

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**METODY FARMAKOLOGICKÉHO TIŠENÍ BOLESTI
V PRŮBĚHU PORODU A OŠETŘOVATELSKÝ PROCES
U RODIČKY PO PODÁNÍ EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

OLENA RIŠKO

Praha 2017

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**METODY FARMAKOLOGICKÉHO TIŠENÍ BOLESTI
V PRŮBĚHU PORODU A OŠETŘOVATELSKÝ PROCES
U RODIČKY PO PODÁNÍ EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE**

Bakalářská práce

OLENA RIŠKO

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Porodní asistentka

Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová

Praha 2017



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

Riško Olena
3. A PA

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 26. 4. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Metody farmakologického tišení bolesti v průběhu
porodu a ošetrovatelský proces u rodičky po podání epidurální
analgezie

*Pharmacological Methods of Pain Relief in Labour and Nursing
treatment of Mother after Administration of Epidural Analgesia*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Ivana Jahodová

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu neakademického.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 3. 2017

Olena Riško

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí práce PhDr. Ivaně Jahodové za věnovaný čas, rady, poskytnuté informace a trpělivost při zpracování bakalářské práce. Dále bych chtěla velice poděkovat doc. MUDr. Jiřímu Málkovi, CSc., a MUDr. Magdaléně Kučerové za odborné vedení práce, užitečné připomínky a veškerý věnovaný čas.

ABSTRAKT

RIŠKO, Olena. *Metody farmakologického tišení bolesti v průběhu porodu a ošetrovatelský proces u rodičky po podání epidurální analgezie*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Ivana Jahodová. Praha. 2017. 47 stran.

Tématem této práce je: Metody farmakologického tišení bolesti v průběhu porodu a následný ošetrovatelský proces u rodičky po podání epidurální analgezie. Teoretická část se rozděluje na tři hlavní kapitoly, které jsou zaměřeny na historii a vývoj analgezie v České Republice. Následnou rozvinutou kapitolou je popis porodních bolestí a jejich fyziologických změn v průběhu porodu, ke kterým neodmyslitelně patří psychologie porodní bolesti. Třetí a nejrozsáhlejší kapitolou jsou možnosti farmakologických metod tišení bolesti a jejich využití v porodnické praxi. V praktické části je popsán ošetrovatelský proces u pacientky, které byla v průběhu porodu podána epidurální analgezie, následně jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy, intervence a vhodné postupy v praxi.

Klíčová slova

Analgezie. Analgezie porodu. Porodní bolest. Epidurální analgezie. Inhalační analgezie. Opiáty. Porodní bolest. Systémová analgezie.

ABSTRACT

RIŠKO, Olena. *Pharmacological Methods of Pain Relief in Labour and Nursing treatment of Mother after Administration of Epidural Analgesia*. Medical Collage, o. p. s. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Ivana Jahodová. Prague. 2017. 47 pages

This bachelor's thesis focuses on pharmacological methods of pain relief in labour and following nursing treatment of mother after epidural analgesia. The theoretical part is divided in three main sections, which are focused on the history and analgesic development in the Czech Republic, continuing developed chapter including the description of delivery pain and physiological changes during labour, along with psychology of delivery pain. The third and the most extensive chapter is focused on the option of pharmacological methods of pain relief and their use in birth practise. The practical part describes the nursing process, of the patient who received epidural analgesia during the labour, and subsequently the nursing diagnosis, intervention and the righ procedure midwiwes in practise.

Keywords

Analgesia. Analgesia of labour. Epidural analgesia. Systemic analgesia. Inhalation analgesia. Opiates. Labour pain. Systemic analgesia.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZAM OBRÁZKŮ

ÚVOD	12
1 HISTORIE	14
1.1 VÝVOJ PORODNICKÉ ANALGEZIE A ANESTEZIE V HISTORII	14
1.2 VÝVOJ PORODNICKÉ ANALGEZIE A ANESTEZIE V ČESKÉ REPUBLICCE	14
2 BOLEST	16
2.1 PORODNÍ BOLEST	16
2.2 PSYCHOLOGIE BOLESTI.....	17
2.3 VLIVY STRESOVÉ REAKCE PORODNÍCH BOLESTÍ NA RODIČKU A PLOD.....	18
2.4 ZDROJE BOLESTI BĚHEM PORODU A FYZIOLOGICKÉ ODPOVĚDI RODIČKY.....	19
3 FARMAKOLOGICKÉ METODY ANALGEZIE	20
3.1 SYSTÉMOVÁ ANALGEZIE	20
3.1.1 ANALGETIKA.....	20
3.1.2 INHALAČNÍ ANALGEZIE.....	22
3.2 REGIONÁLNÍ ANALGEZIE	22
3.2.1 PUDENDÁLNÍ ANALGEZIE	23
3.2.2 PARACERVIKÁLNÍ ANALGEZIE	23
3.2.3 INFILTRAČNÍ ANALGEZIE	24
3.2.4 EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE.....	24
3.2.14.1 INDIKACE EPA ZE STRANY MATKY.....	25
3.2.14.2 INDIKACE EPA ZE STRANY PLODU	26
3.2.14.3 JINÉ PORODNICKÉ INDIKACE	26
3.2.14.4 KONTRAINDIKACE EPA	27
3.2.14.5 VLIV EPA NA MATKU	27

3.2.14.6	VLIV ČASNÉ EPA NA PRŮBĚH PORODU	28
3.2.14.7	FARMAKA V PORODNICKÉ ANALGEZII.....	28
3.2.14.8	TECHNICKÉ PROVEDENÍ EPA.....	29
3.2.14.9	TECHNICKÉ POMŮCKY PRO PODÁNÍ EPA	29
3.2.14.10	ZAVEDENÍ EPIDURÁLNÍHO KATETRU	30
3.2.14.11	POSTPUNKČNÍ CEFALEA	31
3.3	SUBARACHNOIDÁLNÍ ANALGEZIE	33
3.4	KOMBINOVANÁ SPINÁLNÍ-EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE	33
4	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTKY S	
	EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE	35
	ZÁVĚR.....	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

25-27G	Gauge, číselné označení pro tloušťku jehly
ACTH.....	adrenokortikotropní hormon
AS+	akce srdeční
AU.....	a. umbilicalis, pupečnicková tepna
BP.....	Blood Patch, krevní zátka
BWR	Bordetova-Wassermannova reakce, serologická reakce používaná k screeningu (syfilis)
CNS.....	centrální nervová soustava
CTG	kardiotokograf
DK.....	dolní končetiny
DP	doba porodní
EFW	estimated fetal weight, odhad váhy plodu
EKG	elektrokardiografie
EPA.....	epidurální analgezie
FF.....	fyziologické funkce
FR.....	fyziologický roztok
FX	fundus k processus xiphoideus
GBS.....	Group B streptococcus, streptokok skupiny B
GIT.....	gastrointestinální trakt
HBsAg	jeden z antigenů virů hepatitidy B

HIV	human immunodeficiency virus, virus lidské imunodeficiency, který způsobuje chorobu AIDS
IHS	International Headache Society, mezinárodní společnost řešící problematiku bolesti hlavy
L1-L3	vertebrae lumbales 1-3, obratle bederní
LA	lokální anestezie/analgezie
NAB	neuroaxiální blokáda
oGTT	orální glukózový toleranční test
OP	ozvy plodu
P	puls
PDHD	Postdural Puncture Headache, postpunkční bolest hlavy
PI	Pulsatility index, index hodnotící průtok krve cévami
PP	pohyby plodu
PPHL	poloha podélná hlavou
PRI	Pain Rating Index, škála pro hodnocení bolesti
RI	Resistance index, index hodnotící průtok krve cévami
Th12	vertebrae thoracicae, obratel hrudní
TK	tlak krevní
TORCH	toxoplasmóza, rubeola (zarděnky), cytomegalovirus, herpes virus
TT	teplota
UZV	ultrazvukové vyšetření
VAS	vizuální analogová škála bolesti
VB	vak blan

VP voda plodová

(ROZTOČIL a kol., 2008), (RUSOVÁ, 2010), (MÁLEK a kol., 2011), (NOSKOVÁ a kol., 2014), (HUGO a kol., 2016).

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Diplopie – dvojité vidění

Tinnitus – ušní šelest

(VOKURKA a kol., 2015).

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Paracervikální analgezie – technika podání	24
Obrázek 2 Epidurální prostor.....	30
Obrázek 3 Epidurální analgezie v porovnání s kombinovanou spinální – epidurální analgezií	34

ÚVOD

Porod je jedním z nejemotivnějších zážitků v životě každé ženy. Tímto momentem se z ní stává matka.

Skutečnost zda bude mít žena pozitivní či negativní vzpomínky na průběh porodu a dále také na následnou péči závisí do značné míry na personálu nemocnice. Pro pacientku je velice důležité, aby věděla, že se na nás může spolehnout a že jsme tam právě pro ni.

Součástí porodu a jeho neoddelitelnou složkou je také bolest. A proto je důležité brát na zřetel metody jejího útlumu.

Dnes mají ženy několik způsobů, které mohou využít ke snížení porodních bolestí. Mohou to být metody jednak nefarmakologické, ke kterým patří zvolení vhodné polohy či osvojení techniky správného dýchání, tak i metody farmakologické.

Tato bakalářská práce bude obsahovat a popisovat pouze farmakologické metody tišení bolesti a následný ošetrovatelský proces u pacientky po podání epidurální analgezie.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí – z části teoretické a z části praktické.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Předložit dohledanou literaturu o metodách tišení bolesti během porodu od úplných počátků až po současnost.

Cíl 2: Objasnit fyziologii porodní bolesti a také její následný vliv na psychický stav pacientky.

Cíl 3: Přehledně rozdělit a popsat veškeré možnosti porodní analgezie a předložit dohledané poznatky o vlivu epidurální analgezie na plod, matku a průběh porodu.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vytvořit a detailně popsat ošetrovatelský proces u pacientky po podání epidurální analgezie.

Cíl 2: Vypracovat veškeré aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy dle NANDA I taxonomie II.

Cíl 3: Detailně rozepsat přesný postup při následné péči o pacientku pro její lepší a rychlejší zotavení.

Vstupní literatura

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. 10. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HÁJEK, Z., E. ČECH, K. MARŠÁL a kol., 2014. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.

SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3373-9.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 3. vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

Popis rešeršní strategie

Použité odborné publikace byly vyhledány na základě zpracované rešerše z Vysoké školy zdravotnická, o. p. s. Rešerše byla provedena za vyhledávací období 2006 až 2016. Ze zadaných klíčových slov byla zpracována rešerše z elektronických databází Medvik, Theses, Sigma, Jednotná informační brána, katalog NCO NZO a dále volný internet. Vyhledáno bylo celkem 15 knih, 17 článků a sborníku a 3 vysokoškolské práce.

Dále byla odborná literatura vyhledávána jednotlivě dle klíčových slov v Národní lékařské knihovně. Nalezeno bylo dalších 7 knih a 10 článků a sborníků.

Pro zpracování bakalářské práce bylo použito celkem 33 zdrojů. Ostatní byly vyřazeny pro duplicitní výskyt v databázích nebo neodpovídaly dané problematice obsažené v bakalářské práci

1 HISTORIE

Porodnická analgezie a anestezie je poměrně mladá medicínská disciplína. Tlumení porodních bolestí se stalo nejen účinnou, ale postupem času také bezpečnou metodou. Smyslem není pouze ulumit bolest pacientky, ale hlavně také ochrana před vzestupem nadměrného porodního stresu (PAŘÍZEK a kol., 2012).

1.1 VÝVOJ PORODNICKÉ ANALGEZIE A ANESTEZIE V HISTORII

Empiricko-racionální přístup s magickými prvky, modlitby k bohyni porodu formou nejrůznějších obřadů. To vše mělo pomoci ženám pro snadnější průběh porodu. Velice důležitý byl přelom, který nastal v zemích, ve kterých s rozvojem poznání, došlo k oddělení racionální medicíny od magického světa (PAŘÍZEK a kol., 2012).

První záznam, který popisoval porodní analgezii nalezneme v polovině 19. století, kdy byl poprvé použit chloroform porodníkem J.Y. Simpsonem (FRANČÁKOVÁ, 2016). Této údalosti však předcházela aplikace éteru rodičce se zúženou pávní, kdy byla úleva od bolesti matkou potvrzena, avšak dítě se narodilo mrtvé. Stalo se tak 19. ledna 1847. Simpson si by zcelal vědom toho, že éter není vhodné anestetikum pro porod. Proto v rámci výzkumu vyzkoušel chloroform na sobě. Dalším velice důležitým objevem bylo inhalační anestetikum (oxid dusný). Poprvé ho u porodu podal S. Klikowich. Jeho bezpečné podání popsal až M. Tunstall a to díky systému, který umožňuje podání přesných poměrů kyslíku a oxidu dusného, 50:50. V druhé polovině 19. století se začíná s podáváním intramuskulárních a intravenózních analgetik a sedativ. V letech 1939-1940 vzniklo v Německu nové analgetikum s názvem pethidin. Brzy po objevení se pethidin začíná podávat u porodu a poté také kombinovat s fenothiaziny a benzodiazepiny (neuroplegická analgezie), (PAŘÍZEK a kol., 2012).

1.2 VÝVOJ PORODNICKÉ ANALGEZIE A ANESTEZIE V ČESKÉ REPUBLICE

I u nás roste zájem o tlumení porodní bolesti. Se zájmem rostou však i obavy a připomínky o úskalích analgezie u porodu. Dr. Křížek vydává v roce 1876 učebnici „Základové porodnictví pro lékaře“, tam popisuje podání opia, morfinu, chloralhydrátu a chloroformu. Dle Pařízka (2012), lze považovat profesora A. Ostrčila za průkopníka

porodnické analgezie v Československu. Na své klinice zkoušel mnoho metod, které měly vést k tišení bolesti. Roku 1926 navrhl čípky, nejdříve metralginové, poté neometralginové. Princip spočíval v navození mráкотného stavu a urychlení děložních kontrakcí. Průkopníkem české regionální anestezie se koncem 60. let stal D. Miloschewsky a později sám jeho žák A. Pařízek. I po několika desítkách pokusů se jeho snaha neseťkala se zájmem porodníků a to z důvodů technické náročnosti. Velikým problémem byl nedostatek technických prostředků k provedení analgezie. Bupivakain se v rámci úspory ředil nebo byl nahrazován jinými prostředky. Punkční jehly byly resterilizované a z důvodů nedostatku epidurálních katetrů se u rodiček opakovaly punkce epidurálního prostoru.

2 BOLEST

Bolest je nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost spojená s akutním anebo potenciálním poškozením tkání anebo je popisována výrazy takového poškození. Bolest je vždy subjektivní (IASP, 1994).

Porod je fyziologický děj, do kterého zasahujeme co nejméně. Skóre porodní bolesti hodnocené podle PRI je 8-10 bodů, což je udáváno při nádorovém nebo herpetickém onemocnění (ROZTOČIL a kol., 2008, s. 314).

2.1 PORODNÍ BOLEST

Lokalizace a intenzita bolesti je u každé rodičky velice individuální. Pro lepší snášení bolesti je velice důležité, aby rodička zvládala správnou techniku dýchání, která se s postupujícím porodem také mění. Správná technika dýchání je velice důležitá nejen pro ženu, ale také pro plod.

Vnímání porodní bolesti rozdělujeme do dvou skupin a to v závislosti na porodní době:

- První doba porodní - převaha bolestí viscerálních, které jsou zapříčiněny dilatací hrdla a napětím děložního těla při kontrakcích. Udávané bolesti jsou v podbříšku a v bederní oblasti.
- Druhá doba porodní - bolesti somatické, které jsou vyvolány děložními stahy, otevíráním měkkých porodních cest a tlakem plodu na kořeny lumbosakrálního plexu. Jedná se o bolesti ostré a jejich intenzita stoupá do doby prořezání hlavičky (FRANČÁKOVÁ a kol., 2016).

Intenzitu bolesti a její vnímání můžeme rozdělit na určité faktory, které ji modifikují:

- Faktory nervového systému (endorfiny).
- Stav matky (intenzita kontrakcí, velikost a tvar pánve, připravenost porodních cest).

- Naléhání a pozice plodu.
- Zdravotnické zákroky (amniotomie, kontinuální CTG).
- Psychosociální faktory (kultura, předchozí zkušenosti s porodem, sociální podpora) (RATISLAVOVÁ, 2008).

2.2 PSYCHOLOGIE BOLESTI

Každá žena, která vejde na porodní sál (ať už je to z důvodů odtoku plodové vody, krvácení či počátečních kontrakcí) pociťuje strach. Psychická pohoda a klid je pro hladký průběh porodu velice důležitý.

V knize Elisabeth Davisové (2014), je několik krátkých příběhů žen, které popisují své zkušenosti z porodnic. Jako hlavní problém ženy popisují nerespektování požadavků rodičky a v některých případech také aplikaci intravenózních léků bez jejich souhlasů. Následně svůj porod popisují jako velice traumatickou zkušenost. Oproti tomu porod doma, provedený i přes veškerá rizika, popisují jako překrásný zážitek.

Porod s minimem farmakoterapie či zcela bez prostředků k tišení bolesti patří k přirozenému porodu a je využíván jako způsob vedení porodu. Za touto metodou stál britský lékař Grantly Dick-Read. Nácvik relaxace a edukace měly připravit ženy na strach z porodní bolesti a z neznámé zkušenosti. Strach vytváří svalovou tenzi a bolest. Proces, který následně vzniká, byl Dick-Readem nazván cyklus strach- tenze- bolest. Psychologická příprava a edukace měla napomoci tomu, aby se porod stal přirozeným a normálním procesem, i bez využití anestezie. V popularizaci předporodní přípravy ve Velké Británii hrál tento britský lékař hlavní roli.

Psychoprofylaxe byla vyvinuta sovětským psychologem I.Z. Velvovským a popularizována francouzským porodníkem F. Lamazem. Nezávisle na Dick-Readově práci u výzkumníků ze Sovětského svazu vznikaly ty samé otázky ohledně způsobu zvládnutí porodní bolesti. Velvovský stejně jako Dick-Read prosazoval, aby byly ženy k porodu připravovány edukací v oblasti porodu a fyziologie těhotenství. Neboť se domníval, že tímto způsobem lze snížit strach. Psychoprofylaxe zdůrazňovala spíše než přirozený porod roli dýchání během porodu a vědomou relaxaci. Údajně mělo docházet k odstraňování negativního podmiňování vlivem edukace a utváření nových podmíněných reflexů díky již připravenému dýchání.

Američtí zdravotníci byly spíše toho přesvědčení, že psychoprolaxe je způsob, jak bolest zvládnout, avšak nevede k jejímu útlumu.

Dnes se předporodní příprava zaměřuje spíše na:

- Edukaci o průběhu porodu.
- Techniku správného dýchání.
- Přípravu na péči o novorozence.
- Získání kontroly nad strachem z porodu.
- Přípravu na jisté komplikace.
- Edukaci ohledně možností farmakologických a nefarmakologických prostředků a přístupů (RAUDENSKÁ a kol., 2015).

V některých nemocnicích je možnost návštěvy porodního sálu a bližšího seznámení s veškerými prostorami, v nichž bude pacientka hospitalizována.

2.3 Vlivy stresové reakce porodních bolestí na rodičku a plod

Stres způsobený počátečními porodními bolestmi může ovlivnit některé následující oblasti:

- Respirační - zde může docházet k hyperventilaci, což má za následek hypokapnii a respirační alkalózu.
- Kardiovaskulární – aktivace sympatiku, která vede ke zvýšení srdečního výdeje a zvýšení krevního tlaku.
- Neuroendokrinní – zvýšená sekrece katecholaminů způsobí vzestup periferní cévní rezistence a vzestup srdečního výdeje (FRANČÁKOVÁ a kol., 2016).

Následkem těchto stresových reakcí je plod ohrožen hypoxémií a metabolickou acidózou, což má negativní vliv hlavně na nezralé plody. Řešením této situace je

v odstranění bolesti a tím dojde k přerušení bludného kruhu fear-tension-pain (Dick-Read), (ROZTOČIL a kol., 2008).

2.4 ZDROJE BOLESTI BĚHEM PORODU A FYZIOLOGICKÉ ODPOVĚDI RODIČKY

Porodní bolesti, které jsou způsobeny děložními kontrakcemi, dilatací děložního hrdla a zejména pak dilatací děložní branky jsou přenášeny viscerálními aferentními (sympatickými) nervy, které v rozmezí segmentů Th10 až L1 vstupují do míchy. Pozdější fáze porodu jsou doprovázeny bolestivými vjemy, které jsou způsobeny napínáním hráze a jsou skrze nervus pudendus a sakrální nervy přenášeny do segmentů S2 až S4. Kortikální odpovědi na úzkost a bolest jsou komplexní povahy a mohou být ovlivněny představou rodičky o prožití porodu, její přípravou, věkem, předchozími zkušenostmi a dalšími faktory. Fyziologické odpovědi matky na bolest během porodu mohou ovlivňovat celkový stav plodu i matky a rovněž i vývoj porodu (HAWKINS, 2010).

3 FARMAKOLOGICKÉ METODY ANALGEZIE

Použitím analgezie u porodu chceme docílit regulace porodního stresu a přispět ke komfortu rodící ženy (PAŘÍZEK a kol., 2012).

3.1 SYSTÉMOVÁ ANALGEZIE

Mezi systémovou analgezií řadíme analgetika, která jsou obvykle podávána injekčně (do svalu nebo do žíly), a poté inhalační analgetika (PAŘÍZEK, 2014).

3.1.1 ANALGETIKA

Základ tvoří opioidy, které jsou nejčastěji podávány intravenózně, a díky tomu je nástup jejich účinku velice rychlý. Analgezie je navozena pomocí dvou mechanismů. V první řadě přímým vlivem na opiátové receptory, a poté stimulací descendentních bolest modulujících nervových drah. Opioidy mohou mít však i nežádoucí účinky. Respirační deprese, snížení reakce na hyperkapnii, pokles dechové frekvence. Poté pacient dýchá jen na výzvu (zapomenuté dýchání). V oblasti GIT se nežádoucí účinky mohou projevit nauzeou až zvracením, sníženou motilitou střev a prodlouženou dobou vyprazdňování (RUSOVÁ, 2010).

Pethidin (Dolsin)

Porodní bolest sníží jen asi o 20 %. Nejčastějším nežádoucím účinkem tohoto opioidu u matky je nauzea, někdy až zvracení (až v 50 % případů). U novorozence má negativní vliv na plicní, nervovou a oběhovou funkci. I při relativně nízkých dávkách potlačuje sací reflex a způsobuje respirační deprese (MÁLEK a kol., 2011).

Nalbufin

Patří mezi léky na tišení bolesti. Jeho analgetická účinnost je velice individuální a vždy závisí na individuální citlivosti opioidních receptorů. Nezpůsobuje útlum dechového centra v takové míře jako ostatní přípravky užívané k tišení bolesti. Další velkou výhodou tohoto přípravku je, že nezpůsobuje zadržování moči a zácpu. Lék lze využít i k léčbě bolesti po císařském řezu či jiné porodnické operaci (PAŘÍZEK, 2014).

Státní ústav pro kontrolu léčiv uvádí, že nalbufin-hydrochlorid použitý během porodu může u plodu a novorozence způsobit následující potíže:

- bradykardie plodu,
- respirační deprese při porodu,
- apnoe,
- cyanóza,
- hypotenze.

Nalbufin-hydrochlorid by měl být použitý během porodu pouze tehdy, pokud je jasně indikován nebo jeho přínos převyšuje veškerá rizika pro dítě. Při jeho užití je velice důležité následné kontinuální sledování novorozence, a to z důvodu respirační deprese, apnoe, bradykardie a arytmie (SUKL, 2011).

Dalším, v dnešní době známým opioidem je remifentanil. Jedná se o nejnovější derivát fentanylu. Obsahuje esterovou vazbu a je štěpen nespecifickými esterázami ve tkáních a plazmě. Jeho poločas rozpadu je 8-20 minut (MÁLEK a kol., 2011). Remifentanil je podáván v režimu pacientem kontrolované analgezie za pomoci infuzní pumpy. Vzhledem k tomu, že se jedná o krátce působící opioid, tak je jeho následný vliv na Apgar skóre novorozence minimální. Forma podání může být bolusová nebo kontinuální.

Mezi nežádoucí účinky pro rodičku patří:

- točení hlavy po aplikaci,
- nauzea až zvracení.

Vhodný je zde monitoring životních funkcí, dechové frekvence, SpO₂ a možnost rychlé dostupnosti anesteziologa při komplikaci. Pacientka je předem poučena o ovládání pumpy. Nejprve je podána zaváděcí dávka 2 ml, a následně je nastaven „lock-out“ režim, který zabrání předávkování rodičky. Vertikalizace pacientky je možná až po odpojení pumpy a zastavení programu (MATLOCH a kol., 2013).

Indikace:

- Je-li epidurální anestezie kontraindikována (např. u koagulopatie, spinální abnormality a sepse).
- Neúspěšný pokus o zavedení epidurálního katetru.
- Volba rodičky (poté co byly všechny ostatní metody diskutovány).

Kontraindikace:

- Pokud není k dispozici zkušený personál a veškeré náležité vybavení.
- Anamnesticky vedlejší účinky u rodičky či plodu po podání remifentatilu (MATLOCH a kol., 2013).

3.1.2 INHALAČNÍ ANALGEZIE

Jedná se o vdechování směsi plynů (50% oxid dusný a 50% kyslík). V této metodě se spojuje účinek sedativní, relaxační a analgetický. Podává se za pomoci propracovaného ventilového systému přes náustek, tudíž se jedná o neinvazivní a velice bezpečnou metodu s analgetickou účinností přibližně 30 % (HÁJEK a kol., 2014). Doba nástupu účinku je velmi rychlá a to 4 – 5 vdechů, maximální účinek se dostaví po 2–3 minutách. Jeho účinky odezní do 5 až 10 minut (NOSKOVÁ a kol., 2014).

Mezi první příznaky účinku oxidu dusného patří pocit omámení. V některých případech může dojít k paresteziím v dolních a horních končetinách, případně i dutině ústní. Postupně se dostavuje pocit tepla, který ve vlnách proudí tělem. Nastává pocit euforie. Pacientka je v tuto chvíli velmi přístupná slovní sugesci. Proto je velice důležitý uklidňující hlas personálu, který kladně působí na pacientku a zároveň vytváří příjemnou atmosféru. Během sedace neprojevujeme netrpělivost ani spěch (PAŘÍZEK a kol., 2012).

3.2 REGIONÁLNÍ ANALGEZIE

Jedná se o soubor způsobů, při nichž se podáním lokálně účinných látek (lokálního anestetika) mění vnímání bolesti. Vlivem anestetika se v nervových vláknech na čas zastaví vedení bolesti z periferie (porodní cesty) do centrální nervové soustavy (mozek). Místní analgezie a to zejména epidurální, se liší od všech ostatních metod, tím že kromě vysoké analgetické účinnosti pomáhají léčit.

Do této oblasti spadají následující okruhy:

- pudendální analgezie,
- paracervikální analgezie,
- infiltrační analgezie,
- epidurální analgezie.
- subarachnoidální analgezie,
- kombinovaná epidurální a spinální analgezie (PAŘÍZEK, 2014).

3.2.1 PUDENDÁLNÍ ANALGEZIE

Jedná se o oboustrannou blokádu větví n. pudendus, infiltrací při jeho výstupu z pánve v oblasti spina ossis ischii. Užívá v 2. době porodní pro spontánní porod (blokáda n. pudendus vyvolává částečnou relaxaci svalstva hráze a napomáhá tak chránit hlavičku plodu). Její výhodou je technická nenáročnost. Neovlivňuje děložní činnost ani bolest, která souvisí s děložními kontrakcemi.

Mezi indikace k podání pudendální analgezie patří:

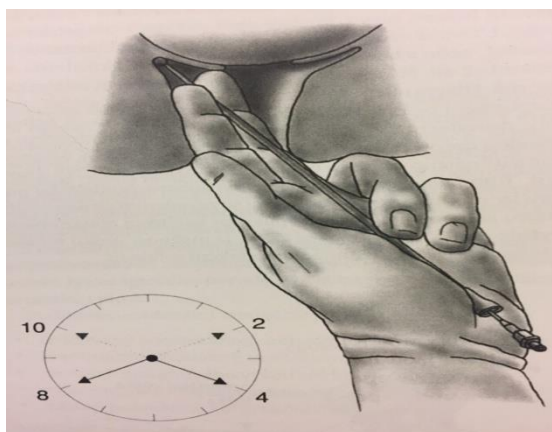
- epiziotomie,
- konec pánevní,
- klešťový porod,
- vakuumextraktor (PAŘÍZEK a kol., 2012).

Kombinace pudendálního bloku a inhalační analgezie je vhodná u vysoce rizikových rodiček, jelikož nedochází k ovlivnění hemodynamiky, ani dýchání matky a plodu (ROZOTČIL a kol., 2008).

3.2.2 PARACERVIKÁLNÍ ANALGEZIE

Toto místní anestetikum přerušuje vedení nervových impulzů z dělohy a děložního krčku v průběhu první doby porodní (BARASH a kol., 2015).

Indikací k této metodě je bolest u fyziologického porodu a spasmus branky. Kontraindikací je předčasný porod a dále také známky hypoxie plodu. Podmínky k jsou branka o průměru 3-4 cm a kontinuální CTG. Jedná se o velice analgeticky účinnou metodu (okolo 70 %), která nezpůsobuje pokles systémového tlaku rodičky. Doba trvání účinku je 60-90 minut. U plodu se v 10-50 % případů objevuje přechodná bradykardie, proto musí být stav dítěte pečlivě elektronicky sledován (PAŘÍZEK, 2014).



Obrázek 1 Paracervikální analgezie – technika podání

Zdroj: ROZOTČIL, 2008, s. 318

3.2.3 INFILTRAČNÍ ANALGEZIE

Tato technika infiltrace pochvy a hráze je nejčastěji užívaná metoda v porodnické praxi. Nejčastěji se používá 10-20 ml 1% Mesocainu (ROZTOČIL a kol., 2008).

Infiltrační analgezie se užívá k znecitlivění pochvy a hráze při operačním porodu, před ošetřením porodních poranění a také někdy před epiziotomií.

3.2.4 EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE

Technika epidurální analgezie je popsána jako dočasné přerušení nervových vzruchů podáním anestetika/analgetika do epidurálního prostoru v oblasti páteře. Z porodnického hlediska přichází v úvahu dolní hrudní a zejména lumbální oblast (PAŘÍZEK a kol., 2012).

Úspěšná epidurální analgezie vyvolá segmentální blokádu sympatiku a senzitivních nervů a po následném zmírnění bolesti dochází ke snížení koncentrace endogenních katecholaminů. Blokádou sympatických nervů může dojít k vazodilataci a poklesem koncentrace katecholaminů, může dojít k rozvoji hypotenze nebo k normalizaci krevního

tlaku na stejnou úroveň jako před začátkem porodu. Pokud se však krevní tlak udrží v příznivém rozmezí, pak snížení cévní rezistence významně zlepšuje uteroplacentární krevní průtok, což platí pro rodičky zcela zdravé i pro rodičky se závažnou preeklampsií (HAWKINS, 2010).

Tuto techniku lze použít jednorázově nebo kontinuálně prostřednictvím zavedeného katétru, jehož konec je fixovaný v epidurálním prostoru a umožňuje přidání anestetika k pokračování blokády. V současnosti je považována za nejúčinnější metodu u spontánního porodu (SMILEK, 2008).

Co se týče procentuálního zastoupení využívání epidurální analgezie v ČR oproti světu, tak v Česku je to pouze 12 %, zatímco ve Velké Británii je to 33 %, v Holandsku 65 % a v USA má epidurální analgezi u porodu aplikováno až 77 % rodiček (BLÁHA, 2013).

3.2.14.1 *INDIKACE EPA ZE STRANY MATKY*

Indikace ze strany matky

- Kardiovaskulární choroby – U kardiálně nemocných těhotných žen je indikována z toho důvodu, že napomáhá vyřadit nežádoucí hemodynamické účinky způsobené bolestí a stimulací sympatiku. Pacientky s vážným kardiálním onemocněním by měly být sledovány v perinatologickém centru s potřebnou infrastrukturou pro matku a novorozence.
- Plicní choroby - U pacientek s astma bronchiale, s bronchitidou nebo infekcí horních cest dýchacích by měla epidurální analgezie zbránit nadměrné zátěži vyvolané hyperventilací.
- Oční choroby.
- Neuropatie.
- Epilepsie – Hyperventilace patří mezi epileptogenní podnět. EPA ji značně snižuje nebo může hyperventilaci i zcela odstranit.
- Hepatopatie.
- Metabolické choroby - zejména Diabetes Mellitus.

- Preeklampsie.
- Úzkostná rodička.
- Vyčerpaná rodička (PAŘÍZEK a kol., 2012).

3.2.14.2 *INDIKACE EPA ZE STRANY PLODU*

- Předčasný porod – Porod před ukončeným 37. týdnem těhotenství z nejrůznějších příčin. Mezi nejčastější příčiny můžeme zařadit poruchy funkce placenty, infekce pohlavního ústrojí ženy, inkompetence děložního hrdla, vícečetné těhotenství a další (GREGORA a kol., 2013). Dle Pařízka je epidurální analgezie u předčasného porodu metodou první volby, jelikož snižuje perinatální mortalitu a morbiditu (PAŘÍZEK a kol., 2012).
- Poloha koncem pánevním – Poloha koncem pánevním se vyskytuje zhruba u 3 % porodů (DUNGL a kol., 2014). V tomto případě a dále také u vícečetného těhotenství je EPA indikována z důvodu případně snažšího přechodu k neuroaxiální anestezii, neboť je zde riziko operačního ukončení původně spontánně vedeného porodu.
- Chronická insuficience placenty.
- Vícečetné těhotenství (PAŘÍZEK a kol., 2012).

3.2.14.3 *JINÉ PORODNICKÉ INDIKACE*

Mezi jiné porodnické indikace patří:

- indukovaný porod,
- dystokie cervikokorporální,
- protrahovaný porod,
- porod mrtvého plodu,
- rizikový porod/SC,
- ukončení ve 2. nebo 3. trimestru,
- stav po operaci děložního hrdla (ROZTOČIL a kol., 2008).

3.2.14.4 KONTRAINDIKACE EPA

Absolutní

- Alergie na lokální anestetikum – Před podáním epidurální analgezie je potřeba pečlivě zkontrolovat vyplněný anesteziologický dotazník a záznam o případné alergii (VYHNAL, 2012).
- Infekce v místě vpichu.
- Koagulopatie matky (SMILEK, 2011).

Relativní

- Hrozící hypoxie plodu.
- Onemocnění mozku a míchy.
- Těžké deformity páteře, silné bolesti hlavy, výhřez ploténky.
- Obtížná spolupráce s rodičkou (VYHNAL, 2012).

3.2.14.5 VLIV EPA NA MATKU

Epidurální analgezie zvyšuje průtok placentou, způsobuje vazodilataci cév a také předchází stresu rodičky (HAWKINS, 2010).

Epidurální analgezie způsobuje často retenci moči, jelikož dochází k útlumu nutkání na mikci. Důvodem je blokáda lumbálního parasymptiku. Z tohoto důvodu je nutné dbát na bilanci tekutin během porodu i po něm. Důležitá je palpce suprapubické oblasti a při podezření na retenci moče je nutné rodičku sterilně vycévkovat (Pařízek a kol., 2012).

Epidurální analgezie dle článku Granta ovlivňuje teplotu matky. Zvýšená tělesná teplota byla u matky poprvé rozpoznána již v roce 1987. Její příčina není zcela jasná, ale může být spojena se snížením tepelných ztrát u žen, které díky EPA a následnému útlumu bolesti nehyperventilují, rovněž dochází ke snížení pocení z důvodu blokády symptiku. Dalším běžným jevem u žen po podání EPA je třes, který je velice často nevhodně léčen přikrytím rodičky a zahříváním okolního prostředí, což také může vést ke vzestupu tělesné teploty. Dalším možným vysvětlením je, že jak zvýšená teplota matky, tak

indikace k epidurální analgezií mají stejné predisponující faktory, kterými jsou nulliparita, indukovaný porod, opakované vaginální vyšetření, protražovaný porod a dlouho odteklá voda plodová (GRANT a kol., 2004).

3.2.14.6 Vliv časné EPA na průběh porodu

Epidurální analgezie, by měla být podána až tehdy pokud vaginální nález u pacientky dosáhne 4-5 cm. Tento předpoklad je podložen několika výzkumy. Prokázán byl vztah mezi časným podáním EPA a zvýšeným procentem porodů císařským řezem. Například u nullipar, jimž byla aplikována EPA studie doložila zvýšený počet císařských řezů u skupiny žen s vaginálním nálezem více jak 4 cm, v porovnání se skupinou žen s vaginálním nálezem 4 cm a méně. Další studie prokázaly vyšší procento císařských řezů u rodiček, které měly vyšší nároky a očekávání na lokální či systémová analgetika, ve srovnání s pacientkami, které kladně reagovali již na menší analgetické dávky. Zvýšená bolest při porodu může být způsobena uterinní dystokií, makrosomií plodu či nesprávnou polohou plodu. Abnormální progresse porodu či rotace plodu by mohly být následkem anestetik, která jsou aplikována, jelikož relaxují tonus pánevních svalů (WONG a kol., 2006).

Epidurální analgezie má být aplikována při vaginálním nálezu 3-4 cm u primipary, 2-3 cm u secundipary či multipary. Vedoucí část plodu by měla být vstoupá v pánevním vchodu. Další podmínkou je aplikace epidurální analgezie nejméně 30 minut před nebo 30 minut po protržení vaku blan (PAŘÍZEK, 2014).

3.2.14.7 FARMAKA V PORODNICKÉ ANALGEZII

K porodnické analgezií jsou využívána následující lokální anestetika:

- ropivakain,
- bupivakain,
- levobupivakain.

Ostatní LA se vzhledem ke svým vedlejším účinkům na plod nebo na matku téměř nevyužívají. Dávku LA je třeba potencionovat opioidem (nejčastěji se využívá sufentanil), (MÁLEK a kol., 2011).

Epidurální analgetická dávka většinou účinkuje 60-120 minut, další dávku lze podat nejdříve po 30 minutách. Je-li potřeba více opakovaných dávek, tak 3. a každá další dávka je již směs bez opioidů (JINDROVÁ a kol., 2016).

3.2.14.8 *TECHNICKÉ PROVEDENÍ EPA*

Díky katetru je možno přizpůsobit dávkování požadavkům rodičky v průběhu porodu. Výhodou je, že lze snadnějším způsobem a s přidáním anestetika změnit analgezií v anestezii v případě nutnosti operačního ukončení porodu nebo v případě poporodních komplikací jakou představuje například retence placenty (GRANT a kol., 2004).

Mezi důležité součásti, které doprovázejí samotný proces epidurální analgezie, jednoznačně patří. Záznam CTG 20 minut před a 20 minut po vlastní punkci. Důvodem je znalost původního stavu děložní činnosti a intrauterinní reaktiviti plodu, která pomůže k časnému rozpoznání eventuálních nežádoucích účinků epidurální analgezie na matku a plod. Dále je velice nutné změření krevního tlaku před podáním EPA a následně 20 minut po podání. U pacientky by neměl systémový tlak klesnout pod 25 % hodnoty před aplikací. Neoddělitelnou součástí je také prehydratace rodičky, která se provádí za účelem zvětšení intravaskulárního objemu jako prevence rozvoje hypotenze. Intravenózní přísun tekutin je nutné zahájit i dodatečně při nežádoucí perforaci intratekálního prostoru (VYHNAL, 2012).

3.2.14.9 *TECHNICKÉ POMŮCKY PRO PODÁNÍ EPA*

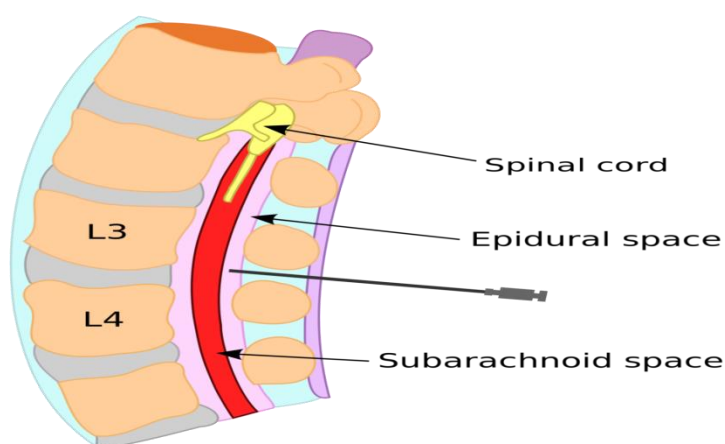
Pomůckami k podání epidurální analgezie jsou:

- podnos z nerezivějící oceli,
- sterilní rouška,
- tampón 4x,
- peánovy klíšťky,
- jehla pro subkutánní aplikaci lokálního anestetika,
- nízkoodporová injekční stříkačka o objemu 10 ml,

- jehla na sterilní natažení používaných roztoků (lokální anestetikum, opioid, fyziologický roztok),
- injekční stříkačka na aplikaci analgetické směsy,
- Tuohyho jehla o průměru 18 G,
- epidurální katetr,
- antimikrobiální filtr,
- speciální fixní pomůcky či náplast na upevnění katetru (VYHNAL, 2012).

3.2.14.10 ZAVEDENÍ EPIDURÁLNÍHO KATETRU

Při zavádění epidurálního katetru zaujímá rodička polohu na levém boku, alternativní polohou může být i poloha vsedě. Těsně před samotnou punkcí se pacientka pokusí o maximálně vyhrbená záda. Tuto polohu zaujímá až těsně před punkcí, jelikož kvůli krátkým intervalům mezi kontrakcemi není schopná takto vydržet delší dobu. Detekce epidurálního prostoru využívá techniky „ztráty odporu“. Celý proces probíhá za přísně sterilních podmínek, oblast vpichu je 3x dezinfikována ve výrazném přesahu. Provedená punkce je zpravidla v oblasti L1-L2, lze i Th12-L1 nebo L3-L4. Nejdříve je aplikována analgetická směs do epidurální jehly, následně je zaveden epidurální katetr (BLÁHA, 2016). Avšak před samotnou aplikací analgetického roztoku se anesteziolog nejprve musí ujistit, že katetrem nelze aspirovat žádnou krev ani mozkomíšní mok (GRANT a kol., 2004).



Obrázek 2 Epidurální prostor

Zdroj: <http://www.hawaiireporter.com/living-with-cerebral-spinal-fluid-leaks>

S ohledem na časté změny poloh u rodičky během porodu se doporučuje jako prevence dislokace zavedení katetru o 1-2 centimetry hlouběji, než je obvyklé, tj. 4-6 centimetrů do epidurálního prostoru. Hloubka a uložení epidurálního katetru je zaznamenáno a registrováno. Analgetická dávka je účinná 60-120 minut, přidat lze nejdříve až po 30 minutách (BLÁHA, 2016).

3.2.14.11 POSTPUNKČNÍ CEFALEA

Definice PDPH dle IHS: „Bolest hlavy, která se postupně rozvine do 7 dnů po spinální punkci, kdy se klinické projevy zhoršují po 15 minutách ve vertikální poloze a po opětovném uložení do horizontální polohy dochází do 30 minut k odeznění symptomů“. Mezi příznaky patří diplopie, nauzea, zvracení, tinnitus a spasmus šijového svalstva (NOSKOVÁ a kol., 2014).

Jedná se o iatrogenní komplikaci, se kterou se na rozdíl od ostatních pooperačních stavů, setkáváme velice často. Vzniká jako následek perforace pavoučnice a dury mater. Vznik příznaků je typický v časovém intervalu 24-48 hodin po punkci a zhoršení nastává při vertikalizaci (NOSKOVÁ, 2011).

Postpunkční bolest hlavy má složitou multifaktoriální etiologii a její hlavní patofyziologický problém spočívá v úniku mozkomíšního moku a také v následných tlakových změnách subarachnoidálního prostoru (NOSKOVÁ a kol., 2014). Mozek a mícha je za normálních podmínek nadnášen v mozkomíšním moku, který je uzavřen v obalu mozkomíšních plen. Za těchto podmínek je CNS bezpečně chráněna před mechanickými inzulty (MLČOCH, 2008). Avšak i přesto, že denní produkce mozkomíšního moku činí až 500 ml, tak se nestačí vyrovnat jeho únik defektem v tvrdé pleně. V subarachnoidální prostoru CNS činí množství moku pouze 150 ml. V lumbální oblasti je tlak moku v horizontální poloze 5-15 cm H₂O, následně je při perforaci snížen na 4 cm H₂O, ve vertikální poloze je za normálních podmínek 40 cm H₂O. To je příčina, proč je ve vertikální poloze při perforaci větší únik moku. Změny tlaku způsobují trakci senzitivních anatomických struktur CNS (tentorium, intrakraniální siny) a podráždění hlavových nervů IV, VI (oční příznaky), V (bolest ve frontální krajině), IX, X (okcipitální krajina) a krčních nervů C1-C3. Mezi další významný mechanismus, který je zodpovědný za klinické projevy je kompenzatorní adenosinem zprostředkovaná mozková venodilatace vznikající za účelem zachování Monro-Kellieho hypotézy (NOSKOVÁ a kol., 2014).

Dle Monro-Kellieho hypotézy je lebeční dutina rigidní schránka fixního objemu, ve které jsou tři nestlačitelné kompartmenty: mozková tkáň, krev a mozkomíšní mok. Pokud dojde ke zvětšení objemu některého z komponentů, musí dojít ke zmenšení jiného, má-li zůstat nitrolební tlak konstantní (BEDNAŘÍK a kol., 2010).

Terapie

Důležitou zásadou je anesteziologem prováděná pečlivá dokumentace a pravidelné monitorování pacientky s postpunkčním syndromem. Přínosným bývá i vytvoření protokolu o vzniku PDPH, který odpovídá danému pracovišti. Při nechtěné perforaci dury mater, kdy je vznik velice pravděpodobný, rodičku o vzniklé komplikaci informujeme. Následně sdělíme ošetřujícímu personálu a při prvních klinických příznacích zahájíme léčbu. PDPH nelze v žádném případě podceňovat. V souvislosti s postpunkčním syndromem mohou vzniknout závažné komplikace, mezi které patří obrny hlavových nervů nebo subdurální hematomy. Při prvních příznacích je důležitý klidový režim v horizontální poloze. Mezi léčebná opatření patří zabránění dehydrataci. Základem celé terapie je počáteční konzervativní analgetická léčba a po 24 hodinách neúspěšného konzervativního postupu se přistoupí k aplikaci krevní zátky – BP, (NOSKOVÁ a kol., 2014).

Terapie konzervativní

Symptomy se zmenší uložením pacientky do vodorovné polohy. Dalším krokem je perorální a intravenózní hydratace s cílem stimulovat tvorbu mozkomíšního moku, (krystaloidy přibližně 30 ml/kg na 3-4 hodiny) a dále farmakoterapie (LUBUŠKY a kol., 2007). Velice důležitý je výběr analgetik vzhledem k již nastupující laktaci. Metodou první volby je ibuprofen a diklofenak. Dále se v léčbě uplatňují methylxantiny (kofein, theophyllin). Doporučená dávka je 75-500 mg/den. Uplatnění zde nacházejí také antimigrenika-triptany, ACTH a hydrocortizon (NOSKOVÁ a kol., 2014).

Invazivní terapie

Výkon spočívá v podání 10-20 ml autologní krve do epidurálního prostoru v oblasti perforace tvrdé pleny. Úspěšnost zákroku je 70-98 % (LUBUŠKÝ a kol., 2007).

Účinek BP zahrnuje dva mechanismy:

- Náhlý vzestup epidurálního, lumbálního a intrakraniálního subarachnoidálního tlaku, což vede ke zvrácení adenosinem zprostředkované cerebrální venodilataci.
- Přilnavost krve k dura mater, vytvoření fibrinové zátky a zabránění dalšímu úniku mozkomíšního moku.

Kontraindikacemi k provedení BP jsou septikémie, koagulopatie a odmítnutí terapie pacientkou (NOSKOVÁ a kol., 2014).

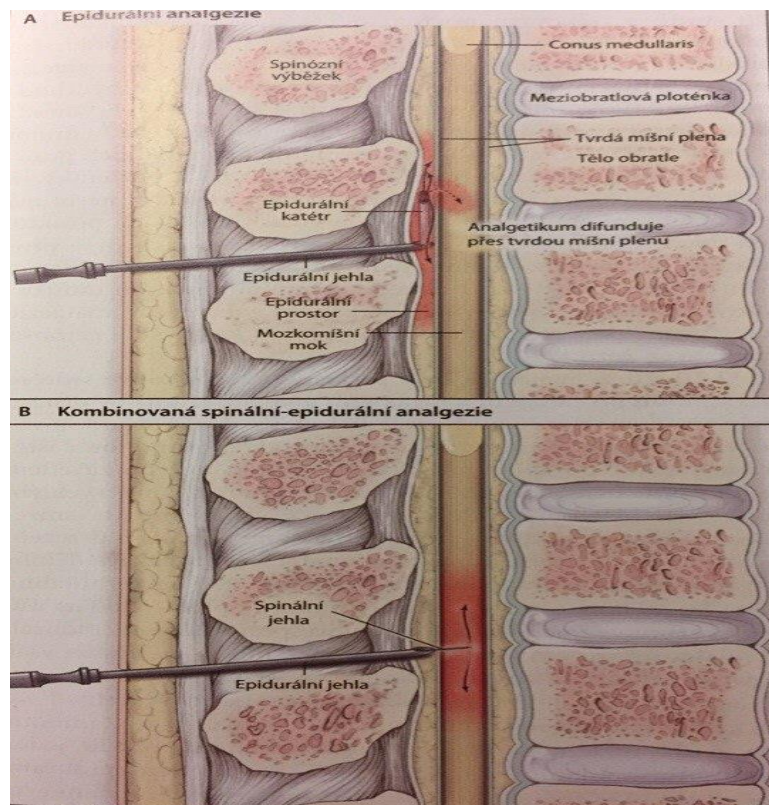
3.3 SUBARACHNOIDÁLNÍ ANALGEZIE

Metoda podobná výše popsané epidurální analgezií, s tím rozdílem že se provádí punkce do subarachnoidálního prostoru. Detekce prostoru je snadnější, jelikož vytéká mozkomíšní mok. Punkce je prováděna co nejtenčí spinální jehlou o průměru 26 G a méně. Technika provedení se shoduje s epidurální analgezií. Užívá se vždy opioid (morfin, sufentanil, fentanyl) buď samostatně nebo v kombinaci s lokálním anestetikem o objemu 1-2 ml. Mezi hlavní nevýhody patří vznik hypotenze a častější výskyt postpunkční cefalee (ROZTOČIL a kol., 2008).

3.4 KOMBINOVANÁ SPINÁLNÍ-EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE

Jedná se o kombinaci a spojení dvou předchozích analgezií. Princip navození analgezie spočívá v zavedení spinální jehly s tužkovým tvarem hrotu o průměru 25-27 G skrze jehlu epidurální (v tomto případě sloužící jako zavaděč), a následném provedení punkce dura mater. Aplikuje se malá dávka opioidu s lokálním anestetikem či bez něj do mozkomíšního moku. Následně je spinální jehla odstraněna a epidurální jehlou je zaveden epidurální katétr.

Volba mezi epidurálním bolusem a spinální aplikací během samotného zavádění blokády závisí na přivolaném anesteziologovi. Spinální opioidy zajistí analgezií bez motorické blokády v časných fázích porodu, což je přínosnější pro ženy, které si přejí chodit nebo zaujímat různé polohy během porodu. Analgezií je možno udržovat kontinuální infuzí naředěného lokálního anestetika a opioidu přes epidurální katétr nebo pomocí možných bolusů, o nichž rozhoduje pacientka (HAWKINS, 2010).



Obrázek 3 Epidurální analgezie v porovnání s kombinovanou spinální – epidurální analgezií

Zdroj: Hawkins, 2008, s. 9

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTKY S EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE

Dne 14. 2. 2017 v 6:42 přijata k hospitalizaci na PS 36 letá pacientka X. Y., I/0, 37+6 z důvodů odtoku VP dnes v 4:00. Pohyby plodu cítí, nekrvácí, VP čirá, kontrakce nemá, udává pouze pobolívání v podbřišku. Stolice byla naposledy 11. 2. 2017.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X. Y.	
Datum narození: 1986	Věk: 31
Národnost: česká	Komunikační bariéry: nemá
Státní příslušnost: ČR	Číslo pojišťovny: 207
Vzdělání: vysokoškolské	Stav: svobodná
Datum přijetí: 14. 2. 2017	Zaměstnání: lékárník asistent
Oddělení: porodní sál	Typ přijetí: neodkladné
Ošetřující lékař: MUDr. X. X.	

Důvod přijetí udávaný pacientkou:

Pocit odtoku VP dnes ve 4:00 v noci a mírné pobolívání v podbřišku.

Medicínská diagnóza hlavní:

0420, Předčasné porušení plodových blan se začátkem porodu do 24 hodin.

HODNOTY A ÚDAJE ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU

TK: 147/97	Výška: 167 centimetrů
P: 89'	Hmotnost: 74 (+20 kg)
D: 18/min	Dieta: 3
TT: 36,6°C	Pohyblivost: bez omezení
Stav vědomí: plně	Orientace místem, časem, osobou: plně orientována
Krevní skupina a Rh faktor: 0+	
Gravidita/ Parita: I/0	Týden těhotenství: 37+6

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza

Matka: hypotyreóza

Otec: bronchogenní ca, zemřel v 61 letech

Sourozenci: zdraví, bez závažného onemocnění

Osobní anamnéza

Překonaná a chronická onemocnění: běžné dětské nemoci

Hospitalizace a operace: operace levého kolene v roce 2016

Úrazy: 0

Transfuze: 0

Interna: s ničím se neléčí

Herpetické infekce: 0

Očkování: běžná povinná očkování

Léková anamnéza (chronická medikace)

Pravidelně pacientka žádné léky neužívá.

Alergologická anamnéza

Pacientka neudává žádné alergie.

Abúzy

Alkohol: Pouze příležitostně, během těhotenství alkohol vůbec nepila.

Kouření: Před zjištěním těhotenství kouřila okolo 5 cigaret denně, po zjištění, že je těhotná, s kouřením zcela přestala.

Sociální anamnéza

Svobodná, bydlí s přítelem v pronajatém bytě.

Pracovní anamnéza

Lékárník asistent, nyní na mateřské dovolené.

Gynekologická anamnéza

Menarché: ve 14 letech

Cyklus: 28/4, pravidelný

Antikoncepce: užívala 10 let

Na gynekologii dosud léčena pro condylomata.

Porodnická anamnéza

Předchozí těhotenství: 0

UPT: 0

Průběh nynějšího těhotenství

I/0, pacientka bez komplikací, hospitalizace v průběhu těhotenství nebyla, screeningy negativní, OGTT negativní, GBS negativní.

FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ PORODNÍ ASISTENTKOU

Pacientka afebrilní, děloha nepatrně dráždivá, DK mírné otoky, TK 147/97, P 89', slabé bolesti v podbřišku. Temesváryho zkouška byla pozitivní.

PŘÍJEM TĚHOTNÉ/RODIČKY

Počet návštěv v prenatální poradně: 11x	GBS: negativní
UZV vyšetření: bez patologického nálezu	BWR: negativní
Interní vyšetření: bez patologického nálezu	HBsAg: negativní
Amniocentéza: nebyla prováděna	TORCH: negativní
Interní vyšetření-EKG: bez patologického nálezu	HIV: negativní
OGTT: v normě	

PORODNICKÉ VYŠETŘENÍ

Zevní vyšetření

Děloha FX/3, dráždivá.

Vaginální vyšetření

Sakrálně prosáklý čípek délky 1 centimetr, hrdlo volně pro 2 prsty prostupné, hlavička volně naléhá na vchod, VP čirá, nekrváčí.

Cervix skóre je 8.

Ultrazvukové vyšetření

1 vitální plod, AS+, PP+, EFW 3360 gramů, PPHL, postavení pravé přední, placenta na přední stěně, oligohydramnion, průtoky AU v normě, RI 0,51, PI 0,71.

PRŮBĚH PORODU

1. DOBA PORODNÍ

Začátek pravidelných kontrakcí dne: 14. 2. 2017	V: 10:30
Kontrakce: á 3-4 minuty	
Odtok VP dne: 14. 2. 2017	V: 4:00
Způsob odtoku VP: spontánně	
Kvalita VP: čirá	Množství VP: přiměřené
Ozvy plodu: +149'	
Pohyby plodu: cítí	
Krvácení: mírné	
Střevní příprava před porodem: klyzma v 11:15	
Tišení bolesti: ano	Farmakologicky: epidurální analgezie Nefarmakologicky: sprcha, dýchání, míč
Doprovod při porodu: u porodu přítomen přítel	
Komplikace: bez komplikací	

Průběh porodu v 1. DP:

Postupný rozvoj pravidelné děložní činnosti. V 10:40 byla provedena dirupce sekundárního VB.

POSOUZENÍ PACIENTKY DLE TŘINÁCTI DOMÉN NANDA I TAXONOMIE II PO PŘÍCHODU NA PORODNÍ SÁL

Posuzování stavu pacientky bylo realizováno od příchodu na porodní sál a bylo ukončeno před zavedením epidurálního katetru v 1. době porodní.

1. Podpora zdraví

- Uvědomování si zdraví
- Management zdraví

Pacientka velice svědomitá. V těhotenství se snažila vyvarovat rizikovým faktorům. Ihned po vynechání menstruace, následné kontrole u gynekologa a zjištění, že je již ve 3 týdnu těhotenství, pacientka do několika dnů přestala kouřit. Během těhotenství pacientka pravidelně docházela na kontroly, o nichž má záznamy v těhotenské průkazce. Během těhotenství pacientka užívala vitamíny pro zlepšení stavu imunitního systému.

2. Výživa

- Příjem potravy
- Trávení
- Vstřebávání
- Metabolismus
- Hydratace

Pacientka se snaží dodržovat vyváženou stravu, po dobu těhotenství omezovala přísun sladkého a naopak doplňovala jídelníček o ovoce a zeleninu. Během dne se snažila vypít aspoň 2 litry vody. Pacientka nevykazuje známky malnutrice či dehydratace. V průběhu porodu tekutiny průběžně doplňuje neperlivou vodou.

3. Vylučování a výměna

- Funkce močového systému
- Funkce gastrointestinálního systému
- Funkce kožního systému
- Funkce dýchacího systému

Potíže s mikcí pacientka neudává. Pouze častější močení, které je v těhotenství obvyklé. Se stolicí během těhotenství potíže neměla, avšak poslední 3 dny má problémy se zácpou. Poslední stolice dne 11. 2. 2017. Na břicho má pacientka viditelné menší strie,

kteřé se nacházejí v oblasti pupku. V posledních měsících se při delších procházkách snadněji zadýchává. Pocení udává přiměřené.

Se začátkem pravidelných kontrakcí je však vidět, že má pacientka problémy se správnými technikami dýchání.

4. Aktivita/odpočinek

- Spánek/odpočinek
- Aktivita/cvičení
- Rovnováha/energie
- Kardiovaskulární-pulmonální reakce
- Sebepečce

Pacientka netrpí nespavostí, avšak dnes v noci se vůbec nevyspala a pociťuje únavu a potřebu spánku, která se s průběhem a náročností porodu stupňuje. Během těhotenství pravidelně chodila na procházky a také docházela na jógu pro těhotné. Kardiopulmonálně pacientka bez obtíží. TK 127/80. Pacientka zcela samostatná, běžné věci zvládá bez problémů. Během porodu jí při přemístování pomáhá přítel.

5. Percepce/kognice

- Pozornost
- Orientace
- Pociťování/vnímání
- Kognice
- Komunikace

Pacientka při plném vědomí, orientována časem, místem, osobou. Všem dotazům rozumí, nemá problémy s vyjadřováním a komunikací. Všem informacím ohledně následného postupu a možností využití farmakologických metod ke snížení bolesti rozumí. Po celou dobu spolupracuje bez problémů.

6. Sebepercepce

- Sebepečce
- Sebeúcta

- Obraz těla

Pacientka se hodnotí jako optimistka. Velice pečuje o svůj vzhled. Vzhledem postupujícímu porodu a stupňujícím se bolestem začíná mít strach, že to již nezvládne. Žádá epidurální analgezii, pokud to bude možné.

7. Vztahy mezi rolemi

- Role pečovatelů
- Rodinné vztahy
- Plnění rolí

Pacientku během porodu doprovází její přítel. Oba se velice těší na roli rodičů. Jsou velice pozitivní a na svého syna se již oba moc těší. Během porodu přítelkyni podporuje, pomáhá jí při zvládnání kontrakcí a doprovází jí do sprchy.

8. Sexualita

- Sexuální identita
- Sexuální funkce
- Reprodukce

Pacientka neudává žádné sexuální problémy, pohlavní styk měla i v těhotenství. Na doporučení své obvodní gynekoložky však sex v prvním trimestru omezili. Je vidět, že s partnerem mají opravdu skvělý vztah. Přítel se snaží podporovat přítelkyni, aby co nejlépe zvládala porod.

9. Zvládnání/tolerance zátěže

- Posttraumatická reakce
- Reakce na zvládnání zátěže
- Neurobehaviorální stres

Během těhotenství se pacientka snažila vyhýbat konfliktům a stresovým situacím. Na uklidnění jí pomáhaly procházky se psem a poslech písniček. V průběhu porodu

vykazuje známky strachu o nenarozené dítě. Jelikož se jedná o její první porod, je značně nejistá a bojí se, aby vše proběhlo hladce.

10. Životní principy

- Hodnoty
- Přesvědčení
- Soulad hodnot/přesvědčení/jednání

Pro pacientku je nyní nejdůležitější co nejdříve porodit a mít to vše zasebou. Životní prioritou je pro ni zdraví její rodiny.

11. Bezpečnost/ochrana

- Infekce
- Tělesné poškození
- Násilí
- Environmentální rizika

Pacientce byla v I. době porodní zavedena permanentní žilní kanyla do levé horní končetiny. Alergie při příjmu nejuje. Při pohybu na porodním sále pacientka využívá pomoci přítele.

12. Komfort

- Tělesný komfort
- Komfort prostředí
- Sociální komfort

Díky přítomnosti přítele je pacientka klidnější, prostředí nemocnice díky tomu zvládá lépe. Avšak z důvodů plné obsazenosti porodních boxů a tedy i značného rozruchu okolo, je mírně nervózní.

13. Růst a vývoj

- Růst
- Vývoj

Pacientka své dětství hodnotí kladně. Vyrůstala s mladším bratrem, o kterého se často a ráda v dětství starala. Ve škole se jí vždy vedlo velice dobře, jelikož se ráda učila. Fyzicky ani psychicky se nikdy neodchylovala od normy.

SITUAČNÍ ANALÝZA

14. 2. 2017 v 6:42 přijata na porodní sál pacientka X. Y., I/0, 31 let, týden těhotenství 37+6 z důvodu odtoku plodové vody, který údajně nastal dnes v noci ve 4:00. Dále uvádí mírné, nepravidelné bolesti v podbřišku. Při příjmu byl rodiče natočen 20 minutový CTG monitor, dále jí byl změřen tlak a teplota. TK 147/97, P 89', TT 36,6°C. Záznam CTG lékařem vyhodnocen jako fyziologický. Temesváryho zkouška provedena na vložku pacientky, byla pozitivní. Při vaginálním vyšetření byl popsán nález: sakrálně prosáklý čípek délky 1 centimetr, hrdlo volně pro 2 prsty prostupné, hlavička těsně naléhá na vchod, VP čirá, nekrvácí. Pacientka po příjmu seznámena s chodem oddělení a uložena na pokoj.

Po uložení pacientky na pokoj intenzita porodních bolestí stoupala. Byly však stále nepravidelné. Ozvy plodu byly pacientce přeměřovány á 1 hodina. OP v 8:00 +139'. V 9:00 byly pacientce znovu přeměřeny fyziologické funkce TK 138/85, P 78', TT 36,4°C, OP +149'. Následně v 9:45 jí byl natočen druhý monitor, který byl vyhodnocen jako fyziologický.

I. doba porodní začala v 10:30. Pravidelné kontrakce á 3-4 minuty. Vaginální nález toho času: navalitá branka 2 centimetry, hlavička naléhá v sekundárním vaku blan. Provedena dirupce vaku blan, VP čirá. Následně pacientka napojena na monitor. Monitor vyhodnocen jako normální. Lékařem je poté naordinovaná příprava, OP á 15 minut a CTG á 1 hodina. V 11:15 podáno rodiče klyzma. Se stoupající intenzitou bolesti pacientka žádá o epidurální analgezii. Na stupnici bolesti pacientka udává číslo 8. V 11:45 pacientka popisuje silný tlak na konečník, při vaginálním vyšetření nález: navalitá branka 3-4 cm, odtéká čirá VP. Potom pacientka přemístěna na porodní box, kde je následně ve 12:00 napojena na monitor. Hodnoty fyziologických funkcí TK 126/84, P 90', TT 36,5°C. CTG záznam normální. Vaginální nález ve 12:45 - za kontrakce branka 4 centimetry. Ve 12:50 zavedena periferní žilní kanyla do levé horní končetiny. Podán Hartman 500 ml i. v. na 1 hodinu v rámci přípravy na podání epidurální analgezie.

STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ DLE NANDA I TAXONOMIE II PO PODÁNÍ EPIDURÁLNÍ ANALGEZIE

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny v průběhu 1. doby porodní. Bezprostředně po podání epidurální analgezie.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

- Porodní bolest (00256)
- Únava (00093)
- Nedostatečné znalosti (000126)

Rizikové ošetrovatelské diagnózy:

- Riziko infekce (00004)
- Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)
- Riziko krvácení (00206)
- Riziko pádu (00155)

Porodní bolest (00256)

Doména 12. Komfort

Třída 1. Tělesný komfort

Definice: Smyslový a emocionální zážitek od příjemného po nepříjemný spojovaný s děložními stahy a porodem.

Určující znaky:

- změna svalového napětí,
- změna dechové frekvence,
- výraz bolesti v obličeji,
- bolest,
- děložní kontrakce.

Související faktor: dilatace děložního hrdla

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: Pacientka udává zmírnění bolesti do 2 hodin.

Očekávané výsledky:

Pacientka udává snížení intenzity bolesti na číslo 3 dle VAS do půl hodiny po podání epidurální analgezie.

Pacientka udává snížení intenzity bolesti na číslo 2 dle VAS nebo úplné odstranění bolesti do 1 hodiny po podání epidurální analgezie.

Pacientka je obeznámena s možností přidání analgezie do katetru, avšak nejdříve za 30-60 minut.

Pacientka má dostatečné informace o úlevových polohách a umí je sama zaujmout.

Pacientka zvládá techniku dýchání při kontrakcích a aktivně pracuje se zvládáním bolesti.

Ošetrovatelské intervence:

Zjistí intenzitu bolesti těsně před podáním epidurální analgezie z důvodu následné možnosti porovnávání bolesti - porodní asistentka - do 1 minuty.

Zjistí intenzitu bolesti po podání epidurální analgezie - porodní asistentka - do 30 minut.

Zjistí intenzitu bolesti po podání epidurální analgezie - porodní asistentka - do 1 hodiny.

Informuj pacientku o možnosti případného bolusového podání analgezie do katetru – porodní asistentka - do 30 minut.

Akceptuj rodičku a přítomnost její bolesti - porodní asistentka - po celou dobu.

Přistupuj k rodičce empaticky a udržuj s pacientkou úzký kontakt, je důležité, aby věděla, že při sebemenším problému a potřebě pomoci jste vždy nablízku - porodní asistentka - po celou dobu.

Nauč pacientku zaujímat správné úlevové polohy- porodní asistentka - do 2 hodin.

Předved' správnou techniku dýchání a následně si ověř, zda pacientka všemu rozuměla a techniku zvládá – porodní asistentka – do 1 hodiny.

Zaznamenej veškeré zjištěné informace do dokumentace - porodní asistentka - po celou dobu porodu.

Realizace:

Během porodu byla postupně zjišťována intenzita bolesti i její lokalizace. Následně 30 minut po aplikaci epidurální analgezie byl zjišťován její účinek a tedy i zmírnění porodních bolestí. Tato intervence zopakována po dalších 30 minutách. Po celou dobu porodu s pacientkou udržován úzký vztah z důvodu získání co největší důvěry. Rodiče byly vysvětleny možnosti úlevových poloh a také nutnost relaxace během kontrakcí. Všechny získané informace důkladně zaznamenány do dokumentace se všemi potřebnými náležitostmi.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl splněn.

Před podáním EPA pacientka udává na stupnici bolesti číslo 8. Následně po podání udává snížení intenzity na číslo 3. Po hodině udává intenzitu bolesti číslo 2.

Všechny intervence postupně splněny. Pacientka byla po podání epidurální analgezie klidnější a soustředěnější. Bolusové přidání analgezie již nebylo zapotřebí.

Únava (00093)

Doména 4: Aktivita/Odpočinek

Třída 3: Rovnováha energie

Definice: Celkově zmáhající dlouhodobý pocit vyčerpání a snížená schopnost fyzické a duševní práce na obvyklé úrovni.

Určující znaky:

- snížení koncentrace,
- nedostatek energie,
- uvádí pocit únavy.

Související faktory:

- stres,
- hluk.

Priorita: nízká

Krátkodobý cíl: Pacientka se cítí lépe a odpočínutá.

Očekávané výsledky:

Pacientka mimo kontrakce odpočívá a nabírá energii.

Pacientka udává zlepšení psychické i fyzické pohody do 2 hodin od podání epidurální analgezie.

Pacientka po dobu 4. doby porodní odpočívá.

Pacientka je cítí lépe a odpočatě do 8 hodin po porodu.

Ošetrovatelské intervence:

Nabádej rodičku k odpočinku mezi kontrakcemi a co největšímu možnému uvolnění - porodní asistentka – po celou dobu porodu.

Zajisti co největší možnou intimitu a klid na porodním boxe – porodní asistentka – po celou dobu porodu.

Zajisti přiměřený přísun tekutin – porodní asistentka – po celou dobu první, třetí a čtvrté doby porodní.

Zajisti dostatečný odpočinek po porodu – porodní asistentka – během 4. doby porodní.

Zajisti dostatečný spánek – porodní asistentka – po převozu na oddělení šestinedělí.

Realizace:

Rodičce byla objasněna důležitost a nutnost odpočinku a uvolnění mimo kontrakce. Během kontrakcí byla rodička povzbuzována ke správnému dýchání a následnému zklidnění a odpočinku. Dle možností bylo vždy dodržováno maximální intimity pacientky a hluk z porodního sálu byl eliminován přivřením dveří porodního boxu, na kterém se pacientka nacházela. Pacientka měla zajištěný dostatek tekutin na dosah ruky a mezi kontrakcemi byla dotazována, zda se nechce napít. Během 4. doby porodní byl pacientce zajištěn maximální komfort a možnost odpočinku. Dítě bylo mezitím v péči otce. Po následném převozu na oddělení šestinedělí byla pacientka nabádaná k dostatečnému spánku a odpočinku, aby byla co nejdříve odpočatá.

Hodnocení:

Pacientka porozuměla a dodržovala všechny doporučené postupy. Díky snížení hluku byla klidnější. Na konci 4. doby porodní byla odpočinutější. Krátkodobý cíl splněn avšak poslední intervenci nemohu zhodnotit.

Nedostatečné znalosti (00126)

Doména 5. Percepce/kognice

Třída 4. Kognice

Definice: Absence nebo nedostatek kognitivních informací souvisejících s konkrétním tématem.

Určující znaky:

- nevhodné chování (např. hysterické, nepřátelské, agitované, apatické),
- nedostatečné znalosti.

Související faktor: nedostatek informací

Priorita: nízká

Krátkodobý cíl: Pacientka má dostatek informací

Očekávané výsledky:

Pacientka má dostatek informací v dané problematice.

Pacientka spolupracuje.

Pacientka sama projevuje zájem o získání informací.

Ošetrovatelské intervence:

Zjistí, ve které oblasti má pacientka nedostatek znalostí – porodní asistentka - po celou dobu porodu.

Povzbuzuj rodičku, aby se zeptala na vše, co jí není zcela jasné nebo prodiskutovala oblast, ve které si není jistá – porodní asistentka – po celou dobu porodu.

Předved' pokud možno danou instrukci (např. způsob dýchání během a mezi kontrakcemi) a proved' rodičku několika kontrakcemi. Tím se zároveň ujistíš, že pacientka porozuměla informaci – porodní asistentka – po celou dobu porodu.

Podávej informace po částech a umožňuj pacientce dostatečný čas a prostor na otázky – porodní asistentka – po celou dobu porodu.

Pochval jí úspěchy – porodní asistentka- po celou dobu porodu.

Motivuj k udržení správně prováděných úkonů – porodní asistentka - po celou dobu porodu.

Realizace:

Byly zjištěny oblasti, ve kterých měla pacientka nedostatek informací, a následně byly po srozumitelných částech objasněny. Pacientka projevuje důvěru k personálu a nebojí se otevřeně zeptat, pokud něčemu nerozumí, nebo si není jistá. Při správném provádění úkonů je pacientka pochválena a motivována k výdrži.

Hodnocení:

Cíl splněn. Pacientka projevuje důvěru k personálu.

Rizikové ošetrovatelské diagnózy:

Riziko infekce (00004)

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 1. Infekce

Definice: Náchyllost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory:

- invazivní postupy,
- prostředí se zvýšeným výskytem patogenů (vystavení se nákaze).

Priorita: střední

Krátkodobý cíl:

Pacientka nemá žádné příznaky infekce v důsledku zavedení periferního žilního katetru po celou dobu hospitalizace.

Pacientka nemá žádné příznaky infekce v důsledku zavedení epidurálního katetru po celou dobu hospitalizace.

Očekávané výsledky:

Pacientka nemá v místech vpichu známky zánětu.

Pacientka ví, jak předcházet infekci a také jak snížit riziko jejího vzniku.

Pacientka umí poznat prvotní známky infekce a v případě jejich rozpoznání informuje personál.

Pacientka respektuje preventivní opatření vzniku infekce.

Ošetrovatelské intervence:

Edukuj pacientku o prvotních příznacích infekce a ujisti se, že všemu rozumí – porodní asistentka – do 20 minut.

Pravidelně kontroluj místo zavedení periferního žilního katetru a epidurálního katetru, ujisti se, že nevykazují žádné známky infekce – porodní asistentka – vždy při manipulaci.

Převaz invazivních vstupů prováděj dle standardů oddělení nebo dle ordinace lékaře – porodní asistentka – dle standardů a ordinací.

Pravidelně kontroluj tělesnou teplotu pacientky – porodní asistentka – po zavedení epidurálního katetru, poté á 1 hodinu na porodním sále a následně na oddělení šestinedělí dle ordinace lékaře.

Postupuj pokaždé asepticky dle standardů daného oddělení při manipulaci s katetrem – porodní asistentka – po celou dobu hospitalizace.

Prováděj prevenci vzniku nozokomiálních infekcí – porodní asistentka – po celou dobu hospitalizace.

Veškeré informace pečlivě zaznamenej do dokumentace se všemi ostatními náležitostmi – porodní asistentka – po celou dobu hospitalizace.

Realizace:

Pacientka řádně informována a poučena o předcházení vzniku infekce a o počínajících příznacích infekce. Místa invazivních vstupů jsou pravidelně kontrolovány. Pacientce je ihned po zavedení epidurálního katetru změřena teplota a následně je teplota monitorována á 1 hodinu. Při výměně infuzí a při bolusovém podání léků intravenózně je postupováno asepticky. Veškeré zjištěné hodnoty jsou zapsány do dokumentace s časem a podpisem.

Hodnocení

Pacientka po celou dobu pobytu na porodním sále nevykazuje známky infekce. Krátkodobý cíl splněn částečně, intervence přetrvávají na oddělení šestinedělí

Riziko krvácení (00206)

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 2. Fyzické vyšetření

Definice: Riziko snížení množství krve, které může ohrozit zdraví.

Rizikový faktor: poporodní komplikace

Priorita: vysoká

Krátkodobý cíl: Pacientka nekrvácí do 2 hodin od porodu.

Očekávané výsledky:

Pacientka nekrvácí z pochvy ani z vagíny.

Stav fyziologických funkcí je v normě.

Pacientka není ohrožena na životě.

Krevní ztráta je menší než 500 ml.

Ošetrovatelské intervence:

Proveď důkladnou kontrolu placenty po porodu – lékař, porodní asistentka - ihned po porodu placentu.

Proveď důkladnou kontrolu porodního poranění v zrcadlech – lékař, porodní asistentka- ihned po porodu placenty.

Vyhodnoť krevní ztrátu - lékař - do 10 minut.

Kontroluj poporodní krvácení – porodní asistentka – každou hodinu.

Sleduj stav fyziologických funkcí – porodní asistentka - každou hodinu.

Kontroluj poporodní retrakci dělohy – porodní asistentka – každou hodinu.

Informuj lékaře při větší krevní ztrátě – porodní asistentka - do 1 minuty.

Podej léky dle intervence lékaře, pokud začne pacientka krvácet – porodní asistentka - do 1 minuty.

Zapiš veškeré informace do dokumentace – porodní asistentka – průběžně.

Realizace:

Po porodu provedena důkladná kontrola celistvosti placenty. Následně byla provedena kontrola porodního poranění. Lékařem byla vyhodnocena krevní ztráta na 300 ml. V pravidelných intervalech byla prováděna kontrola poporodního krvácení a kontrola výšky děložního fundu. Po porodu kontrola fyziologických funkcí a poté v hodinových intervalech. Veškeré údaje zaznamenány do dokumentace.

Hodnocení:

Pacientka se po porodu cítila dobře. Krevní ztráta byla přijatelná. Krátkodobý cíl splněn. Podání léků nebylo realizováno, jelikož nebylo potřebné.

Riziko periferní neurovaskulární dysfunkce (00086)

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 2. Tělesné poškození

Definice: Náhylnost k porušení průtoku, citlivosti nebo pohybu končetiny, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikový faktor: vaskulární obstrukce

Priorita: střední

Krátkodobé cíle:

Pacientka nevykazuje poruchy čítí do 1 hodiny.

Pacientka není ohrožena vznikem hematomu 24 hodin po vytažení epidurálního katétru.

Očekávané výsledky:

Pacientka neuvádí pocit brnění, píchání, svědění ani žádnou jinou poruchu čítí.

Pacientka je seznámena s rizikovými faktory epidurální analgezie.

Ošetrovatelské intervence:

Pouč pacientku o veškerých rizikových faktorech epidurální analgezie – lékař, porodní asistentka - těsně před podáním epidurální energie.

Zjisti, zda u pacientky nedošlo k poruchám čítí – lékař, porodní asistentka – do 10 minut.

Zaznamenej subjektivní pocity pacientky (bolest v místě vstupu katetru) – porodní asistentka – v průběhu porodu.

Podej pacientce nízkomolekulární heparin dle ordinace – porodní asistentka – 2-4 hodiny po vytažení epidurálního katetru.

Zjisti, zda u pacientky nedošlo ke vzniku epidurálního hematomu – porodní asistentka- 24 hodin po vytažení epidurálního katetru.

Realizace:

Pacientka zná veškerá rizika, která mohou vzniknout po podání epidurální analgezie. Po zavedení epidurálního katétru nedošlo u pacientky k poruchám čítí. Po vytažení epidurálního katéru aplikuj pacientce nízkomolekulární heparin. Druhý den po porodu zkontroluj místo punkce, zjisti, zda nejsou známky počínajícího hematomu.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl splněn. Pacientka je s epidurální analgezií spokojená, je klidnější a má více času na odpočinek. Realizace intervencí pokračuje na oddělení šestinedělí.

Riziko pádu (00155)

Doména 11. Bezpečnost/ochrana

Třída 2. Tělesné poškození

Definice: Náchyllost k pádům, které mohou způsobit fyzickou újmu, což může ohrozit zdraví.

Rizikové faktory:

- farmaka,
- ortostatická hypotenze.

Priorita: střední

Krátkodobý cíl: Pacientka neupadne během doby pobytu na porodním sále.

Očekávané výsledky:

Pacientka dobře zná veškeré prostory, ve kterých se nachází.

Pacientka hlásí veškeré změny stavu, které pociťuje.

Pacientka ovládá způsob vstávání z postele.

Pacientka se během přemísťování přidržuje opory.

Pacientka dostatečně edukována a ví, že po porodu nesmí sama vstávat.

Ošetřovatelské intervence:

Ukaž a popiš podrobně místnost, ve které se pacientka nachází – porodní asistentka - do 10 minut na porodním sále, následně na oddělení šestinedělí.

Zajisti bezpečné prostředí v okolí pacientky – porodní asistentka – do 10 minut.

Nabádej rodičku k tomu, aby veškeré změny stavu i hned hlásila personálu – porodní asistentka – během celého porodu.

Pouč rodičku o správném způsobu vstávání z postele – porodní asistentka – do 20 minut.

Edukuj rodičku o následném postupu při vstávání po porodu – porodní asistentka – do 6 hodin po porodu.

Realizace:

Pacientka seznámena s prostředím porodního sálu. Detailně jí byly ukázány veškeré případné opory, za které se během kontrakcí nebo při pohybu může přidržovat. Dále poučena o nutnosti hlásit veškeré změny svého stavu personálu. Při vstávání pacientka poučena, jak přesně má z lůžka vstávat, aby se jí neudělalo nevolno. Pacientka při převozu poučena o tom, že vstávat bude až na oddělení šestinedělí.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl splněn. Ošetřovatelské intervence pokračují na oddělení šestinedělí.

Celkové zhodnocení péče

31 letá pacientka byla přijata 14. 2. 2017 na porodní sál nemocnice Na Bulovce po spontánním odtoku vody plodové, který nastal dnes v noci. Po příjmu, veškerých vstupních vyšetřeních a podpisu veškerých dokumentů byla pacientka uložena na pokoj.

Od příjmu byly shromažďovány data a to jednak subjektivní (přímo od pacientky) a také objektivní. Sekundárním zdrojem informací byl přítel. Veškeré zjištěné informace byly uspořádány do 13. domén. Následně byly stanoveny aktuální ošetrovatelské diagnózy a rizikové ošetrovatelské diagnózy. Jejich realizace probíhala po podání epidurální analgezie až do převozu pacientky na oddělení šestinedělí.

I. doba porodní bez komplikací. Pacientka pravidelně monitorována. Ozvy plodu á 1 hodina. FF á 3 hodiny a CTG á 3 hodiny. Postupně progrese vaginálního nálezu. Následně na žádost pacientky ve 13:10 podána epidurální analgezie. Pacientka popisuje úlevu od porodních bolestí. Je klidnější a mezi kontrakcemi relaxuje a odpočívá. V 15:30 pacientka popisuje neúnosný tlak na konečník a udává potřebu tlačit. Vaginální nález: z branky zbývá lem. Pacientka poučena o tom, že zatím musí prodýchávat a nesmí tlačit. Během celého porodu pacientka podporována ke správnému prodýchávání a k výdrži.

II. doba porodní začala v 15:40. Po několika kontrakcích podpořených 5 j. Oxytocinu v 15:49 vybaven křičící novorozenec mužské pohlaví, který byl rodiče položen na břicho a přikryt ohřátou dekou. Pacientka klidná, po celou dobu porodu spolupracuje. Hmotnost novorozence 3 610 gramů, délka 48 centimetrů. Apgar skóre 10 – 10 - 10. Celková krevní ztráta 300 ml.

III. doba porodní. Porod placenty v 16:01. Placenta celistvá, bez infarktů, váha 500gramů. Délka pupečníku 65 centimetrů. Dle ordinace lékaře podán Dolsin 50 mg i. v. Porodní poranění ruptura per I., sešita samovstřebávacími vlákny Velosorb.

IV. doba porodní bez komplikací. Fyziologické funkce přeměřené po porodu TK 145/88, PP 88[‘], TT 36,5°C. Přiložení novorozence ke kojení v 16:20. Novorozenec saje. Po celou dobu 4. doby porodní novorozenec ponechán s rodiči na porodním sále. Pacientka odpočívá a o novorozence se stará přítel. Během celé 4. doby porodní pacientka pravidelně monitorována. Hodinu po porodu FP/2, krvácí přiměřeně. Pacientka klidná, relaxuje, pospává. Při překladu na oddělení šestinedělí FP/2, děloha retrahovaná, krvácí přiměřeně. Pacientka cévkována. Při převozu pacientka klidná, odpočatá. Epidurální katetr vytažen a místo punkce překryto sterilním krytím. Ponechána permanentní žilní kanyla.

Přehledné shrnutí druhé, třetí a čtvrté doby porodní v tabulkách:

2. DOBA PORODNÍ

Branka zašla dne: 14. 2. 2017	v: 15:40
Porod plodu dne: 14. 2. 2017	v: 15:49
Kontrakce: pravidelné	Plodová voda: čirá
Medikace: 5j. Oxytocinu + 9 ml FR i. v., Dolsin 50 mg i. v.	Krvácení: slabé
Porodní poranění: ruptura per I	
Ošetření porodního poranění: Velosorb	Anestezie: Mesocain

3. DOBA PORODNÍ

Porod placenty: 14. 2. 2017	v: 16:01
Placenta hmotnost: 500 gramů celistvost: celistvá infarkty: nepřítomny	
Pupečník délka: 65 centimetrů	
Celková krevní ztráta: 300 ml	
Celková délka porodu: 5 hodin 30 minut	

4. DOBA PORODNÍ

TK: 140/85, P: 88', TT: 36,5°C
Močení: cévkována
Výška fundu děložního: 2 prsty pod pupkem
Krvácení z dělohy: přiměřené
Zhodnocení celkového zdravotního a psychického stavu: pacientka klidná, spolupracuje, kompenzovaná
Kojení: přiložení dítěte k prsu do jedné hodiny po porodu

NOVOROZENEK

Pohlaví: HOCH hmotnost: 3160 gramů délka: 48 centimetrů	
Apgar skore: 10 -10 -10	
Ošetření pupečníku: provedeno na porodním sále	
První močení: novorozenecké oddělení	Odchod smolky: na porodním sále
Tělesná teplota: 36,4°C	
Kredeizace: provedena na porodním sále při ošetření	
První přiložení ke kojení: 14. 2. 2017 čas: 16:20	

Většina ošetrovatelských cílů splněna. Některé však nemůžu zhodnotit z důvodů pokračování na oddělení šestinedělí. Do realizace intervenecí byl zapojen veškerý personál porodního sálu. Celkovou uskutečněnou péčí hodnotím velice kladně.

Velký podíl na jejím kladném přístupu a pozitivním myšlení měl i její přítel, který byl po celou dobu porodu přítomen na porodním sále a přítelkyni podporoval.

Doporučení pro praxi

Porod je složitý a často nepředvídatelný proces. I přesto vše je to ten nejkrásnější den pro nastávající rodiče. Porodní asistentka je jednou z hlavních osob, kterou si rodička určitě zapamatuje. Během porodu má porodní asistentka na starosti ne jeden, ale dva životy. Proto její práce musí být velice důsledná, pečlivá a často specifická v tom, že musí umět předvídat veškeré rizikové faktory a umět jim předcházet. Během porodu nejen zajišťuje ošetrovatelskou péči o pacientku, ale v tento moment se stává také jedním z nejbližších osob pro pacientku.

Zmínila bych tedy obecná doporučení, která jsou dle mého názoru velice důležitá v praxi porodní asistentky na porodním sále.

- Jedním z hlavních doporučení je individuální přístup ke každé pacientce.
- Empatický a trpělivý přístup. Je důležité, aby pacientka věděla, že na ni máme čas a že její dotazy opravdu nejsou na obtíž.
- Dostatečná edukace a informovanost pacientky o průběhu porodu a veškerých možných prostředcích k tišení bolesti. Jak farmakologických, tak i nefarmakologických.
- Respektovat pokud možno veškerá její přání a pokusit se jí vyhovět.
- Povzbuzovat pacientku po celou dobu porodu.
- Umožnit vznik co nejpevnějšího rodičovského pouta ihned po narození.

ZÁVĚR

Porod vždy byl, je a bude doprovázen porodními bolestmi. Tuto bolest se lidé snažili již od dávných dob snížit či zcela utlumit a tím rodičkám ulevit od bolesti a také je ochránit před nadměrným strachem, který by mohl mít negativní vliv na plod i matku. Jednalo se o různé obřady, zařikávání a někdy o dost, pro ženu a plod, nebezpečné metody. S postupem doby, bylo však od těchto metod vyžadováno nejen účinnosti, ale především také, aby byly jak pro matku, tak i pro plod bezpečné.

Prvním cílem v teoretické části bylo předložení veškeré dohledané literatury, která by mapovala metody tišení bolesti od úplných počátků až po současnost. Druhým cílem bylo objasnění fyziologie porodní bolesti a také jejího vlivu na psychiku rodičky. Třetím a nejvíce obsáhlým tématem a tedy i cílem bylo shromáždění veškerých možností porodní analgezie. Tato část se dále specifikovala na jednu hlavní metodu. Jednalo se o epidurální analgezii, jelikož se v dnešní době jedná o analgezii nejvíce žádanou. Všechny tyto cíle byly do detailů splněny.

V praktické části byl vytvořen plán ošetrovatelské péče o pacientku po podání epidurální analgezie. Péče byla poskytována formou ošetrovatelského procesu dle modelu Marjory Gordon a ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA I taxonomie II.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARASH, G.B., B.F. CULLEN, R.B. STOELING a kol., 2015. 6. přelož. vyd. Z angl. orig. přel. Vladimír Černý a kol. *Klinická anesteziologie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4053-9.
- BEDNAŘÍK, J., Z. AMBLER, E. RŮŽIČKA a kol., 2010. *Klinická neurologie*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-389-9.
- BLÁHA, J., 2013. Porodnická anestezie - Česká Republika vs svět. In: *Praktická gynekologie*. **17**(4). ISSN 1211-6645.
- DAVIS, E. a D. PASCALI-BONARO, 2014. *Orgasmický porod*. Z ang. orig. přel. Vlasta Jirásková. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-1156-9.
- DUNGL, P. a kol., 2014. *Ortopedie*. 2. přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4357-8.
- FRANČÁKOVÁ, J., 2016. Porodnická analgezie a anestezie. In: PROCHÁZKA, M. a kol. *Porodnictví*. Olomouc: AED – Olomouc. s. 186 – 187. ISBN 978-80-906280-0-7.
- GRANT, G. a S. HALPERN, 2004. Porodnická anestezie a analgezie. In: *Gynekologie po promoci*. **4**(5). ISSN 1213-2578.
- GREGORA, M. a M. VELEMÍNSKÝ, 2013. *Čekáme dítětko*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3781-2.
- HÁJEK, Z., E. ČECH, K. MARŠÁL a kol, 2014. *Porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4529-9.
- HAWKINS, L., 2010. Epidurální analgezie během porodu. In: *Gynekologie po promoci*. **10**(3). ISSN 1213-2578.
- HUGO, J., M. VOKURKA, M. FIEDLEROVÁ a kol., 2016. *Slovník lékařských zkratek*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-519-4.

IASP Taxonomy [online]. International Association for the Study of Pain. Last updated May 22, 2012. cit [1994]. Dostupné z: [http://www.iasp-](http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576#Pain)

[pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576#Pain](http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576#Pain)

JINDROVÁ, B., M. STRÍTENSKÝ, J. KUNŠTÝŘ a kol., 2016. *Praktické postupy v anestezii*. 2. přeprac. a doplň. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5612-7.

Living with Cerebral Spinal Fluid Leaks [online]. Hawai Reporter. Last updated: August 28, 2016, [cit. 16. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.hawaiireporter.com/living-with-cerebral-spinal-fluid-leaks>

LUBUŠKY, M. a kol., 2007. Optimalizovaný postup při provádění spinální anestezie pro císařský řez. In: *Praktická gynekologie*. **11**(1). ISSN 1211-6645.

MÁLEK, Jiří, 2011. *Praktická anesteziologie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 987-80-247-3642-6.

MATLOCH, Z. a S. MATLOCHOVÁ, 2013. Porodnická analgezie z pohledu anesteziologa. In: *Anesteziologie a intenzivní medicína*. **24**(2). ISSN 1214-4412.

NANDA INTERNATIONAL, Inc 2015. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. 10.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci: text pro posluchače zdravotnických oborů*. 3. vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

NOSKOVÁ, P. a kol., 2014. Postpunkční cefalea v porodnictví. In: *Anesteziologie a intenzivní medicína*. **25**(3), s. 194-202. ISSN 1214-2158.

NOSKOVÁ, P., 2011. Postpunkční cefalea a její léčba v porodnictví. In: *Bolest*. **14**(1). ISSN 1212-0634.

PAŘÍZEK, A. a kol., 2012. *Analgezie a anestezie v porodnictví*. 1. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-893-3.

Postpunkční syndrom, bolesti hlavy po lumbální punkci-příčiny, léčba. Zbyněk Mlčoh. Last updated: 3. 2012 [cit. 23. 4. 2008]. Dostupné z:

<http://www.zbynekmlcoch.cz/informace/medicina/neurologie-nemoci-vysetreni/postpunkcni-syndrom-bolesti-hlavy-po-lumbalni-punkci-priciny-lecba>

- RATISLAVOVÁ, Kateřina, 2008. *Aplikovaná psychologie porodnictví*. 1.vyd. Praha: Area. ISBN 978-80-254-2186-4.
- RAUDENSKÁ, J., P. HANULÍKOVÁ a A. JAVŮRKOVÁ, 2015. Porodní bolesti a její psychologické souvislosti. In: TAKÁCS, L. A kol. *Psychologie v perinatální péči*. Praha: Grada. s. 49-50. ISBN 978-80-247-9716-8.
- ROZTOČIL, A. a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1941-2.
- RUSOVÁ, M., 2010. Analgezie v porodnictví. In: *Sestra*. **20**(7-8). ISSN 1210-0404.
- SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3373-9.
- SMILEK, M., 2008. Porodní analgezie. In: *Sanquis* **2008**(57). ISSN 1212-6235.
- SMILEK, M., 2011. *Referátový výběr z anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny: Porodnická analgezie*. 2011. Národní lékařská knihovna. **58**(6). ISSN 1212-3048.
- Souhrn údajů o přípravku* [online]. Státní ústav pro kontrolu léčiv. Last updated: 2010 [cit. 27. 2. 2017]. Dostupné z: <http://www.sukl.cz/download/spc/SPC14975.pdf>
- Standard epidurální porodnické analgezie* [online]. Anesteziologicko-resuscitační oddělení Nemocnice Kyjov. Last updated: September 13, 2013 [cit. 5. 8. 2012]. Dostupné z: <http://www.kpcr.estranky.cz/clanky/odbornik/standard-epiduralni-porodnicke-analgezie.html>
- VOKURKA, M. a J. HUGO, 2015. *Praktický slovník medicíny*. 11. vyd. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-470-8.
- WONG, A.C., a kol., 2006. Vliv časně epidurální analgezie na průběh porodu. In: *Gynekologie po promoci*. **6**(6). ISSN 1213-2578
- .

PŘÍLOHY

Příloha A - RešeršeII

Příloha B – Čestné prohlášení..... III



Metody farmakologického tišení bolesti v průběhu porodu

Klíčová slova: analgezie, porodní bolesti, analgezie porodu, systémová analgezie, epidurální analgezie, inhalační analgezie, opiáty

Rešerše č. 20/2016

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 45 záznamů (vysokoškolské práce – 3, knihy – 15, články a sborníky – 17)
Časové omezení:	2006-2016
Jazykové vymezení:	čeština
Druh literatury:	vysokoškolské práce, knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	18. 5. 2016

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Databáze vysokoškolských prací (www.theses.cz)
- Online katalog NCO NZO
- volný internet

Příloha B

Čestné prohlášení studenta k získání podkladů pro zpracování bakalářské práce.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem Metody farmakologického tlášení bolesti v průběhu porodu a ošetřovatelský proces u pacientky po podání epidurální analgezie v rámci odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5. a se souhlasem pacientky.

V Praze dne 31. 3. 2017

Olena Riško