovat odeslání k lékaři a asistovat přítom podle potřeby lékaři; přijímat nezbytná nouzová opatření při nepřítomnosti lékaře, jako je zejména ruční vyjmutí placenty, po němž může následovat ruční vyšetření dělohy;*
- *vyšetřit a pečovat o novorozence; činit všechny nezbytné kroky v případě nutnosti a provádět okamžitou resuscitaci, když to bude nutné;*
- *pečovat o matku v poporodním období a sledovat její vývoj, poskytovat jí potřebné rady k péči o kojence, aby tak matce umožnila zajistit novorozenci optimální vývoj;*
- *uplatňovat léčbu předepsanou lékařem;*
- *vést všechny potřebné evidence“ (Štomerová, 2010, s. 254 - 255).*

## 2. Bolest

Bolest je komplexní smyslový vjem, který je složen ze složky senzorické a psychické. Vytváří negativní emocionální zážitek a ovlivňuje kvalitu našeho života. Bolest má však svoji funkci. Chrání naše tělo před nebezpečím. V lékařství je bolest brána jako symptom řady onemocnění. Tato fyziologická bolest však může přejít v patologickou, kdy se ztrácí varovná funkce. Jedná se o procesy chronické, kdy již není bolest symptomem, ale syndromem (Zámostná, 2012, s. 6).

Bolest je definovaná jako nepříjemná smyslová a emoční zkušenost, zážitek spojený s aktuálním nebo potenciálním poškozením tkáně. Bolest je vždy subjektivní.

Dle délky trvání dělíme bolest na akutní a chronickou, dle mechanismu vzniku nocicepční a neuropatickou, dle lokalizace somatickou a viscerální.

Akutní bolest má známou příčinu a netrvá déle než 6 měsíců. Akutní bolest je definována jako krátká, ostrá a snadno lokalizovatelná. Chronická bolest postihuje až 30% obyvatel. Hovoříme o ni, pokud trvá déle než 3 - 6 měsíců. Její příčina zůstává často utajena. Oproti akutní bolesti je definována jako dlouhodobá a špatně lokalizovatelná.

Bolest nocicepivní je vnímána prostřednictvím nociceptorů, ty tvoří tři druhy. Prvními jsou vysokoprahové mechanoreceptory, které vnímají podněty jako je hlazení či lehké stlačování kůže. Druhým typem jsou polymodální nocisenzory. Ty vnímají bolest způsobenou teplem nebo chladem. Posledním typem jsou vlastní nocisenzory, které fungují, když je bolest opravdu silná.

Bolest neuropatická má velký rozsah a vedení začíná vlákny C a A $\delta$ , přenáší bolest z periferie do míchy anebo i výše (Rokyta, 2017, s. 13).

Viscerální bolest je vedena nervovými vlákny z útrobních orgánů. Oproti tomu bolest somatickou vedou nervová vlákna z kůže, svalů, hrudní a břišní stěny (Zámostná, 2012, s. 11-12).

Pro hodnocení bolesti jsou využívány škály hodnocení bolesti. Mezi nejčastější typy škál patří:

- Vizuálně analogová škála (VAS) – 10cm čára se slovním popisem. Kde je na jednom konci napsáno „žádná bolest“ a na druhém nejhorší možná bolest.
- Škála hodnotící intenzitu bolesti – představuje šest různých obličejů. První je usmívající obličej a posledním obličej se smutným a plačtivým výrazem.

- Číselná hodnotící škála – nejčastěji užívaná škála. Představuje úsečku s čísly od 0 do 10. Nula znamená žádná bolest a 10 nejhorší možná bolest (Rokyta, 2017, s. 12).

## 2.1 Význam a fyziologie porodní bolesti

Porodní bolest je zvláštní kategorií, jelikož se jedná o přirozený stav, který provází téměř každý porod. Od akutní a chronické bolesti se liší patologií. Porodní bolest je způsobena kontrakční činností dělohy, která vypuzuje plod z těla matky. I přesto, že jsou porodní bolesti fyziologické, mohou být pro spoustu žen, zejména nepřipravené, nesnesitelné. Bolest je důležitou součástí porodu, na počátku dává ženě signál k přemístění na bezpečné místo. Má ochrannou funkci (Lothian, 2005, s. 100 – 101).

Před samotným porodem začíná žena pociťovat bolesti podobající se menstruaci. Hovoříme o tzv. poslíčkách. Intervaly se postupně zkracují a bolesti jsou silnější a intenzivnější. Díky tomu dochází ke změkčení a přípravě porodních cest.

První doba porodní často nazývaná otevírací, začíná pravidelnými kontrakcemi, které mají efekt na otevírání děložního hrdla a končí zánikem porodní branky (Takács, 2015, s. 37). Má fázi latentní a aktivní. Z celého porodu je první doba nejdelší. U prvorodiček může trvat 10-12 hodin. U vícerodiček 6-8 hodin.

Latentní fáze je spojována se slabšími, nepravidelnými kontrakcemi, které mají na otevírání porodních cest minimální efekt. V této době žena rozpoznává, zda se jedná pouze o poslíčky nebo pravé kontrakce. V latentní fázi by se měla snažit žena co nejvíce odpočívat a nevyčerpávat se.

Aktivní fáze se projevuje pravidelnými, silnými kontrakcemi s progresí porodního nálezu. V této době žena pracuje s bolestí využíváním nefarmakologických metod (Čermáková, 2017, s. 124 - 125).

Dle organizace WHO je progrese porodního nálezu o 1 cm v aktivní fázi každou hodinu pouze orientační. Toto rozmezí by nemělo být startem pro lékařské zásahy. (WHO, 2018, online). Bolest je popisována jako tupá a viscerální. Je způsobena zvyšujícím se tlakem na děložní čípek a rozpínáním vazů. Bolest je lokalizována v oblasti Th11-Th12. V pozdější fázi se posouvá od Th10-L1. Při postupování hlavičky plodu pánví dochází k tlaku na lumbosakrální plexus a šíření bolesti na L2-S1. Intenzita v těchto oblastech se zvyšuje při dilatování děložního hrdla (Takács, 2015, s. 38).

Druhá doba porodní tzv. vypuzovací začíná zánikem branky a končí vypuzením plodu z těla matky. U prvorodiček může trvat hodinu a u vícerodiček 20-30 minut. Rodička v této

fázi cítí silný tlak na konečník a nucení tlačit. Bolest v druhé době porodní je ostrá a somatická. Bolest způsobuje tlak na pánevní dno, pochvu a hráz.

Třetí doba porodní začíná porodem dítěte a končí vypuzením placenty. Většinou trvá přibližně 5-30 minut. V této době žena pocítuje výraznou úlevu. Avšak k odloučení placenty od děložní sliznice je třeba slabších kontrakcí (Takács, 2015, s. 38).

Čtvrtá doba porodní nastává po porodu placenty. Bolest může způsobovat vyšetření porodních cest a případně ošetření porodního poranění. Žádná spontánní bolest se nevyskytuje (Bašková, 2015, s. 71).

### **3. Humanizace porodnictví**

Angličan Grantly Dick Read, který je považován za zakladatele přípravy k porodu, se pokusil o humanizaci porodnictví. Dle získaných zkušeností popsal ve své publikaci základní mechanismus. Jeho cílem bylo přerušit kruh strach-napětí-bosest.

Následuje ho francouzský porodník Frederick Leboyer, který napsal knihu „Porod bez násilí.“ V této publikaci Leboyer kritizuje lékařské vedení porodu, které je dle jeho názoru nevhodné jak pro matku, tak i pro plod. Jeho metody lze rozdělit na dvě části:

Část porodnická: zahrnuje psychologickou přípravu matky k porodu, na porodním sále by mělo být především ticho, soukromí, málo lidí a trpělivost. Po porodu prosazuje ponechání dítěte na břichu matky a dotepání pupečníku.

Část pediatriká: pozorování začátku dýchání mezitím matka masíruje záda novorozenci. Po dotepání a přestřížení pupečníku se dítě položí do vaničky s teplou vodou, kde se má dítě uvolnit. Po té se v zahřáté osušce přiloží zpět na tělo matky. Důležitou částí je „roaming-in“ (Binder, 2011, s. 285-287).

Michal Odent, žák Fredericka Leboyera, vybudoval známou porodnici v Pithiviers u Paříže. Zde mají ženy možnost prenatální péče a přípravy na porod. V polovině 80. let zpopularizoval termín „přirozený porod“. Odent říká, že si žena může sama zvolit polohu, v které bude přivádět na svět dítě. Kládl důraz především na klid, ticho, přítmí na porodním sále a vstřícnost zdravotnického personálu. Ticho a přítmí u porodu jsou důležité především pro novorozence, které není připraveno na světlo a hluk. Dále říká, že je nutné omezit přítomnost osob u porodu na minimum. Pokud si rodička přeje mít u porodu otce dítěte, je to vítané. Z místnosti by měly být odstraněny nepříjemné pachy jako je například desinfekce. Dle Odenta by dítě mělo být ihned po porodu položené na tělo matky, aby jej

zahřívala. Po dotepání je pupečník přestřižen a podporuje první přisátí novorozence k prsu matky (Šuleková, 2007, s. 43).

Cílem porodu bez násilí je tedy zbavit se stresu při porodu. Již dnes si můžeme všimnout, že mnoho zásad se staly běžnou skutečností na porodních sálech. Rodička není pasivním článkem. Během porodu realizuje své potřeby a zásady. Lékaři ani porodní asistentky nejsou vládci nad rodičkami, ale především průvodci výjimečného okamžiku a to příchodu dítěte na svět. Porodní sál není studená místnost, kde žena trpí sama a ve strachu. Dnes už jsou to útulně vybavené pokojíčky, kde může svůj zážitek prožívat společně s doprovodem.

### **3.1 Nefarmakologické metody tišení bolesti**

Nefarmakologické metody neboli alternativní metody tišení bolesti jsou často diskutovaným tématem široké veřejnosti, ale i zdravotníků. V průběhu fyziologického porodu je využívána celá škála těchto metod. Žena si sama vybírá, která z nefarmakologických metod bolesti ji vyhovuje. Cílem analgosedace za porodu je regulovat porodní bolest a tak řídit porodní stres. Strach společně se silící intenzitou porodní bolesti mohou vést k poruchám děložní činnosti, protražovanému porodu a negativním vlivům na plod.

#### **3.1.1 Aromaterapie**

Aromaterapie je přírodní léčebná metoda, která působí efektivně na naše mozková centra a zodpovídá za vznik emocí a poté i za tvorbu a uvolňování hormonů. Dokáže zmírnit bolest, vede ke správnému dýchání, dodává ženám klid a sebedůvěru. Spousta esenciálních porodů během porodu zesilují a prohlubují kontrakce a mají analgetický účinek. Éterické oleje účinkují na úrovni psychické i fyzické. Po fyzické stránce pomáhají při zvládání různých bolestí a nevolnosti. Z hlediska psychického napomáhají při zvládání náročných situací, osvěží a pomohou koncentrovat. Aromaterapii můžeme využít formou masáže, inhalace, léčebných koupelí či obkladů (Stadelmann, 2009, s. 439-443).

V první době porodní je důležité dodat ženě sebejistotu, uvolnit ji a tak usnadnit otevírání děložního hrdla. Vhodná je levandule, hydroláty růže, heřmánek římský nebo citron. Při slabých kontrakcích napomáhá směs jasmínu. Při tzv. křížových bolestech je vhodná směs rozmarýnu (Samková, 2011, s. 27).

V druhé době porodní se aromaterapie užívá zřídka kdy. Nejčastěji na podporu kontrakcí směs jasmínu a šalvěje muškátového (Brethova, 2012, s. 26).



Dle výzkumů jsou během porodu ženy spokojenější. Hovoří o nižší míře bolesti, snížení strachu, úzkosti, zvyšují pohodlí a povzbuzují vyčerpané (Heidari-Fard, Mohammadi, Fallah, 2018 s. 61-64). Studie popisují nejvíce prospěšnou aromaterapii v latentní fázi porodu a na počátku aktivní. Je tedy vhodnou nefarmakologickou metodou tišení bolesti na počátku porodu. Její výhodou je nízká cena, jednoduchost a téměř žádné vedlejší účinky (Tanvisut, Traisrisilp, Tongsong, 2018, s. 1145-1150). Výhodou je také užití vůně, která je rodičce příjemná.

### **3.1.2 Hydroanalgezie**

Vliv vody při bolestech je znám už po celá staletí. Její účinek v porodnictví je nezastupitelný. Hydroanalgezie během porodu snižuje spotřebu analgetik, zkracuje délku porodu, zabezpečuje téměř bezbolestný porod, zlepšuje elasticitu kůže, což snižuje počet episiotomie a porodních poranění. Dále má spasmolytický účinek, tzn., snižuje svalové napětí, navíc ženu zbavuje stresu a napomáhá relaxovat a produkovat endorfiny tzv. hormon štěstí. V porodnictví se využívá relaxační koupel, intradermální obstríky, porod do vody.

V první době porodní je nejvíce využívána relaxační koupel. Voda by měla mít 37°C. Příliš teplá voda ovlivňuje plod a to především tachykardií a ženu pak vyšším krevním tlakem a následným kolapsem. Ženy mohou volit sprchu či vanu. Voda navozuje příjemné pocity, zmírnění až téměř vymizení porodních bolestí. Porodní asistentka potřebuje speciální sondy k poslechu ozev plodu ve vodě (Pařízek a kol., 2002, s. 155).

Už v roce 1984 Michal Odent publikoval metodu porodu v bazénu, což má způsobit nebolestivý průběh porodu, snížit množství podávaných léků a veškerých zásahů do porodu. Odent popisuje, že příznivě působí na cévní, svalový systém a psychiku rodičky.

Porod do vody je takový způsob vedení porodu, kdy vypuzovací fáze II. doby porodní probíhá pod úrovní vodní hladiny (Gogela a Vebera, 2013, s. 27). Nejčastějším důvodem porodu do vody je tlumení porodní bolesti. Lewis a kol. ve studii uvádí, že 38% rodiček volí porod do vody, aby se vyhly farmakologickým metodám bolesti. 15% žen proto, aby byl porod co nejpřirozenější a 9% pak z důvodu relaxace (Lewis, 2018). V ČR jsou nastaveny podmínky, za kterých žena může porodit do vody. Jde se o stanovisko Výboru Sekce perinatální medicíny a Výboru České gynekologické a porodnické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (dále jen ČGPS ČLS JEP) k porodu do vody (Gogela a Vebera, 2013, s. 27-28). Ne vždy však žena, která chce a může родit do vody, tak tomu dopadne. Sidebottom a kol. provedli retrospektivní studii porodu do vody

v USA. Zjistili, že 48% rodiček, tedy skoro polovina, opustila vanu před porozením plodu. 57% žen z důvodů parenterální nebo regionální analgezie, která je kontraindikací porodu do vody. U 31% žen byla důvodem lékařská indikace a rozhodnutí poskytovatele péče. Nejčastější lékařskou indikací byla zkalená plodová voda. V druhé době porodní ve studii uvádí, že 42% porodů bylo ukončeno z lékařské indikace, 34% porodů z rozhodnutí poskytovatele péče a 25% porodů pro volbu rodičky. Ve druhé době byl porod nejčastěji ukončen z důvodu dystokie ramének, vyčerpanosti rodičky, neschopnost tlačit, potřeba změny polohy (Sidebottom a kol. 2019, s. 403-409).

Poslední metodou jsou tzv. obstríky sterilní vodou. V oblasti beder v okolí os sacrum se aplikují intradermální injekce fyziologického roztoku (4 pupence o 0,1ml). Účinkuje přibližně za 30 sekund a ulevuje především od sakrální bolesti. Nevýhodou je nízká analgezie a samotná bolestivost při aplikaci. Výhodou je pak jednoduchost a možnost zopakování (Pařízek, 2012, s. 192; Lee, Kildea, Stapleton, 2017, s. 80-86).

### **3.1.3 Audioanalgezie**

Už od starověku hraje hudba důležitou roli v našich životech. Lidé ji využívají, neboť vytváří pocit pohody a ulevuje od bolesti. Hudba není využívána pouze na porodních sálech, ale i v různých oblastech přes jednotky intenzivní péče až po chirurgické operace. Přesný účinek hudby není znám, ale předpokládá se odvedení pozornosti rodiček od bolesti. Vede k úlevě zvýšením sekrece endorfinů (Gokyildiz Surucu et al., 2018, s. 96-102). Výhodou může být rytmus hudby, který napomáhá ženě ke správné regulaci dechu. Výzkum u žen, které si vybraly tuto metodu tišení bolesti, popisují, že prožívaly méně bolesti a nebyly stresovány (Mander, 2014, s. 187). Jako nejvhodnější se uvádí hluboké tony meditační hudby, relaxační muzika nebo vážná hudba. Vzhledem k nízkému analgetickému účinku se audioanalgezie doporučuje jako doplňková metoda k jinému druhu analgezie. Žena by si měla hudbu vybrat sama. Výhodou je oblíbená hudba, kterou například poslouchala během těhotenství (Pařízek, 2012, s. 195).

### **3.1.4 Akupunktura**

Akupunktura je léčebná metoda tradiční čínské medicíny. Provádí se nabodáváním jehel do akupunkturních bodů na lidském těle. Body leží na akupunkturních drahách neboli drahách energie. Drahami proudí životní energie a jsou spojeny s jednotlivými orgány. Podstatou je dualita, která je vyjádřena principem Jin-Jang.

Jin je ženský typ a vyjadřuje vše negativní (noc, tma, chlad). Patří k němu orgány, které resorbují, zpracovávají a ukládají živiny.

Jang je mužský typ, který vyjadřuje vše pozitivní (den, světlo, teplo). Patří mu orgány duté, které živiny připravují, resorbují a vylučují.

Tyto principy bez sebe nemůžou fungovat a navzájem spolu soupeří. Akupunktura je typická přesně anatomicky stanovenými body, které jsou stálé a neměnné. Body jsou uloženy na povrchu těla. Celkem jich je 692. Analgezie akupunktury je popisována tak, že elektrickým drážděním bodů dochází k vyplavení dynorfinů, které jsou účinnější než endorfiny (Červenková, 2018, s. 38).

V ČR se akupunkturu věnuje MUDr. Komárková. Ta říká, že v průběhu těhotenství může akupunktura zmírnit potíže, jako jsou nevolnost, zvracení, nadýmání. Dále uvádí, že v případě přenášení akupunktura může vyvolat porod (Komárková, rok nenalezen, online).

Je vhodné ji kombinovat s jinými nefarmakologickými metodami. Při porodu se využívá bod analgetický se silným sedativním účinkem, bod spasmolytický ke zlepšení dilatace porodních cest. Dále lze využít bod na podporu či vyvolání kontrakcí. Jehly jsou tenké, kovové, jednorázové a ponechávají se do konce první doby porodní.

Před akupunkturou je třeba vyšetřit krev a to počet krevních destiček a srážlivost krve. Kontraindikací akupunktury jsou totiž onemocnění s poruchou srážlivosti krve. Dalšími kontraindikacemi jsou kožní infekce, celkové infekční onemocnění, dekompenzovaný diabetes mellitus nebo závažné srdeční onemocnění (Pařízek, 2002, s. 213).

### **3.1.5 Transkutánní elektrická nervová stimulace TENS**

Metoda elektrické nervové stimulace byla poprvé v porodnictví využita ve Švédsku. V oblasti dolní hrudní a bederní páteře se přikládají elektrody. Elektrody se lepí párově a v jejich místě ženy cítí příjemné brnění. Sama žena si dle kontrakcí ovládá TENS. Dále TENS podporuje vyplavování endorfinu, což vede ke zvýšení prahu bolesti. Výhodou je neinvazivnost, cenová dostupnost, minimum vedlejších účinků. Analgezie nastupuje do 40 minut. Absolutní kontraindikací TENS je kardiostimulátor. Největší úleva bývá popisována v oblasti zad (Pařízek, 2002; Mander, 2014, s. 173).

### **3.1.6 Hypnóza**

První zmínky o hypnóze tehdy nazývané magnetismus sahají až do roku 1833. Do porodnictví ji zavedl von Oettingen v Heidelbergu. Autoři z Německa podnítily ve 20. letech 20. století ruské psychiatry Platonova, Nikolajeva a Velvovského, ti přišli s psychoterapeutickou metodou bezbolestného porodu. Podstatou bylo naučit ženy ignorovat bolest a koncentrovat mysl na jiné vjemy. Vycházeli z Pavlových podmíněných reflexů. Jejich názor říká, že bolest způsobuje už samotná představa o bolesti. Roku 1924 podali

zprávy o hypnosuggestivní analgezii v porodnictví. Také uvádí, že důležitým faktorem je nepřítomnost strachu a úzkosti (Hudáková, 2017, s. 13).

Hypnóza často označována jako hypnotický stav, hypnotický spánek nebo trans je definována jako zvláštní psychický stav, při kterém dochází ke změně stavu vědomí, který je odlišný od normálního bdělého stavu. Pozornost dané osoby je pohlcena hypnotizérovými sugescemi. To umožňuje hypnotizované osobě prožívat změny vnímání, myšlení, emocí, chování a paměti jako subjektivně reálných (Kratochvíl, 2009, s. 11). Většina z nás určitě zažila pohlcení pozornosti například při sledování zajímavého filmu nebo situace, kdy jsme nevnímali vnější podnět (Zíka, 2011, s. 69-71). Lidé si často myslí, že je hypnóza spánek. Avšak dle EEG záznamů je patrné, že u osob v hypnotizovaném stavu se křivky nepodobají žádnému spánkovému stádiu (Machač, Macháčová, 1991, s. 37).

Žena, které má zájem o porod v hypnóze, však musí projít před porodem speciálním kurzem. Lekcí je asi šest a to se zaměřením na správné dýchání a cviky proti bolesti. Během porodu dokáže být v hypnóze každá čtvrtá žena (Roztočil, 2017, s. 2003).

Studie z roku 2016 říká, že rodičky, které v průběhu porodu využily hypnózu, méně žádaly o farmakologické metody tišení bolesti. Větší rozdíly ve spokojenosti u porodu s hypnózou nebo bez hypnózy nebyly popsány (Madden, 2016).

### **3.1.7 Masáže**

Masáž je charakteristická aplikací tlaku ruky na měkké tkáně, zpravidla na svaly, šlachy nebo vazy. Cílem je dosáhnout uvolnění, snížení bolesti a zlepšení krevního oběhu. Masáž využívá přirozený lidský reflex držet, tisknout nebo třít bolavou část těla. Masáž stimuluje uvolňování endorfinů, které mají vliv na psychiku a vnímání bolesti (Mander, 2014). Masáž může provádět doprovod rodičky, porodní asistentka nebo žena sama. Je vhodná především u rodiček, které mají rádi kontakt. Aby byla masáž účinná je nutné masážní pohyby střídat (Štomerová, 2010, s. 108). Techniky masáže jsou různé a je vhodné je kombinovat s aromaterapií. Vhodná je během porodu jemná masáž v oblasti břicha a stehů krouživými pohyby. Dále v podobě tlaku na kost křížovou, která tlumí bolest zejména v oblasti zad (Čermáková, 2017, s. 99).

V roce 2008 prováděli výzkum v Íránu na efekt levandulové aromaterapeutické masáže. Na polovinu žen aplikovali obyčejnou masáž a na druhou polovinu s levandulovým olejem. Zjistili, že u žen s levandulovou masáží byla zkrácena délka první

doby porodní a snížila se intenzita bolesti. Z této studie tedy vyplynulo, že masáž v kombinaci s levandulí je efektivní intervencí (Zahra, 2013, s. 430).

### **3.1.8 Úlevové polohy**

V první fázi porodu je polohování jedna z nejvyužívanější nefarmakologických metod. Úlevové polohy by si měla žena osvojit už během těhotenství. Díky ukázce a nácviku různých poloh snižujeme strach a stres rodičky z toho, že to při porodu nezvládnou. Dnes už jsou různé relaxační pomůcky běžnou součástí porodních sálů. Nepřekvapí nás míč, žíněnky či pytle, které mohou ženy během porodu využívat. Tyto pomůcky umožní ženám uvolnit se a najít polohu, která je příjemná (Nejedlá, 2007, s. 21).

Polohování je důležité z toho důvodu, aby docházelo k prokrvení dělohy a placenty. Víme, že dlouhá poloha rodičky na zádech snižuje perfúzi placenty a dělohy a tak dochází k nedostatečnému zásobení plodu kyslíkem. Také to může způsobit nepravidelnost pohybu a sestupu plodu (Čech, 2014, s. 199). Změnami poloh může dojít k lepšímu postupu porodu a zároveň k zmírnění bolesti (Mander, 2014). Každá rodičí žena instinktivně zaujímá úlevovou polohu (Štomerová, 2010, s. 102).

Vertikální polohy ve stoje napomáhají sestupu plodu porodními cestami. Při využívání gymnastického míče je třeba dodržet nohy dostatečně široko od sebe a chodidla po celé své ploše na podložce. Kolena a kyčle musí vytvářet 90° úhel. Rodička v mírném předklonu přenáší zátěž na dolní končetiny. V dřepu pak dochází ke zvětšení průměru pánve až o 2 centimetry. V této pozici využije více síly na zapojení břišního lisu v druhé době porodní. Díky tomu plod lépe sestupuje do porodních cest (Bašková, 2015, s. 78; Čermáková, 2017, s. 100).

Ve Švédsku probíhala studie, která se zabývala možností volby polohy během porodu. Ženy, které rodily ve vzpřímené poloze, hovořily o větším pocitu vlastního rozhodování, kontroly, důvěry a celkového uspokojení. V závěru švédská studie doporučuje porodním asistentkám podporovat ženy při volbě polohy (Thies-Lagergren, 2013).

### **3.2 Farmakologické metody tišení bolesti**

Dnes je ve zdravotnických rozvinutých zemích většina porodů ovlivňována farmakou. Cílem porodní analgezie je regulovat porodní bolest neboli porodní stres, urychlit první dobu porodní, zklidnit rodičku a tím dosáhnout lepší spolupráce mezi rodičkou a porodníkem. Porodní analgezie by měla splňovat určitá kritéria: dobrý analgetický účinek, bezpečnost pro matku i plod, měly by být jednoduše podávány, možnost inhibice účinku,

působení analgetik by mělo být neměnné a prediktabilní. Nemělo by docházet k ovlivnění mobility a činnosti dělohy.

Dávky podávaných farmak jsou velmi minimalizované. Důležité je myslet na prostupnost placentou a možného negativního působení na plod i novorozence. V krvi plodu může docházet ke kumulaci farmak. Vzhledem k vyšší permeabilitě fetální následně i novorozenecké hematoencefalické bariéry je příčinou vyšší citlivost na farmaka. Navíc oproti dospělému trvá metabolismus a vyloučení farmak déle, neboť nejsou dotvořeny enzymové systémy. Nežádoucími účinky jsou útlum dechového centra a poruchy neurofyziologické adaptace.

Farmakologické metody tišení bolesti dělíme na dvě kategorie. Systémová analgezie zahrnuje perorální, intramuskulární, intravenózní a inhalační analgetika. Do regionální analgezie patří infiltrace, pudendální, paracervikální, neuroaxiální, kaudální, epidurální, subarachnoideální (Fait, 2017, s. 470-471; Pařízek, 2012, s. 113).

### **3.2.1 Systémová analgezie**

Systémová analgezie představuje způsob tlumení bolesti, ke kterému dochází v centrální nervové soustavě rodičky. Podána může být intravenózně, subkutánně, intramuskulárně nebo inhalačně (Hájek, 2014, s. 198).

#### **Inhalační analgezie**

Inhalační analgesie se používá už od pradávna. Poprvé do porodnictví byla zavedena analgezie a anestezie Jamesem Youngem Simpsonem. Nejprve v podobě éteru a později se inhaloval chloroform. V porodnictví se tak využívalo inhalační analgesie už v 19. století (Mander, 2014).

Dnes se v porodnictví užívá inhalační analgesie kombinace 50% oxidu dusného (N<sub>2</sub>O), známého pod názvem „rajský plyn“ společně s 50% kyslíku. Tato směs je v tlakovém přístroji tzv. Entonox, který se skládá z ventilového systému. Je bez zápachu a většina je vyloučena zpět plícemi. Pouze nepatrná část je metabolizována. Patří mezi bezpečné a neinvazivní metody. Tlumí bolest a dále má účinek euforizující a relaxační. Klinické příznaky účinku analgezie zahrnují omámení, „točení hlavy“, nevolnost, zvracení, začervenání, pocit tepla a euforie. Dále může být zvýšené sluchové vnímání, častěji smích nebo pláč.

Entonox se využívá především v I. DP, méně pak v II DP. Dále se může používat při ošetření porodního poranění. Tato metoda je především využívána ženami, které odmítají epidurální analgezii či jiná farmaka tlumící porodní bolest. Výhodou je jednoduché

používání. Rodička využívá inhalační analgezii sama po proškolení porodní asistentkou. Pomocí náustku inhaluje směs půl minuty před začátkem kontrakce. Poté nastává úlevový účinek. Mezi nevýhody patří malátnost a únava (Pařízek, 2012, s. 203 - 204; Procházka 2018, s. 194).

### **Benzodiazepiny**

Benzodiazepiny jsou anxiolytické, sedativně-hypnotické, antikonvulzivní, amniotické a myorelaxační. Podávají se intravenózně nebo intramuskulárně. Při předávkování mohou u matek způsobit svalovou relaxaci a u novorozence apnoi až svalovou hypotonii. Prochází přes placentu a u plodu může dojít ke snížení variability srdeční frekvence, snížení tělesné teploty, svalového tonu a aktivity plodu. Mezi nejpoužívanější patří diazepam (Procházka, 2018, s. 196; Fait, 2017, s. 473).

Dříve byla využívána také neuroleptika, která tlumí vnímání strachu, ovlivňují emoce rodičky, mohou se vyskytnout až pocity úzkosti. Užití malého množství neovlivňuje plod (Procházka, 2018, s. 196).

### **Opioidy**

Opioidy jsou silná analgetika, při jejichž užívání je třeba zvýšené kontroly rodičky i plodu. Utlumují dechové centrum ženy a omezují vědomí. Při předávkování se podává antagonistu naloxon.

Nejčastěji používaným opiátem v porodnictví je Pethidin (Dolsin). Podává se intramuskulárně nebo subkutánně po 1-3 hodinách. Tlumí porodní bolest 2-3 hodin od podání. Mezi negativní účinky patří nevolnost, zvracení, hypotenze a ospalost. Neordinuje se u žen v případě preeklampsie či eklampsie. Pethidin snižuje sací reflex a ovlivňuje chování novorozence (Fait, 2017, s. 472; Pařízek, 2012, s. 472).

Vyšší analgetický účinek má nalbuphin, který je levným opioidním analgetikem. Má méně nepříznivých vedlejších účinků než ostatní opiáty a méně tlumí dechové centrum. Oproti dolsinu není tak prostupný placentou. Téměř není možné rodičku předávkovat, a proto je vhodný v porodnictví (Narver, 2015, s. 106; Procházka, 2018, s. 196).

Při epidurální analgezii se často aplikuje fentanyl. Ovlivňuje viscerální bolest, a proto se aplikuje především v první době porodní. Do epidurálního prostoru se podávají nízké látky a nejsou zjištěny negativní účinky na matku ani plod. V případě aplikace intravenózní může dojít k útlumu dechu u novorozence i matky (Pařízek, 2012, s. 133-135; Fait, 2017, 472).

Dále se v první době porodní podává remifentanyl. Jestliže se podává v režimu Patient Controlled Analgesia (PCA), udává se, že je stejně účinný jako epidurální analgesie. Častěji se ale objevuje nauzea a zvracení. Prochází přes placentu, ale negativní vliv na poporodní adaptaci novorozence nebyl popsán (Fait, 2017, s. 472; Štourač, 2015, s. 127).

### **3.2.2 Regionální analgezie**

Jedná se o soubor způsobů, při nichž dochází k aplikaci účinných látek lokálně. Lokální anestetika zastaví vedení bolesti v nervových vláknech z periferie do centrální nervové soustavy. Tyto látky se podávají v blízkosti místa účinku (Fait, 2017, s. 473).

#### **Infiltrační analgezie**

V gynekologii a porodnictví je nejčastější metodou infiltrace perinea a pochvy. Aplikuje se 1% Mesocain do lumbálního a sakrálního plexu. Provádí se před provedením episiotomie nebo před suturou vaginálních, perineálních a periureterálních lacerací. Účinek trvá asi 45 minut. Dále se mesocain užívá i ve formě gelu. Ve spreji pak lidokain. Výhodou je cena, rychlost a jednoduchost metody (Binder, 2011, s. 278; Fait, 2017, s. 473; Pařízek, 2012, s. 207).

#### **Epidurální analgezie**

Epidurální analgezie spočívá v aplikaci lokálního anestetika s nebo bez opiátu (bupivakain, sufentanil) epidurálním katetrem do epidurálního prostoru. Je možné provést v kterémkoli úseku páteře, avšak v porodnictví se nejčastěji užívá oblast dolní hrudní a zejména lumbální mezi obratli L3 a L4. Důležité je podat správnou látku ve správný čas a na správné místo, aby nedošlo k ovlivnění pohyblivosti rodičky. Metoda je náročná především po stránce organizační, protože je třeba zkušeného anesteziologa na regionální analgezii. Musí si být vědom všech změn, které nastávají v důsledku těhotenství a porodu. Rodička při aplikaci musí zachovat klid v určité poloze a problémem může být vysoký přírůstek na váze.

Anestetikum může být podáváno kontinuálně přes infuzi nebo intermitentně. Hlavní indikací epidurální analgezie je dnes žádost rodičky. Dále je vhodné epidurální analgezii využít u onemocnění kardiovaskulárních, plicních, očních, neurologických. Také u epilepsie, hepatopatie, v případě úzkostné a vyčerpané rodičky, psychiatrická onemocnění, předčasný porod, vícečetné těhotenství a především u porodu mrtvého plodu. Kontraindikací je infekční onemocnění ženy, koagulopatie, alergie na lokální anestetikum,



infekce kůže v místě vpichu, akutní nedostatek kyslíku u plodu. Epidurální analgezie je velice účinnou metodou v tišení bolesti, její předností je dlouhodobý účinek a možnost využití v jakékoliv době porodní. Dochází k útlumu bolesti, avšak citlivost v okolí hráze je zachována, což je důležité pro vypuzovací část porodu. Výhodou je možnost přechodu do epidurální anestezie (Impey, 2012).

Epidurální analgezie zvyšuje prokrvení dělohy a placenty, tím dochází k lepšímu zásobení plodu kyslíkem a dalšími látkami. Dochází i k uvolnění svalstva porodních cest v důsledku zvýšeného prokrvení pánve (Hájek, 2014, s. 200-201). Negativní vliv epidurální analgezie na poporodní adaptaci novorozence byl opakovaně vyvrácen (Štourač, 2015). Před samotným zavedením epidurální analgezie zavádí porodní asistentka periferní žilní katetr a podává infuzi k zahájení volumoterapie jako prevenci hypotenze. Před výkonem a po výkonu je z toho důvodu opakovaně kontrolován krevní tlak a pulz matky. Dále je před aplikací a po aplikaci proveden 20 minutový kardiokografický záznam (Procházka, 2018, s. 198-199). Dle výzkumu dochází ke zkrácení první doby porodní a prodloužení druhé doby porodní. To může vést ke zvýšenému výskytu operačně ukončených porodů. Americký kongres Porodnictví a gynekologie (ACOG) v roce 1989 nastavil délku druhé fáze porodu s epidurální analgezií na dvě hodiny pro vícerodičky a na tři hodiny pro prvorodičky, to je o hodinu víc než u žen bez epidurální analgezie (Bilić et al., 2015, s. 332).

### **Subarachnoidální analgezie**

Metoda analgezie, která je vhodná u porodů, kde nelze provést epidurální analgezií. Vhodná je u porodu s otevřeným hrdlem děložním na více než 6cm. Nástup účinku je oproti epidurální analgezií rychlý, dávka je podána jednorázově a katetr se nezavádí. Nevýhodou může být postpunkční bolest hlavy. Výkon se provádí za aseptických podmínek na levém boku, kdy se atraumatickou jehlou provede punkce prostoru L2 – L3. Analgetikum je aplikováno po kontaktu mozkomíšního moku v konusu jehly (Procházka, 2020, s. 506-507).

### **Pudendální blokáda**

Při pudendální blokádě se anestetikum aplikuje oboustranně v blízkosti stydkého nervu. Cílem je perineální anestezie. Efekt blokády je vnímán v okolí hráze a zevní třetině pochvy. Této metody se využívá především u operativně vedených porodů forcepsem nebo vakumextraktorem. Můžeme kombinovat i s infiltrací perinea. Využívá se až ke konci

druhé doby porodní. Výhodou je jednoduchost výkonu, nepoškození matky ani plodu. Nepomáhá snižovat porodní bolest, ale bolest v oblasti perinea (Pařízek, 2012, s. 209; Fait, 2017, s. 473).

### **Paracervikální blokáda**

Dochází k oboustranné blokaci uterovaginálního plexu, kde proudí nervové vzruchy z děložního těla a cervixu. Snižuje bolest v první době porodní a na druhou dobu porodní nemá vliv. Využívá se v případně stále tuhé, pevné porodnické branky. Působí asi za 10-15 minut po aplikaci a délka účinku je přibližně 60 minut. Má negativní vliv na myokard plodu, z toho důvodu je žádoucí sledovat plod nepřetržitě. Užití této metody je vzácné (Pařízek, 2012, s. 212).

## PRAKTICKÁ ČÁST

### 4. Metodika výzkumu

#### Metoda sběru dat

Praktická část diplomové práce se zabývá porovnáním spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem ve Fakultní nemocnici Brno. Před samotným výzkumem byly stanoveny výzkumné cíle a hypotézy. Ke sběru dat bylo zvoleno kvantitativní šetření pomocí vlastního zkonstruovaného nestandardizovaného dotazníku (příloha číslo 1). Dotazník byl konzultován s docentem Hrubanem a upraven dle jeho připomínek. Dále bylo využíváno nahlížení do porodnické dokumentace. Výzkum byl prováděn ve Fakultní nemocnici Brno, se kterou byla před zahájením výzkumu domluvená spolupráce (příloha číslo 3). Výzkum byl schválen Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd (příloha číslo 2)

#### Charakteristika souboru

Pro výzkum byly vybrány respondentky, které rodily na Gynekologicko – porodnické klinice MU a FN Brno v období listopad 2020 – březen 2021. Respondentky byly vybrány na základě předem stanovených kritérií:

- porod splňující kritéria pro samostatné vedení porodu porodní asistentkou,
- jednočetné těhotenství,
- vaginální porod,
- spontánní nástup porodu bez nutnosti preindukce/indukce,
- termínová gravidita (37+0 – 41+3),
- bez omezení počtu gravidit a parity.

Selekce respondentek byla prováděna za pomoci porodních knih vedených na porodním sále. Poté vybrané respondentky obdržely anonymní dotazník, který vyplnily při pobytu na oddělení šestinedělí. Následně byl výzkumný soubor rozdělen na dvě skupiny a to porody vedené porodní asistentkou a porody vedené lékařem. Předpokládaný počet respondentů byl 120.

#### Metody zpracování dat

Dotazník byl složen ze 17 otázek. Ty byly uzavřené a polootevřené. V úvodu dotazníku byly ženy rozděleny na dvě skupiny dle způsobu vedení porodu (veden porodní

asistentkou, veden lékařem). Tyto skupiny byly následně porovnávány. Získaná data byla zapisována a vyhodnocována v programu Microsoft Office Excel 2007, kde byly otázky a odpovědi zpracovány pomocí běžných funkcí a statistických výpočtů – Chí kvadrát test.

### **Výzkumné cíle a hypotézy**

Hlavním cílem práce je zjistit, jaká je spotřeba analgetik při fyziologickém porodu vedeném lékařem a samostatně porodní asistentkou.

Dílčí cíle:

1. Zjistit, zda osoba vedoucí porod má vliv na spotřebu analgetik.
2. Zjistit, zda ženy využily nefarmakologické metody tišení bolesti.
3. Zjistit, proč byl porod veden lékařem.
4. Zjistit, zda ženy samy analgetika žádaly nebo byly doporučeny.
5. Zjistit, jaké farmakologické metody tišení bolesti využily.
6. Které z analgetik ženy považovaly za účinné.
7. Zjistit, jaké množství analgetik ženy během porodu využily.

### **Statistické hypotézy:**

1. Spotřeba analgetik u porodu vedeného porodní asistentkou je nižší, než u lékařsky vedených porodů.
2. Nefarmakologické metody tišení bolesti využily rodičky častěji u porodu vedeného porodní asistentkou, než u porodu vedeného lékařem.
3. Rodičky vedené porodní asistentkou byly více informovány o metodách tišení bolesti, než lékařsky vedené rodičky.
4. Rodičky vedené porodní asistentkou byly dostatečně připravené na bolest oproti ženám vedeným lékařem.
5. Nefarmakologické metody tišení bolesti považovaly ženy vedené porodní asistentkou za účinnější, než ženy vedené lékařem.
6. Farmakologické metody tišení bolesti považovaly ženy vedené lékařem za účinnější, než ženy vedené porodní asistentkou.
7. U porodů vedených lékařem byly analgetika doporučovány častěji, než u porodů vedených porodní asistentkou.
8. V případě dalšího porodu by ženy vedené porodní asistentkou nevolily jinou analgezii, oproti ženám, jejichž porod vedl lékař

## 5. Výsledky výzkumu

V rámci hlavního cíle výzkumné práce bylo zjistit, jaká je spotřeba analgetik u porodu vedeného porodní asistentkou a lékařem. Dále se práce zabývá metodami tlumení bolesti u spontánních porodů ve FN Brno. Výzkumné práce se zúčastnilo 140 respondentek.

Tabulka č.1 Porovnání věku, parity, vzdělání a absolvování předporodního kurzu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

<b>Věk</b>	<b>PA</b>	<b>Lékař</b>	<b>n</b>
18-30	26	33	56
31- 40	44	37	81
<b>Parita</b>			
I	25	36	61
více	45	34	79
<b>Vzdělání</b>			
základní	1	1	2
vyučení	3	3	6
maturita	20	17	37
vyšší odborné	6	5	11
vysokoškolské	40	44	84
<b>Kurzy</b>			
ano	12	13	25
ne	53	57	110

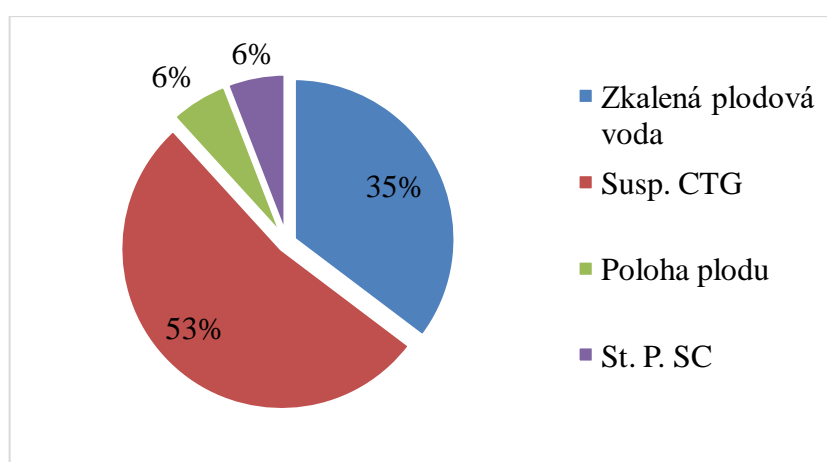
Ve skupině porodů vedených porodní asistentkou i ve skupině porodů vedených lékařem jsme porovnáním věku, parity, vzdělání a absolvování předporodního kurzu zjistili, že se jedná o téměř stejné respondentky. Lze tedy tyto dvě skupiny, rozdělené dle osoby vedoucí porod, porovnávat.

„n“ absolutní velikost

Tabulka č.2 Důvody, pro které byl porod veden lékařem

Důvody	Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost
Zkalená plodová voda	30	35
Suspektní CTG	45	53
Poloha plodu	5	6
Stp. SC	5	6
	85	100

Graf č. 1 Příčiny, pro něž byl porod veden lékařem

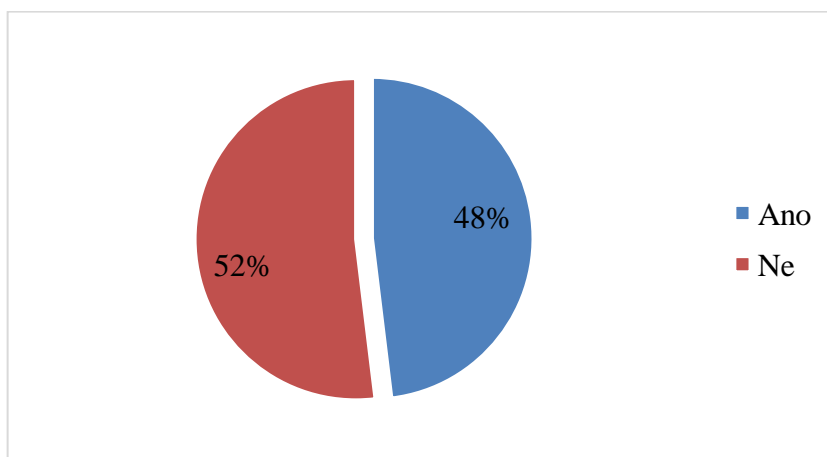


Nejčastějším důvodem lékařsky vedeného porodu byl suspektní CTG záznam a to u 45 (53%) žen. Dalším důvodem byla zkalená plodová voda u 30 (35%) rodiček. Dále uvedlo 5 (6%) žen stav po císařském řezu. Pro polohu plodu bylo lékařsky vedeno 5 (6%) žen.

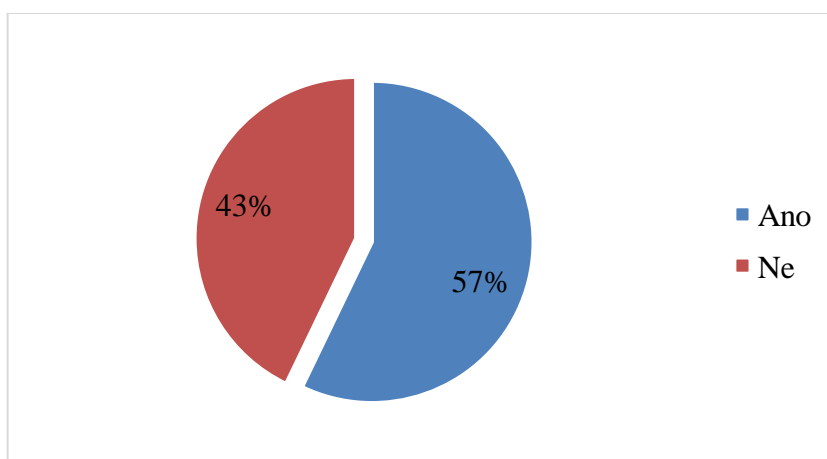
Tabulka č.3 Informovanost rodiček o metodách tišení bolesti u porodu

Informace	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	25	48	40	57
Ne	27	52	30	43
	52	100	70	100

Graf č. 2 Informovanost respondentek o metodách tišení bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Graf č. 3 Informovanost respondentek o metodách tišení bolesti ve skupině porodů vedených lékařem

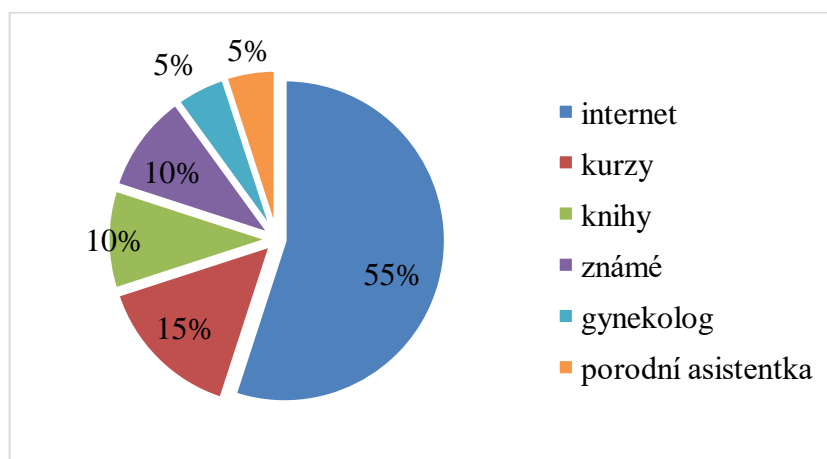


Informace o metodách tišení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou mělo 25 (48%) rodiček. U porodů vedených lékařem mělo informace 40 (57%) žen. Neinformovaných bylo 27 (52%) žen u porodů vedených porodní asistentkou. U porodů vedených lékařem nemělo 30 (43%) žen informace o metodách tišení bolesti.

Tabulka č.4 Odkud čerpaly rodičky informace o metodách tišení bolesti

Zdroj	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
internet	22	55	25	46
kurzy	6	15	11	20
knihy	4	10	2	4
známé	4	10	12	22
gynekolog	2	5	4	7
porodní asist.	2	5	0	0
	40	100	54	100

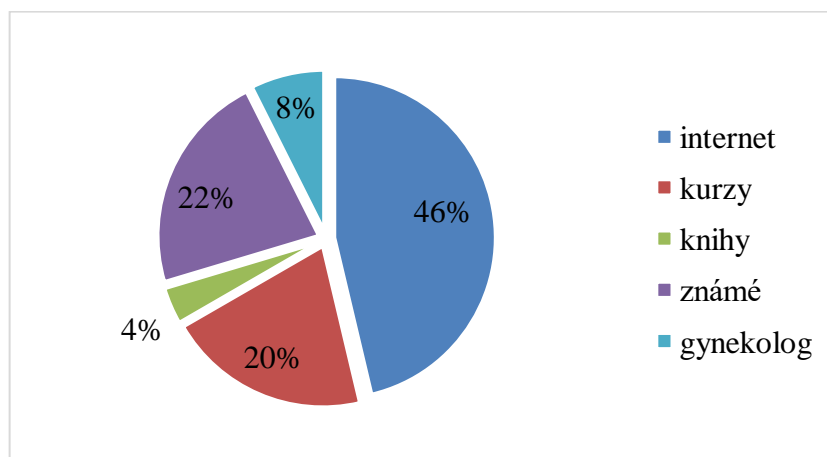
Graf č. 4 Zdroj informací o tišení bolesti u porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Informace o metodách tišení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou získávaly rodičky nejčastěji z internetu 22 (55%) žen. Z kurzů mělo informace 6 (15%) žen. Z knih a od známých pak 4 (10%) ženy. Nejméně informací obdržely ženy od gynekologa a porodní asistentky a to 2 (5%) rodičky.



Graf č. 5 Zdroj informací o tišení bolesti u porodu ve skupině porodů vedených lékařem

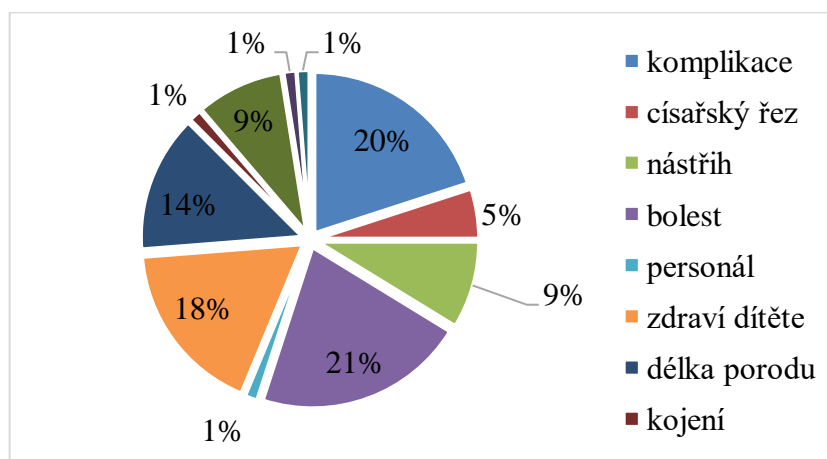


Rodičky lékařsky vedených porodů získávaly taktéž nejvíce informací z internetu a to 25 (46%) žen. Od známých 12 (22%) žen. Z předporodních kurzů 11 (20%) rodiček. Informace od gynekologa obdržely 4 (8%) rodičky. Nejméně informací získávaly z knih a to 2 (4%) ženy. Od porodní asistentky neměla informace žádná rodička.

Tabulka č.5 Z čeho měly rodičky u porodu obavy

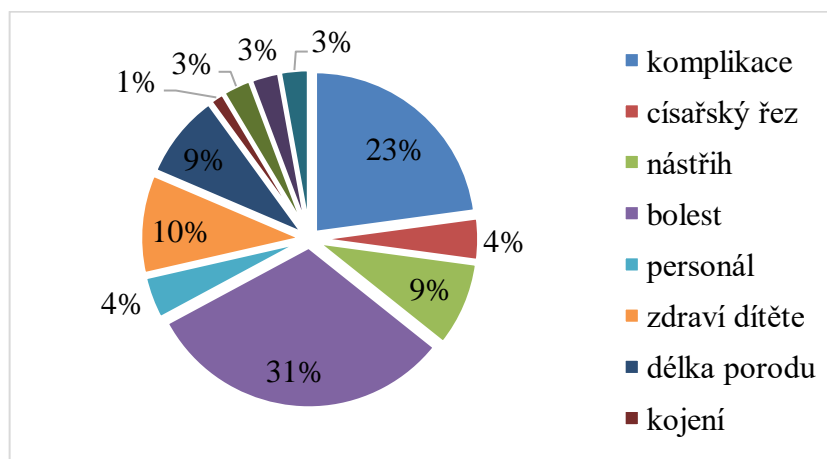
Obavy	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
komplikace	16	20	16	23
císařský řez	4	5	3	4
nástřih	7	9	6	9
bolest	17	21	22	31
personál	1	1	3	4
zdraví dítěte	14	18	7	10
délka porodu	11	14	6	9
kojení	1	1	1	1
žádné	7	9	2	3
dostatek sil	1	1	2	3
šití	1	1	2	3
	80	100	70	100

Graf č. 6 Obavy z porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Nejčastěji měly rodičky vedené porodní asistentkou obavy z bolesti 17 (21%) žen. Dále pak z komplikací 16 (20%) rodiček. Obavy o zdraví dítěte mělo 14 (18%) žen. Délky porodu se obávalo 11 (14%) rodiček. Nástřihu se obávalo 7 (9%) žen. Žádné obavy nemělo 7 (9%) žen. Císařského řezu se obávaly 4 (5%) rodičky. Z personálu, šití, kojení a dostatku sil se obávala 1 (1%) rodička.

Graf č. 7 Obavy z porodu ve skupině porodů vedených lékařem

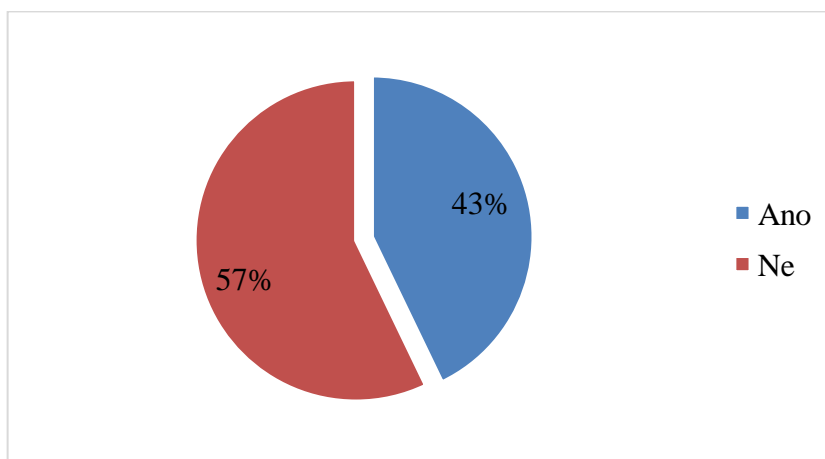


Také u porodu vedených lékařem měly nejčastěji obavy rodičky z bolesti a to 22 (31%) žen. Obavy z komplikací mělo 16 (23%) rodiček. Obavy o zdraví dítěte mělo 7 (10%) žen. Z délky porodu a nástřihu mělo obavy 6 (9%) rodiček. Císařského řezu a personálu se obávaly 3 (4%) ženy. Žádné obavy neměly 2 (3%) ženy. Obavy z dostatku sil a šití měly 2 (3%) rodičky. Kojení se obávala jen 1 (1%) rodička.

Tabulka č.6 Myslely si rodičky, že byly na porod připravené a splnil tak jejich očekávání

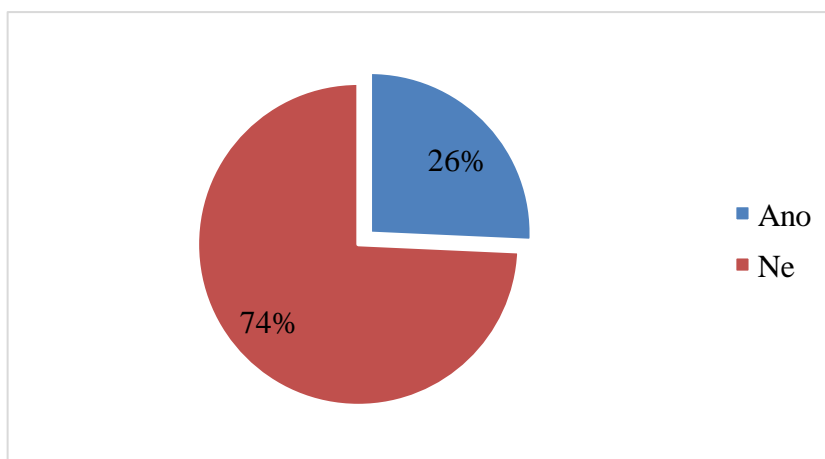
Připravenost	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	30	43	18	26
Ne	40	57	52	74
	70	100	70	100

Graf č. 8 Splnění očekávání z porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



U porodů vedených porodní asistentkou udávalo 30 (43%) žen, že byly k porodu připravené. Oproti tomu 40 (57%) rodiček uvedlo, že připravené nebyly.

Graf č. 9 Splnění očekávání z porodu ve skupině porodů vedených lékařem

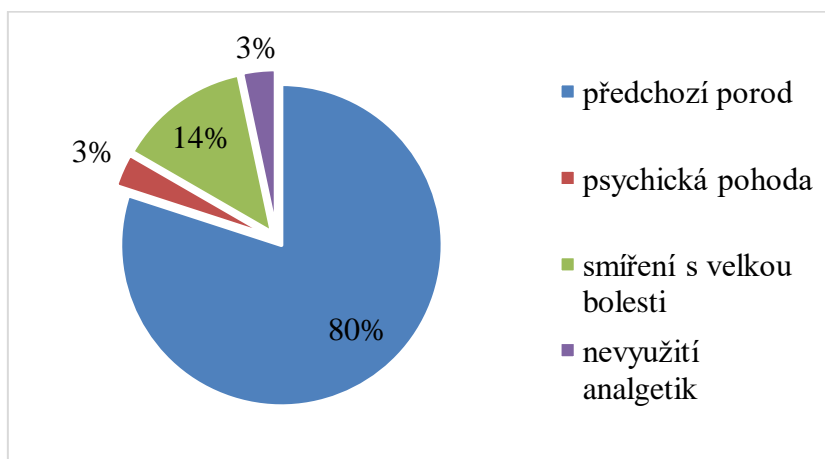


U porodů vedených lékařem uvedlo 18 (26%) žen, že byly připravené a nezaskočené z porodu. Více rodiček a to 52 (74%) uvedlo, že připravené nebyly.

Tabulka č.7 Na základě čeho si rodičky myslely, že byly připravené na porod

Zdroj připravenosti	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
předchozí porod	24	80	18	100
psychická pohoda	1	3	0	0
smíření s velkou bolestí	4	13	0	0
nevyužití analgetik	1	3	0	0
	30	100	18	100

Graf č. 10 Na základě čeho byly rodičky připravené ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



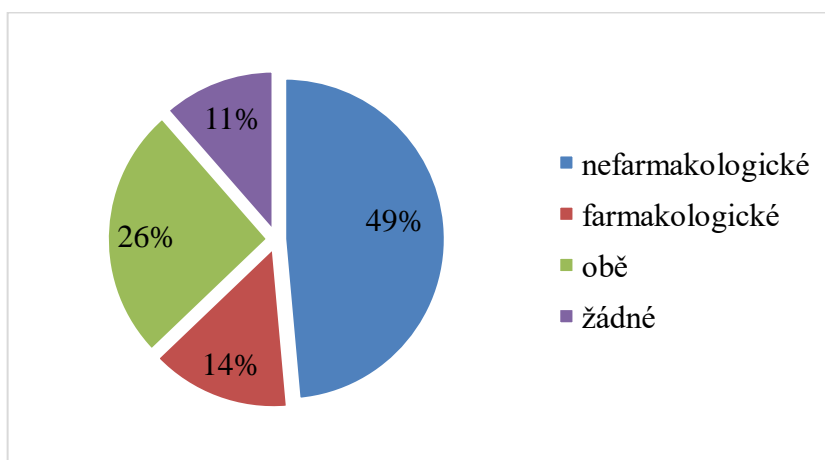
Ženy vedené porodní asistentkou udávaly jako nejčastější důvod přípravy k porodu zkušenost z předchozího porodu a to 24 (80%) rodiček. Dále 4 (13%) ženy uváděly, že počítaly a byly smířeny s velkou bolestí. Na základě nevyužití analgetik u porodu uvádí 1 (3%) žen, že byla připravena k porodu. Dle psychické pohody uvádí 1 (3%) rodička, že byla připravena k porodu.

Rodičky, jejichž porod byl veden lékařem, tvrdí, že byly připravené pouze na základě předchozího porodu a to 18 (100%) žen.

Tabulka č.8 Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu

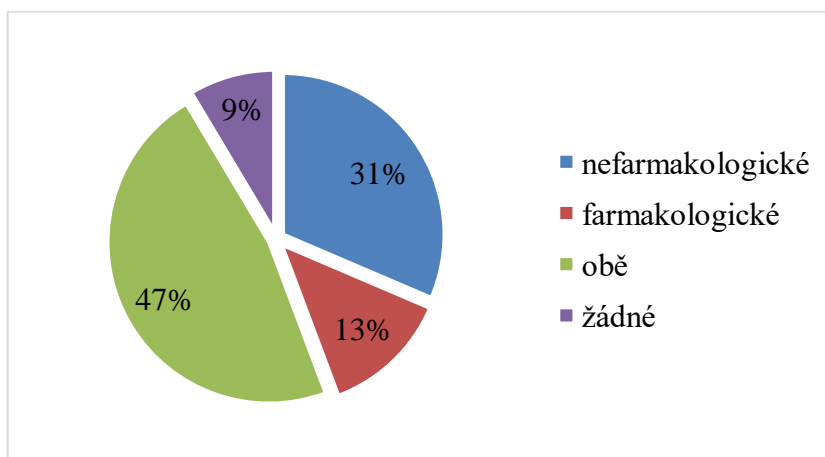
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
nefarmakologické	34	49	22	31
farmakologické	10	14	9	13
obě	18	26	33	47
žádné	8	11	6	9
	70	100	70	100

Graf č. 11 Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Nefarmakologické metody tlumení bolesti využilo 34 (49%) rodiček vedených porodní asistentkou. Farmakologické i nefarmakologické metody využilo 18 (26%) žen. Pouze farmakologické metody uvedlo 10 (14%) žen. Žádnou metodu tlumení bolesti nevyužilo 8 (11%) rodiček.

Graf č. 12 Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených lékařem

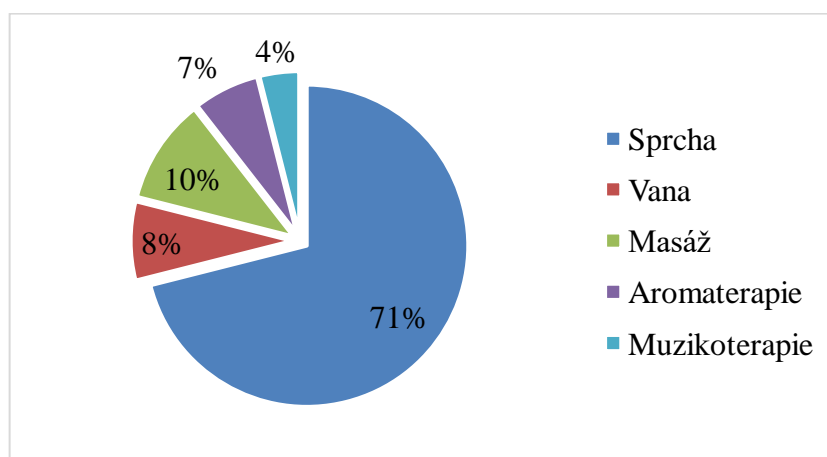


Farmakologické i nefarmakologické metody tlumení bolesti u porodu vedeného lékařem využilo 33 (47%) rodiček. Pouze nefarmakologické metody uvedlo 22 (31%) žen. Farmakologické metody využilo 9 (13%) rodiček a žádné metody tlumení bolesti uvedlo 6 (9%) žen.

Tabulka č.9 Využití nefarmakologických metod tlumení bolesti během porodu

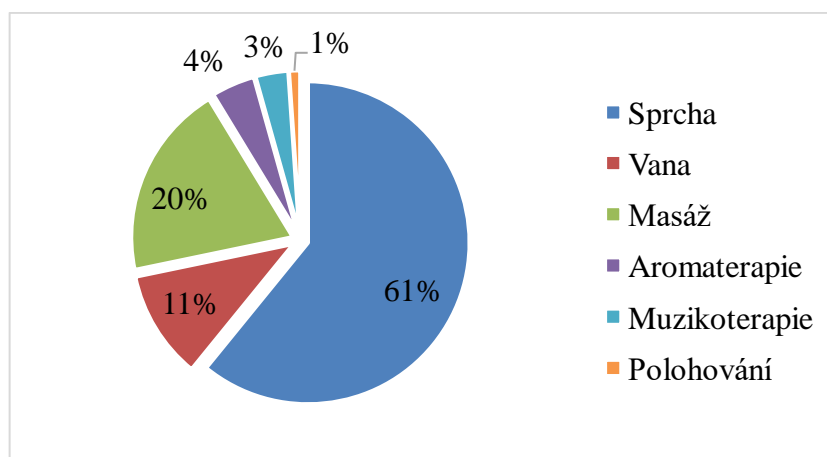
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Sprcha	54	71	56	61
Vana	6	8	10	11
Masáž	8	11	18	20
Aromaterapie	5	7	4	4
Muzikoterapie	3	4	3	3
Polohování	0	0	1	1
Další	0	0	0	0
	76	100	92	100

Graf č. 13 Využití nefarmakologických metod tlumení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Z nefarmakologických metod tlumení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou byla nejčastěji uváděna sprcha a to u 54 (71%) žen. Dále uvádí 8 (10%) žen masáž. Vanu využilo 6 (8%) rodiček. Aromaterapii uvedlo 5 (7%) žen. Muzikoterapii využily 3 (4%) rodičky.

Graf č. 14 Využití nefarmakologických metod tlumení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

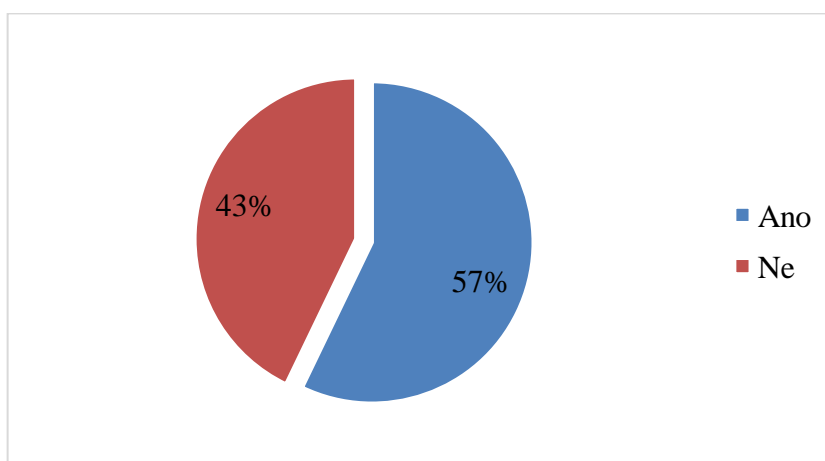


I u lékařsky vedených porodů byla z nefarmakologických metod nejčastěji využita sprcha u 56 (61%) žen. Masáž uvedlo 18 (20%) rodiček. Vanu využilo 10 (11%) žen. Aromaterapii využily 4 (4%) ženy. Muzikoterapii uvádí 3 (3%) rodiček. Polohování využila 1 (1%) rodička.

Tabulka č.10 Opakované doporučení nefarmakologických metod tišení bolesti

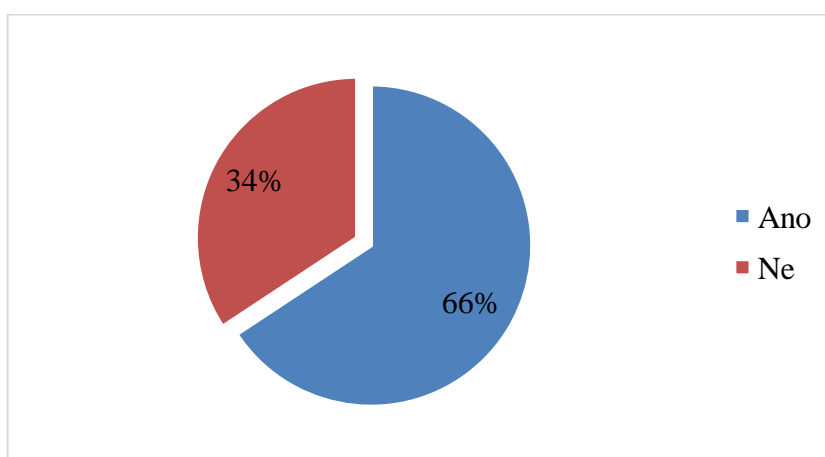
Opakovanost	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	40	57	46	66
Ne	30	43	24	34
	70	100	70	100

Graf č. 15 Opakované doporučení nefarmakologických metod během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Opakované doporučení nefarmakologických metod tlumení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou uvedlo 40 (57%) rodiček. 40 (57%) rodiček uvádí, že jim nefarmakologické metody tlumení bolesti nebyly opakovaně nabízené.

Graf č. 16 Opakované doporučení nefarmakologických metod během porodu ve skupině porodů vedených lékařem



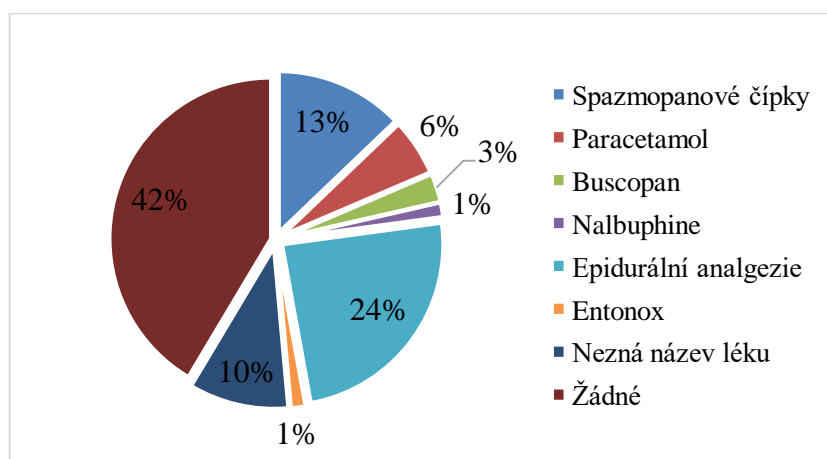


Opakované doporučení nefarmakologických metod tlumení bolesti u porodů vedených lékařem uvedlo 46 (66%) žen a 24 (34%) žen tvrdí, že jim opakovaně metody tlumení bolesti navrhnuté nebyly.

Tabulka č.11 Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu

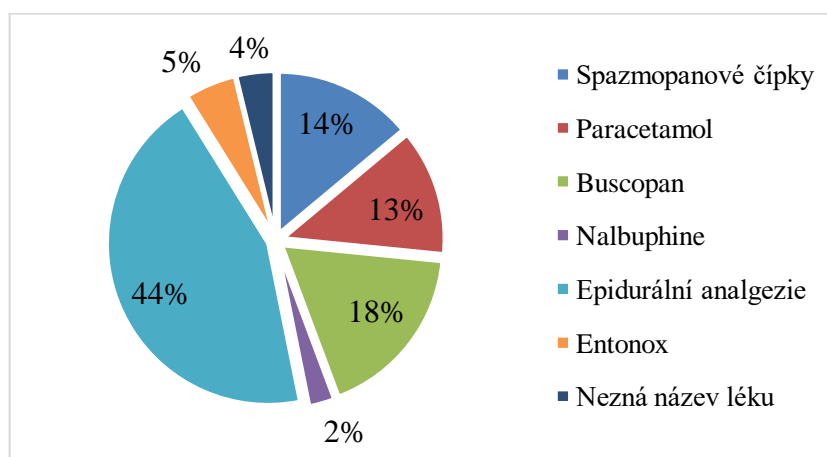
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Spazmopanové čípky	9	13	11	14
Paracetamol	4	6	10	13
Buscopan	2	3	14	18
Nalbuphine	1	1	2	3
Epidurální analgezie	17	24	35	44
Entonox	1	1	4	5
Nezná název léku	7	10	3	4
Žádné	29	41	0	0
	70	100	79	100

Graf č. 17 Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Žádné farmakologické metody tlumení bolesti nevyužilo 29 (41%) žen u porodu vedeného porodní asistentkou. Epidurální analgezi využilo 17 (24%) rodiček. Spazmopanové čípky uvedlo 9 (13%) žen. Název využitého analgetika si nepamatuje 7 (10%) rodiček. Paracetamol uvedly 4 (6%) ženy. Buscopan u porodu využily 2 (3%) rodičky. Entonox uvedla pouze 1 (1%) rodička a nalbuphin využila taktéž 1 (1%) žena.

Graf č. 18 Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

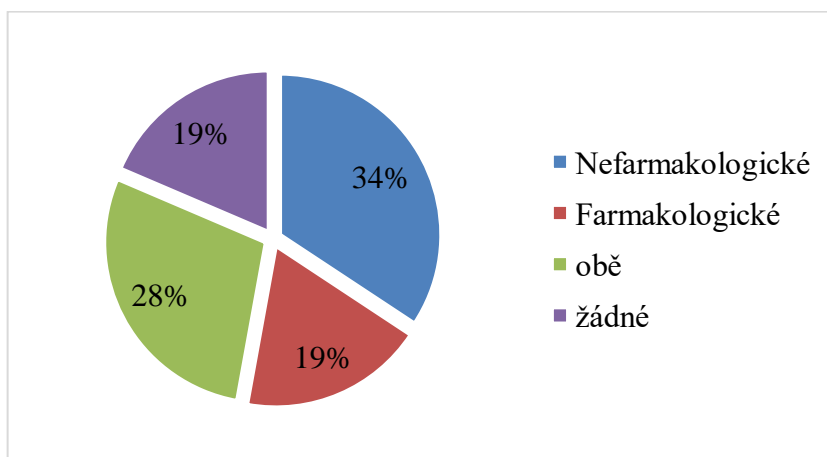


Z farmakologických metod tlumení bolesti u lékařsky vedených porodů byla nejčastěji uvedena epidurální analgezie u 35 (44%) žen. Buscopan uvedlo 14 (18%) žen. Spazmoppanové čípky využilo 11 (14%) rodiček a paracetamol 10 (13%). Entonox využily 4 (5%) rodičky a nalbuphin 2 (3%). Název využitého analgetika u porodu si nepamatují 3 (4%) ženy.

Tabulka č.12 Účinnost metod tlumení bolesti v průběhu porodu

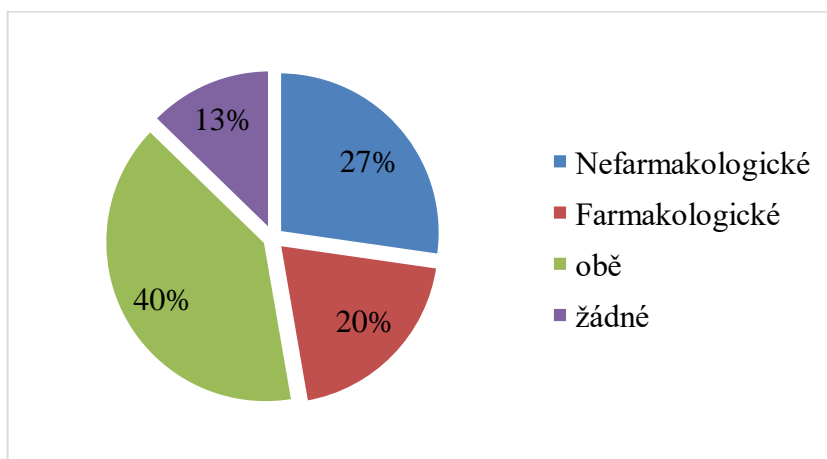
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nefarmakologické	24	34	15	27
Farmakologické	13	19	11	20
obě	20	29	22	40
žádné	13	19	7	13
	70	100	55	100

Graf č. 19 Účinnost metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Za účinné metody tišení bolesti u porodu vedeného porodní asistentkou považovalo 24 (34%) žen nefarmakologické metody. Jako metody nefarmakologické tak farmakologické uvádí 20 (28%) žen za účinné. Farmakologické metody tišení bolestí považuje 13 (19%) žen za účinné. Za účinné nepovažuje 13 (19%) žen žádné metody tišení bolesti.

Graf č. 20 Účinnost metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

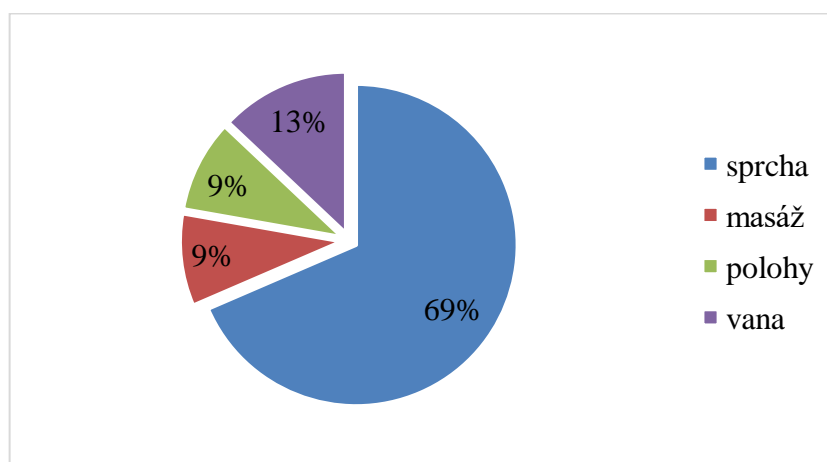


U porodů vedených lékařem považuje farmakologické i nefarmakologické metody tišení bolesti za účinné 22 (40%) žen. Jako účinné nefarmakologické metody tišení bolesti uvádí 15 (27%) žen. Farmakologické metody tišení bolesti považuje za účinné 11 (20%) žen. Žádné metody tišení bolesti za účinné nepovažuje 7 (13%) žen.

Tabulka č.13 Účinnost nefarmakologických metod v průběhu porodu

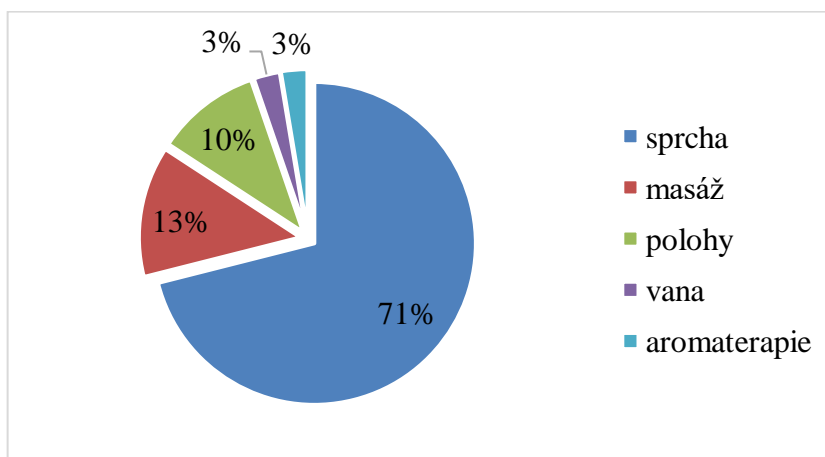
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
sprcha	37	69	27	71
masáž	5	9	5	13
polohy	5	9	4	11
vana	7	13	1	3
aromaterapie	0	0	1	3
	54	100	38	100

Graf č. 21 Účinnost nefarmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Z nefarmakologických metod u porodů vedených porodní asistentkou udává nejčastěji za účinnou metodu sprchu 37 (69%) rodiček. Druhou nejčastější metodou byla vana a to u 7 (13%) žen. Masáž a polohování popsalo 5 (9%) žen. Aromaterapii za účinnou metodu tišení bolesti neuvedla žádná rodička.

Graf č. 22 Účinnost nefarmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

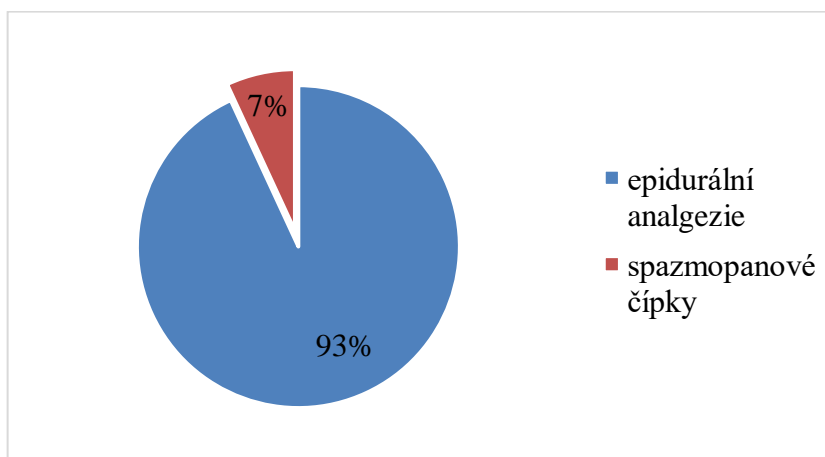


U porodů vedených lékařem uvedlo 27 (71%) žen za účinnou nefarmakologickou metodu tišení bolesti sprchu. Masáž považuje za účinnou 5 (13%) rodiček. Polohování uvádí 4 (10%) ženy. Vanu i aromaterapii považuje za účinnou metodu tišení bolesti 1 (3%) žena.

Tabulka č.14 Účinnost farmakologických metod v průběhu porodu

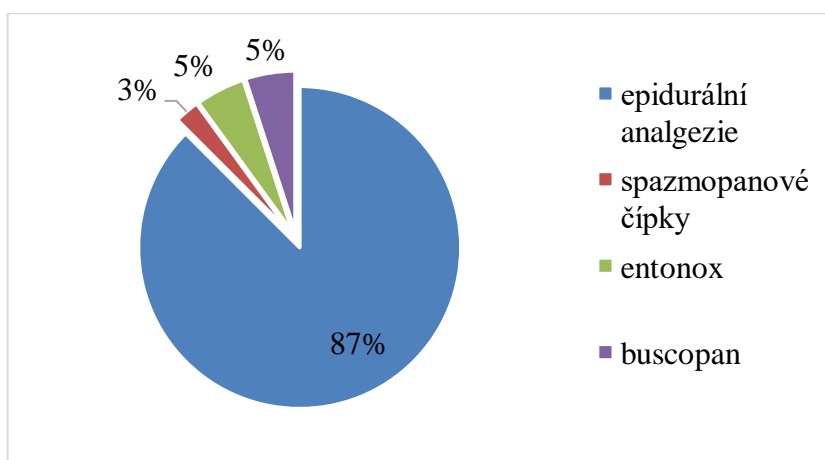
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Epidurální analgezie	27	93	35	88
Spazmopanové čípky	2	7	1	3
Entonox	0	0	2	5
Buscopan	0	0	2	5
	29	100	40	100

Graf č. 23 Účinnost farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Z farmakologických metod tišení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou uvádí 27 (93%) rodiček jako účinnou epidurální analgezi. Spazmopanové čípky považují za účinné 2 (7%) ženy. Entonox ani buscopan neuvedla žádná rodička.

Graf č. 24 Účinnost farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

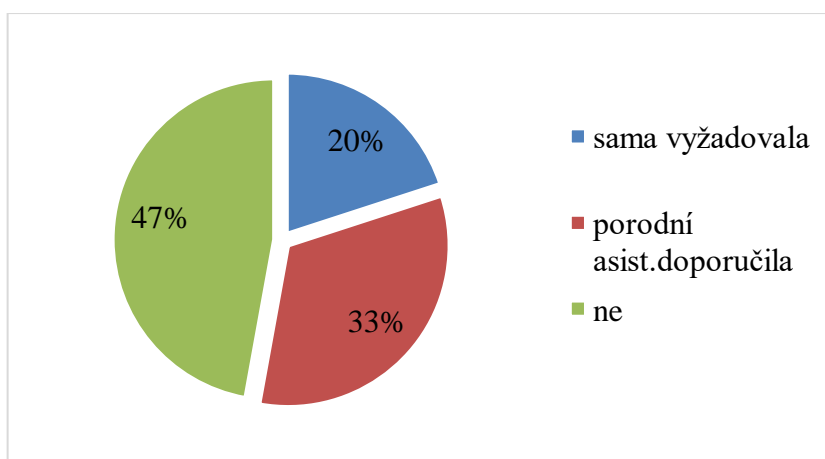


Z farmakologických metod tišení bolesti u porodů vedených lékařem považuje za účinné 35 (87%) žen epidurální analgezi. Entonox za účinnou metodu považují 2 (5%) rodičky. Také buscopan uvedly 2 (5%) rodičky. Spazmopanové čípky za účinnou metodu tišení bolesti považuje 1 (3%) žena.

Tabulka č.15 Žádost rodiček o analgetika v průběhu

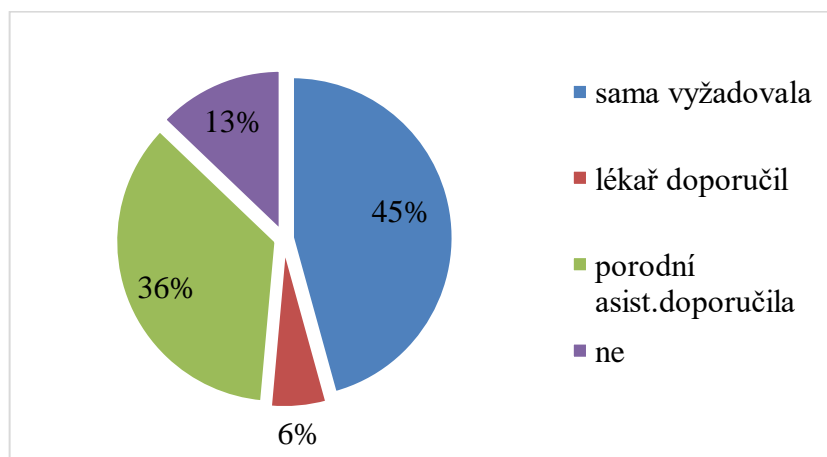
Metody	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
sama vyžadovala	14	20	32	46
lékař doporučil	0	0	4	6
porod.asist. doporučila	23	33	25	36
ne	33	47	9	13
	70	100	70	100

Graf č. 25 Žádost rodiček o analgetika během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Analgetika u porodu vedeného porodní asistentkou nevyžadovalo 33 (47%) žen. Porodní asistentka analgetika doporučila 23 (33%) ženám. Sama analgetika u porodu rodička vyžadovala, uvedlo 14 (20%) žen. Lékař analgetika nedoporučil žádné rodičce u porodu vedeného porodní asistentkou.

Graf č. 26 Žádost rodiček o analgetika během porodu ve skupině porodů vedených lékařem

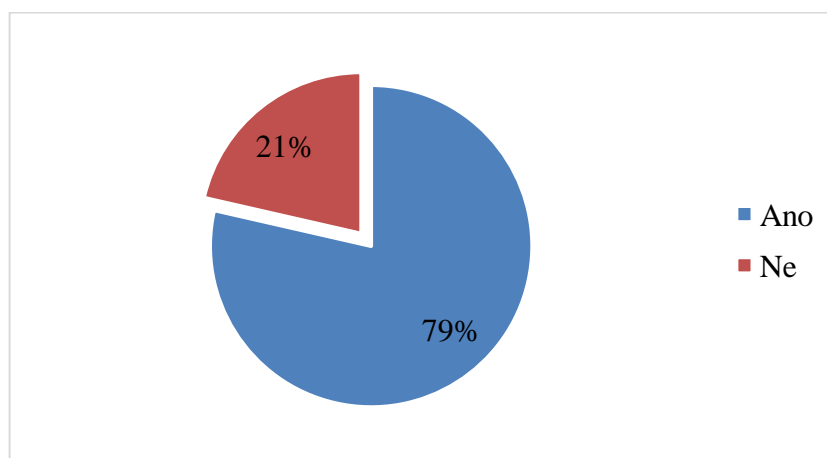


Analgetika u porodu vedeného lékařem vyžadovalo 32 (46%) rodiček. Porodní asistentka doporučila analgetika 25 (36%) rodičkám u lékařsky vedených porodů. Analgetika u porodu nevyžadovalo 9 (13%) žen. Lékař analgetika doporučil u 4 (6%) rodiček.

Tabulka č.16 Pomoc rodičce ve zvládnání porodní bolesti stran osoby vedoucí porod

Pomoc	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	55	79	59	84
Ne	15	21	11	16
	23	33	70	100

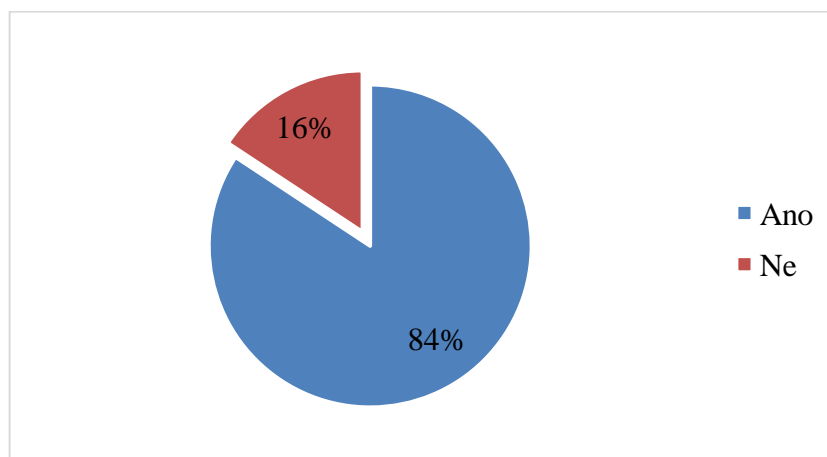
Graf č. 27 Pomoc rodičce ze strany personálu ve zvládnání bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Porodní asistentka pomohla 55 (79%) ženám u porodu vedeného porodní asistentkou a 15 (21%) rodiček uvedlo, že jim porodní asistentka nepomohla ve zvládnání porodní bolesti.



Graf č. 28 Pomoc rodiče ze strany personálu ve zvládnání bolesti ve skupině porodů vedených lékařem

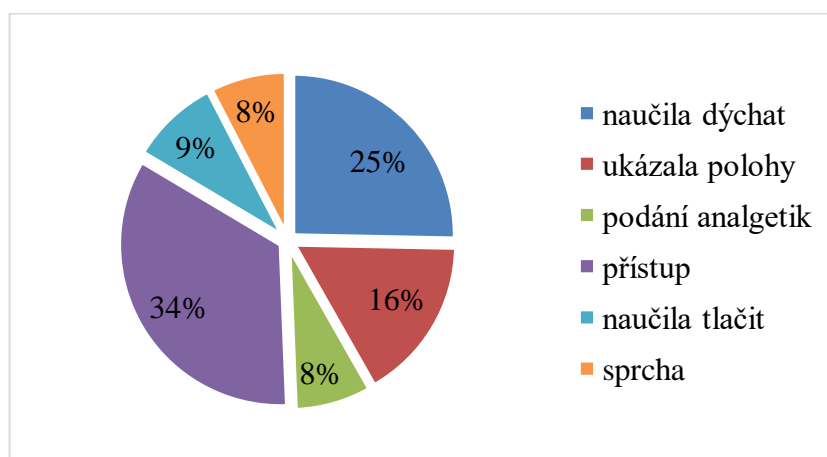


U lékařsky vedených porodů uvedlo 59 (84%) žen pomoc ve zvládnání bolesti a 11 (16%) žen neguje pomoc ve zvládnání bolesti stran zdravotnického personálu.

Tabulka č.17 Způsoby pomoci rodiče ve zvládnání porodní bolesti stran zdravotnického personálu

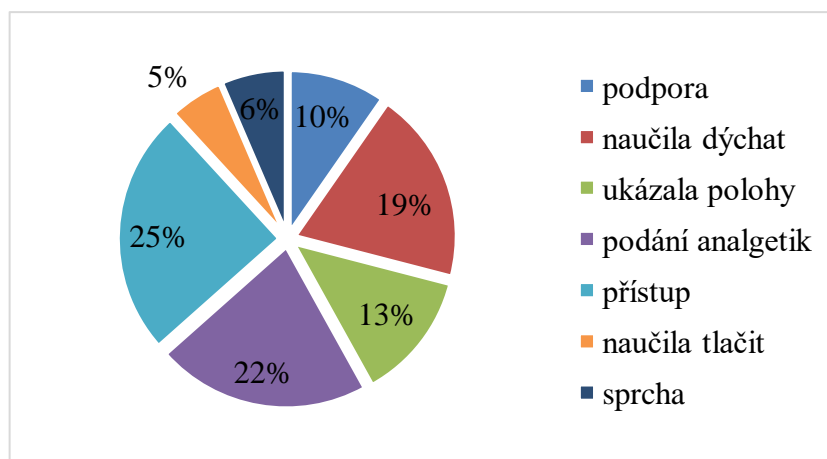
Pomoc	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
podpora	0	0	9	10
naučila dýchat	20	25	18	19
ukázala polohy	13	16	12	13
podání analgetik	6	8	20	22
přístup	27	34	23	25
naučila tlačit	7	9	5	5
sprcha	6	8	6	6
	79	100	93	100

Graf č. 29 Způsoby pomoci rodičce ve zvládnání porodní bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Nejčastěji uvádí rodičky pomoc během porodu vedeného porodní asistentkou a to přístupem personálu u 27 (34%) žen. Dále jako pomoc uvádí 20 (25%) rodiček vysvětlení dýchání za porodu. Ukázkou polohování uvádí 13 (16%) žen. Pomoc v nácvičku tlačení při porodu popisuje 7 (9%) žen. Jako pomoc podání analgetik uvádí 6 (8%) rodiček. Pomoc v rámci využití sprchy popisuje 6 (8%) žen.

Graf č. 30 Způsoby pomoci rodičce ve zvládnání porodní bolesti ve skupině porodů vedených lékařem

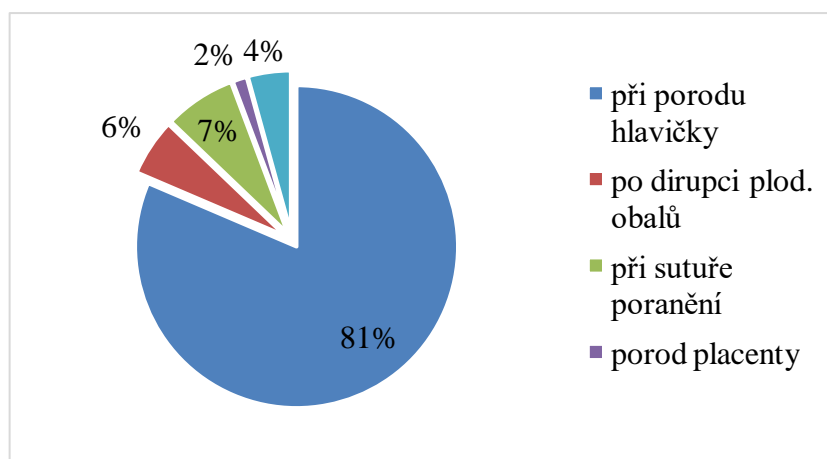


Také u porodu vedeného lékařem uvádí rodičky jako nejčastější pomoc přístup personálu a to 23 (25%) žen. Dále uvádí 20 (22%) rodiček podání analgetik. Pomoc v nácvičku dýchání popisuje 18 (19%) žen. Vysvětlení polohování udává 12 (13%) rodiček. Pomoc v psychické podpoře popisuje 9 (10%) žen. Jako pomoc možnost využití sprchy uvádí 6 (6%) rodiček. Nácviček v tlačení popisuje 5 (5%) žen.

Tabulka č.18 Pocit největší bolesti v průběhu porodu

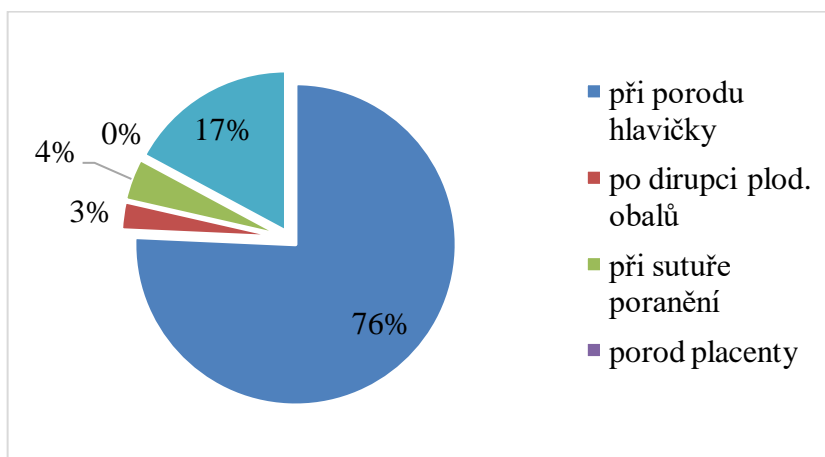
Bolest	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
při porodu hlavičky	57	81	53	76
po dirupci plod.obalů	4	6	2	3
při sutuře poranění	5	7	3	4
porod placenty	1	1	0	0
v první době porodní	3	4	12	17
	70	100	70	100

Graf č. 31 Pocit největší bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Pocit největší bolesti za porodu vedeného porodní asistentkou udává nejvíce respondentek při porodu hlavičky a to 57 (81%) žen. Největší bolest při porodu popisuje 5 (7%) rodiček při sutuře porodního poranění. Po dirupci plodových obalů uvádí 4 (6%) ženy největší bolest. Při porodu placenty popisuje největší bolest 1 (1%) rodička.

Graf č. 32 Pocit největší bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených lékařem

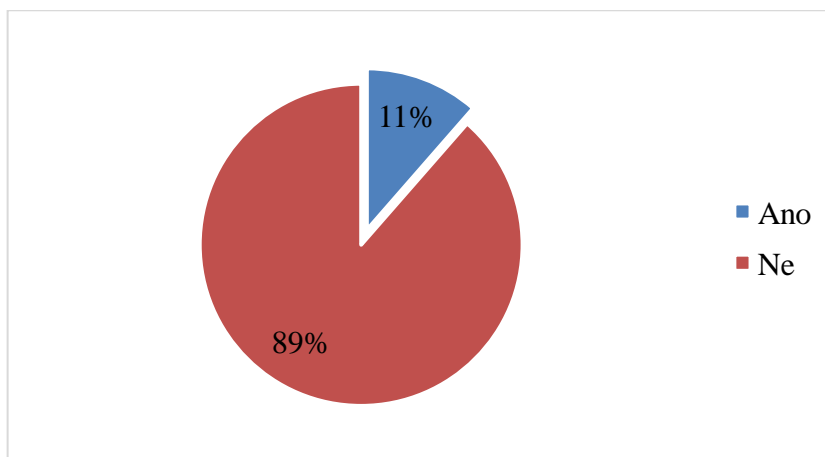


Při porodu hlavičky uvádí největší bolest za porodu 53 (76%) žen u lékařsky vedeného porodu. V první době porodní popisuje největší bolest 12 (17%) rodiček. Největší bolest za porodu uvádí 3 (4%) ženy při sutuře porodního poranění a po dirupci plodových obalů 2 (3%) rodičky.

Tabulka č.19 Volba jiné analgezie v případě dalšího porodu

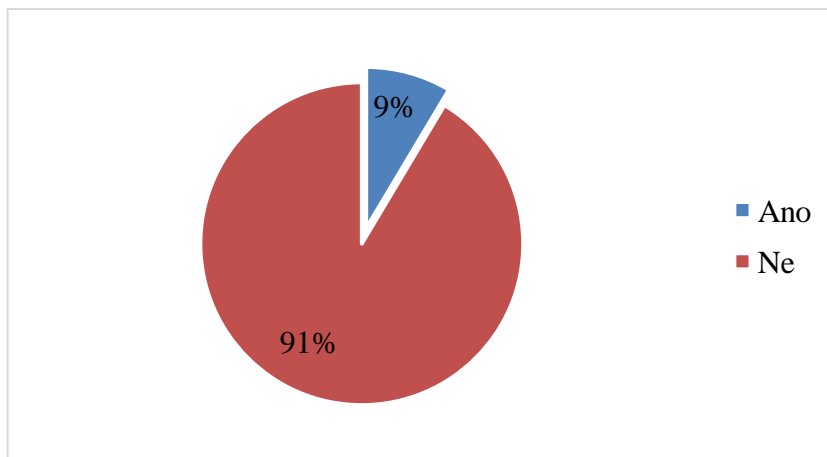
Analgezie	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	8	11	6	9
Ne	62	89	64	91
	70	100	70	100

Graf č. 33 Volba jiné analgezie u dalšího porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Možnost využití analgezie v případě dalšího porodu uvedlo 8 (11%) rodiček vedených porodní asistentkou. Jinou analgezií by nevolilo 62 (89%) žen.

Graf č. 34 Volba jiné analgezie u dalšího porodu ve skupině porodů vedených lékařem

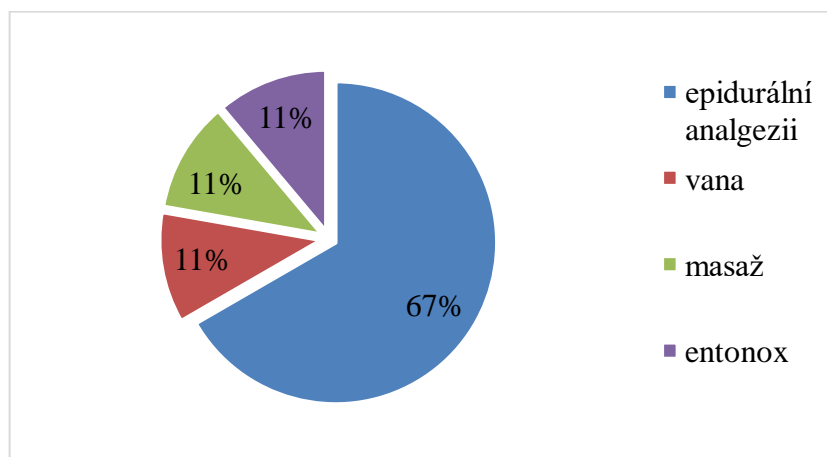


Možnost využití jiné analgezie u dalšího porodu by volilo 6 (9%) rodiček vedených lékařem. Jinou analgezií by si nevybralo 64 (91%) žen.

Tabulka č.20 Metoda tišení bolesti, jež by rodička využila u dalšího porodu

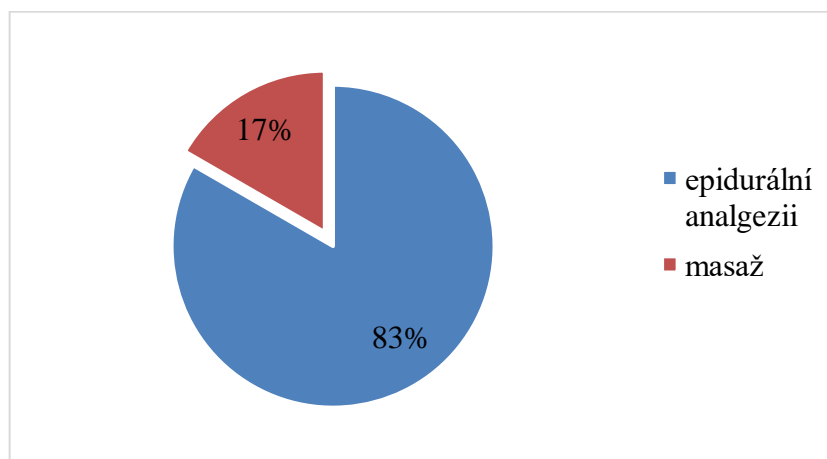
Analgezie	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
epidurální analgezie	6	67	5	83
vana	1	11	0	0
masáž	1	11	1	17
entonox	1	11	0	0
	9	100	6	100

Graf č. 35 Metody tišení bolesti, které by respondentka využila u dalšího porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou



Po porodu vedeného porodní asistentkou by v případě možnosti využití analgezie u dalšího porodu volilo 6 (67%) žen epidurální analgezií. Vanu by využila 1 (11%) rodička, masáž 1 (11%) i entonox 1 (11%) rodička.

Graf č. 36 Metody tišení bolesti, které by respondentka využila u dalšího porodu ve skupině porodů vedených lékařem



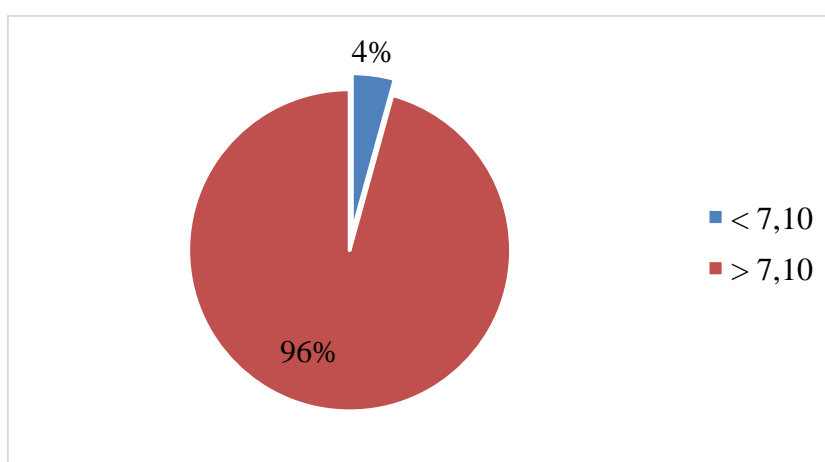
Po porodu vedeného lékařem by při dalším porodu zvolilo 5 (83%) žen epidurální analgezií. Masáž by při dalším porodu využila 1 (17%) rodička.

Tabulka č.21 pH novorozence po porodu ve vztahu k osobě vedoucí porod

pH	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
< 7,10	0	0	3	4
≥ 7,10	70	100	67	96
	70	100	70	100

Ve fyziologickém rozmezí pH se pohybovaly všechny porody vedené porodní asistentkou, tzn. 70 (100%) porodů.

Graf č. 37 Rozmezí pH novorozence po porodu ve skupině porodů vedených lékařem



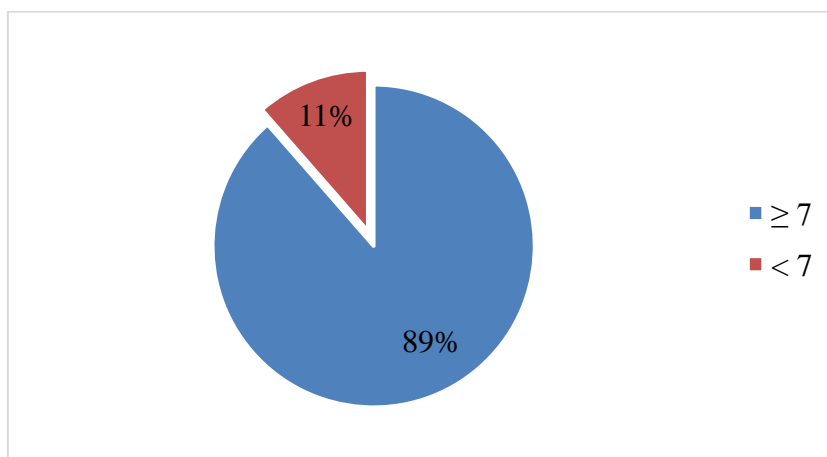
V případě lékařsky vedeného porodu se ve fyziologickém rozmezí pohybovalo pH u 67 (96%) porodů. Výskyt pH pod 7,10 se objevil u 3 (4%) porodů.

Tabulka č.22 Apgar score novorozence po porodu v 5. minutě

Apgar score	PA		Lékař	
	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost
≥ 7	70	100	62	89
< 7	0	0	8	11
	70	100	70	100

Apgar score v 5. minutě u porodů vedeného porodní asistentkou bylo nad 7 u 70 (100%) porodů. V jiném rozmezí se apgar score nevyskytlo.

Graf č. 38 Apgar score novorozence po porodu v 5. minutě ve skupině porodů vedených lékařem



Apgar score u lékařsky vedených porodů v 5. minutě se nachází v rozmezí rovno a více než 7 u 62 (89%) novorozenců. Hodnoty apgar score pod 7 v 5. minutě byly u 8 (11%) novorozenců.



## Použití analgetik ve vztahu k osobě vedoucí porod

H01: Vztah mezi použitím analgetik během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi použitím analgetik během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	34	36	70
Lékař	49	21	70
	83	57	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	42	29
Lékař	42	29

p-hodnota: 0,009869991

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 6,658211795

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  6.66 > 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.00987 < 0.05

Hodnota testového kritéria je větší než kritická hodnota, proto můžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu a přijmout její alternativu. Existuje tak statisticky významný rozdíl mezi použitím analgetik u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Využití nefarmakologických metod ve vztahu k vedení porodu

H01: Vztah mezi použitím nefarmakologických metod během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi použitím nefarmakologických metod během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	58	12	70
Lékař	61	9	70
	119	21	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	60	11
Lékař	60	11

p-hodnota: 0,477659735

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 0,504201681

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  0.504 < 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.478 > 0.05

Hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) nemůžeme zamítnout nulovou hypotézu. Neexistuje tak statisticky významný rozdíl mezi použitím nefarmakologických metod u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Informace o metodách tišení bolesti ve vztahu k vedení porodu

H01: Vztah mezi informovaností rodiček o metodách tišení bolesti během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi informovaností rodiček o metodách tišení bolesti během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	25	45	70
Lékař	40	30	70
	65	75	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	33	38
Lékař	33	38

p-hodnota: 0,011023416

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 6,461538462

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  6.462 > 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.0110 < 0.05

Hodnota testového kritéria je větší než kritická hodnota, proto můžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu a přijmout její alternativu. Existuje tak statisticky významný rozdíl mezi informovaností rodiček o metodách tlumení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Příprava na porodní bolest ve vztahu k osobě vedoucí porod

H01: Vztah mezi připraveností rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi připraveností rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	30	40	70
Lékař	18	52	70
	48	92	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	24	46
Lékař	24	46

p-hodnota: 0,032627533

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 4,565217391

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  4.565 > 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.0326 < 0.05

Hodnota testového kritéria je větší než kritická hodnota, proto můžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu a přijmout její alternativu. Existuje tak statisticky významný rozdíl mezi připraveností rodiček u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Účinnost nefarmakologických metod ve vztahu k vedení porodu

H01: Vztah mezi účinností nefarmakologických metod u rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi účinností nefarmakologických metod u rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	42	28	70
Lékař	37	33	70
	79	61	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	40	31
Lékař	40	31

p-hodnota: 0,39408782

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 0,726291762

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  0.7263 < 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.3941 > 0.05

Hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto nemůžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu. Neexistuje tak statisticky významný rozdíl mezi účinností nefarmakologických metod u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Účinnost farmakologických metod ve vztahu k vedení porodu

H01: Vztah mezi účinností farmakologických metod u rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi účinností farmakologických metod u rodiček během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	32	38	70
Lékař	41	29	70
	73	67	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	37	34
Lékař	37	34

p-hodnota: 0,127839616

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 2,318544265

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  2.319 < 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.1278 > 0.05

Hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto nemůžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu. Neexistuje tak statisticky významný rozdíl mezi účinností farmakologických metod u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

## Doporučení analgetik ve vztahu k osobě vedoucí porod

H01: Vztah mezi četností doporučení analgetik během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi četností doporučení analgetik během porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	23	47	70
Lékař	4	66	70
	27	113	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	14	57
Lékař	14	57

p-hodnota: 4,70092E-05

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 16,56506064

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  16.565 > 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.00004 < 0.05

Hodnota testového kritéria je větší než kritická hodnota, proto můžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu a přijmout její alternativu. Existuje tak statisticky významný rozdíl mezi četností doporučení analgetik u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.

Volba jiné analgezie do budoucna ve vztahu k vedení porodu

H01: Vztah mezi počtem rodiček, které by volily v budoucnu jinou analgezi u porodů vedených porodní asistentkou, a lékařem není statisticky významný.

HA1: Vztah mezi počtem rodiček, které by volily v budoucnu jinou analgezi u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem je statisticky významný.

Zjištěná četnost			
	Ano	NE	
PA	8	62	70
Lékař	6	64	70
	14	126	140

Očekávaná četnost		
	Ano	NE
PA	7	63
Lékař	7	63

p-hodnota: 0,573137913

Hodnota testového kritéria  $\chi^2$ : 0,317460317

Kritická hodnota  $\chi^2(1-\alpha, v)$ : 3,841458821

Výsledek:

$\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$  0.3175 < 3.84

p-hodnota >  $\alpha$  0.5731 > 0.05

Hodnota testového kritéria je menší než kritická hodnota, proto nemůžeme na hladině významnosti ( $\alpha = 5\%$ ) zamítnout nulovou hypotézu. Neexistuje tak statisticky významný rozdíl mezi počtem rodiček, které by v budoucnu volily jinou analgezi u porodů vedených porodní asistentkou a lékařem.



## 6. Diskuze

Praktická část diplomové práce je zaměřená na porovnání spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem ve Fakultní nemocnici Brno. Před provedením výzkumu byly stanoveny výzkumné cíle a hypotézy. Hlavním cílem bylo zjistit jaká je spotřeba analgetik u fyziologického porodu vedeným lékařem a samostatně porodní asistentkou. Dílčím cílem bylo zjistit, zda má osoba vedoucí porod vliv na spotřebu analgetik a zda respondentky využily nefarmakologické metody tišení bolesti. Dále proč byl porod veden lékařem, jestli analgetika samy respondentky vyžadovaly, jaké farmakologické metody tišení bolesti využily a které z analgetik považovaly za účinné. Sběr dat probíhal pomocí dotazníku v období listopad 2020 – březen 2021 na Gynekologicko – porodnické klinice MU a FN Brno. Před zahájením výzkumu byla s klinikou domluvená spolupráce (příloha číslo 1). Výzkum byl schválen Etickou komisí Fakulty zdravotnických věd před zahájením výzkumu (příloha číslo 2).

První hypotéza se zabývala porovnáním spotřeby analgetik u porodů vedených porodní asistentkou a u porodů, které vedl lékař. Pro zjištění vzájemného vztahu mezi osobou vedoucí porod a spotřebou analgetik byl využit Chí kvadrát test nezávislosti. Výsledek statistického testu je, že existuje statistický významný rozdíl mezi spotřebou analgetik v závislosti na osobě, která porod vede  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $6.66 > 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.00987 < 0.05$ . Statisticky lze tedy říci, že spotřeba analgetik u porodu je závislá na osobě, která porod vede. Dle čínské studie, která byla publikována v roce 2012, byla spotřeba farmakologických metod tišení bolesti výrazně nižší u porodů vedených porodní asistentkou. Výzkum byl proveden u 648 nulipar s fyziologickým těhotenstvím (Jiang et al., 2018). Statisticky nevýznamný vztah mezi osobou, která porod vede a spotřebou analgetik během porodu je popisován ve studii v Singapuru. Studie se zúčastnilo 368 žen (Voon et al., 2017). Prospektivní studie provedená na Gynekologicko-porodnické klinice FN Motol a 2. LF UK v Praze se zabývala srovnáním jednotlivých metod porodnické analgezie. Studie zahrnovala 644 porodů, u kterých byla užitá porodnická analgezie. U 196 žen byl podán nalbuphine v intravenózní infuzi, u 217 žen byla aplikována epidurální analgezie a u 231 žen byla podána neuroplegická směs ve složení Dolsin, Prothazin, Plegomazin, Buscopan. Bylo porovnáno subjektivní vnímání bolesti rodičkou před podáním a po podání analgezie. Nejvyšší spokojenost s analgezií měly rodičky s epidurální

analgezií. Průměrně hodnocen byl nalbuphin, neuroleptické směsi měly hodnocení nižší (Vavřínková, 2010).

Druhá hypotéza se zabírala porovnáním využití nefarmakologických metod tišení bolesti ve vztahu k osobě vedoucí porod. Vztah mezi zdravotnickým pracovníkem vedoucím porod a využitím nefarmakologických metod tišení bolesti byl testován Chí kvadrátem nezávislosti. Statistický test ukázal, že neexistuje signifikantní vztah  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $0.504 < 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.478 > 0.05$ . Nelze tedy říct, že použití nefarmakologických metod u porodů má statistický vztah ke zdravotnickému personálu, který vede porod. Retrospektivní kohortová studie probíhající v letech 1990 až 2015 v Southamptonu studovala využití porodu do vody u 3663 žen. Studie probíhaly ve zdravotnickém zařízení. Cílem bylo posoudit účinky vody ve vztahu k tišení porodní bolesti. Rodičky využívaly koupele nejčastěji v první době porodní. Vztah osoby vedoucí porod v této studii nebyl zohledněn (Cluett, 2018). V letech 2002 až 2012 probíhala studie zaměřená na neinvazivní péči brazilských porodních asistentek stran zmírnění porodní bolesti. Jednalo se o průzkum tří databází BDNF, CINAHL a MEDLINE. Výsledkem bylo 21 článků. Nejpoužívanějšími metodami brazilských porodních asistentek v úlevě od bolesti byly stimulace dýchání a relaxace, použití masáže s éterickými oleji, podpora volného pohybu, chůze a vertikalizace, používání sprchy a koupele. Na základě vědeckých poznatků a dobrých výsledků v úlevě od bolesti představily brazilské porodní asistentky novou strategii pro zavedení do praxe v souladu s humanizací péče (Vargens, 2013).

Hypotéza třetí se věnovala informovanosti rodiček o metodách tišení bolesti během porodu. Hypotéza porovnává, jak byly rodičky informované u porodů vedených porodní asistentkou a u porodů vedených lékařem. Vztah informovanosti rodiček porovnával Chí kvadrát test. Test ukázal, že mezi proměnnými existuje statisticky významný stav  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $6.462 > 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.0110 < 0.05$ . Lze tedy říci, že informovanost rodiček o metodách tišení bolesti závisí na zdravotnickém personálu, který porod vede. V USA v letech 2004 až 2015 probíhala studie, jejímž cílem bylo zjistit využití internetu ve vyhledávání informací o porodu. V tomto časovém období byly srovnávány tři stejné časové epochy (2004–07, 2008–11, 2012–15). Výsledkem studie je rostoucí vyhledávání dotazů týkající se epidurální analgezie. V roce 2015 bylo těchto dotazů 726000. Vyhledávání epidurální analgezie bylo častější než vyhledávání informací přirozeného porodu. Závěr studie poukazuje na nejběžnější a rychle se zvyšující získávání informací

prostřednictvím internetu (Sutton et al., 2017). V Kalifornii byl proveden výzkum zabývající se připraveností rodiček na porod. Studie zahrnovala 120 osob. Z výzkumu vyplývá, že ženy, které na porod připravuje porodní asistentka, volí méně často farmakologické metody tišení bolesti. Naopak využívají přirozené techniky tlumení porodní bolesti. Studie uvádí, že má při tišení bolesti velký význam partner, který ženu doprovází. Až pětinasobný nárůst žen, které volí farmakologické metody tišení bolesti, měly u porodu přítomného partnera. Větší pozornost by tak měla být věnována i k přípravě partnerů (Holloway, 2010).

Čtvrtá hypotéza se zabývá připraveností rodiček na bolest během porodu. Připraveností je myšleno očekávání rodiček, že porodní bolest zvládnou a nebyly tak zaskočené. Hypotéza porovnává připravenost rodiček u porodů vedených porodní asistentkou a u porodů vedených lékařem. Tento vztah byl testován Chí kvadrátem nezávislosti. Statistický test ukázal, že existuje statistický významný rozdíl  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $4.565 > 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.0326 < 0.05$ . Lze tedy říci, že připravenost a očekávání porodní bolesti závisí na zdravotnickém personálu, který porod vede. Randomizovaná multicentrická studie probíhající ve Švédsku v období od ledna 2006 do května 2007 zkoumala účinky předporodní přípravy se zaměřením na přirozený porod. Celkem se studie zúčastnilo 1087 prvorodiček a 1064 jejich partnerů. Rodičky byly rozdělené na dvě skupiny. Jedna skupina byla zaměřená na přirozenou přípravu porodu s tréninkem dechových a relaxačních technik (psychoprofylaxe). Druhá skupina prošla standardní předporodní výukou zaměřenou jak na porod, tak na rodičovství, bez psychoprofylaktického tréninku. Měřítkem studie bylo využití epidurální analgezie během porodu. Výsledkem bylo využití epidurální analgezie u obou skupin shodně 52%. Mezi skupinami tak nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve zkušenostech s porodem. Přirozená příprava na porod včetně tréninku dýchání a relaxace nesnížila použití epidurální analgezie během porodu a nezlepšila ani zkušenost s porodem (Bergstrom, 2009). Dle studie z Honkongu publikované v roce 2016, lze říci, že připravenost na bolest u porodu souvisí s poporodní depresí žen. Studii prováděl student třetího ročníku medicíny Lékařské fakulty Duke Nus v Singapuru. Do studie bylo zařazeno 200 zdravých prvorodiček, které v průběhu porodu využily epidurální analgezi. Student zjistil, že čím větší stres a bolest rodička prožívá během porodu a v poporodním období, tím vyšší je skóre testů na postnatální depresi. Riziko rozvoje postnatální deprese lze tedy redukovat snížením bolestivosti a úzkosti rodiček (Zdravotnictví a medicína, 2016).

Hypotéza pátá se věnovala účinností nefarmakologických metod během porodu ve vztahu k osobě vedoucí porod. Pro zjištění vzájemného vztahu mezi osobou vedoucí porod a účinností nefarmakologických metod tišení bolesti byl využit Chí kvadrát test nezávislosti. Test ukázal, že mezi proměnnými neexistuje statisticky významný rozdíl  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $0.7263 < 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.3941 > 0.05$ . Můžeme tedy říct, že účinnost nefarmakologických metod tišení bolesti není závislá na osobě, která porod vede. Na Floridě v USA byl proveden výzkum, který zjišťoval přípravu a zkušenosti porodní bolesti u žen, jejichž porod vedla porodní asistentka a u žen, jejichž porod vedl lékař. Studie se zúčastnilo 80 žen (40 žen vedla porodní asistentka, 40 žen vedl lékař). Ženy, které si vybraly porodní asistentku, diskutovaly o nefarmakologických metodách tišení bolesti. Ženy, které si vybraly lékaře, diskutovaly jak nefarmakologické, tak farmakologické metody tišení bolesti. Výsledkem studie bylo, že rodičky vedené lékařem hovořily po porodu více o porodní bolesti a uváděly, že nedošlo k jejich plánované metodě úlevy od bolesti (Gibson, 2014). V Iránu 2016 proběhla studie zaměřená na využití nefarmakologických metod tišení bolesti. Studie se zúčastnilo 308 žen. V první době porodní využilo masáž 54,4% žen, aromaterapii 26% žen a dýchání 19,6% žen. Dle výsledků studie je podpora porodních asistentek a použití nefarmakologických metod tišení bolesti důležitá k umožnění ženám efektivně se přizpůsobit bolesti během porodu (Hosseni, 2016). V letech 2007 až 2012 proběhla studie hodnotící nefarmakologické metody tišení bolesti. Výběr článků vycházel z publikací BDENF, PubMed, LILACS a Cochrane Library. Studie prokázaly, že masáž, aromaterapie, koupel, akupunktura jsou účinné metody pro úlevu od bolesti během porodu, protože kromě snížení vnímání bolesti také snižují úroveň úzkosti a stresu. Nejúčinnější metodou byla masáž. Ženy neudávaly potřebu využít farmakologické metody tišení bolesti (Osório, 2014).

Šestá hypotéza se zabývala porovnáním účinností farmakologických metod tišení bolesti u porodů vedených porodní asistentkou a u porodů vedených lékařem. Vztah mezi zdravotnickým pracovníkem vedoucí porod a účinností farmakologických metod tišení bolesti byl testován Chí kvadrátem nezávislosti. Statistický test ukázal, že neexistuje signifikantní vztah  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $2.319 < 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.1278 > 0.05$ . Nelze tedy říct, že by účinnost farmakologických metod tišení bolesti u porodu byla závislá na zdravotnickém personálu vedoucí porod. Randomizovaná studie probíhající v Brazílii roku 2012 studovala spokojenost matek s farmakologickými a nefarmakologickými metodami tišení bolesti. Studie se zúčastnilo 70 žen, z nichž 35 žen využilo farmakologické metody

tišení bolesti a 35 žen nefarmakologické formy v úlevě bolesti. Vyhodnocování spokojenosti matek s technikou úlevy od bolesti během porodu probíhalo pomocí VAS (vizuální analogové škály). Spokojenost matek s technikou úlevy od bolesti v průběhu porodu byla vyšší, ve skupině s epidurální analgezií. Výsledkem studie bylo výrazné snížení skóre na škále VAS a vyšší spokojeností matek s metodou úlevy od bolesti u porodu, kde byla využita epidurální analgezie (Orange, 2012).

Hypotéza sedmá se zabývá doporučováním analgetik v průběhu porodu ze strany zdravotnického personálu. Vztah mezi doporučením či nabídkou analgetik u porodu a osobou vedoucí porod byl testován Chí kvadrátem nezávislosti. Statistický test ukázal, že existuje statisticky významný vztah  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v) \ 16.565 > 3.84$  p-hodnota  $> \alpha \ 0.00004 < 0.05$ . Můžeme tedy říct, že doporučení analgetik v průběhu porodu závisí na zdravotnickém pracovníkovi, který porod vede. V souvislosti s intenzitou porodní bolesti a jejího účinného tlumení byl v roce 2013 založen v České republice program INKA. Název je tvořen z akronymu I (informovaná těhotná), N (nabídka služeb/servis)K (kvalita poskytovaných služeb) a A (analýza systému poskytované péče). Cílem programu je rozšířit informovanost pro nejširší populaci těhotných o současných možnostech v tlumení porodní bolesti. Program je založen na základní myšlence, že každá žena, která přichází k porodu nerozhodnutá nebo s představou, že porodí bez bolest tišícího prostředku, by měla být zároveň uklidněna, že v kterékoli fázi porodu jí bude v případě potřeby poskytnuta pomoc přesně podle jejího stavu, resp. vývoje porodu. Porodnická analgezie by měla respektovat individuální potřeby každé ženy (Pařízek, 2014). Ve FN Motol probíhá kolem 30 % spontánních porodů v epidurální analgezií. Částečně je epidurální analgezie porodníky doporučována, částečně je rodičkami vyžadována. Ve FN Motol je dostupnost anesteziologů pro aplikaci této metody dostatečná. Ne na všech pracovištích v naší republice je však situace stejná. V menších nemocničních zařízeních je dostupnost anesteziologů k porodu omezená a v pohotovostní službě prakticky jen výjimečně k dispozici (Vavřínková, 2010). Ve FN Brno je dostupnost anesteziologů nepřetržitá. Dle statistických dat Gynekologicko – porodnické kliniky MU a FN Brno byla v roce 2019 epidurální analgezie aplikována u 1876 porodů, což činí 30% porodů. Za rok 2020 využilo epidurální analgezií 1953 rodiček, což bylo 32,7% porodů.

Poslední hypotéza se zabývala volbou analgezie v případě dalšího porodu. Dotýká se tak spokojenosti rodiček s metodami tišení bolesti u nynějšího porodu. Hypotéza porovnává

volbu analgezie v případě dalšího porodu v budoucnu u porodů vedených porodní asistentkou a u porodů vedených lékařem. Tento vztah testoval Chí kvadrát test nezávislosti. Vztah ukázal, že mezi proměnnými neexistuje statisticky významný stav  $\chi^2 < \chi^2(1-\alpha, v)$   $0.3175 < 3.84$  p-hodnota  $> \alpha$   $0.5731 > 0.05$ . Rodičky byly spokojené s metodami tišení bolesti u porodu a neuvažují o jiné analgezii v případě dalšího porodu. Lze tedy říci, že volba analgezie v případě dalšího porodu není závislá na osobě vedoucí porod. U příležitosti 150. výročí založení Královské ženské nemocnice v Melbourne bylo na konferenci o zdraví v březnu 2007 pojednáno o definici „normálního porodu“. V Austrálii spontánně vaginálně porodilo v roce 2004 pouze 59% žen a velká část těchto žen využila epidurální analgezii. Od začátku 70. let, kdy byla tato metoda tišení bolesti zavedena, dochází k neustálému nárůstu jejího využití. Využití epidurální analgezie v Austrálii je ve veřejném sektoru nižší než v sektoru soukromém. Mezi randomizovanými skupinami nebyl ve spokojenosti žen s metodou úlevy od bolesti zjištěn žádný rozdíl. Složitější je posoudit celkovou zkušenost s porodem. Autor australské randomizované studie nenašel žádnou studii ukazující, že epidurální analgezie chrání před negativními zkušenostmi s porodem. Přehled literatury o zkušenostech žen s porodem ukazuje, že podpora ze strany zdravotnického personálu během porodu je důležitější než farmakologická úleva od bolesti (Waldenstrom, 2007).

#### Limity výzkumu

Výzkumu se zúčastnilo celkem 140 respondentek. V případě vyššího počtu respondentů by se mohly ukázat statistické vztahy významnější. Výsledky práce tak nelze zevšeobecnit, jelikož studie byla omezená na porody vedené na porodním sále ve FN Brno.

## 7. Závěr

Tématem diplomové práce je porodní bolest. Téma je často diskutované nejen zdravotníky, ale i laickou veřejností. Porodní bolest má v průběhu porodu velký význam a hraje tak důležitou roli. Již druhým rokem pracuji na porodním sále Gynekologicko – porodnické kliniky MU a FN Brno v nepřetržitém pracovním provozu, proto je pro mne téma porodní bolesti téměř každodenní záležitostí. V dnešní době vzhledem k rozmanitosti rodiček a jejich požadavků se setkáváme s potřebou individuální péče směrem ke každé rodičce. Různorodost žen ve zvládnání, přijmutí, přípravě a pochopení porodní bolesti, tak staví personál do pozice naplnění potřeb klientky. Z toho důvodu by měly být pro porodní asistentky techniky tišení bolesti jak nefarmakologické, tak farmakologické běžnou záležitostí. Porodní asistentka by si v těchto metodách měla být jistá a nabídnout tak rodičce metodu tišení bolesti šitou na míru.

Teoretická část diplomové práce shrnuje možnosti tlumení bolesti. Popisuje nefarmakologické a farmakologické metody tišení bolesti a zároveň kompetence porodní asistentky. Praktická část se zabývá porovnáváním skupin rodiček vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem v souvislosti s potřebou analgetik během porodu. Hlavním cílem bylo zjistit jaká je spotřeba analgetik u fyziologického porodu vedeným lékařem a samostatně porodní asistentkou. Pomocí statistických metod a ověřením výzkumných hypotéz jsme došli k závěrům, že osoba vedoucí porod ovlivňuje spotřebu farmakologických metod tlumení bolesti. Na využití nefarmakologických metod tišení bolesti nemá osoba vedoucí porod vliv. Také na účinnost jak farmakologických, tak nefarmakologických metod tišení bolesti nemá zdravotník vliv. S analgezií byly rodičky během porodu spokojené a jinou metodu tišení bolesti by tak v případě dalšího porodu nevolily. Příprava a informovanost respondentky na porod byla ovlivněna osobou vedoucí porod. Taktéž doporučení analgetik v průběhu porodu bylo ovlivněno zdravotníkem, který porod vedl. Výzkum probíhal pouze na porodním sále ve Fakultní nemocnici Brno, z toho důvodu nelze výsledky studie zobecnit.

## 8. Zdroje

1. Mrowetz M, Chrastilová G, Antalová I. *Bonding - porodní radost: podpora rodiny jako cesta k ozdravení porodnictví a společnosti?* DharmaGaia; 2011. <https://www.dharmagaia.cz/knihy/bonding-porodni-radost/bonding-minibook.pdf>
2. Čermáková B. *K porodu bez obav*. Computer Press; 2017.
3. Hájek Z, Čech E, Maršál K. *Porodnictví*. 3. zcela přeprac. a dopl.vyd. Grada; 2014.
4. Štomerová Z. *Porodní Asistentkou Krok Za Krokem: Praktický Rádce pro Porodní Asistentky (a Zvědavé Rodiče)*. Argo; 2010.
5. Zámotná K. Fyziologický význam bolesti. Published online 2012. [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/41996/BPTX\\_2011\\_1\\_\\_0\\_289538\\_0\\_79778.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/41996/BPTX_2011_1__0_289538_0_79778.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
6. Mareš J. Strach z bolesti: teorie a empirické výzkumy. Published online 2002. <file:///C:/Users/oem/Downloads/soubor-512.pdf>
7. Rokyta R. *Léčba bolesti v primární péči*. první. Grada; 2017. [https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=1WtZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=bolest+definice&ots=0DJhE3BOP3&sig=d8LBj0vFnoSFso4-Te1UO-OiG0o&redir\\_esc=y#v=onepage&q=bolest%20definice&f=false](https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=1WtZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR11&dq=bolest+definice&ots=0DJhE3BOP3&sig=d8LBj0vFnoSFso4-Te1UO-OiG0o&redir_esc=y#v=onepage&q=bolest%20definice&f=false)
8. Lothian J, Devries C. *The Official Lamaze Guide: giving birth with confidence*. Meadowbrook Press; 205AD.
9. Takács L, Sobotková D, Šulová L. *Psychologie v perinatální péči: Praktické otázky a náročné situace*. Grada; 2015.
10. WHO. Intrapartum care. Published online 2018. [https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal\\_perinatal/intrapartum-care-infographics/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/intrapartum-care-infographics/en/)
11. Bašková M. *Metodika psychofyzické přípravy na porod*. 2015th ed. Grada
12. Binder T. *Porodnictví*. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Karolinum; 2011.
13. Šuleková M. Postoj budoucích rodičů a porodních asistentek k psychoprofylaktické přípravě. Published online 2007. [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/11049/DPTX\\_2006\\_2\\_11110\\_B01224\\_102915\\_0\\_23146.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/11049/DPTX_2006_2_11110_B01224_102915_0_23146.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Stadelmann I. *Zdravé těhotenství, přirozený porod: citlivý průvodce těhotenstvím, porodem, šestinedělím a kojením, který nabízí ověřené praktické návody, jak v těchto obdobích využít bylinek, homeopatických přípravků a éterických olejů*. 3. přeprac.vyd. One Woman Press; 2009.
15. Samková. Aromaterapie jako pomocník porodní asistentky. *Mod Babictví* 20. Published online 2011:24-30. <https://www.levret.cz/publikace/casopisy/mb/2011-20/?pdf=174#page=26>



16. Brethová K. Význam aromaterapie v prenatální péči, při porodu a v šestinedělí. Published online 2012. [https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/48458/BrethovaK\\_VyznamAromaterapie\\_VE\\_2012.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/48458/BrethovaK_VyznamAromaterapie_VE_2012.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
17. Heidari-Fard S, Mohammadi M, Fallah S. The effect of chamomile odor on contractions of the first stage of delivery in primipara women. *Clin Trial*. 2018;(32):61-64.
18. Tanvisut R, Traisrisilp K, Tongsong T. Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. *Arch Gynecol Obstet* 2018. 2018(5):1145-1150.
19. Pařízek A. *Porodnická analgezie a anestezie*. 1. Vyd. Grada; 2002.
20. Gogela J, Vebera Z. Podmínky, za kterých lze akceptovat porod do vody na pracovištích, která se k takové alternativě rozhodnou. *Čes Gynecol*. 2013;78 (Supplementum):27-28. <https://www.porodniasistentky.info/wp-content/uploads/2016/08/p-2013-podminky-za-kterych-lzeakceptovat-porod-do-vody-na-pracovistich-ktera-se-k-takove-alternative-rozhodnou.pdf>
21. Lewis L, a kol. The perceptions and experiences of women who achieved and did not achieve a waterbirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. Published online 18AD. <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12884-017-1637-5>. ISSN 1471-2393
22. Sidebottom AC, a kol. Who Gives Birth in the Water? A Retrospective Cohort Study of Intended versus Completed Waterbirths. *J Midwifery Women's Health*. Published online 2019:403-409.
23. Lee N, Kildea S, Stapleton H. 'Tough love': The experiences of midwives giving women sterile water injections for the relief of back pain in labour. *Midwifery*. 2017;(53):80-86.
24. Gokyildiz Surucu S, et al. The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;(30):96-102.
25. Mander R. *Těhotenství, Porod a Bolest: [Základní Problematika pro Porodní Asistentky a Budoucí Matky]*. 1. vyd. Triton; 2014.
26. Červenková A. Porodní bolest. Published online 2018. <https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/32071/1/Bakalarska%20prace%20-%20porodni%20bolest.pdf>
27. Komárková D. Inspirita. Accessed March 4, 2021. <http://www.miluju-akupunkturu.cz/akupunktura/vyvolani-porodu/>
28. Hudáková Z, Kopáčíková M. *Příprava na porod fyzická a psychická profylaxe*. 1. vyd. Grada; 2017.
29. Kratochvíl S. *Klinická Hypnóza*. 3.vyd. Grada; 2009.

30. Zíka J. *Fenomén Hypnóza*. 1.vyd. XYZ; 2011.
31. Machač M, Macháčová H. *Psychické Rezervy Výkonnosti: Stres - Hypnosugesce – Autoregulace*. 1. vyd. Karolinum; 1991.
32. Roztočil A. *Moderní Porodnictví*. 2. přepracované a doplněné vydání. Grada; 2017.
33. Madden K, Middleton P, Mcyna A, Matthewson M, Jones L. Hypnosis for pain management during labour and childbirth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(5):1-96. <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009356.pub3>
34. Zahra A. Lavender aromatherapy massage in reducing labor pain and duration of labor: A randomized controlled trial. Published online 2013. <http://www.academicjournals.org/journal/AJPP/article-abstract/58FFBA730239>
35. Nejedlá M. Využití alternativních metod při tlumení porodních bolestí. Published online 2007. <https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/11108/130065056.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Thies-Lagergen L. Who decides the position for birth? A follow-up study of a randomised controlled trial. Published online 2013. [http://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192\(13\)00072-3/abstract](http://www.womenandbirth.org/article/S1871-5192(13)00072-3/abstract)
37. Fait T, Zikán M, Mašata J. *Moderní farmakoterapie v gynekologii a porodnictví*. 2. rozš. vyd. Maxdorf; 2017.
38. Pařízek A. *Analgezie a anestezie v porodnictví 2., rozš. a přeprac. vyd.* Galén; 2012.
39. Procházka M, Pilka R. *Porodnictví pro Studenty Všeobecného Lékařství a Porodní Asistence*. 2. přepracované vydání. Univerzita Palackého v Olomouci; 2018.
40. Narver HL. Nalbuphine, a non-controlled opioid analgesic, and its potential use in research mice. *Lab Anim*. 2015;44(3):106-110.
41. Štourač P, Seidlová D, Jarkovský J, et al. Analgezie u porodu v České republice v roce 70 2011 z pohledu studie OBAAMA-CZ – prospektivní observační studie. *Čes Gynekol*. 2015;80(2):127-134.
42. Impey L, Child T. *Obstetrics & Gynaecology*. 4th Ed. Chichester: WileyBlackwell.; 2012.
43. Bilić N, Djaković I, Kličan-Jaić K, Rudman S, Ivanec Ž. EPIDURAL ANALGESIA IN LABOR - CONTROVERSIES. *Acta Clin Croat*. 2015;54(3):330-336.
44. PROCHÁZKA, Martin. *Porodní asistence: Učebnice pro vzdělávání i každodenní praxi*. 2020. Maxdorf, 2020. ISBN 978-80-7345-618-4.
45. Jiang X-M, et al. Effect of midwife-led care on birth outcomes of primiparas. *Int J Nurs Pract*. 2018;24(6):1-6.

46. Voon ST, et al. Comparison of midwife-led care and obstetrician-led care on maternal and neonatal outcomes in Singapore: A retrospective cohort study. *Midwifery*. 2017;53:71-79.
47. Cluett ER, Burns E, Cuthbert A. Immersion in water during labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(5). doi:10.1002/14651858.CD000111.pub4
48. Vargens OMC, Silva ACV, Progianti JM. Non-invasive nursing technologies for pain relief during childbirth—The Brazilian nurse midwives' view. *Midwifery*. 2013;29(11):e99-e106. doi:10.1016/j.midw.2012.11.011
49. Sutton CD, Carvalho B. What's trending now? An analysis of trends in internet searches for labor epidurals. *Int J Obstet Anesth*. 2017;30:52-57. doi:10.1016/j.ijoa.2017.02.004
50. Bergström M, Kieler H, Waldenström U. Effects of natural childbirth preparation versus standard antenatal education on epidural rates, experience of childbirth and parental stress in mothers and fathers: a randomised controlled multicentre trial. *BJOG*. 2009;116(9):1167-1176. doi:10.1111/j.1471-0528.2009.02144.x
51. Orange FA de, Passini RJ, Melo ASO, Katz L, Coutinho IC, Amorim MMR. Combined spinal-epidural anesthesia and non-pharmacological methods of pain relief during normal childbirth and maternal satisfaction: a randomized clinical trial. *Rev Assoc Med Bras*. 2012;58(1):112-117. [https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&S=BBMOFPBHDFACKIJFKPPJIFGJJLFCFAA00&Complete+Reference=S.sh.66%7c1%7c1&Counter5=SS\\_view\\_found\\_complete%7c22392325%7cmesz%7cmedline%7cmed9&Counter5Data=22392325%7cmesz%7cmedline%7cmed9](https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&S=BBMOFPBHDFACKIJFKPPJIFGJJLFCFAA00&Complete+Reference=S.sh.66%7c1%7c1&Counter5=SS_view_found_complete%7c22392325%7cmesz%7cmedline%7cmed9&Counter5Data=22392325%7cmesz%7cmedline%7cmed9)
52. Waldenström U. Normal childbirth and evidence based practice. *Women Birth*. 2007;20(4):175-180. doi:10.1016/j.wombi.2007.08.004
53. Vavřínková B. Využití nalbuphinu v porodnické analgezi. *Čes Gynkol*. 2010;75(6):564-568. Accessed April 16, 2021. <https://www.prolekare.cz/casopisy/ceska-gynekeologie/2014-3-6/program-inka-porodni-analgezie-na-miru-49247>
54. Pařízek A. Program INKA – porodní analgezie „na míru“. *Čes Gynkol*. 2014;79(3):198-205.
55. Přetrvávající bolest při porodu zvyšuje náchylnost k rozvoji postnatální deprese. *Zdr Medicína*. 2016;(9):46.

56. Gibson E. *Women's expectations and experiences with labour pain in medical and midwifery models of birth in the United States*. *Women Birth*. 2014 Sep;27(3):185-9. doi: 10.1016/j.wombi.2014.05.002. Epub 2014 Jun 2. PMID: 24933526.
57. Hosseini, S., Pilevarzadeh, M., & Vazirinasab, H. (2016). *Non-Pharmacological Strategies on Pain Relief During Labor*. <http://dx.doi.org/10.13005/bbra/2087>
58. Osório, Samara Maria Borges, Lourival Gomes da Silva Júnior and A. Nicolau. "Assessment of the effectiveness of non-pharmacological methods in pain relief during labor." *Northeast Network Nursing Journal* 15 (2014): 174-184. DOI: 10.15253/2175-6783.2014000100022
59. Holloway, A. and S. Kurniawan. "*How we prepare: Childbirth preparation methods and their effects on satisfaction and labor outcomes.*" (2010). UCSC-SOE-10-34.pdf

## Seznam tabulek a grafů

Tabulka č.1	Porovnání věku, parity, vzdělání a absolvování předporodního kurzu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou a lékařem. ....	29
Tabulka č.2	Důvody, pro které byl porod veden lékařem.....	30
Tabulka č.3	Informovanost rodiček o metodách tišení bolesti u porodu.....	30
Tabulka č.4	Odkud čerpaly rodičky informace o metodách tišení bolesti.....	32
Tabulka č.5	Z čeho měly rodičky u porodu obavy .....	33
Tabulka č.6	Myslely si rodičky, že byly na porod připravené a splnil tak jejich očekávání.....	35
Tabulka č.7	Na základě čeho si rodičky myslely, že byly připravené na porod .....	36
Tabulka č.8	Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu.....	37
Tabulka č.9	Využití nefarmakologických metod tišení bolesti během porodu .....	38
Tabulka č.10	Opakované doporučení nefarmakologických metod tišení bolesti.....	40
Tabulka č.11	Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu .....	41
Tabulka č.12	Účinnost metod tlumení bolesti v průběhu porodu .....	42
Tabulka č.13	Účinnost nefarmakologických metod v průběhu porodu.....	44
Tabulka č.14	Účinnost farmakologických metod v průběhu porodu .....	45
Tabulka č.15	Žádost rodiček o analgetika v průběhu .....	47
Tabulka č.16	Pomoc rodičce ve zvládnání porodní bolesti stran osoby vedoucí porod	48
Tabulka č.17	Způsoby pomoci rodičce ve zvládnání porodní bolesti stran zdravotnického personálu .....	49
Tabulka č.18	Pocit největší bolesti v průběhu porodu.....	51
Tabulka č.19	Volba jiné analgezie v případě dalšího porodu.....	52
Tabulka č.20	Metoda tišení bolesti, jenž by rodička využila u dalšího porodu .....	53
Tabulka č.21	pH novorozence po porodu ve vztahu k osobě vedoucí porod .....	55
Tabulka č.22	Apgar score novorozence po porodu v 5. minutě.....	55

Graf č. 1	Příčiny, pro něž byl porod veden lékařem.....	30
Graf č. 2	Informovanost respondentek o metodách tišení bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	31
Graf č. 3	Informovanost respondentek o metodách tišení bolesti ve skupině porodů vedených lékařem.....	31
Graf č. 4	Zdroj informací o tišení bolesti u porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	32
Graf č. 5	Zdroj informací o tišení bolesti u porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	33
Graf č. 6	Obavy z porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	34
Graf č. 7	Obavy z porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	34
Graf č. 8	Splnění očekávání z porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	35
Graf č. 9	Splnění očekávání z porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	35
Graf č. 10	Na základě čeho byly rodičky připravené ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	36
Graf č. 11	Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	37
Graf č. 12	Využití metod tlumení bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	38
Graf č. 13	Využití nefarmakologických metod tlumení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	39
Graf č. 14	Využití nefarmakologických metod tlumení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	39
Graf č. 15	Opakované doporučení nefarmakologických metod během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	40
Graf č. 16	Opakované doporučení nefarmakologických metod během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	40
Graf č. 17	Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	41
Graf č. 18	Využití farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	42
Graf č. 19	Účinnost metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	43

Graf č. 20	Účinnost metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	43
Graf č. 21	Účinnost nefarmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	44
Graf č. 22	Účinnost nefarmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	45
Graf č. 23	Účinnost farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	46
Graf č. 24	Účinnost farmakologických metod tišení bolesti během porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	46
Graf č. 25	Žádost rodiček o analgetika během porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	47
Graf č. 26	Žádost rodiček o analgetika během porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	48
Graf č. 27	Pomoc rodiče ze strany personálu ve zvládnání bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	48
Graf č. 28	Pomoc rodiče ze strany personálu ve zvládnání bolesti ve skupině porodů vedených lékařem.....	49
Graf č. 29	Způsoby pomoci rodiče ve zvládnání porodní bolesti ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	50
Graf č. 30	Způsoby pomoci rodiče ve zvládnání porodní bolesti ve skupině porodů vedených lékařem.....	50
Graf č. 31	Pocit největší bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	51
Graf č. 32	Pocit největší bolesti v průběhu porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	52
Graf č. 33	Volba jiné analgezie u dalšího porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou .....	52
Graf č. 34	Volba jiné analgezie u dalšího porodu ve skupině porodů vedených lékařem .....	53
Graf č. 35	Metody tišení bolesti, které by respondentka využila u dalšího porodu ve skupině porodů vedených porodní asistentkou.....	54
Graf č. 36	Metody tišení bolesti, které by respondentka využila u dalšího porodu ve skupině porodů vedených lékařem.....	54

Graf č. 37	Rozmezí pH novorozence po porodu ve skupině porodů vedených lékařem.. .....	55
Graf č. 38	Apgar score novorozence po porodu v 5. minutě ve skupině porodů vedených lékařem.....	56



### Dotazník

Vážená slečno, paní,

gratuluji Vám k narození Vašeho miminka a zároveň Vás chci poprosit o malou laskavost.

Jmenuji se Martina Krejzková a jsem studentkou Univerzity Palackého v Olomouci, kde studuji intenzivní péči v porodní asistenci. Chtěla bych Vás požádat o zodpovězení několika otázek, které mi pomohou k vypracování diplomové práce na téma „Porovnání spotřeby analgetik u fyziologických porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem.“ Cílem mé práce je zjistit, jaká je spotřeba analgetik u porodu vedeného porodní asistentkou nebo lékařem. Dotazník je určen ženám v časném šestinedělí, je anonymní a odpovědi budou použity jen k mému vyhodnocení praktické části diplomové práce. Jeho vyplnění Vám zabere max. 20 min. Prosím Vás o pravdivé odpovědi, aby výsledky byly co nejvíce objektivní. Odpovědi prosím zakroužkujte a otevřené otázky vypište.

**1. Jaký je Váš věk?**

- a) 18-30
- b) 31-40

**2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) základní
- b) vyučená
- c) středoškolské s maturitou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské

**3. Kdo vedl Váš porod?**

- a) porodní asistentka
- b) lékař

**4. Proč byl váš porod veden lékařem? (Popište)**

**5. Navštívila jste v těhotenství předporodní kurz?**

- a) ano
- b) ne

**6. Zajímala jste se před porodem o metody k tišení bolesti?**

- a) ano (odkud jste čerpala informace) .....
- b) ne

**7. Z čeho jste měla před porodem největší obavy? (Popište)**

**8. Myslíte, že jste byla dostatečně připravena na bolest při porodu?**

- a) ano (na základě čeho si to myslíte).....
- b) ne

**9. Jaké metody tlumení bolesti jste za porodu využila?**

- a) nefarmakologické
- b) farmakologické

**10. Jaké nefarmakologické metody tišení bolesti jste využila?**

- Sprcha
- Vana
- Masáž
- Aromaterapie
- Muzikoterapie
- Další:

**11. Byly Vám nefarmakologické metody tišení bolesti navrženy opakovaně?**

- a) Ano
- b) Ne

**12. Jaké farmakologické prostředky jste během porodu využila?**

- Spazmopanové čípky
- Paracetamol
- Buscopan
- Nalbuphine
- Epidurální analgezie
- Entonox
- Nepamatuji si přesný název léku

**13. Jaké metody tišení bolesti na základě vlastní zkušenosti považujete za účinné?**

- a) nefarmakologické (vypište jaké) .....
- b) farmakologické (vypište jaké) .....

**14. Vyžadovala jste analgetika za porodu nebo Vám byla doporučena?**

- a) sama jsem je vyžadovala
- b) lékař mi analgetika doporučil
- c) porodní asistentka mi analgetika doporučila

**15. Pomohla Vám porodní asistentka ve zvládnání porodních bolestí?**

a) ano (vypište jak)

b) ne

**16. V jakém okamžiku jste měla pocit největší bolesti za porodu? (Popište)**

**17. zvolila byste při dalším porodu jiný způsob analgezie?**

a) ano (vypište jaký)

b) ne

**Děkuji Vám za ochotu a čas věnovaný vyplnění dotazníku.**

**Datum a čas porodu:**



Fakulta  
zdravotnických věd

UPOI-109722/1050S-2020

Vážená paní  
Bc. Martina Krejzková

2020-06-25


Vyjádření Etické komise FZV UP

Vážená paní Krejzková,

na základě Vaší Žádosti o stanovisko Etické komise FZV UP byla Vaše diplomová práce posouzena a po vyhodnocení všech zaslaných dokumentů Vám sdělujeme, že diplomová práce s názvem „Porovnání spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem“ jehož jste hlavní řešitelkou, bylo uděleno

**souhlasné stanovisko Etické komise FZV UP.**

S pozdravem,

  
Mgr. Lenka Mazalová, Ph.D.  
předsedkyně  
Etické komise FZV UP

Datum :

Podpis :

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Fakulta zdravotnických věd  
Etická komise  
Hněvočinská 3, 775 15 Olomouc



FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

Jihlavská 20, 602 00 Brno  
tel: 532 231 111ODBOR ORGANIZAČNÍCH, PRÁVNÍCH  
VĚCÍ A PERSONALISTIKY (OOPVPI)Sekretariát  
tel: 532 232 106, fax: 532 232 253

### ŽÁDOST O SBĚR DAT/POSKYTNUTÍ INFORMACE PRO STUDIJNÍ ÚČELY v souvislosti se závěrečnou diplomovou (odbornou) prací studentů škol

**Vyplňuje žadatel:**Jméno a příjmení žadatele: Martina Krejzková *bc.*

Datum narození: 3.2.1997..... Telefon: 720 566 291..... E-mail: 720566@seznam.cz

Adresa trvalého bydliště: Nedvědice 216, 592 62.....

Přesný název školy/fakulty: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd.....

Obor studia: Intenzivní péče v porodní asistenci.....

Forma studia:  prezenční  kombinovaná**Téma závěrečné práce:** Porovnání spotřeby analgetik u porodů vedených samostatně porodní asistentkou a vedených lékařem**Účel žádosti:**

- sběr dat/zjišťování informací pro zpracování diplomové/bakalářské práce  
 sběr dat/zjišťování informací pro zpracování seminární/odborné práce  
 sběr dat/zjišťování informací pro jiný účel: (uveďte): .....

**Žadatel je zaměstnancem FN Brno:**

- ANO Pracoviště: GPK – porodní sál, šestinedělí.....  NE  
 (informace slouží k posouzení žádosti v případě dotaznické akce – benefit pro zaměstnance FN Brno a rodinné příslušníky)

**Požadavek na (zaškrtněte):**

V případě, že žadatel potřebuje získat informaci o počtech vyšetření/šetření a předem má souhlas konkrétního pracoviště, že tato data mu budou poskytnuta vedením tohoto pracoviště bez nutnosti jeho nahlížení do zdravotnické dokumentace pacientů, vyplní oddíl „Ostatní – statistická data“. Jinak vyplní oddíl „Nahlížení do zdr. dokumentace“.

- Dotazníková akce**  pro pacienty FN Brno  pro zaměstnance FN Brno

Počet respondentů, kteří budou vyplňovat dotazník: 150

Termín, kdy proběhne vyplnění dotazníků: od: 1.6.2020 do: 30.5.2021

Pracoviště, kde bude dotazníková akce probíhat: Gynekologicko-porodnická klinika

*K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor vašeho dotazníku!* **Nahlížení do zdravotnické dokumentace**

Předpokládaný počet kusů zdravotnické dokumentace, do které bude žadatel nahlížet: 150

Termín, ve kterém bude žadatel nahlížet do zdravotnické dokumentace: od: 1.6.2020 do: 30.5.2021

Pracoviště, ze kterého/kterých bude zdravotnická dokumentace pacientů: Gynekologicko-porodnická klinika

Přesná specifikace co bude žadatel vyhledávat ve zdravotnické dokumentaci: Využití analgetik za porodu

 **Ostatní** kazuistika – počet: ..... vedení rozhovoru s pacientem FN Brno – počet pacientů: ..... z kterého pracoviště: ..... vedení rozhovoru se zaměstnancem FN Brno – počet zaměstnanců: ..... povolání: .....

z kterého pracoviště: .....

*K vyplněné žádosti je nutno doložit vzor rozhovoru (orientační okruh otázek)!*

- statistická data – informace o počtech např. zdravotnických výkonů, vyšetření, určité agendy (např. porodnost), přístrojích

5-29220/8

jiné (specifikujte): .....

Za které období budou data zjišťována: .....

Kdy proběhne sběr dat zadatелеm, od: ..... do: .....

Pracoviště, kde bude sběr dat probíhat: .....

Přesné specifikace co bude žadatel zjišťovat: .....

Budete FN Brno uvádět jako „zdroj dat“ ve své práci?  ANO  NE

**Poznámka:** Žadatel bere na vědomí, získaná data mohou být použita pouze pro účel uvedený v této žádosti. Další nakládání s daty bez souhlasu FN Brno pro jiný účel je považováno za neoprávněné.

Žadatel souhlasí se zpracováním jeho osobních údajů dle zásad GDPR při účely evidence této žádosti. Závazně se zavazuje uchovávat informace o skutečnosti, z nichž se vzešlo v souvislosti s prováděním výzkumu a výkonem dohledů nad tím, že žadatel uvádí FN Brno jako „zdroj informací“, je jeho povinností předložit zpracované výsledky ke sdělení vedoucímu zkušenského a příslušnému příslušnému záměstci náčelníka FN Brno, který přičetl o sběr dat poskytnutí informací o FN Brno povolil. Přesouzení výsledků s uvedením jména Fakultní nemocnice Brno je možná pouze s jeho souhlasem.

**Vyplněnou žádost odesíláte do FN Brno:**

a) **elektronicky** (bez vašeho podpisu, který je nahrazen tím, že odesíláte žádost ze své e-mailové adresy) na adresu: Pernickova.Vlasta@fnbrno.cz

b) nebo v **listinné formě** (s vaším podpisem na žádosti) na adresu:

Fakultní nemocnice Brno  
Oddělení organizace řízení – Vlasta Perníčková  
Jihlavská 20,  
625 00 Brno

Datum: 25.5.2020 .....

Podpis: Krejzková Martina

**Vyplňuje a potvrzuje FN Brno:**

Oddělení organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

Zaevidováno na OOR dne: 25-05-2020 pod číslem: 2020/4035/PK/Brno - 1493

Vyřízení vedoucího zkušenského a příslušného útvaru, kde bude probíhat sběr dat/informací:

souhlas/nesouhlas s útvary: GPK

Vedoucími zaměstnanci v příslušnosti příslušného zdravotnického náměstka FN Brno postoupeno dne 28.5.2020

Žadatel je zaměstnancem FN Brno od: 1.8.2019 útvary: GPK na pozici: poradní asistentka

Žadatel je rodinným příslušníkem zaměstnance FN Brno: ..... z útvary: mat

29-05-2020

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

V Brně dne .....

referent/vedoucí OOR

Oddělení organizačních, právních věcí a personalistiky - Oddělení organizace řízení:

V případě placené služby dle Ceníku EO č. 45/2013-09.5:

souhlas žadatele s placenou službou  nesouhlas žadatele s placenou službou, požadavek na storno žádosti ze strany žadatele

Způsob platby:  na pokladně FN Brno  fakturou na účet FN Brno

Částka ..... připsána na účet FN Brno dne: .....

Žádost uzavřena dne: 24-05-2020

Fakultní nemocnice Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
podpis vedoucího/referenta OOR