

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

**Zvezdana Nunić**

**VPLIV EPIDURALNE ANALGEZIJE NA  
USPEŠNOST DOJENJA**

**Ljubljana, 2017**







**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

**Zvezdana Nunić**

**VPLIV EPIDURALNE ANALGEZIJE NA  
USPEŠNOST DOJENJA**

Pregled literature

**EFFECT OF EPIDURAL ANALGESIA ON THE  
SUCCESS OF THE BREASTFEEDING**

Literature review

**Mentor(-ica): pred. Renata Vettorazzi, dipl. m. s., univ. dipl. org.**

**Somentor(-ica): pred. Andreja Mihelič Zajec, viš. med. ses., univ. dipl. org.**

**Recenzent(-ka): pred. Martina Bizjak, viš. med. ses., univ. dipl. soc.**

**Ljubljana, 2017**



## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici, gospe Renati Vettorazzi, za vso pomoč, podporo in trud pri nastanku diplomskega dela. Zahvaljujem pa se tudi družini, ki mi je pri pisanju diplomskega dela stala ob strani.





## IZVLEČEK

**Uvod:** Epiduralna analgezija predstavlja najbolj razširjeno metodo za blaženje porodne bolečine. Zaradi pomembnih stranskih učinkov epiduralne analgezije na vzpostavljanje dojenja, ki predstavlja ključni dejavnik otrokovega zdravega telesnega in psihosocialnega razvoja, je pomembno raziskovanje in ozaveščanje porodnic o teh posrednih vplivih epiduralne analgezije na otrokov razvoj in razvoj njunega medosebnega odnosa. **Namen** diplomskega dela je predstaviti epiduralno analgezijo in njene potencialne vplive na vzpostavljanje dojenja ter s tem na otrokov telesni in psihosocialni razvoj. **Metode dela:** V diplomskem delu je uporabljena deskriptivna metodologija. Opravljen je bil pregled literature bibliografskih baz COBIB.SI, CINAHL, PubMed ter SAGE Journals Online z izbranimi ključnimi besedami. Iskalne ključne besede so bile dojenje, epiduralna analgezija, stranski učinki ter medicinska sestra in babica. V analizo je bilo vključeno sedem člankov, kjer je bila ključna ugotovitev, da uporaba epiduralne analgezije največ vpliva na kasnejši prvi podoj ter vzdrževanje dojenja. **Rezultati:** V pregledu literature je ugotovljeno, da ima epiduralna analgezija pomembne negativne vplive na vzpostavitev dojenja, zato pomembno vpliva na mater in novorojenca. Pri ženskah povzroča padec oksitocina, pojav povečane telesne temperature ter povečano potrebo po instrumentalnem porodu, s tem pa otežuje vzpostavitev prvega stika med materjo in novorojencem. Na novorojenca pa vpliva tako, da zmanjša budnost in refleksne odzive, zaradi česar novorojenec težje sodeluje pri dojenju. **Razprava in sklep:** S pregledom literature je ugotovljeno, da epiduralna analgezija pomembno negativno vpliva na vzpostavljanje dojenja, in sicer tako z vidika porodnice kot novorojenca. Pri porodnici povzroča padec oksitocina, porast febrilnosti in poveča potrebo po instrumentalnem porodu, s tem pa otežuje vzpostavljanje prvega stika med porodnico in novorojencem. Pri novorojencu epiduralna analgezija zmanjšuje budnost in refleksne odzive, zaradi česar novorojenec težje sodeluje pri vzpostavljanju dojenja. Pri zmanjševanju negativnih posledic epiduralne analgezije na dojenje in posredno na otrokovo telesno in psihosocialno zdravje imata ključno vlogo babica in medicinska sestra, ki morata porodnico sprva informirati ter jo seznaniti z vsemi indirektnimi in direktnimi učinki epiduralne analgezije, nato pa tudi pomagati pri vzpostavljanju dojenja s čustveno oporo in spodbudo.

**Ključne besede:** dojenje, epiduralna analgezija, stranskih učinki, medicinska sestra, babica



## ABSTRACT

**Introduction:** Epidural analgesia is the most widespread method to alleviate labor pain. Due to the significant side effects of epidural analgesia on the establishment of breastfeeding, which is a key operative of the child's healthy physical and psychosocial development, it is important to research and improve awareness of pregnant women about these indirect effects of epidural analgesia on the child's development and the development of their interpersonal relationship. **Purpose:** The purpose of the thesis is to present epidural analgesia and its potential impact on breastfeeding and thereby the child's physical and psychosocial development. **Methods:** In the thesis, we use descriptive methodology, namely we perform a literature review, which is derived from bibliographic databases (COBISS, CINAHL, PubMed ter SAGE Journals Online) with selected keywords. **Results:** The literature review concludes that epidural analgesia has significant negative effects on the establishment of breastfeeding, and therefore important effects on the mother and the newborn. In women, it causes the fall of oxytocin, rises fever and increases the need for instrumental delivery, and thus complicates the establishment of the first contact between the mother and her newborn child. In the newborn epidural analgesia reduces alertness and reflex responses, resulting in the newborn harder to participate in establishing of breastfeeding. **Discussion and conclusion:** A key role is performed by a midwife and nurse in the case of reducing the negative effects of epidural analgesia on breastfeeding and indirectly on a child's physical and psychosocial health. They primarily must inform the mother and make her aware of all the indirect and direct effects of epidural analgesia, and then secondarily then also assist in establishing breastfeeding with emotional support and encouragement.

**Keywords:** breastfeeding, epidural analgesia, side effects, nurse, midwife



## KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	NAMEN .....	4
3	METODE DELA.....	5
4	REZULTATI .....	7
4.1	Vpliv epiduralne analgezije na mater .....	9
4.2	Vpliv epiduralne analgezije na novorojenca.....	10
4.3	Vloga zdravstvenih delavcev pri vzpostavljanju dojenja po epiduralni analgeziji	14
4.4	Laična podpora dojenju .....	16
5	RAZPRAVA.....	18
6	ZAKLJUČEK.....	22
7	LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI.....	23



## KAZALO TABEL

Tabela 1: Rezultati pregleda literature.....	6
Tabela 2: Vplivi epiduralne analgezije na dojenje .....	7
Tabela 3: Vpliv epiduralne analgezije na mamo .....	9
Tabela 4: Vpliv epiduralne analgezije na novorojenca .....	11
Tabela 5: Koraki za spodbujanje dojenja (UNICEF Slovenija, 2015). .....	14





## **SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN OKRAJŠAV**

<b>APGAR</b>	Apperance, pulse, grimace, activity, respirations/videz, pulz, grimasa, aktivnost, dihanje
<b>IBCLC</b>	International Board of Lactation Consultant Examiners/mednarodno pooblaščen svetovalec za lakatcijo
<b>LLLI</b>	La Leche League International/društvo za podporo in pomoč doječim materam
<b>NPP</b>	Novorojencem prijazna porodnišnica
<b>rPCA</b>	Patient-controlled analgesia/Remifentanil z intravensko črpalko



# 1 UVOD

Epiduralna analgezija je učinkovita farmakološka metoda, ki je ženskam med porodom na voljo za lajšanje bolečine. Je kombinacija hitro delujočih zdravil proti bolečini in zdravil, ki omrtvičijo živčne poti za prevajanje bolečine v ledvenem delu hrbtenjače. V porodništvu je bila prvič uporabljena leta 1898 za kleščni porod. Šele v poznih 70. letih prejšnjega stoletja pa je uporaba epiduralne analgezije postala bolj razširjena in dostopna (Zakšek Grmek, 2011).

Epiduralna analgezija zagotavlja lajšanje bolečine z minimalno motorno blokado med porodom. Epiduralno analgezijo dajejo na način, ki znatno spremeni delovanje motorične funkcije, tako da zagotovi popolno senzorično blokado. Tako kot ostale invazivne intervencije lahko tudi uporaba epiduralne analgezije predstavlja določeno tveganje. Začetek posega obsega mnogo drugih intervencij, ki vključujejo pogosto ali kontinuirano spremljanje matere in ploda ter parenteralno dovajanje tekočin. S prejetjem epiduralne analgezije med porodom so lahko povezani podaljšan porod, dovajanje oksitocina, inštrumentalni porod, pojav povečane telesne temperature in hipotenzije pri materi ter spremenjen vzorec novorojenčevega vedenja. Opazili pa so tudi, da ženske pred podpisom soglasja niso dovolj informirane glede tveganja uporabe epiduralne analgezije. Zato je pomembno, da se ženska že pred porodom pozanima glede tehnik lajšanja bolečine med porodom. To lahko stori v dispanzerju za ženske ter šoli za starše. Tukaj igrajo pomembno vlogo medicinske sestre, babice in zdravniki, katerih naloga je ozaveščanje glede možnih posledic in tveganj, povezanih z epiduralno analgezijo. Da lahko medicinske sestre in babice svojo vlogo opravljajo ter ženske ozaveščajo ter informirajo, pa morajo biti z možnimi stranskimi učinki epiduralne analgezije dobro seznanjene (Bahč et al., 2004).

Ker se domneva, da ima lahko epiduralna analgezija vpliv tudi na vzpostavljanje dojenja, je pomembno vedeti tudi, kako je dojenje koristno tako za zdravje matere kot dojenčka. Žensko mleko ima posebne lastnosti, ki pomagajo zaščititi otroka pred infekcijami in različnimi boleznimi. Dojenje ima tudi različne druge pozitivne učinke za mamo, in sicer zmanjša tveganje za raka na dojki, vpliva na večjo kostno gostoto, na hitrejše krčenje maternice, zmanjšuje stres ter še mnoge druge (Hale, 2007). Skrbi za materino čustveno uglaševanje z otrokom ter je s tem ključni dejavnik razvijanja odnosa z otrokom (Poljanec, 2011). Da je ženska lahko seznanjena z vsemi prednostmi dojenja, je zelo pomembno, da medicinska sestra opravi svojo vlogo primarnega informatorja ter materi na najboljše načine razloži

prednosti dojenja. Informiranje o koristih dojenja se začne že v šoli za starše ter se nadaljuje kasneje v porodnišnici. Pomembno je, da ko in če pri materi nastopijo težave, medicinska sestra ali babica s svojim znanjem lahko pomaga pri vzpostavljanju dojenja. Če pa se ženska kljub vsem informacijam odloči za hranjenje po steklenički, ima vso pravico do tega in ji zdravstveni delavci pomagajo pri pripravi mlečne formule (Hale, 2007).

Dojeni otroci so bistveno bolj odporni proti okužbam in različnim boleznim tako v času dojenja kot kasneje v otroštvu in celo v odrasli dobi ter redkeje razvijejo alergije (Bartick et al., 2016). Dojenje vpliva na hitrejši razvoj rednih prehranjevalnih navad pri novorojencu ter spodbuja razvoj njegove kardio-respiratorne stabilnosti, zmanjšuje stres, povezano pa je tudi z manj jokanja. Dojeni otroci hitreje rastejo in pridobivajo težo, hkrati pa so manj podvrženi tveganjem za razvoj prehranskih motenj, sladkorne bolezni ter debelosti (Poudel, Shrestha, 2016).

## **1.1 Epiduralna analgezija**

Epiduralna analgezija je dokazana kot ena najbolj učinkovitih in pogostih metod za lajšanje bolečin med porodom. Uporaba porodne epiduralne analgezije spremeni klinično sliko in potek poroda ter ima poleg učinkovite analgezije tudi vrsto drugih učinkov (Bahč et al., 2004).

Ko govorimo o epiduralni analgeziji, je pomembno razjasniti določene pojme ter njihove pomene. Pomembna sta analgezija in anestezija. Analgezija pomeni spremembo bolečinskega dražljaja, in sicer tako, da je bolečina odsotna oziroma minimalna. Anestezija pa pomeni popolno izgubo občutka (Montgomery, Hale, 2012). Sodi med področne anesteziološke tehnike. Ločimo tri metode porodne področne analgezije, in sicer epiduralno, kombinirano spinalno (subarahnoidno) epiduralno ter spinalno analgezijo (subarahnoidno). Na podlagi medicinskih dognanj so sestavljene iz različnih kombinacij zdravil, vključno z opioidi in zdravili, ki omrtvičijo živčna pota za prevajanje bolečine v ledvenem delu hrbtenjače, tj. lokalnih anestetikov. Uporabljajo se tudi večje količine intravenoznih tekočin (Dozier et al., 2013).

Pri epiduralni analgeziji se zdravilo aplicira preko epiduralnega katetra, ki se vstavlja v ledveni epiduralni prostor (prostor nad trdo možgansko ovojnico duro, ki ovija hrbtenjačo) in tako zagotavlja lajšanje bolečine v spodnjem delu telesa, vendar ne povzroči popolne

izgube občutka. Občutek bolečine je nato močno oslavljen ali pa je pasivno odsoten. Pri epiduralni analgeziji se uporabljajo kratko delujoči opioidni analgetiki, kot so na primer fentanil in remifentanil, ali dolgo delujoči opioidni analgetiki, kot je na primer petidin. Kateter za epiduralno analgezijo vstavlja izključno anesteziolog (Dozier et al., 2013). Epiduralni kateter se odstrani takoj po porodu (Montgomery, Hale, 2012).

Stranski učinki epiduralne analgezije se lahko pojavijo že ob uvajanju katetra ali kasneje med porodom. Ti učinki so lahko nepravilna lega in izpad katetra, oteklina na mestu vboda, bolečina na mestu blokade, intravenska vstavitev katetra, znižanje plodovih srčnih utripov ter nezadostna porodna analgezija. Poleg naštetih stranskih učinkov obstajajo še mnogi resnejši zapleti, vendar se dogajajo bolj redko. Ti zapleti so lahko vnetje na mestu blokade, hematoma na mestu blokade, visok spinalni blok ter trajne nevrološke okvare (Bahč et al., 2004).

Uporaba epiduralne analgezije pa ima lahko tudi fiziološke in biokemične učinke v ženskem organizmu. Nekateri učinki so ugodni, nekateri pa lahko povzročijo možne stranske učinke in zaplete. Najpogostejše navedeni so hipotenzija, srbečica, slabost, povišana telesna temperatura, zastoj urina, tresenje, nenamerno predrtje dure, hematoma, okužba bolečine v križu in respiratorna depresija (Volikas et al., 2005).

Učinek področnih tehnik za porodno lajšanje bolečin na plod je običajno majhen. Minimalne količine lokalnih anestetikov in analgetikov, ki jih dajemo med blokado, sicer prehajajo v plodov krvni obtok, vendar je klinično nezaznaven. Najpogosteje izraženi stranski učinki, ki se lahko pojavijo, so direktni (neonatalna depresija) in indirektni (fetalna bradikardija) (Volikas et al., 2005).

Uporaba epiduralne analgezije je indicirana, ko ženska sama izrazi zahtevo po lajšanju bolečine. Prisotnost hipertenzije ali motnje strjevanja krvi pa lahko vplivajo na nadaljnje odločanje o tem, ali je uporaba epiduralne analgezije kontraindicirana (Poole, 2003).

Glavne kontraindikacije za uporabo epiduralne analgezije so motnje strjevanja krvi ter nekatera nevrološka obolenja. Kontraindicirana pa je tudi, če osebe ne obvlada tehnike regionalne analgezije ter zaradi nezadostnega znanja in opreme ni sposobno ukrepati v primeru zapletov (npr. hipotenzija, depresija dihanja, alergična reakcija) (Poole, 2003). Poleg tega pa so kontradikcije še okužbe na mestu vstavitve igle ter materino nestabilno hemodinamsko stanje (Stourac et al., 2014).

## 2 NAMEN

Namen diplomskega dela je na kratko opisati in predstaviti epiduralno analgezijo ter njene morebitne negativne učinke na mater ter posledično tudi na otroka in dojenje.

Cilj diplomskega dela je odgovoriti in razjasniti naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kako epiduralna analgezija pri porodu vpliva na dojenje?
- Kakšne težave so prisotne pri dojenju po prejemu epiduralne analgezije z vidika matere?
- Kakšne težave so prisotne pri dojenju po prejemu epiduralne analgezije z vidika novorojenca?
- Kako lahko medicinska sestra pomaga pri vzpostavljanju dojenja po epiduralni analgeziji?

### 3 METODE DELA

V diplomskem delu je bila uporabljena deskriptivna metoda dela. Narejen je bil pregled literature v slovenskem in angleškem jeziku. Iskanje literature je potekalo s pomočjo Kooperativnega bibliografskega sistema COBISS.SI, z uporabo ključnih besednih zvez epiduralna analgezija, porod, dojenje, stranski učinki in medicinska sestra. Literatura je bila iskana tudi s pomočjo podatkovnih baz CINAHL, PubMed ter SAGE Journals Online, preko oddaljenega dostopa Zdravstvene fakultete v Ljubljani. Uporabljene so bile naslednje ključne zveze: epidural analgesia AND labor, epidural analgesia AND breastfeeding, epidural analgesia AND side effects, nurse. Kriterij iskanja je bil starost literature, in sicer od leta 2005 do 2017, s poudarkom na novejših člankih. En članek je iz leta 1999, ker nas zanima zgodovinski pomen epiduralne analgezije. Iskanje je bilo omejeno na članke v slovenskem in angleškem jeziku, ki so prosto dostopni s celotno vsebino. Članki, ki niso bili strokovni in znanstveni, so bili izločeni.

V spletni bazi COBISS.SI smo s ključnimi besedami epiduralna analgezija in porod pridobili 22 zadetkov in od tega enega ustreznega; s ključnimi besedami epiduralna analgezija in dojenje en zadetek; s ključnimi besedami epiduralna analgezija AND stranski učinki sedem zadetkov in dva ustrezna ter s ključnimi besedami epiduralna analgezija AND medicinska sestra sedem zadetkov in enega ustreznega. V spletni bazi PubMed smo s ključnimi besedami epidural analgesia AND labor prišli do 53 zadetkov in od tega dveh ustreznih; s ključnimi besedami epidural analgesia AND breastfeeding 31 zadetkov in od tega dveh ustreznih; s ključnimi besedami epidural analgesia AND side effects do 31 zadetkov in od tega enega ustreznega ter s ključnimi besedami epidural analgesia AND nurse do 26 zadetkov in od tega dveh ustreznih. V spletni bazi SAGE Journals Online pa smo pod ključnimi besedami epidural, analgesia in labor dobili 137 zadetkov in devet ustreznih, pod ključnimi besedami epidural, analgesia in breastfeeding 90 zadetkov in sedem ustreznih, s ključnimi besedami epidural, analgesia, side in effects 59 zadetkov in šest ustreznih ter s ključnimi besedami epidural, analgesia in nurse 98 zadetkov in devet ustreznih (Tabela 1).

Da smo prišli do ustreznih člankov, smo se omejili na starost literature, strokovnost ter na to, da je članek dostopen v celotnem besedilu. Da smo lahko ovrednotili vsebinsko ustreznost člankov, smo jih temeljito prebrali ter na podlagi ustreznih rezultatov ocenili, ali odgovarjajo na zastavljena raziskovalna vprašanja.

Tabela 1: Rezultati pregleda literature

<b>Iskalniki</b>	<b>Ključne besede</b>	<b>Število zadtkov</b>	<b>Število ustreznih zadtkov</b>
<b>COBISS SI</b>	epiduralna analgezija	37	
	+ porod	22	1
	+ dojenje	1	1
	+ stranki učinki	7	2
	+ medicinska sestra	7	1
<b>Medline</b>	epidural analgesia	141	
	+ labor	53	2
	+ breastfeeding	31	2
	+ side effects	31	1
	+ nurse	26	2
<b>SAGE Journals Online</b>	epidural analgesia	384	
	+ labor	137	9
	+ breastfeeding	90	7
	+ side effects	59	6
	+ nurse	98	9



## 4 REZULTATI

V rezultatih je predstavljen vpliv epiduralne analgezije na dojenje.

Halpern in sodelavci (1999) so v svoji študiji postavljali hipoteze o vplivu epiduralne analgezije na uspešnost dojenja. Navajali so, da nima povezave z dojenjem ali pa da je povezana z zgodnjim odstavljanjem novorojenca. Njihovi kasnejši rezultati so pokazali, da v njihovi raziskavi porodna analgezija ni bila povezana z zmanjšanjem dojenja. Trdili so, da je proces dojenja trdno povezan s pomočjo in podporo pri dojenju porodnicam. V to podporo so vključili rooming-in (skupaj s smernicami dojenja), dojenje na zahtevo in minimalno pretečeni čas do prvega vzpostavljanja dojenja. Priporočili so, da porodnišnice, če se pojavljajo težave z dojenjem, poskušajo najti razloge ter ponovno proučijo svoje intervencije glede dojenja. V kasnejših študijah pa so se začeli pojavljati tudi drugačni rezultati. Ti so razvidni v spodnji tabeli.

Tabela 2: Vplivi epiduralne analgezije na dojenje

Avtor, leto objave, država	Naslov	Metodologija	Zaključek
Lind et al., 2014 Združene države Amerike	Relationship between use of labor pain medications and delayed onset of lactation	Longitudinalna študija N = 2366 žensk	- poEA - krajši prvi podoj
Smith, 2010 Anglija	Impact of birthing practices on breastfeeding	Sistematični pregled literature, pregledali so 36 člankov	- motnje pri vzpostavitvi in vzdrževanju dojenja - hitrejše prenehanje dojenja
Dozier et al., 2013, Združene države Amerike	Labor epidural anesthesia, obstetric factors and breastfeeding cessation	Prospektivna kohortna študija N = 772 doječih mater	- motnje pri vzpostavitvi in vzdrževanju dojenja

\*poEA= kasnejši prvi podoj, hitrejše prenehanje dojenja

EA = epiduralna analgezija

Raziskovalci so proučili vpliv epiduralne analgezije na učinkovito dojenje. Med 2366 porodnicami je epiduralno analgezijo prejelo 64 pacientk, ostale pa je niso prejele. Rezultati so pokazali, da epiduralna analgezija vpliva na kasnejši prvi podoj, ne glede na tip poroda. Med porodnicami, ki so prejele epiduralno analgezijo, in porodnicami, ki je niso prejele, so rezultati pokazali statistično pomembno razliko. Pri porodnicah, ki so prejele epiduralno analgezijo, je bil prvi podoj tudi krajši (Lind et al., 2014).

V Avstralski kohortni študiji pa so ženskam poslali vprašalnik glede njihovega dojenja ter načina poroda. Vprašalnik so izpolnile v 1., 8., 16. in 24. tednu po porodu. Zbirali so podatke o povezavi med epiduralno analgezijo in dojenjem v prvem tednu po porodu ter o prenehanju dojenja v prvih 24 tednih po porodu. Porodna analgezija in tip poroda sta bila povezana z delnim dojenjem in težavami pri dojenju v prvem tednu po porodu. 93 % žensk v tej kohortni študiji, ki so prejele epiduralno analgezijo, je svoje novorojence dojilo v prvih dneh po porodu, 60 % pa jih je z dojenjem nadaljevalo še 24 tednov po porodu. Vrsta analgezije je bila povezana z zgodnjo prekinitvijo dojenja v prvih 24. tednih po porodu. Ženske, ki so prejemale epiduralno analgezijo, so bile bolj izpostavljene prenehanju dojenja kot ženske, ki niso prejemale nikakršnih farmakoloških metod blaženja porodne bolečine. Poudarjajo, da je za te ženske, ki so ogrožene za predčasno prekinitvev dojenja, pomembna ustrezna pomoč in podpora pri dojenju (Torvaldsen et al., 2006).

Tudi v Združenih državah Amerike so opravljali študijo glede uporabe epiduralne analgezije ter učinka na dojenje, saj se tudi na tem področju uporaba epiduralne analgezije povečuje. Omenjajo, da lahko epiduralna analgezija moti vzpostavitev ter vzdrževanje dojenja, čeprav je sočasno tudi velika porast dodatnih programov ter finančnih sredstev za podporo in pomoč dojenju. Sredstva, ki se dajejo pri epiduralni analgeziji, lahko, tako kot ostala zdravila, prehajajo skozi placento in vplivajo na sposobnost hranjenja dojenčka, tako da ta poje manj materinega mleka. Posledično matere hitreje prehajajo na uporabo mlečnih formul, kar pomeni tudi dodatni strošek. V študiji so prišli do zaključka, da epiduralna analgezija ne učinkuje neposredno na mater in s tem zavira dojenje, ampak so prisotni ostali zavajajoči dejavniki, kot so na primer dodajanje sintetičnega oksitocina med porodom, ki posledično prispeva k zapoznelemu dojenju (Dozier et al., 2013).

## 4.1 Vpliv epiduralne analgezije na mater

Vpliv epiduralne analgezije na mater zajema vpliv na nivo oksitocina, telesno temperaturo in instrumentalni porod (Tabela 3).

Tabela 3: Pregled raziskav o vplivu epiduralne analgezije na mater

Avtor, leto objave, država	Naslov	Metodologija	Nivo oksitocina	Telesna temperatura	Instrumentalni porod
Tamagawa in Weaver, 2012 Anglija	Analysing adverse effects of epidural analgesia in labour	Pregled literature N = 40	- padeč koncentracije oksitocina moti izločanje mleka	Ni obravnavano v pregledu literature	- zaradi analgezije plod rotira v prečno lego
Ransjo Arvidson, et al., 2001 Švedska	Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature and crying.	Video analiza N = 28 novorojencev N = 10 žensk N(EA) = 18 žensk	Ni obravnavano v analizi	- povečana telesna temperatura pri novorojencu	Ni obravnavano v analizi

Tamagawa in Weaver (2012) v študiji omenjata, da ima prejemanje epiduralne analgezije med porodom velik vpliv na bistvene hormone pri porodu. Oksitocin je ključni hormon, ki igra pomembno vlogo pri intenzivnosti popadkov ter skrbi za izločanje mleka iz dojke po porodu (Lee et al., 2009). Hormon oksitocin pa z uporabo epiduralne analgezije pri porodu v materinem krvnem obtoku upada, kar vpliva na vzpostavljanje povezave med materjo in novorojencem, ali pa moti izločanje mleka. Zato je dodajanje sintetičnega oksitocina pri ženski, ki prejema epiduralno analgezijo, neizogibno (Tamagawa, Weaver, 2012).

Glede povišane telesne temperature študija Ransjo Arvidson in sodelavcev (2001) potrjuje hipotezo, da epiduralna analgezija vpliva na neravnovesje med mehanizmom za proizvodnjo toplote ter mehanizmom za absorpcijo toplote oziroma hlajenja. Torej, če je materina

temperatura povečana in so novorojenci postavljeni na njen prsni koš, lahko to posledično pogojuje tudi zvišanje novorojenčeve temperature.

Jonas in sodelavci (2007) pri novorojencih, pri katerih je bila mati visoko febrilna, navajajo tudi pogostejši pojav sepse, zato v takih primerih strokovnjaki dostikrat zahtevajo ločitev porodnice in novorojenca, kar pa ima lahko ravno tako posledice na zgodnje vzpostavljanje dojenja.

Pri prejetju porodne analgezije pa se plod lahko rotira v prečno lego, kar pripelje do inštrumentalnega poroda. Ta je povezan z večjimi operacijami porodnice in ploda ter tako povzroči ločitev matere in novorojenca zaradi okrevanja in s tem posledično zavre začetno vzpostavljanje dojenja (Tamagawa Weaver, 2012).

## **4.2 Vpliv epiduralne analgezije na novorojenca**

Vpliv epiduralne analgezije na novorojenca vključuje vpliv na budnost, telesno maso, sesalni refleks in zvišanje temperature novorojenca (Tabela 4).

Tabela 4: Vpliv epiduralne analgezije na novorojenca

Avtor	Naslov	Metodologija	Budnost	Telesna masa	Sesalni refleksi	Temperatura
Jonas et al., 2007, Anglija	Newborn skin temperature two days postpartum during breastfeeding related to different labour ward practices	Prečna študija N = 47 parov mater-novorojenec	- zmanjšanje novorojenčeve budnosti - zmanjšanje nevrovedenjske ocene pri novorojencu	Ni obravnavano v študiji	Ni obravnavano v študiji	- porast telesne temperature pri novorojencu
Watson et al., 2012 Kanada	A randomized controlled trial of the effect of intrapartum intravenous fluid management on breastfed newborn weight lose	Randomizirana študija N = 200	Ni obravnavano v študiji	- počasnejše pridobivanje teže - izgubljanje teže v prvih dneh življenja	Ni obravnavano v študiji	Ni obravnavano v študiji
Smith, 2010 Anglija	Impact of birthing practices on breastfeeding	Sistematični pregled literature, pregledali so 36 člankov	Ni obravnavano v študiji	Ni obravnavano v študiji	- oslabljen sesalni refleksi - neuskklajenost sesanja, požiranja in dihanja	Ni bilo zaznane povečane telesne temperature pri novorojencu
Ransjo Arvidson et al., 2001 Švedska	Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying	Video analiza N = 28 novorojencev N = 10 žensk N(EA) = 18 žensk	- zmanjšana budnost novorojenca	Ni obravnavano v študiji	- manjše pomikanje ust proti dojki - manjše dotikanje bradavic - novorojenec ne izvaja masaže dojke	- zvišanje temperature novorojenca

Pri večini zdravil, ki se dajejo materam med porodom za blaženje bolečine, gre za zelo topne lipide, ki so oblikovani tako, da vplivajo na senzorično živčevje matere, hkrati pa hitro prehajajo skozi placento in plod dosežejo v 15 sekundah do 2 minutah (Smith, 2010).

Opioidi pa vseeno, ne glede na to, kako so aplicirani, prehajajo skozi krvno možgansko bariero novorojenca in sprva lahko zmanjšajo novorojenčevo budnost oziroma povzročajo zaspanost ter manjšo nevrovedenjsko oceno in s tem zavirajo učinkovito dojenje (Jonas et al., 2007).

Watson in sodelavci (2012) so v svoji raziskavi pozornost namenili vplivu intravenskih tekočin, ki jih ženske prejemajo med epiduralno analgezijo. Te tekočine naj bi imele negativen učinek na pridobivanje novorojenčeve teže v prvih dneh življenja. Predoziranje z intravenskimi tekočinami je eden od dejavnikov tveganja med porodom. Intravenske tekočine pri epiduralni analgeziji se uporabljajo pri visoki telesni temperaturi matere z namenom preprečevanja hipotenzije ter pri spremembah srčnega utripa pri plodu. Ženski se že med nosečnostjo povečata količina vode v telesu ter volumen plazme, zato jo z dodajanjem tekočine pri epiduralni analgeziji lahko preobremenimo s tekočino. Vendar se efekti predoziranja intravenskih tekočin ne poznajo toliko na porodnici kot na novorojencu. Na njem se kažejo kot izgubljanje teže v začetnih dnevih življenja, kar pa ne pomeni, da dojenje ni učinkovito oziroma mleko ni kakovostno. Klinično novorojenčevo hujšanje lahko privede do začetnega dodajanja mlečnih formul za dojenčke, ogroženega dojenja, strožjega zdravstvenega nadzora in podaljšanega bolnišničnega bivanja.

Ker gre pri večini zdravil za visoko topne lipide, je njihov cilj materin senzorični živčni sistem, zato je verjetno, da vplivajo tudi na novorojenčev senzorični živčni sistem. Usta novorojenca nadzorujejo obrazni živci, ki so zaradi anestetikov lahko blokirani. Taki novorojenci imajo oslavljen sesalni refleks, zato imajo lahko težave pri dojenju. Poleg tega lahko anestetiki vplivajo na usklajevanje novorojenčevega sesanja, požiranja in dihanja, kar tudi vodi v težave pri dojenju. Zaključeno je, da ima porodna epiduralna anestezija negativen učinek na dojenje v prvih 24. urah življenja, čeprav to ne zavira odstotkov poskusa dojenja v prvi uri (Smith, 2010).

Ransjo Arvidson in sodelavci (2001) so v svojem članku opisovali vplive analgezije pri porodu na dojenje, temperaturo ter jokanje novorojenca. Študija je bila izvedena na Švedskem v Stockholmu. Cilj te študije je bil oceniti učinke različnih tipov analgezije.

Anestetik Petidin je znan tudi po stranskih učinkih, ki se pojavijo pri začetnem vzpostavljanju dojenja. Omenjeno je bilo, da so novorojenci, katerih mater je rodila s pomočjo epiduralne analgezije, pokazali manj budnosti in sposobnosti orientacije v prvih mesecih življenja.

V raziskavo je bilo vključenih 28 žensk z normalno nosečnostjo in vaginalnim porodom ter z APGAR oceno 8. Razdeljene so bile v skupine, in sicer v skupino, kjer mati ni prejela nikakršne analgezije, ter v skupino, kjer je mati prejela Bupivacin preko epiduralnega katetra ali kombinacijo dveh ali treh tipov analgezije (Ransjo Arvidson et al., 2001).

Rezultati te študije so pokazali, da so imeli novorojenci, ki so prejeli Bupivacin ali katero od analgezije, manjše znake pomikanja ust proti dojki ter dotikanja bradavic s svojimi rokami. Večina novorojencev v skupini analgezije ni izvajala masaže dojke, ali pa je to izvedla le dvakrat v 15 minutah. Delež novorojencev, ki so sesali dojko, je bil ravno tako nižji; le 5 novorojencev od 16 je dojko sesalo. Te razlike so pomembne. Novorojenci iz skupine analgezije so jokali bolj intenzivno in jokanje se je pri njih pojavljalo bolj pogosto, vendar razlogi za to niso znani. Možna razlaga je, da so, ker jim ni uspelo sesati na dojki, ampak so jo gledali, to doživljali kot frustracijo in zato tudi bolj intenzivno jokali (Ransjo Arvidson et al., 2001).

### 4.3 Vloga zdravstvenih delavcev pri vzpostavljanju dojenja po epiduralni analgeziji

Ko govorimo o vlogi zdravstvenih delavcev na vzpostavljanje dojenja po epiduralni analgeziji, želimo predvsem izpostaviti vlogo medicinske sestre in babice. Naloge lahko razdelimo na obdobje nosečnosti, poroda, bivanja v porodnišnici in domačem okolju. Pri tem je najbolje, če se medicinska sestra in babica ravnata po dokumentu Deset korakov do uspešnega dojenja, ki sta ga zapisali Svetovna zdravstvena organizacija in UNICEF v okviru pobude Novorojencem prijazne porodnišnice (NPP) (Tabela 5).

Porodnišnica z nazivom NPP ima dobro izobražene zdravstvene delavce, ki že takoj po porodu spodbujajo izključno dojenje, brez vsakršnih dodatkov, pri tem pa je novorojenec ves čas bivanja v porodnišnici ob materi (rooming-in) (Perez Escamilla, 2007).

Tabela 5: Koraki za spodbujanje dojenja (UNICEF Slovenija, 2015)

1. Korak: Pripraviti napisana pravila o dojenju in jih redno predstavljati vsemu zaposlenemu zdravstvenemu osebju.
2. Korak: Vse zdravstveno osebje mora biti usposobljeno za izvajanje teh pravil.
3. Korak: Vse nosečnice je treba poučiti o prednostih in pravilnem izvajanju dojenja.
4. Korak: Materam je treba pomagati, da začno dojiti v prvih 30. minutah po porodu – takoj po rojstvu je novorojenca treba položiti k materam v stik kože na kožo za najmanj eno uro in spodbujati matere k opazovanju pripravljenosti njihovih otrok za dojenje ter jim, če je to potrebno, ponuditi pomoč.
5. Korak: Pokazati materam, kako dojiti in kako ohranjati laktacijo tudi, če bi bile ločene od svojih otrok.
6. Korak: Novorojenci razen dojke ne prejemajo druge hrane, niti tekočine, razen kadar bi bilo to *medicinsko* indicirano.
7. Korak: Matere in novorojenci naj bodo skupaj vseh 24 ur (rooming-in).
8. Korak: Spodbujati je potrebno dojenje po želji.
9. Korak: Dojenim novorojencem ne dajemo nobenih cucljev ali dud.
10. Korak: Spodbujati je potrebno ustanavljanje skupin za podporo dojenja, kamor je po odpustu iz porodnišnic mogoče napotiti matere.

Medicinske sestre in babice morajo že v času nosečnosti staršem svetovati glede obstoječih oblik blaženja porodne bolečine. Zagotoviti morajo popolne in natančne informacije, ki



staršem omogočajo individualno odločitev glede prejemanja protibolečinske terapije pri porodu. Te informacije lahko bodočim staršem prenesejo v šoli za starše ter v dispanzerju. V šoli za starše je običajno eno predavanje namenjeno temi o dojenju (Premru Sršen, 2007). Medicinska sestra ali babica lahko tukaj prevzame ključno vlogo pri podajanju informacij staršem, lahko pa tudi pomaga lajšati bolečino z nefarmakološkimi načini. To so na primer metode relaksacije, kot so pravilno dihanje, masaža, tens ter akupunktura. Za metodo relaksacije se uporabljajo različne tehnike, kot so branje sprostitvenih besedil, glasba, vizualizacija. Pravilno dihanje je zelo koristno, saj osredotočanje na pravilno tehniko dihanja porodnici omogoča občutek kontrole nad bolečino in porodno situacijo. Masaža spodnjega dela hrbta med porodom prinaša mir ter zmanjša napetost mišic. Akupunktura izvira iz kitajske medicine in deluje na senzorične in emocionalne komponente. Ker je uporaba igel včasih neprijetna, se uporablja tudi akupresura. To je masiranje oziroma pritiskanje na akupunkturne točke. Menijo, da se na tem mestu sproščajo endorfini, ki zmanjšajo občutek za bolečino (Premru Sršen, 2007).

Pomembno je, da medicinska sestra in babica predstavita tudi pomen kožnega stika, saj raziskave kažejo, da kožni stik, ki se vzpostavlja med materjo in otrokom pri dojenju, pomembno vpliva na telesno temperaturo novorojenca in tudi na nivo njegovega krvnega sladkorja. Kožni stik novorojenca ogreje ter mu zagotavlja podobne taktilne in slušne zaznave, kakor jih je vajen iz maternice. Ti dražljaji mu dajejo občutek varnosti in udobja. S tem ga pomirijo ter hkrati stimulirajo v pozitivnem smislu, s tem pa vplivajo na razvoj njegovega centralno živčnega sistema. Stik s kožo otroka tudi kolonizira z materinimi mikroorganizmi, kar stimulira tudi razvoj imunskega sistema (Tekauc Golob, 2014).

Pri pomoči dojenju na domu ima ključno vlogo patronažna medicinska sestra. Ko na dom pride prvič, je pomembno, da ima zbrane podatke o tem, kakšen porod je imela otročnica, kakšno je njeno zdravstveno stanje ter kakšen je bil način hranjenja novorojenca pri odhodu iz porodnišnice (Demirtas, 2012).

Pomembno je, da ima patronažna medicinska sestra pozitiven odnos do dojenja ter da materam, ki imajo težave pri dojenju, vliva samozavest in jih podpira pri vzpostavljanju nadaljnjega dojenja (Mulcahy et al., 2012). Patronažna medicinska sestra po pravilniku opravi tri obiske za novorojenca ter dva obiska za otročnico. V primeru, da ima mati težave, se število obiskov primerno poveča (Pravilnik za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni. Uradni list RS, št. 19/98, 47/98, 26/00, 67/01, 33/02, 37/03,

117/04, 31/05, 83/07, 22/09 in 17/15. Najbolj pomembno je, da matere spodbuja k dojenju, jim svetuje ter je tudi prisotna pri vzpostavljanju dojenja (Mulcahy et al., 2012).

Dodatno pomoč lahko matere dobijo od mednarodno pooblaščenih svetovalcev za dojenje (International Board of Lactation Consultant Examiners. IBCLC). To so izkušeni zdravstveni delavci, ki so pridobili specialistična znanja glede dojenja in laktacije in opravili mednarodno preverjanje znanja. Imetniki IBCLC naziva so se dolžni kontinuirano izobraževati in obnavljati licenco vsakih pet let. Strokovnjaki s tem nazivom po svetu večinoma delajo kot medicinske sestre, babice ali zdravniki v porodnišnicah, enotah za intenzivno zdravstveno nego novorojencev ali pediatričnih oddelkih. Ti svetovalci materam zagotavljajo ustrezne informacije glede dojenja in koristi dojenja, vseeno pa morajo upoštevati odločitev matere, če ta ne želi dojiti. Poznati morajo koristi materinega mleka ter razlike med mlečnimi formulami. Zavedati pa se morajo tudi svojih odgovornosti (Thurman Allen, 2008).

IBCLC svetovalci beležijo vse večje število klicev. V porodnišnicah materam pri dojenju pomaga strokovno usposobljeno osebje, tako da lahko o svojih težavah spregovorijo že tam. Ko pa mater odide v domače okolje, lahko nastopijo težave, ki jih odvrnejo od dojenja, če nimajo pravočasno na voljo strokovne pomoči. Takrat lahko IBCLC svetovalci kot izkušeni zdravstveni delavci s pridobljenimi specialističnimi znanji o dojenju in laktaciji prevzamejo vlogo strokovnega osebja v bolnišnici. Trenutno imamo v svetu v 90 državah več kot 25 000 pooblaščenih svetovalcev za laktacijo, od tega jih je v Sloveniji preko 50 (Tekauc Golob, 2013).

#### **4.4 Laična podpora dojenju**

Kot laična pomoč dojenju se smatrajo svetovalke, že izkušene doječe matere (Premru Sršen, 2007).

V 65 državah sveta je razširjena organizacija LLLI (La Leche League International). Je neprofitna, nereligiozna in nepolitična organizacija, ki spodbuja dojenje, širi informacije ter posreduje pomoč materam, ki imajo težave pri dojenju ali želijo dojiti svoje otroke. Pristop mama-mami je temeljni pristop dela v LLLI, kar pomeni, da je svetovalka za dojenje mati,

ki ima izkušnjo z dojenjem in pomaga materi pri vprašanjih in težavah v zvezi z dojenjem. Tudi v Sloveniji imamo Slovensko društvo za podporo in pomoč doječim materam, ki je del mednarodne organizacije LLLI. V društvu delujejo svetovalke za dojenje, ki nudijo brezplačno pomoč po telefonu, preko elektronske pošte ter na spletnem forumu. Organizirana so tudi redna mesečna srečanja, kjer se pogovarjajo o dojenju. Te svetovalke se tudi redno izobražujejo in sodelujejo z lokalnimi zdravstvenimi ustanovami in zdravstvenim osebjem (Mlinar, 2006).

## 5 RAZPRAVA

S pregledom literature smo ugotavljali, da epiduralna analgezija pri porodu vpliva na dojenje ter povzroča težave pri doječih materah in novorojencu. Rezultati kažejo na tri področja stranskih učinkov pri porodnicah in tri področja stranskih učinkov pri novorojencih, ki so pod vplivom epiduralne analgezije. Pri porodnicah se tako zaradi epiduralne analgezije pojavljajo padeč oksitocina v krvnem obtoku, porast febrilnosti ter potreba po instrumentalnem porodu (Lind et al., 2014; Dozier et al., 2013; Tamagawa Weaver, 2012; Lee et al., 2009; Jonas et al., 2007; Torvaldsen et al., 2006), pri novorojencih pa zmanjšanje budnosti, padeč telesne teže ter zmanjšan sesalni refleks, intenzivnejše jokanje ter povišanje telesne temperature (Watson et al., 2012; Smith, 2010; Jonas et al., 2007; Ransjo Arvidson et al., 2001).

Slovenija je po odstotku otrok, rojenih v novorojencem prijaznih porodnišnicah, zasedla prvo mesto med novo pridruženimi članicami Evropske unije. V takih porodnišnicah se pri nas rodi 85 odstotkov otrok. Cilj nacionalnega odbora za spodbujanje dojenja ostaja, da bi vse slovenske porodnišnice sprejele ta mednarodni naziv, s katerim se jih trenutno ponaša 12 od skupno 14. Naziv NPP v Sloveniji imajo porodnišnice Brežice, Celje, Ljubljana, Kranj, Maribor, Murska Sobota, Novo Mesto, Nova Gorica, Ptuj, Slovenj Gradec in Trbovlje (UNICEF Slovenija, 2015).

Zanimiva pri ugotovitvah učinkov epiduralne analgezije na porodnico in novorojenca ter posredno na dojenje je primerjava sodobnejših študij z rezultati starejših. V namen te primerjave v pregled literature vključujemo tudi rezultate študije, kjer vpliv epiduralne analgezije na dojenje zanikajo (Halpern et al., 1999). Težave z dojenjem prve študije pripisujejo napačnim smernicam in tehnikam dojenja ter kot rešitev predlagajo iskanje razlogov ter pomoč in podporo porodnicam pri učenju dojenja. Vse novejšje v pregled literature zajete študije pa kažejo, da epiduralna analgezija vpliva na dojenje, kar opozarja na potrebo oziroma nujnost ozaveščanja in informiranja o teh učinkih. Čeprav je odločitev o aplikaciji epiduralne analgezije v domeni porodnice in ji mora zdravstveno osebje pri tem slediti, je bistvenega pomena pri tem porodnici zagotoviti informacije in znanje, na osnovi katerih se lahko relevantno odloča.

Pri informiranju porodnice o učinkih epiduralne analgezije na dojenje je bistvenega pomena tudi informiranje o pomenu dojenja. Če porodnica ni informirana o pomenu dojenja za njeno

počutje in zdravje ter za počutje in zdravje novorojenca, se ne more relevantno odločati o uporabi oz. neuporabi epiduralne analgezije. Porodnice je treba informirati, da ima materino mleko posebne lastnosti, ki pomagajo izgraditi obrambni mehanizem otroka ter ga tako zaščititi pred okužbami in različnimi boleznimi (Hale, 2007).

Šele ko porodnico informiramo o vseh teh pozitivnih učinkih dojenja na kratkotrajno in dolgotrajno psihično in fizično zdravje otroka ter nje same, ji omogočamo odločanje o uporabi epiduralne analgezije na osnovi vseh poznanih faktorjev. Če porodnica ni pravočasno informirana o vseh pomembnih učinkih in funkcijah dojenja, se lahko kasneje počuti ogoljufano s strani zdravstvenega osebja ter razvije občutke krivde. Ključna naloga medicinske sestre tako ni zgolj informiranje o epiduralni analgeziji ter njenih učinkih na dojenje, temveč tudi o pomenu in učinkih dojenja. V zvezi z epiduralno analgezijo in njenim učinkom na dojenje lahko rezultate študij povzemamo v negativni vpliv epiduralne analgezije na dojenje (Lind et al., 2014; Dozier et al., 2013; Torvaldsen et al., 2006). Epiduralna analgezija namreč na več načinov reducira možnosti povezovanja novorojenca in matere, ki je ključnega pomena za vzpostavljanje dojenja. Zaradi večje možnosti potrebe po instrumentalnem porodu ob epiduralni analgeziji lahko namreč pride do večjih in različnih potreb dodatne oskrbe matere in novorojenca po porodu, kar zahteva njuno ločitev (Jonas et al., 2007). Ravno prva ura po porodu je najpomembnejša za vzpostavljanje dojenja (Poljanec, 2011). Na ločitev otroka in matere lahko vpliva tudi visoka febrilnost porodnice, ki je prav tako povezana z epiduralno analgezijo (Jonas et al., 2007).

Epiduralna analgezija na vzpostavljanje dojenja vpliva tudi zaradi učinkov na novorojenca. Ne glede na aplikacijo namreč opiodi vedno vplivajo tudi na novorojenca ter s tem na njegovo budnost, s čimer zavirajo njegove sposobnosti prepoznavanja, zaznavanja, orientacije ocenjevanja, sesalnega refleksa, dihanja, mišičnega krčenja, požiranja (Watson et al., 2012; Smith, 2010; Jonas et al., 2007; Ransjo Arvidson et al., 2001). Epiduralna analgezija tako pomembno zmanjšuje novorojenčeve prirojene in refleksne sposobnosti, da se aktivno vključi v vzpostavljanje dojenja. To lahko naprej vpliva na mater, saj se ob novorojencu, ki ima težave z vzpostavljanjem dojenja, tudi sama počuti negotovo in prestrašeno. Takšni občutki lahko nadalje vplivajo na njune možnosti čustvenega povezovanja, kar lahko dolgotrajno povzroči velike težave pri vzpostavljanju dojenja (Poljanec, 2011).

Zato se danes vse bolj pogosto išče alternativa za epiduralno analgezijo, ki naj bi imela hitrejši učinek ter minimalne stranske učinke na porodnico in plod. Ena od oblik alternative je intravensko nadzorovan pacient, ki prejema remifentanil s pomočjo intravenske črpalke (rPCA). Porodnica si ga lahko vbrizgava sama, ali pa to stori osebje. Remifentanil je relativno nov, ultrakratko delujoči sintetični opioid s kratkim razpolovnim časom, in sicer 1,3 minute. Remifentanil je ultrakratko delujoči opioidni analgetik, ki ima hiter začetek delovanja in se tudi hitro presnavlja, torej ne zastaja dolgotrajno v telesu. Njegov prenos skozi maternico na plod je minimalen. Za petidin velja, da je njegov končni razpolovni čas dolg, kar za novorojenca in mater pomeni, da ostane dolgo v njenem telesu. Količine petidina, ki se aplicirajo, zadoščajo za dve do štiri ure lajšanja bolečine. V primerjavi z remifentanilom petidin ni tako močan analgetik (Montgomery, Hale, 2012).

Za remifentanil se lahko porodnica odloči kadarkoli med porodom, razen deset minut pred koncem poroda. Uporablja se predvsem v primerih, ko je epiduralna analgezija kontraindicirana ali pa porodnica ne želi prejeti epiduralne analgezije. Prednost lajšanja bolečine z remifentanilom je enostavna aplikacija, saj babica ali medicinska sestra uvede le intravensko kanilo, preko katerega si lahko porodnica sama dodaja analgetik. Vseeno pa se bolečina ne zmanjša toliko kot pri epiduralni analgeziji. Znano je tudi, da remifentanil prehaja skozi placento in tako pride tudi do ploda. Stranski učinki remifentanila so slabost, navzea, bruhanje, zabeležen pa je tudi manjši pojav hipotenzije pri materi. Ocena po Apgarju takoj po porodu je le za kakšno točko nižja v primerjavi z ostalimi novorojenci (Stourac et al., 2014).

Vseh teh povezav se mora medicinska sestra zavedati ter se o njih odprto pogovarjati s porodnico že v času nosečnosti. Porodnica ima popolno pravico, da se sama odloča o prejemanju protibolečinske terapije in na njeno odločitev medicinska sestra ne sme vplivati, mora pa ji zagotoviti popolne in natančne informacije za sprejemanje te odločitve. Eden od načinov zagotavljanja take profesionalne pomoči so porodnišnice z nazivom NPP, ki zagotavljajo ustrezno informirane in izobražene zdravstvene delavce o pomenu dojenja in učinkih na dojenje (UNICEF Slovenija, 2015). Bistvenega pomena pri vzpostavljanju in ohranjanju dojenja tudi po porodu je vloga medicinske sestre, saj patronažna medicinska sestra ohranja stik s porodnico in novorojencem tudi po porodu. Zagotoviti jima mora potrebna znanja, predvsem in v prvi vrsti pa čustveno podporo in spodbudo, če pri dojenju prihaja do težav (Mulcahy et al., 2012). Na ta način medicinska sestra pomembno pomaga

tudi pri vzpostavljanju dojenja po epiduralni analgeziji ter pri nevtralizaciji negativnih stranskih učinkov na dojenje.

## 6 ZAKLJUČEK

Vsaka ženska je osebnost zase in bolečino doživlja na svoj način, zato je pomembno, da se tudi sama odloči o tehniki lajšanja porodne bolečine. Da pa svojo odločitev lahko sprejme informirano in brez tveganja, da se bo kasneje počutila krivo zaradi neznanja, ji mora zdravstveno osebje omogočiti dostop do vseh pomembnih informacij in ugotovitev v zvezi z vrstami lajšanja porodne bolečine in njihovimi stranskimi učinki. S pregledom literature se osredotočamo na enega od načinov lajšanja porodne bolečine, in sicer raziskujemo epiduralno analgezijo. S pregledom literature ugotavljamo, da se je po svetu uporaba epiduralne analgezije vse bolj razširila zaradi pozitivnih specifik metode, vendar pa opozarjamo, da lahko ta metoda tudi negativno vpliva na dojenje. Rezultati različnih študij namreč kažejo, da lahko epiduralna analgezija zaradi različnih mehanizmov delovanja zavre vzpostavljanje dojenja ter s tem ne povzroči le dodatnih stroškov s kupovanjem mlečnih formul, temveč pomembno dolgoročno vpliva na telesni in psihosocialni razvoj otroka. Zelo pomembno je, da smo pozorni in seznanjeni z indirektnimi učinki epiduralne analgezije, ki z zaviranjem dojenja pomembno vplivajo na življenje otroka in tudi odraslega.

Prva naloga babice in medicinske sestre je svetovanje nosečnici, da lahko informirano sprejme odločitev o uporabi ali neuporabi epiduralne analgezije za lajšanje porodne bolečine. Pomembno je, da se ženska odloči sama, saj porod v kakršni koli obliki lahko pusti pozitivne ali negativne posledice na žensko in novorojenca. Pomembna vloga babice in medicinske sestre pri tem je tudi informiranje o pomenu dojenja, ne zgolj o vplivu epiduralne analgezije na dojenje. Če porodnica ni seznanjena z vlogo in pomenom dojenja, se ne more ustrezno odločati o epiduralni analgeziji ter pomenu stranskih učinkov. Medicinska sestra in babica tudi po porodu spodbujata in stojita ob strani otročnici, v primeru, da nastopijo težave z dojenjem. Kljub negativnim učinkom epiduralne analgezije namreč porodnica in novorojenec lahko vzpostavita dojenje, vendar pri tem potrebujeta dodatno pomoč.

Poleg neposrednih učinkov epiduralne analgezije na dojenje ter zdravje in počutje matere in otroka bi bilo v prihodnosti smiselno bolje raziskati tudi dolgoročne in posredne učinke epiduralne analgezije na zdravje otroka v kasnejših obdobjih, na odnos med materjo in otrokom in tudi na samo osebnost otroka. Raziskave posameznih povezav namreč nakazujejo na verižno reakcijo učinkov, ki jih ima lahko epiduralna analgezija s svojimi stranskimi učinki na vzpostavljanje dojenja ter s tem naprej na vse vidike duševnega in telesnega zdravja otroka, ki jih dojenje pogojuje.



## 7 LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI

Bahč L, Javornik N, Paradiž J (2004). Epiduralna porodna analgezija v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec. In: Tomažič J, Strle F, eds. Zbornik predavanj zagotavljanje kontinuitete zdravstvene nege 1. Simpozij, Terme Čatež, 27.–29. Maj 2004. Ljubljana: Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov za anesteziologijo, intenzivno nego in terapijo ter transfuziologijo, 162–6.

Bartick MC, Jegier BJ, Green BD, Schwarz EB, Reinhold AG, Stuebe AM. (2016). Disparities in breastfeeding: impact on maternal and child health outcomes and costs. *The J Ped* 16(11): 456–87.

Demirtas B (2012). Strategies to support breastfeeding: a review. *Int Nurs Rev* 59(4): 474–81.

Dozier AM, Howard CR, Brownell EA et al. (2013). Labor epidural anesthesia, obstetric factors and breastfeeding cessation. *Matern Child Health J* 17(4): 689–98.

Hale R (2007). Infant nutrition and the benefits of breastfeeding. *Br J Midwifery* 15(6): 368–71.

Halpern SH, Levine T, Wilson DB, MacDonell J, Katsiris SE, Leighton BL (1999). Effect of labor analgesia on breastfeeding success. *Birth* 26(2): 83–8.

Jonas N, Wiklund I, Nissen E, Ransjo-Arvidson AB, Uvnas-Moberg K (2007). Newborn skin temperature two days postpartum during breastfeeding related to different labour ward practices. *Early Hum Dev* 83(1): 55–62.

Lee HJ, Macbeth AH, Pagani J, Young WS (2009). Oxytocin: the great facilitator of life. *Prog Neurobiol* 88(2): 127–51.

Lind JN, Perrine CG, Li R (2014). Relationship between use of labor pain medications and delayed onset of lactation. *J Hum Lact* 30(2): 167–73.

Mlinar K (2006). Vloga svetovalk za dojenje pri La Leche League Slovenija, v podpori doječim materam. In: Felc Z (ed.) Dojenje: iz prakse za prakso, 2. celjsko strokovno srečanje z mednarodno udeležbo Celje: Splošna bolnišnica Celje, 107–12.

Montgomery A, Hale TV (2012). ABM clinical protocol #15: analgesia and anesthesia for the breastfeeding mother, revised 2012. *Breastfeed Med* 7(6): 547–53.

Mulcahy H, Phelan A, Corcoran P, Leahy-Warren P (2012). Examining the breastfeeding support resources of the public health nursing services in Ireland. *J Clin Nurs* 21(7-8): 1097–108.

Perez Escamilla R (2007). Evidence based breastfeeding promotion: the baby-friendly hospital initiative. *J Nutr* 137(2): 484–7.

Poljanec A (2011). *Rahločutno starševstvo*. Ljubljana: Mohorjeva družba.

Poole JH (2003). Neuraxial analgesia for labor and birth. Implications for mother and fetus. *J Perinat Neonatal Nurs* 32(6): 780–93.

Poudel RR, Shrestha D (2016). Breastfeeding for diabetes prevention. *JPMA. Jour Pak M Ass* 66(9): 88–96.

Pravilnik za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni. UrL RS, št. 19/98, 47/98, 26/00, 67/01, 33/02, 37/03, 117/04, 31/05, 83/07, 22/09 in 17/15.

Premru Sršen T (2007). Fiziologija in lajšanje porodne bolečine. In: Tomažič J, Strle F, eds. *Akutna bolečina: zbornik predavanj/ 11. seminar o bolečini z mednarodno udeležbo*. Maribor: Slovensko združenje za zdravljenje bolečine, 43–6.

Ransjo Arvidson AB, Matthiesen AS, Lilja G, Nissen E, Widstrom AM, Uvmas Moberge K (2001). Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth* 28(1): 5–12.

Smith JL (2010). *Impact of birthing practices on breastfeeding*. 2nd ed. United States of America: Jones and Bartlett Publishers.

Stourac P, Suchomelova H, Stodulkova M et al. (2014). Comparison of parturient – controlled remifentanil with epidural bupivacain and sufentanil for labour analgesia: randomised controlled trial. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky obmouc Czech Repub* 158(2): 227–32.

Tamagawa K, Weaver J (2012). Analysing adverse effects of epidural analgesia in labour. *Br J Midwifery* 20(10): 704–8.

Tekauc Golob A (2013). Dojenje. *Glasilo društva svetovalcev za laktacijo in dojenje Slovenija* 7(6): 6.

Tekauc-Golob A (2014). Posvečena ura: pomen kožnega stika v prvi uri po rojstvu. Hoyer S, Skal C (ur.), *Zbornik predavanj, 6. strokovno srečanje IBCLC svetovalci izboljšujemo znanje*. Celje: Društvo svetovalcev za laktacijo in dojenje Slovenije, 3–7.

Thurman SE, Allen PJ (2008). Integrating lactation consultants into primary health care services: are lactation consultants affecting breastfeeding success? *Pediatr Nurs* 34(5): 419–25.

Torvaldsen S, Roberts CL, Simpson JM, Thompson JF, Ellwood DA (2006). Intrapartum epidural analgesia and breastfeeding: a prospective cohort study. *Int Breastfeed J* 11(1): 1–24.

UNICEF Slovenija. Novorojencem prijazne porodnišnice. Dostopno na: <http://www.unicef.si/projekti-v-sloveniji/novorojencem-prijazne-porodnisnice> <29. 1. 2017>.

Volikas I, Butwick A, Wilkinson C, Pleming A, Nicholson G (2005). Maternal and neonatal side-effects of remifentanil patient-controlled analgesia and labour. *Br J Anaesth* 95(4): 504–9.

Watson J, Hodnett E, Armson BA, Davies B, Watt-Watson J (2012). A randomized controlled trial of the effect of intrapartum intravenous fluid management on brestfed newborn weight lose. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 41(1): 24–32.

Zakšek T, Grmek S (2011). Porod z uporabo epiduralne analgezije ali kombinirane spinalno-epiduralne analgezije: babiška praksa v bolnišnici Postojna. *Obzor Zdr N* 45(2): 129–34.