

UNIVERZA V MARIBORU  
FAKULTETA ZA ZDRAVSTVENE VEDE

ANALIZA VPLIVA LUNINIH MEN NA  
ŠTEVILO ROJSTEV V SLOVENSKIH  
PORODNIŠNICAH

(Magistrsko delo)

Maribor, 2011

Simona Baznik

UNIVERZA V MARIBORU  
FAKULTETA ZA ZDRAVSTVENE VEDE

Mentor: Doc. dr. Gregor Štiglic, univ. dipl. inž. rač in inf.

Somentor: Doc. dr. Majda Pajkihar, univ. dipl. org.

# ANALIZA VPLIVA LUNINIH MEN NA ŠTEVILO ROJSTEV V SLOVENSКИH PORODNIŠNICAH

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča, namen.** V magistrskem delu smo opisali možnosti in načine porodov v Sloveniji, delo diplomiranih babic v porodnih sobah in medicinskih sester na porodniških oddelkih. Skozi pregled literature prikažemo dokaze o delovanju in zanikanju delovanja učinkov luninih men na število porodov, pa tudi drugih človeških fizioloških dejavnikov, kot je npr. povečanje števila sprejemov na oddelke za nujno medicinsko pomoč. V magistrskem delu je ključnega pomena hipoteza, ki trdi, da polna luna vpliva na povečano število rojstev.

**Raziskovalna metodologija.** V raziskavi smo uporabili kvantitativno metodologijo. V okviru empiričnega dela smo s pomočjo Student t-testa ter ostalih statističnih testov obdelali podatke o številu rojstev posredovanih s Statističnega urada Republike Slovenije ter anketni vprašalnik o mnenju diplomiranih babic glede vpliva luninih men na število in način porodov.

**Rezultati.** Kljub temu da je 72 % diplomiranih babic mnenja, da polna luna vpliva na število porodov, statistični testi tega dejstva ne potrdijo.

**Sklep.** Občutek diplomiranih babic, da se v času polne lune rodi večje število otrok kot v preostalih dneh v mesecu, kar bi imelo za posledico večji obseg dela, ni realen in ostaja dejansko le občutek.

**Ključne besede:** lunine mene, število porodov, diplomirana babica, statistični testi.

# **THE ANALYSIS OF THE LUNAR CYCLE IMPACT ON THE NUMBER OF BIRTHS IN SLOVENIAN MATERNITY WARDS.**

## **ABSTRACT**

**Theoretical principles, purposes.** In master work we described the possibilities and ways of giving birth in Slovenia, the work of qualified midwives in the delivery room and nurses in maternity wards. Through the review of the literature we showed evidence of the positive effect and denial of the effects of moon phases on the number of deliveries, as well as other human physiological factors, such as increase in the number of admissions to the departments for emergency medical assistance. The key hypothesis in this master's work predicts that the full moon affects the increased number of births.

**Research Methodology.** In study we used quantitative methodology. In the empirical part, we used different statistical tests to process the data on the number of births obtained by the Statistical Office of Slovenia, and the questionnaire of opinion of qualified midwives about the effect of moon phases on the number and ways of deliveries.

**Results.** Despite the fact that 72% of qualified midwives believes that the full moon affects the number of births, statistical tests do not confirm this.

**Conclusion.** Feeling of qualified midwives that during the full moon a larger number of children are born than in the remaining days of the month, which would result in an increase in workload, is not real and remains only feeling.

**Keywords:** moon phase, number of deliveries, qualified midwives, statistical tests.

## KAZALO

<b>POVZETEK .....</b>	<b>II</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>III</b>
<b>KAZALO .....</b>	<b>IV</b>
<b>SEZNAM GRAFOV .....</b>	<b>VII</b>
<b>1 UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Namen magistrskega dela .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Cilj magistrskega dela .....</b>	<b>2</b>
<b>2 ROJSTVO OTROKA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Porodi v Sloveniji.....</b>	<b>4</b>
<i>2.1.1 Šola za starše .....</i>	<i>6</i>
<b>2.2 Priprava na porod.....</b>	<b>7</b>
<i>2.2.1 Postopki v času poroda.....</i>	<i>7</i>
<i>2.2.2 Hranjenje in pitje med porodom.....</i>	<i>9</i>
<i>2.2.3 Razpok plodovih ovojev in amniotomija.....</i>	<i>10</i>
<i>2.2.4 Porodna bolečina.....</i>	<i>11</i>
<i>2.2.5 Laiki ob porodu.....</i>	<i>13</i>
<i>2.2.6 Porodni pomočniki.....</i>	<i>14</i>
<b>2.3 Porod .....</b>	<b>15</b>
<i>2.3.1 Porodni položaji .....</i>	<i>15</i>
<i>2.3.2 Prerez presredka.....</i>	<i>17</i>
<i>2.3.3 Sproženje poroda .....</i>	<i>18</i>
<i>2.3.4 Carski rez.....</i>	<i>19</i>

2.3.5 Vakumski porod .....	20
<b>2. 4 Delovanje diplomiranih babic.....</b>	<b>20</b>
2.4.1 Delo diplomiranih babic v porodni sobi.....	23
2.4.2 Uporaba teorij zdravstvene nege pri obravnavi matere in novorojenčka.....	24
<b>2.5 Delo medicinskih sester na porodniškem oddelku.....</b>	<b>25</b>
2.5.1 »Rooming-in« sistem .....	25
2.5.2 Psihična podpora po porodu .....	26
<b>3 VPLIV LUNE NA ŠTEVILO ROJSTEV .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Dokazi o zanikanju delovanja lune .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Dokazi o učinku delovanja lune.....</b>	<b>30</b>
<b>4 RAZISKAVA .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Namen .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2 Cilj raziskave in izhodišča.....</b>	<b>32</b>
<b>4.3 Potek raziskave .....</b>	<b>33</b>
<b>4.4 Načrt raziskave in metodologija .....</b>	<b>33</b>
4.4.1 Hipoteze .....	33
4.4.2 Raziskovalna vprašanja .....	34
4.4.3 Metode dela .....	34
4.4.4 Predvideno širjenje rezultatov.....	35
<b>4.5 Rezultati raziskave.....</b>	<b>35</b>
4.5.1 Podatki Statističnega urada Republike Slovenije .....	36
4.5.2 Podatki SURS za leto 2008.....	37
4.5.3 Anketni vprašalnik .....	38
<b>4.6 Predvidene omejitve in predpostavke .....</b>	<b>46</b>

<b>5 RAZPRAVA .....</b>	<b>47</b>
<b>6 SKLEP .....</b>	<b>50</b>
<b>7 LITERATURA.....</b>	<b>51</b>
<b>7.1 Viri.....</b>	<b>53</b>
<b>8 PRILOGE.....</b>	<b>1</b>
<b>8.1 Anketni vprašalnik .....</b>	<b>1</b>
<b>ZAHVALA .....</b>	<b>4</b>

## SEZNAM GRAFOV

<b>Graf 1: Povprečje rojstev na dan polne lune in mlaja od leta 2000 do leta 2008 za celotno Slovenijo .....</b>	<b>36</b>
<b>Graf 2: Povprečno število rojstev ob polni luni in mlaju po posameznih slovenskih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice .....</b>	<b>37</b>
<b>Graf 3: Starost diplomiranih babic po porodnišnicah .....</b>	<b>38</b>
<b>Graf 4: Delovna doba diplomiranih babic po porodnišnicah .....</b>	<b>39</b>
<b>Graf 5: Mnenje diplomiranih babic o vplivu luninih men po porodnišnicah .....</b>	<b>40</b>
<b>Graf 6: Katera lunina mena vpliva na število rojstev .....</b>	<b>41</b>
<b>Graf 7: Odstotek povečanja števila rojstev zaradi vpliva luninih men .....</b>	<b>42</b>
<b>Graf 8: Vpliv luninih men na način poroda .....</b>	<b>43</b>
<b>Graf 9: Vpliv luninih men na organizacijo dela.....</b>	<b>44</b>
<b>Graf 10: Povprečje rojstev na dan polne lune, mlaja in prvega krajca od leta 2000 do leta 2008 za celotno Slovenijo .....</b>	<b>45</b>



## 1 UVOD

Luna v človeških mislih zaseda posebno mesto, saj na različne načine vpliva na Zemljo in življenje na njej.

Velik del luninih vplivov je povezan z mitologijo. Egipčanska boginja Izida je v laseh nosila mesečev srp, simbol plodnosti, grška boginja lune, Selena, pa je upravljala pokopališča in grobove. Nekatera primitivna ljudstva se še danes ravna po luni, če želijo opravljati določene rituale.

Beseda blaznost (ang: lunacy) izhaja iz Lune, rimske boginje lune in iz prepričanja, da lahko moč lune povzroča motnje uma (Bhattacharjee et al., 2000, str. 1559).

Prav nič mitološke pa niso ugotovitve o vplivu Lune za Zemljo, do katerih so prišli znanstveniki v minulih desetletjih. Od tega, da dviguje na videz trdno kopnino in posledično povzroča potrese, vpliva na dolžino dneva in omogoča letne čase, je nesporen vpliv Lunine težnosti na morja, kar poznamo kot plimo in oseko, ki se lahko razlikuje tudi do več metrov. Že Isaac Newton je pojasnil, da je plimovanje posledica gravitacijske privlačnosti sonca in lune na vodovja zemlje (Ross, 1995, str. 239).

Če ima luna tako močan vpliv na vodovja, morje in oceane, prav gotovo vpliva tudi na človeško telo, saj sestavlja 75 % človekovega telesa prav voda.

Luna je za ljudi že od nekdaj predstavljala nekaj skrivnostnega. Že v daljni preteklosti je obstajal mit o tako imenovani »lunarni hipotezi«, ki naj bi potrjevala, da luna vpliva na vedenje ljudi, kar ima za posledico več nasilja, samomorov, nesreč in agresije (Zargar et al., 2004, str. 191).

Ali lahko lunine gravitacijske sile res vplivajo na človeško telo in posledično povzročajo spremembe v obnašanju ljudi?

Obstaja veliko nesoglasij o vplivu delovanja lune. V zadnjih desetletjih je več študij raziskovalo omenjeno mnenje, vendar je le majhno število študij prikazalo pozitivno korelacijo med polno luno in nastopom osebnostnih kriz, samomorov, nesreč, poškodb, ugrizov živali in časom poroda (Zargar et al., 2004, str. 191).

Tekom nastajanja magistrskega dela je bilo pregledanih in v magistrsko delo vključenih več tujih raziskav o vplivu luninih men na pogostost porodov. Rezultati omenjenih raziskav na eni strani omenjeno dejstvo potrjujejo, na drugi pa izpodbijajo in nas tako pustijo v dvomih.

### **1.1 Namen magistrskega dela**

Potrditev povečanega odstotka števila rojstev v času polne lune, bi s povečanjem števila zaposlenih v porodnih sobah in na porodniških oddelkih v omenjenem času zmanjšala stres in količino dela vseh zaposlenih. Zadostno število medicinskih sester pa bi pomenilo bolj kakovostno in holistično zdravstveno nego mater in novorojenih otrok.

### **1.2 Cilj magistrskega dela**

Dokaz o tem, da polna luna vpliva na povečano število porodov, bi lahko pripomogel k lažjemu načrtovanju mesečnega razporeda služb. Tako bi lahko v tem času v službo razporedili večje število kadra, kar bi olajšalo obremenitev zaradi posledic vpliva delovanja polne lune.

## 2 ROJSTVO OTROKA

Rojstvo je korak v oddelitvi, odpoved, priznanje drugosti bitja, ki je pred tem z žensko delilo notranji prostor; gre za srečanje kar najgloblje individualne ranljivosti in pomembnih kulturnih determinant (Drglin, 2007, str. 9). Pri porodu ne gre le za rojevanje dojenčkov. Pri porodu gre tudi za rojevanje mater (Drglin, 2007, str. 109). Postati mati je biološki proces, hkrati pa socialna preobrazba, in to ena najbolj korenitih in daljnosežnih, kar jih lahko ženska v svojem življenju sploh doživi (Grošelj, 2007, str. 23).

Porod je naravni zaključek nosečnosti, ki naj bi se končal z rojstvom zdravega novorojenčka zdravi in zadovoljni materi. Je fiziološki, psihoemocionalni in socialni dogodek, ki je bil v zadnjih desetletjih zaradi preprečevanja usodnih zapletov pri materi in/ali plodu medikaliziran. S tem se je pomembno zmanjšala maternalna, perinatalna in neonatalna umrljivost, bodoči starši pa so razosebljeni in intimni dogodek se je spremenil v medicinsko-edukativno-raziskovalno dogajanje. Poleg medikalizacije poroda gre tudi za čezmerno uporabo različnih tehničnih in operativnih postopov, ki vse bolj oddaljujejo porode od domačnosti (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 114). V Sloveniji ženske v povprečju rodijo enega do dva otroka, zato je porod toliko bolj dogodek, ki si ga bodoči starši želijo podoživeti v vseh ozirih na čim bolj varen, pa vendar prijeten način (Premru – Sršen v: Drglin, 2007, str. 191), ki naj ne bi bil povezan z bolnišničnim načinom poroda (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, 114).

Veliki življenjski prehodi, kot sta rojstvo in smrt, so v vseh družbah deležni posebne pozornosti. Različne prakse, ki imajo namen omogočiti čim bolj »pravilen« način prihoda v življenje (oziroma odhoda iz njega), so kulturno pogojene. Ovite so v plast mitoloških, tradicionalnih, izkustvenih, ideoloških, znanstvenih, političnih in drugih razlag, da se pojav sam skoraj ne vidi (Pahor v: Drglin, 2007, str. 49).

Rojevanje je situacija, iz katere ženska ne more pobegniti. Zahteva po eni strani nadzor, po drugi pa prepustitev toku (Pahor v: Drglin, 2007, str. 50).

Tako pomemben dogodek v življenju ženske, kot je rojstvo otroka, se pokaže v vsej svoji večdimenzionalnosti in prepletenosti z mnogoterimi dejavniki, ki sooblikujejo naša življenja. Zato je vsak poskus pisanja o doživljanju nosečnosti, poroda in zgodnjega materinstva že vnaprej zapisan tesnobi, ki vznikne v trenutku, ko se začne raziskovalčeva želja po temeljitosti, eksaktnosti in celovitosti, ob hkratnem zavedanju neizbežne subjektivne vpletenosti (Drglin, 2007, str. 9).

Rojevanje je tudi oblika povezanosti in hkrati proces njenega vzpostavljanja. Gre za povezanost med žensko, ki rojeva, njenim partnerjem, družino, okoljem in zdravstvenim sistemom (Pahor, 2007, str. 3). Kot na drugih življenjskih področjih je za osebno srečo in zadovoljstvo, tudi po rojstvu otroka, pomembna individualnost porodnice ter njena osebna svoboda (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 115).

## **2.1 Porodi v Sloveniji**

Čeprav so v zahodnih družbah menili, da je porod za zdravo žensko samo normalen telesni izziv, je kljub vsemu emocionalni del tisti glavni vidik, ki mu daje ton. Je najrazburljivejši čustveni dogodek v življenju polovice človeške vrste (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 136).

Porod ima izjemen, temeljni vpliv na življenja žensk, njihovih otrok in družin (Kent v: Drglin, 2007, str. 109). Bodoči starši želijo vplivati na način in potek poroda in biti aktivno udeleženi pri postopkih. Odnos med bodočimi starši in zdravstvenim osebjem se s tem spreminja in pridobiva nove razsežnosti, kar zahteva spremembo v dosedanjem dožemanju odnosa porodnica – partner – babica – porodničar (Premru – Sršen v: Drglin, 2007, str. 191).

V želji, da je porod normalen, naraven dogodek, tudi v okolju, kjer je zagotovljena velika varnost za življenje in zdravje matere in otroka, to je v prostorih porodnišnice, je bilo in bo treba spremeniti miselnost na več nivojih. Porod ni bolezen, večinoma je normalen dogodek in porodnica ni bolnica, temveč je v večini primerov zdrava ženska. V prostorih porodnišnice se mora počutiti čim bolj domače, s seboj mora pripeljati del domačega okolja, ob sebi mora imeti znano osebo, soodloča in odloča lahko o različnih

postopkih, ki so povezani z njo in s porodom (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 115).

Potovanje skozi nosečnost in porod je za ženske velik izziv. Skozi nosečnost potujejo na podlagi lastnih etičnih postavk, skozi različne stopnje integritete, spoštovanja in nadzora. Je čas ko žena postaja mati. Le te govorijo o tem, kako so pozitivne ali negativne učinke poroda čutile še mesece in leta po rojstvu svojih otrok (Drglin, 2007, str. 109), ker je porod čustveno zelo močno nabit dogodek.

Pred stoletji so ženske rojevale doma, bile so center dogajanja in so nanj lahko vplivale. Tako je bilo v ospredju do sredine preteklega stoletja materino zdravje in življenje (Drglin, 2007, str. 175).

Današnji porod pa je medikaliziran, tehnologiziran, centraliziran in institucionaliziran (Drglin, 2007, str. 108).

Medikalizacija pomeni med drugim identificirati ali kategorizirati določeno počutje, stanje ali vedenje kot bolezensko, kot nekaj, kar zahteva zdravljenje ali poseg; proces, v katerem so vsakdanji dogodki, pojavi ali pogoji življenja in bivanja preoblikovani v medicinske probleme, podvrženi medicinskemu nadzoru in definicijam, ki poudarjajo tveganje, patologijo in pomen terapevtskih intervencij (Drglin, 2007, str. 108). Porod sam po sebi pa ni patološko dogajanje, ampak naraven proces.

V zadnjih desetletjih se vse več govori o ponovni humanizaciji rojevanja; o prizadevanjih, da ženska spet postane center dogajanja in da ima moč vplivati ter da se nepotrebna medikalizacija zmanjša. Humanizacija poroda – le da ni imela tega imena – se je v Sloveniji začela že davno, saj so babice intuitivno vodile porode tako, da je bila porodnica center dogajanja, da je sodelovala pri odločanju in je imela občutek nadzora (Drglin, 2007, str. 176).

Danes je za vodenje poroda v Sloveniji še vedno odgovoren izključno zdravnik, čeprav za večino porodnic z zdravim plodom in brez zapletov skrbijo diplomirane babice (Drglin, 2007, str. 177). V turnusu navadno ni dovolj diplomiranih babic, da bi vsaka skrbela samo za eno porodnico, kar pomeni, da mora včasih diplomirana babica skrbeti tudi za tri porodnice hkrati. Poleg dela, ki ga diplomirana babica opravlja ob porodnici,

jo prav tako kot vse zdravstvene delavce ob koncu delovnega procesa čaka vnos podatkov v administrativne formularje, računalniške programe in različne šifrante. Tako obstaja precejšen razkorak med idealno podobo in realnostjo.

Mreža 14 porodnišnic v Sloveniji nudi dostopnost do zdravstvenih storitev na vseh koncih države. Bodoči straši se lahko tako odločijo, kje se bo rodil njihov otrok, v nekaterih porodnišnicah tudi na kakšen način in ob izbranem zdravstvenem osebju.

### 2.1.1 Šola za starše

Šole za starše kot profilaktična priprava na porod ima v Sloveniji tradicijo od leta 1955, ko je bila ustanovljena prva šola za starše v Ljubljani. Danes je priprava na porod urejena v zakonskih aktih, vendar po podatkih iz leta 2005 obiskuje šolo za starše le 63,9 % bodočih mam (IVZ v: Mivšek, 2008, str. 21).

Na prvi pogled se zdi nenavadno, da se je treba na rojstvo, ki je sestavni del življenja pripravljati. Porodni tečaji pomagajo razumeti potek poroda in sprejemati pravilne odločitve ter pripraviti bodočo mater oziroma starša na porod (Njenjić, 2008, str. 2).

V Sloveniji so šole za starše organizirane v okviru porodnišnic ali zdravstvenih domov, njihov cilj na primarni ravni pa je zagotavljanje pravice žensk in ohranjanje kakovostnega reproduktivnega zdravstvenega varstva. V današnjem času so medicina, tehnologija, način življenja in življenjski standard močno napredovali, zato zdravstvena vzgoja bodočih staršev zahteva veliko več znanja. Prenatalno varstvo ne obravnava nosečnosti le kot medicinsko stanje ženske, ampak vključuje tudi psihološki in socialni vidik nosečnice, ki sta bila do sedaj zanemarjena (Njenjić, 2008, str. 4).

Namen šole za starše je dati bodočim staršem odgovor na mnoga vprašanja, dvome, nejasnosti in strahove. V času nosečnosti so ženske zelo motivirane za učenje, zato je smiselno, da zdravstveni delavci ta čas izkoristijo za zdravstveno vzgojo nosečnic in njihovih partnerjev ter ostalih članov družine. Zdravstvena vzgoja se začne že s prvim obiskom v dispanzerju za ženske, kjer ginekolog potrdi nosečnost, in poteka do konca

nosečnosti oziroma še šest tednov po porodu. Na področju priprave na porod in starševstvo je neprecenljive vrednosti (Njenjić, 2008, str. 9).

## **2.2 Priprava na porod**

Ženske ponavadi pridejo v porodnišnico, ko nastopijo popadki v določenih časovnih intervalih. Ob prihodu mora porodnica slišati ohrabrujoče besede in doživeti postopke, ki jo prepričajo v to, da ni bolnica, temveč zdrava ženska, ki prihaja po pomoč ob normalnem, srečnem dogodku. Zato so nekateri postopki, kot so bili v veljavi in so še ponekod, odveč. Popolnoma odveč je na primer popolno britje sramnih dlak in visoki klistir (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, 115).

Postopek v sprejemni ambulanti obsega jemanje podatkov in pregled dokumentacije, spremljanje popadkov in bitje otrokovega srca na CTG-ju ter preoblačenje v bolnišnično perilo. Navadno sledi pregled ginekologa – porodničarja, čemur sledi priprava na porod (Drglin, 2003, str. 93).

Nosečnica je ob sprejemu v porodnišnico zelo občutljiva. Pred njo je eden največjih dogodkov v življenju, posebno če prihaja prvič. Pri tem pohodu v neznano bi potrebovala pomoč sprejemne medicinske sestre in zdravniki pa so navadno v tem času zaposleni z drugimi problemi. Ugotoviti morajo, koliko je porod že napredoval, kako je z otrokovo in materino telesno pripravljenostjo, izpolnjevati morajo porodni zapisnik in postoriti še marsikaj. Porodnica ostaja s svojimi bojznimi in strahovi, s svojim čustvenim distresom ponavadi sama. Zato bi morali v slovenskih porodnišnicah še marsikaj spremeniti, da bi se ta distres čim bolj zmanjšal (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str.162).

### **2.2.1 Postopki v času poroda**

Ocenjevanje odprtosti materničnega vratu predstavlja najbolj natančno merjenje napredka poroda. Ginekološki pregledi se opravljajo v določenih časovnih presledkih ves čas poroda. V lateralni dobi pri nezrelem cerviksu na dve uri, v aktivni dobi na eno

uro in proti koncu poroda na pol ure. Dilatacijo cerviksa in spuščanje glavice ocenjujeta diplomirana babica (pri normalno potekajočih porodih) ali zdravnik (pri zapletenih porodih) ter vpisujeta ugotovitve na partogram. Vaginalni pregled se opravi tudi ob razpoku mehurja in ob vsaki nenadni spremembi stanja ploda, ki jo lahko naznanjata naprimer pojav mekonija ali nenadna abnormalnost plodovih srčnih utripov (Drglin, 2003, str. 120).

Poleg rednih vaginalnih pregledov se redno spremlja in nadzoruje (monitoring) tudi otrokovo stanje med porodom. Gre za spremljanje sprememb stanja tekom poroda in ugotavljanje ali so spremembe patološke ali normalne. V prvi in drugi porodni dobi mora diplomirana babica spremljati in nadzorovati napredovanje poroda, plodovo stanje, kakovost in kvantiteto popadkov ter ob nepravilnostih ustrezno ukrepati (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 168).

Za spremljanje plodovega stanja se uporablja elektronski fetalni monitor ali kardiotokograf, ki zapisuje signale, ki prihajajo od ploda in matere. Za merjenje in zapisovanje maternične aktivnosti pa se uporablja zunanja tokodinamometrija, kjer je tipalo dinamometra nameščeno na električni pas, in zaznava frekvenco in trajanje popadkov. Redkeje se za merjenje maternične aktivnosti uporablja merjenje intrauterinega tlaka s katetrom, vstavljenim v maternico (Drglin, 2003, str. 109).

Plodovo stanje se lahko spremlja tudi s pomočjo osluškovanja, ki je vsaj tako učinkovito kot elektronski fetalni monitor, povezano pa je z zahtevo po individualizirani skrbi; ena porodnica – ena babica, ki ima tudi druge pozitivne učinke (Drglin, 2003, str. 109). Predvsem tam, kjer nimajo zadosti kardiotokografov, poslušajo plodove srčne utripe s slušalko ali posebno ultrazvočno napravo, navadno na petnajst minut. Plodove srčne utripe poslušajo takoj za popadkom, da ugotovijo morebitne kasne deceleracije in druge za otrokovo stanje pomembne nepravilnosti (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, str. 170).

Pomanjkanje kisika med porodom povzroči številne smrti otrok in duševno zaostalost ter cerebralno paralizo. Z osluškovanjem lahko ugotovijo nenormalne vzorce, ki dogodke, kot so pomanjkanje kisika med porodom, napovedujejo, posegi (predrtje plodovih ovojev ...) pa jih le redko preprečijo. Težava je v tem, da z osluškovanjem diplomirane babice in porodničarji dobijo premalo informacij in prepozno (Drglin, 2003, str. 115).



Čeprav imajo zdravniki rajši informacije, ki jim jih daje zapis elektronskega fetalnega monitorja, je to za številne ženske zelo neudobno. Trakovi, nameščeni na trebuh, pogosto zdrsnejo, materini gibi pa postanejo moteči. Interni monitorji so še toliko bolj omejujoči, zgodi se lahko celo, da motijo potek poroda (Drglin, 2003, str. 116).

Pretirana uporaba visoko razvite tehnologije ženskam na simbolni ravni sporoča, da svojemu telesu ne smejo zaupati, da so v nenehni nevarnosti, da bo telo napačno delovalo (Drglin, 2003, str. 117).

### 2.2.2 Hranjenje in pitje med porodom

Če izhajamo iz porodne dediščine naših prednic, ki so še v prvi polovici 20. stoletja rojevale na domu, je bilo pitje in gibanje med porodom normalno obnašanje porodnice. Kar je bilo nekoč samoumevno, naj bi se ponovno vzpostavilo, vendar v drugače urejenih okoliščinah in na drugačnih konceptualnih izhodiščih, takšnih ki bi izhajala iz potrebe posameznic.

Na splošno je porodnicam v »razvitem« svetu uživanje hrane in pijače ponavadi nedosegljivo ali omejeno, odvisno od doktrine vodenja poroda v posamezni deželi, v posamezni porodnišnici ali na posameznem porodniškem oddelku. Porodnice naj bi stradale »za vsak primer«; če bi se zgodilo, da bi potrebovale splošno anestezijo. V ta namen jim pogosto namestijo intravenozno infuzijo (Drglin, 2003, str. 102), ki pa poleg ostalih tveganj in stranskih učinkov omejuje porodnice pri gibanju in spreminjanju položajev.

Ugotovljeno je, da stradanje lahko povzroča ketozo. Pri ketozi gre za izrabljanje skladiščenega glikogena zaradi oslabelih mišic in kemičnih sprememb v krvi. Kot vir energije se začnejo uporabljati maščobne zaloge energije, stranski produkt pa so ketoni. Njihov porast povzroči manj učinkovito krčenje maternice in s tem upočasnitev poroda. Posledično je potrebno porod pospeševati s sintetičnim hormonom oksitocinom, kar pa lahko povzroči potrebo po dodatnih ukrepih; v skrajnem primeru carski rez (Drglin, 2003, str. 103). Ker je porodno delo glede potreb po energiji, podobno kontinuirani intenzivni vadbi, bi morale porodnice imeti možnost piti in jesti po svojih željah skozi ves čas poroda, da bi zadostile potrebam po energiji (Drglin, 2007, str. 225). Dognano

je, da so popadki učinkovitejši in manj boleči ter da so porodi krajši, če ženska v času poroda hodi ali spreminja lego (leži, sedi, kleči in podobno). Ženska si skuša med porodom spontano najti lego, položaj telesa, da jo čim manj boli. V naših porodnišnicah se kaj takega le redko dopušča (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, 116). Svobodno gibanje, hrana in pijača med porodom so najmanj tako učinkoviti kot oksitocin (Drglin, 2007, str. 225).

### 2.2.3 Razpok plodovih ovojev in amniotomija

Amniotski ovoji ščitijo fetus med rastjo v maternici in med samim porodom varujejo otroka. Pri porodih, ki potekajo brez vmešavanja se približno pri dvajsetih odstotkih membrane spontano pretrgajo v začetku poroda. Do razpoka plodovih jajčnih ovojev lahko pride predčasno (pred pričetkom popadkov ne glede na trajanje nosečnosti), pride lahko do prezgodnjega razpoka, (v času odpiranja materničnega ustja) ali do zakasnelega razpoka plodovih jajčnih ovojev (v drugi porodni dobi). (Drglin, 2003, str. 120).

Amniotomija je postopek, pri katerem porodničar/ka predre plodove ovoje, navadno plodov mehur. Uporablja se za indukcijo in/ali pospeševanje poroda. Poleg indukcije je razlog za predrtje plodovih ovojev preverjanje, ali so v plodovnici sledi mekonija, kar je lahko znak plodovega distresa, kadar želijo aplicirati interni fetalni monitor ali kadar je potrebno jemati vzorec fetalne krvi. Torej vedno v primerih, kadar predpostavljajo, da je treba skrbneje nadzirati stanje ploda.

Amniotomija ni udoben postopek, lažje se izvede pri ženski, ki je že rodila enega ali več otrok ali katere cerviks je že zelo »zrel«. Ko so plodovi ovoji pretrgani, se sprostijo naravni hormoni, ki stimulirajo krče maternice (Drglin, 2003, str. 126) in sprožijo porod. Amniotomija navadno skrajša dolžino spontanega poroda in pri nekaterih ženskah nadomesti potrebo po oksitocinski infuziji. Kombinacija amniotomije in oksitocina lahko zagotovi boljšo stimulacijo kot oksitocin sam (Drglin, 2003, str. 226).

Neupravičeno je mnenje, da mora pri predrtem ali počenem mehurju porodnica samo ležati, da ne bi izpadla popkavnica. To velja samo tako dolgo, dokler glavica ali zadnjica ni vstavljena v porodni kanal (Pajntar in Novak-Antolič, 2004, 116).

#### 2.2.4 Porodna bolečina

V državah tretjega sveta, kjer je zdravstvena oskrba zelo pomanjkljiva, tradicionalne porodne pomočnice uporabljajo za zmanjševanje bolečin različne tehnike, ki obsegajo vse od uporabe določenih zdravilnih rastlin, religioznih in magičnih obredov, različnih vrst »protistimulacije«, masaž, vročih in hladnih obkladkov pa do sprememb položajev. Porodnico držijo, božajo, gugajo in doživljajo porod skupaj z njo ter pri tem vzpostavljajo drugačno razmerje, kot je razmerje v razvitem svetu zdravnik – porodnica (Drglin, 2003, str. 156).

Porodni popadki lahko bolijo. Nekateri interpretirajo doživljanje bolečine kot neznosno in željo po sredstvih za lajšanje bolečin kot željo po pomiritvi in razumevanju tega, kar se dogaja. Nekateri so mnenja, da je porodnica lahko vznemirjena, ker je zdravstveno osebje ne obvešča o napredovanju poroda in ne ve, kako naj mu sledi. Izgubi občutek za čas in vsak popadek jo lahko tako prevzame, da ne vidi samega toka poroda. Iz tega je moč sklepati, da konkretna pomoč niso sredstva proti bolečinam, pač pa pojasnila v zvezi s potekom poroda, opogumljanje in pomiritev s strani zdravstvenega osebja.

Druga strategija pristopa k porodni bolečini je nasprotna. Porodna bolečina obstaja. Takšna je navadno tudi usmeritev v današnjih šolah za starše.

»Patologizacija« porodne bolečine ima torej dve plati. Na eni strani dovoljuje uporabo farmakoloških sredstev proti bolečinam, na drugi strani pa s patologiziranjem bolečine medicinski diskurz dobi pravico do definiranja bolečin, zdravstveno osebje pa do njihovega merjenja in normiranja ter odločanja, kdaj, kako in komu ponuditi sredstva za njihovo lajšanje (Drglin, 2003, str. 156).

Za soočenje s popadki (in bolečinami), v šolah za starše, bodoče starše učijo več vrst dihanja. Lamazejeve dihalne tehnike igrajo pomembno vlogo v stabiliziranju rituala

samonadzora. Cilj teh tehnik je jasen. Ženska je zadolžena za nadzor nad samo sabo in svojim vedenjem. Ta samonadzor je moč med porodom doseči s številnimi kompleksnimi in natančno določenimi dihalnimi tehnikami. Lamazejevi tečajji so bili zastavljeni tako, da bi ženske med obiskovanjem tečaja te tehnike osvojile, partnerjeva naloga pa je, da prevzame vlogo inštruktorja, ki bi posredoval, ko bi porodnica izgubila nadzor nad samo seboj.

Fiziološki proces poroda je že sam po sebi zelo stresen, bolnišnično okolje, naglica, bolečina, strah in pogosti posegi pa še večajo verjetnost, da se bo porodnica vedla tako, kot v določenem konceptu poroda to ni sprejemljivo: da bo kričala, se zvijala v bolečini, da bo »moledovala« za anestezijo. Prav rituali imajo nalogo, da s svojo ponavljajočo se domačnostjo zagotavljajo tistim, ki jih izvajajo, občutek varnosti. S tega stališča lahko Lamazejeve dihalne tehnike upoštevamo kot rituale, ki porodne dogodke umestijo v matrico razumljivega mehničnega procesa. Tako lahko posameznice uporabljajo te dihalne rituale, da bi preprečile prehod v kaos, neobvladljivo in nerazumljivo. Partner pa je tisti, ki žensko med kaotičnim in včasih zastrašujočim porodnim dogajanjem povezuje z znanim in domačim (Drglin, 2003, str. 159).

Nujno je torej priznati, da bolečine med porodom obstajajo in kar polovici žensk v Sloveniji lajšajo porodne bolečine s farmakološkimi sredstvi (Drglin, 2003, str. 159).

Irska porodničarja O'Driscoll in Meahghner (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 130) menita, da lahko pri zmanjševanju porodne bolečine delujemo na štirih področjih: skrbimo za pravilno vzgojo porodnice, prisotni pravilno skrbijo za porodnico in ji posvečajo dovolj pozornosti, skrajšujemo porode in blažimo bolečine s farmakološkimi sredstvi.

Bolečino med porodom se lahko poleg uporabe farmakoloških sredstev zmanjšuje tudi s pomočjo različnih psiholoških pristopov; od tehnik, ki zmanjšujejo bolečinske dražljaje do usmerjanja pozornosti in hipnoze (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 133).

Za lajšanje porodne bolečine diplomirane babice v skladu s filozofijo babištva najraje uporabljajo nefarmakološke metode (relaksacija, pogovor, masaža, obkladki, sprehajanje), toda tudi brez sodobnih metod ne gre (Prelec, 2010, str. 77).

Če želijo ženske injekcijo proti bolečinam ali epiduralno anestezijo, naj se za to svobodno odločijo glede na informacije (ki seveda vključuje tudi strokovni nasvet) in svoje počutje, ne da bi jih v to kdo pregovoril, prisilil ali jih prepričeval, naj tega ne storijo zaradi dobrobiti otroka (Drglin, 2003, str. 157).

#### 2.2.5 Laiki ob porodu

Ženska med porodom potrebuje fizično in psihično oporo. Bolj kot se je medicina modernizirala, bolj je brezosebna. Ob aparatih, ki spremljajo stanje ploda in matere, so te velikokrat same in prestrašene. Pri večini porodnic je za dobro počutje med porodom, za njeno poznejše življenje in dobro razumevanje v zakonski skupnosti pomembno, da je pri porodu navzoč mož oziroma partner (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 116). Osnovni namen podpore je zagotoviti, da porodnica med porodom ne bo nikoli sama. »Podporna« oseba lahko na primer s porodnico hodi, ji masira hrbet, ponudi tekočino, ji pomaga poiskati udoben položaj, hladi z ledenimi obkladki ali greje na bolečih mestih. Pomaga ji lahko pri vzorcih dihanja, pri sprostitvi ali drugih ritualih. Poleg fizične je pomembna tudi psihična in emocionalna podpora, ki vključuje vzdrževanje očesnega stika, zagotavljanje informacij, pohvale in spodbude. Porodnici lahko pomaga pri razumevanju posameznih postopkov in rezultatov pregledov, jo obvešča o napredovanju poroda in jo spodbuja, naj nadaljuje (Drglin, 2003, str. 161).

Navzočnost moža ali partnerja pri porodu je zadnje čase normalen fenomen v industrializiranih državah. V Sloveniji so se začeli prvi porodi z navzočnostjo partnerja pri porodu ob koncu šestdesetih let. Strokovni kolegij Ginekološke klinike v Ljubljani je dovolil, da so v ljubljanski porodnišnici prvi očetje prisostvovali porodu svojih otrok v maju 1978. Potrebno je bilo veliko energije in dokazov o tem, da navzočnost očeta pri porodu ne pomeni grožnje porodnici, predvsem v smislu okužb (Drglin, 2003, str. 167). Včasih pa partner pri porodu ni vedno najboljši pomočnik ženski in pogosto je sam tako čustveno prevzet, da ne more zagotoviti ustrezne podpore. Za velik odstotek očetov je navzočnost pri porodu velika čustvena preizkušnja, h kateri lahko politika porodnišnice s svojimi pravili še dodatno prispeva (na primer s pošiljanjem partnerjev

domov, češ da se bo porod še vlekel) (Drglin, 2003, str. 164). Obstaja pa tudi možnost, da partnerjeva navzočnost negativno vpliva na porodnico in interferira z napredkom poroda. Ko v odnosu med partnerjema obstajajo napetosti, je lahko praktična in emocionalna pomoč pri porodu težka tako za partnerja, ki naj bi jo zagotovil, kot za žensko, ki naj bi jo sprejela (Drglin, 2003, str. 170).

#### 2.2.6 Porodni pomočniki

Nekatere raziskave v tujini (Drglin, 2003, str. 163) so pokazale, da imajo ženske za porodne pomočnice raje diplomirane babice. Izkazalo se je, da so diplomirane babice voljne z ženskami deliti nadzor nad porodom, veliko zdravnikov pa tega ni bilo pripravljenih storiti. Seveda pa je odnos diplomiranih babic do poroda odvisen od njihove naravnosti in načina izobraževanja. Študije o vrstah in načinu zdravstvene nege, ki jo opravljajo diplomirane babice, so pokazale, da prihaja do velikih sprememb njihovega dela. Če je bila podpora in tolažba s pomočjo rok in dotika eno njihovih poglobitnejših opravil, se zdaj diplomirane babice bolj zanašajo na tehnologijo in zdravila proti bolečinam. Obseg njihovega negovalnega dela, kot je dotikanje, masaža, držanje porodnice za roko in podobno, pa se vedno bolj zmanjšuje. Pri porodu so toplina, stik, občutek varnosti, skrb za posameznico in pozornost usmerjena na njeno počutje, želje in potrebe tako ključni, da vplivajo na boljši ali slabši izid. Pravzaprav ne preseneča dejstvo, da stalna navzočnost osebe, ki je porodnici blizu in ki ji daje pomoč in podporo, skrajšuje porod, zmanjšuje možnost težav pri otroku in prispeva k zadovoljstvu ženske (Drglin, 2003, str. 163).

V študiji »Porodnišnica za današnji čas« ki je bila izvedena spomladi 2005 in v kateri je sodelovalo 559 žensk, ki so rodile v različnih slovenskih porodnišnicah, je bila diplomirana babica ob porodu prisotna kar v 98,9 %. Poleg diplomirane babice je bil zdravnik ob porodu prisoten v 60 % porodov (Mivšek, 2008, str. 24).

Za dobro in varnejše počutje porodnice bi bilo zelo dobro, da bi bila pri porodu navzoča oziroma da bi porod vodila porodničar in diplomirana babica, ki ju ženska pozna in jima zaupa (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 116). To je zaenkrat v Sloveniji mogoče samo v določenih porodnišnicah, vendar bi moral zdravstveni sistem

težiti k temu, da bi bila izbira diplomirane babice in porodničarja prosta izbira porodnice.

## **2.3 Porod**

Porod ni zgolj medicinski dogodek, ampak celostni življenjski prehod, ki vpliva ne samo na telesno, temveč tudi na duševno zdravje ženske in otroka.

Pomemben del današnjega vodenja poroda je beleženje trajanja poroda in ocenjevanje njegovega poteka. Ob vsakem porodu se vodi partogram, na katerem so označeni statistično določeni parametri (Drglin, 2003, str. 125).

Pogost način ocenjevanja napredovanja poroda je merjenje odpiranja materničnega vratu, ki pa ne sme biti edini način ocene, treba ga je interpretirati in upoštevati tudi druge podatke in počutje ženske.

Med porodom je treba skrbno nadzorovati stanje matere in otroka. Za nadzor ni nujno, da vključuje uporabo posebne opreme, vedno pa zahteva individualno opazovanje. Počasno napredovanje poroda mora biti opozorilo, ne sme pa biti razlog za takojšnje ukrepe. Če porodničar preveč poudarja pomen normativnih linij partograma, lahko sledijo ostri ukrepi. Tako postane partogram sredstvo reglementiranja poroda in ne oblika skrbi za žensko in otroka med porodom (Drglin, 2003, str. 227).

### **2.3.1 Porodni položaji**

Lega plosko na hrbtu (dorsal position) in njen ekstrem, lega na hrbtu z nogami v stremenih (lithotomy position) je v dvajsetem stoletju v zahodnem svetu najpogostejši položaj pri rojevanju otroka.

Večina žensk med prvo porodno dobo leži, nekatere, in te so v manjšini, pa se svobodno gibljejo. Položaj za drugo porodno dobo je v večini primerov še vedno lega na hrbtu. Nekatere porodničnice omogočajo porod na t. i. ameriških posteljah, na katerih lahko porodnica rodi sede ali pa imajo na voljo porodno pručko, ni pa podatkov, koliko jo uporabljajo (Drglin, 2003, str. 193). Tudi v zgoraj omenjeni študiji

»Porodnišnica za današnji čas« je kar 67,6 % žensk prvo porodno dobo preležalo (Mivšek, 2008, str. 23).

Pogosto ženski, ki ji je odtekla plodovna voda, v porodnišnici prepovedujejo vstajanje, vsaj za toliko časa, dokler s pregledom ne ugotovijo, da je glavica že »vstopila« v porodni kanal in tako preprečuje možnost izpada popkavnice.

Med najpogostejše nepravilnosti druge porodne dobe se šteje lega na hrbtu, v vodoravnem položaju, velikokrat s privzdignjeno zadnjico. Tak način porajanja je mogoče ugoden za zdravstveno osebje, popolnoma neprimeren pa je za porodnico in je proti vsem fizikalnim in fiziološkim načelom, skrajno neudoben ter neprimeren za porodnico, včasih pa tudi nevaren za otroka (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 116).

Zdravstveno osebje lahko na način, da porodnica leži nadzoruje porod in ukrepa ter rešuje porodne zaplete, če ti nastopijo (Drglin, 2003, str. 194).

V številnih kulturah po svetu je uporaba različnih položajev med porodom (stoja, čepenje, sedenje na posebej oblikovanih stoli ali klečanje) običajna. Raziskave porodnih praks pri danes t.i. tradicionalnih kulturah kažejo, da skoraj povsod uporabljajo pokončne položaje. Ženske poslušajo svoje telo in izbirajo take položaje, ki jim najbolj ustrezajo. Položaj leže na hrbtu je nova praksa, sprejeta le zadnji dve desetletji, prej pa so ženske rojevale čepe, kleče, stoje, sede. Ležeč položaj je bil izjema in se je uporabljal, le kadar so nastopile težave ali resni zapleti in je hkrati lahko pomenil tudi napoved tragedije (Drglin, 2003, str. 194).

Postelja torej ni nadomestila različnih položajev, ker so bile ženske v to prisiljene ob »medicinskem prevzemu« poroda, kjer gre za poseg v naravni proces poroda. Glede na fiziologijo je to »nenaraven« položaj in za žensko zelo neudoben. Lega na hrbtu je med porodom lahko tudi nevarna, ker maternica s plodom pritiska na pomembne velike krvne žile (vena cava) v spodnjem delu telesa, negativno vpliva na kroženje krvi ter zmanjšuje materin krvni tlak, kar lahko izzove fetalni distress (Drglin, 2003, str. 200). Poleg tega so popadki v ležečem in sedečem položaju manj učinkoviti, bolj boleči, šibkejši in pogostejši. Iztiskanje otroka je težje, ker je potrebna dodatna sila proti sili težnosti, kar pomeni pogostejšo uporabo izhodnih operacij in večjo nevarnost za poškodbe matere in otroka. Dokazano je tudi, da ženske v pokončnih položajih uporabljajo manj sredstev proti bolečinam, njihove porode manjkrat pospešujejo,



odpiranje materničnega vratu je dvakrat bolj uspešno zaradi pritiska otrokove glave, manj je poškodb presredka in druga porodna doba traja krajši čas. Otroci imajo v povprečju v krvi, vzeti iz popkovine, več kisika in višje število točk po Apgarjevi (Drglin, 2003, str. 205). Vendar takšni porodi zahtevajo drugačno babiško dejavnost, ki je morda ob skrbi še za druge porodnice preveč utrujajoča. Zahteva drugačne normative in drugačen pristop k ženski (Drglin, 2003, str. 204).

Obstajajo tudi druge vrste porodov npr. porod v vodi, ki pa je v Sloveniji zaenkrat možen samo v postojnski porodnišnici.

Ob izbiri položajev je na prvem mestu potrebno upoštevati potrebe in hotenja žensk, kulturne dejavnike, morebitno potrebo po pospeševanju poroda, fetalno in neonatalno zdravje, fiziološke spremembe pri porojevajoči ženski in kot zadnji dejavnik želje in potrebe porodničarja (Drglin, 2003, str. 212).

### 2.3.2 Prerez presredka

Narediti epiziotomijo ali prerezati presredok pomeni, da diplomirana babica ali porodničar s škarjami naredi rez v območje presredka, ponavadi takrat, ko se otrokova glava ali drugi vodilni del prikaže v vaginalni odprtini. Razumemo jo lahko kot enega zadnjih členov v dolgi verigi diagnostičnih in terapevtskih posegov medicinsko usmerjene porodne oskrbe (Drglin, 2003, str. 183).

Epiziotomija naj bi skrajševala drugo porodno dobo, s tem ko s kirurškim rezom omogoča rojstvo glave in ramen. Zmanjšuje tveganje, da bi otrok dobil premalo kisika, ščiti otroka pred pritiskom na pelvično dno ter zmanjšuje tveganje za poškodbe glave, ki naj bi vodile k cerebralni paralizi ali duševni zaostalosti. Preprečuje raztrganine tkiva, ki je povezano z nadzorom odvajanja urina in blata in z mišicami pelvičnega dna (kar preprečuje kasnejši prolaps maternice) ter omogoča lažje šivanje in hitrejše celjenje kot pri raztrganinah (Drglin, 2003, str. 185).

Metode sodobnega porodništva povečujejo potrebo po epiziotomiji – uporaba porodnih klešč in vakumskega poroda, lega na hrbtu, pospeševanje poroda, uporaba epiduralne in splošne anestezije – vse to krepi pritisk na perinej in zmanjšuje možnost, da bi se tkivo spontano raztegovalo, s tem pa se povečuje tveganje, da bo nastala raztrganina (Drglin, 2003, str. 186).

Prerez presredka pa vseeno pomeni za številne ženske dolgotrajne neprijetnosti: bolečine, edem, ženska težko hodi ali sedi, presredek jo zaboli, če kašlja, kiha ali odvaja. Včasih se napravi hematoma, rana se lahko inficira in posledično pušča brazgotino, ki povzroča težave v kasnejšem spolnem življenju.

S primerno pripravo nosečnice (Koeglove vaje, masaža presredka v nosečnosti), spremembami vodenja poroda in vedenja zdravstvenega osebja (topli obkladki, masaža presredka ...) bi lahko število epiziotomij pomembno zmanjšali (Drglin, 2003, str. 191).

### 2.3.3 Sproženje poroda

Z indukcijo poroda s pomočjo različnih tehnik strokovnjaki umetno sprožijo porod. Porod lahko diplomirane babice ali porodničarji z različnimi sredstvi tudi pospešujejo. Med najpogostejšimi razlogi za sproženje ali pospeševanje poroda so podaljšana nosečnost, predpostavka o nezadostnem delovanju posteljice, zastoj plodove rasti in zastoj poroda. Številni znanstveniki verjamejo, da bi se moral porod sprožiti le, kadar je tveganje za nadaljevanje nosečnosti večje kot tveganje pri indukciji poroda, vendar naj ne bi presegali 3 % porodov (Drglin, 2003, str. 213).

Metode indukcije in pospeševanja porodov so različne. Najpogosteje se uporablja predrtje plodovega mehurja in uporaba različnih kemičnih sredstev.

Pospeševanje poroda gre z roko v roki s standardizacijo časa. Po večini shem porodov naj bi vsaka ženska rodila znotraj dvanajstih ur (Drglin, 2003, str. 223).

Med tveganje sproženja in pospeševanja porodov za ženske sodita večje število zapletov med porodom in večja uporaba anestetikov zaradi intenzivnosti popadkov in močnejših bolečin. Indukcije lahko povzročajo tudi večje število krvavitev po porodu,

večje tveganje za pretrganje maternice in prezgodnjo ločitev posteljice, kar ima lahko usodne posledice za mater in/ali otroka.

Pri sproženih porodih je večje tveganje tudi za rojstvo nedonošenčka, ugotovljene so nižje ocene po Apgarjevi, obstaja možnost za okvare centralnega živčnega sistema ali možganov in celo možnost fetalne smrti (Drglin, 2003, str. 229).

Preprosti ukrepi, kot so prijetno okolje v porodnišnici, spodbujanje ženske, da se svobodno giba, da je in pije po svoji želji, so lahko najmanj tako učinkoviti in vsekakor bolj prijetni za ženske, za katere se meni, da bi potrebovale pospeševanje poroda (Drglin, 2003, str. 230).

#### 2.3.4 Carski rez

Carski rez je porodniška operacija, pri kateri porodničar otroka skozi rez na trebušni steni in maternici rodi iz ženskega telesa. Indikacije za carski rez so zastoj napredovanja poroda, nenormalna vstava, fetalni distress, krvavitev v tretjem trimesečju nosečnosti in še nekatere druge (Drglin, 2003, str. 246).

Carski rez je danes varen za mater in otroka, vendar ne tako kot vaginalni porod. Otroci, rojeni s pomočjo carskega reza, so v slabšem stanju (manjše število točk po Apgarjevi, večja možnost neonatalne zlatenice, večja možnost dihalnih stisk, večja možnost za negativne posledice učinkov zdravil med porodom), povečuje pa tudi tveganje pri materah (bolečine zaradi operacije, večja možnost krvavitve in infekcij, daljše okrevanje kot pri vaginalnem porodu) (Drglin, 2003, str. 249).

Rutinski carski rez sam po sebi ni znanstveno opravičljiv. Tveganja so medicinska, psihična in socialna za mater in otroka.

Poleg zgoraj omenjenih možnih komplikacij se pri ženskah po carskem rezu pogosto pojavi stiska in negativni občutki, ker zaradi splošne anestezije niso priča poroda in doživljajo občutek izgube (Drglin, 2003, str. 249).

Medsebojno navezovanje in sklepanje odnosov med starši in novorojenčkom so zapleteni, to so za starše izredni trenutki, ki bi jih morali omogočati, če že ne vzpodbujati. Bistveno je, da imajo starši možnost, da se s svojim otrokom uglasijo čim bolj zgodaj, čim bolj preprosto, nemoteno, kot je le mogoče. Način dela in vpeljana rutina v porodnišnicah, še zlasti po carskem rezu, tega pogosto ne omogoča (Drglin, 2003, str. 283).

### 2.3.5 Vakumski porod

Slovensko porodništvo se lahko pohvali z majhnim številom instrumentalnih vaginalnih porodov, ki pa ni povezano s pretirano rastjo carskih rezov.

Po podatkih za leto 1999 se je v Sloveniji s pomočjo vakuma rodilo 2,5 % slovenskih otrok. Zaradi njegove uporabe se pri otrocih lahko pojavijo poškodbe glave in možnost edemov (Drglin, 2003, str. 239).

## 2. 4 Delovanje diplomiranih babic

Babištvo je zdravstveni poklic z najdaljšo tradicijo v Sloveniji in celo v Evropi. Načini usposabljanja in izobraževanja babic so tekom let prehajali od učenja s pomočjo spremljanja izkušenih babic, obiskovanja tečajev pri *všegarjih* – okrožnih, deželnih in mestnih zdravnikih, in končno do organiziranega večletnega šolanja (Drglin, 2003, str. 363).

Zgodovinsko gledano je tradicija babištva v Sloveniji zelo dolga, in sicer 257 let. Formalno šolanje babic se je začelo v času avstro-ogrske monarhije, ko je leta 1753 cesarica Marija Terezija ukazala ustanovitev babiških šol v Sloveniji za znižanje umrljivosti mater. Šole, v katerih so se šolale bodoče babice, so bile stroge in zahtevne; poskrbele so za to, da je bila babica pripravljena na vse mogoče situacije na terenu (Prelec, 2010, str. 76).

Babiška šola na srednji stopnji je bila leta 1981 žal ukinjena, leta 1996 pa po velikih prizadevanjih ponovno vzpostavljena na visokošolski ravni.

Pred več kot tridesetimi leti je Svetovna zdravstvena organizacija poklic babice definirala kot samostojen zdravstven poklic (Drglin, 2007, str. 178).

Babiška zdravstvena nega danes pospešeno pridobiva status prepoznavne in predvsem avtonomne zdravstvene profesije. Razvija znanje, ki je utemeljeno na raziskavah in podprto z najnovejšimi tehnološkimi dosežki, ter ima izoblikovana lastna profesionalna etična merila (Domajnko, 2007, str. 55).

Ženske z izkušnjo »težkega« poroda, ki so temu pripisovale različne izvore in razloge, so le-to lažje prebole, če jim je ob strani stala razumevajoča in strokovno vešča babica. Od tega je odvisno, s kakšnimi občutki je ženska zapustila porodnišnico in kakšen je bil njen prehod v materinstvo (Drglin, 2007, str. 170).

Pozitivna čustvena vez se med diplomirano babico in porodnico vzpostavi že, če diplomirane babice prisluhnejo potrebam porodnic. Te potrebe so navadno skromne, tešenje žeje med porodom, gibanje med prvo porodno dobo in različni porodni položaji, kar omogoča lažji in hitrejši porod (Drglin, 2007, str. 170).

Pred uveljavitvijo javnega zdravstvenega sistema leta 1948 je kar 35 % žensk rodilo doma. Javni zdravstveni sistem pa je omogočil vsem nosečnicam, porodnicam in otročnicam brezplačne medicinske storitve. Babištvo se je tako preselilo v bolnišnice. Do začetka sedemdesetih let je odstotek porodov doma padel na 1 % (Fleming v: Drglin, 2007, str. 36). To je imelo pozitivne posledice za zdravje žensk in otrok, obenem pa tudi nekatere negativne (medikalizacija poroda). Porod je bil iz intimnega domačega okolja prenesen v porodno posteljo v porodnišnici.

Čustvena vez med babico in porodnico v primerjavi s preteklostjo, ko so se porodi odvijali na domu, ni več tako pristna, globoka in sproščena. Diplomirana babica ni več družinska svetovalka, ne oskrbuje več nosečnic, otročnic in novorojenčkov, prav tako ne rešuje več porodov, za katere je porodniška stroka ni pooblastila.

V tem pogledu se je položaj diplomirane babice poslabšal; njena vloga je omejena na pomoč pri normalnih porodih. V času, ko so bili porodi doma običajni pa je bila babica

tista zdravstvena oseba, ki je imela skoraj absolutni primat na področju porodne pomoči (Drglin, 2007, str. 170).

Bila je nosilka avtoritativnega znanja o porodni pomoči. Danes je nosilec avtoritativnega znanja zdravnik/porodničar. Vloga zdravnika in diplomirane babice je jasna; on rešuje porodne zaplete, je glavni akter »patološke porodne strategije«, diplomirana babica pa pomaga pri normalnih porodih in je glavna akterka »normalne porodne strategije« (Drglin, 2007, str. 170).

Diplomirane babice in zdravniki so del zdravstvenega sistema, ki ima drugačno logiko kot svet življenja, ki je prostor rojevanja (Pahor, 2007, str. 3). Nekoč zagovornice žensk in njihovih pravic morajo igrati po pravilih institucij – porodnišnic, ki s svojimi protokoli in rutino otežujejo individualno obravnavo žensk (Prelec, 2010, str. 76).

Raziskave so pokazale, da je zmanjšanje števila telesnih stikov med diplomirano babico in porodnico, kot so držanje za roko, masaža različnih delov telesa, gladenje trebuha, otiranje čela in podobno, ki naj bi prispevali k boljšemu počutju porodnice, neposredno povezano z vpeljevanjem visoke tehnologije k porodu.

Monitorji so pogosto nadomestilo za osebno skrb. Zdravstveno osebe se lahko ujame v past in se osredotoča na monitor, namesto da bi bila v središču pozornosti porodnica (Drglin, 2003, str. 115).

Študije in razmislek so pokazali, da na babištvo vpliva predvsem medicina. Dokler se to ne bo spremenilo, ženske v času nosečnosti, poroda in v poporodnem obdobju ne morejo upati na večje pozitivne spremembe. Babiške kompetence, ki jih priporoča ICM, in oblikovane spremljajoče predloge, so lahko dobra odskočna deska za spreminjanje obporodne skrbi v tako obliko, ki bi diplomiranim babicam omogočala neodvisno delovanje, ženskam, ki postajajo matere, pa bi zagotavljala žensko osrediščeno obporodno skrb in neprekinjeno babiško nego (Drglin, 2007, str. 43).

Lik diplomirane babice je tisti, ki pri porodnicah še vedno ustvarja občutek topline in domačnosti in tako bolj ali manj uspešno blaži medikalizirano vzdušje v porodnišnicah (Drglin, 2007, str. 171).

Profesionalno zdravstveno varstvo naj ne bi slonelo le na racionalnem znanju, ampak tudi na odnosih in pozitivnih čustvih (Pahor, 2007, str. 2).

#### 2.4.1 Delo diplomiranih babic v porodni sobi

Nosečnost in porod predstavljata za nekatere ženske velik psihični napor, zato so po porodu zelo izčrpane, neprespale in pretirano zaskrbljene glede otroka, čeprav so si otroka želele in ga tudi z radostjo pričakovale. Diplomirana babica naj z otročnico čim prej vzpostavi kontakt, se z njo pogovarja in jo hrabri (Grošelj, 2007, str. 25). V vlogi zdravstvenih delavcev igra pomemben element približevanje pacientu, vzpostavljanje skupnosti in zavezništva, ki je temeljna značilnost odnosov med medicinsko sestro in pacientom (Pahor, 2007, str. 2). Da lahko zajamemo celotno sliko kakovosti obporodnega varstva ter s tem babištva oziroma babiške nege, je nujno potrebno, da kot enega pomembnih indikatorjev kakovosti upoštevamo zadovoljstvo žensk (Smith v: Mivšek, 2007, str. 16).

Raziskave so pokazale, da je za poznejši odnos med materjo in otrokom zelo pomemben njun stik takoj po porodu in v prvih poporodnih dneh. Kožni stik in poskus dojenja v prvih dvajsetih minutah po porodu je potreben za dobro vzpostavitev laktacije in uspešno dojenje (Pajntar in Novak – Antolič, 2004, str. 117), zato morajo diplomirane babice poskrbeti, da mati čim prej po porodu dobi svojega otroka.

Ženske želijo vse bolj aktivno sodelovati in soodločati pri odločitvah glede poroda. Pripravljene so sprejemati odgovornost za lastne odločitve. Tako se zdravstveni delavci, vpeti v močna emocionalna obdobja nosečnosti, poroda in poporodnega obdobja, trudijo ugoditi željam porodnic, a vseeno delovati v skladu z doktrino (Prelec, 2010, str. 77).

Diplomirane babice v porodnih sobah izvajajo holistično zdravstveno nego matere in novorojenega otroka. Pri svojem delu uporabljajo, poleg obravnave obeh po 14 osnovnih življenjskih aktivnostih po modelu V. Henderson tudi ostale teoretične modele.

## 2.4.2 Uporaba teorij zdravstvene nege pri obravnavi matere in novorojenčka

Zdravstvena nega po Levinovi je usmerjena k posamezniku ter ima podporno in terapevtsko vlogo (Pajnikihar, 1999, str. 134). Temelji na človekovi odvisnosti od drugih ljudi (Pajnikihar, 1999, str. 128), terapevtsko negovalne intervencije pa pospešujejo zdravljenje in ponovno vzpostavitev zdravja. Njena naloga je ohranjanje, vzdrževanje in povrnitev celovitosti in integritete, dobrega počutja in neodvisnosti pacientov, mater.

V zdravstveni negi novorojenčka je izjemno pomembna humana komunikacija in medsebojni odnosi ter vzajemno spoštovanje, dostojanstvo, zadostna informiranost in odgovornost (Pajnikihar, 2010, str. 99). Novorojenček je celovita in edinstvena osebnost. Je bitje, pri katerem moramo upoštevati fiziološke, psihološke, socialno-kulturne in razvojne dejavnike (Pajnikihar, 2010, str. 103). Teorija Caliste Roy je »prilagoditveni model«. Njena osrednja ideja je prilagoditev človeškega bitja kot bio-psiho-socialnega sistema (Pajnikihar, 2010, str. 99). Oseba je odprt prilagoditveni sistem, ki se z okoljem medsebojno spreminja (Pajnikihar, 1999, str. 137). Cilj zdravstvene nege znotraj modela je pospeševati prilagoditev v štirih prilagoditvenih načinih (fiziološkem, samopodobi, funkciji vloge in odvisnosti) in tako izboljševati zdravje (Pajnikihar, 1999, str. 138). Novorojenček deluje v za njega novem okolju in potrebuje adaptacijo, pri čemer mu v prvi vrsti pomagajo diplomirane babice.

Dorothea Orem v teoriji samooskrbe meni, da medicinska sestra za posameznika predstavlja »drugi jaz«. Novorojenčki so pri zagotavljanju samooskrbe popolnoma odvisni od drugih (Pajnikihar, 2008, str. 193). Oremova za zagotavljanje samooskrbe pri novorojenčkih daje poudarek na vključitev staršev oz. družine kot sestavni del prakse (Pajnikihar, 2008, str. 194). Uporaba teorije samooskrbe v zdravstveni negi otroka omogoča vključevanje otroka in njegove družine v proces zdravstvene nege in je skladna s sodobno pediatrično zdravstveno nego in otrokovimi pravicami, da ga negujejo tisti, ki jih ima rad in jim zaupa. Poleg tega straši v času hospitalizacije pridobijo znanja za izvajanje samooskrbe pri novorojenčku (Pajnikihar, 2008, str. 196), pri čemer jim pomagajo strokovno izobražene diplomirane babice in medicinske sestre na porodniških oddelkih. Tako se tekom hospitalizacije prepletajo zdravstvena nega in



zdravstvena vzgoja novorojenčkov in staršev, kar omogoča staršem, da zagotavljajo novorojenčku najboljše možno samooskrbo tudi v času, ko zapustijo bolnišnico.

## **2.5 Delo medicinskih sester na porodniškem oddelku**

Na področju reproduktivnega zdravja dobiva kakovost zdravstvene nege vedno večji pomen. Sodobni trendi zdravstvene nege novorojenčka v svetu in pri nas so usmerjeni v skrb za celostno in čim prijaznejšo obravnavo novorojenčka (Verbič, 2005, str. 10). Namesto pretežno znanstvenega in profesionalno-ekspertnega pristopa pri obravnavi matere in otroka, se vedno bolj poudarja potreba po upoštevanju doživljanja rojstva in bivanja v porodnišnici in vključevanju uporabnikov zdravstvenega varstva (Pollard et al., v: Domajnko, 2007, str. 56).

V času bivanja matere in novorojenčka v porodnišnici so aktivnosti zdravstvene nege usmerjene k obema. Medicinska sestra mora poznati tako značilnosti zdravega novorojenčka kot poporodnega obdobja matere, kar ji omogoča, da pri opravljanju zdravstvene nege in zdravstvene vzgoje ni v zadregi. Odnos med medicinsko sestro, materjo in novorojenčkom mora temeljiti na zaupanju, empatiji in spoštovanju (Verbič, 2005, str. 11).

### 2.5.1 »Rooming-in« sistem

»Rooming-in« sistem pomeni, da je otrok v sobi skupaj z materjo vseh 24 ur. Prednosti omenjenega sistema so neprekinjen stik matere z novorojenčkom, zdravstvenemu osebju olajšana hkratna skrb za oba in zmanjšana možnost prenosa okužb z novorojenčka na novorojenčka.

Zdravstvena nega je individualna, vsak novorojenček ima svoj previjalni pult in pripomočke za izvajanje zdravstvene nege.

Za navezovanje stika med materjo in novorojenčkom so najpomembnejše prve ure in dnevi po rojstvu. Na ta način mati v vsakem trenutku otroka opazuje, spoznava njegovo obnašanje, sliši njegov jok in tako razvija svoje materinstvo (Verbič, 2005, str. 11).

Medicinska sestra je tista, ki prve dni skrbi za zdravstveno nego novorojenčka, hkrati pa ves čas opravlja zdravstveno vzgojno delo v obliki demonstracije, nasvetov, pomoči in nadzora s ciljem, da je mati pred odhodom domov pri negi svojega novorojenčka samostojna (Verbič, 2005, str. 12).

»Rooming-in« sistem podpirata SZO in UNICEF, ki sta leta 1989 izdala listino »Deset korakov do uspešnega dojenja«, v katerem poudarjata, da mora vsaka porodnišnica prakticirati »rooming-in« sistem, ki omogoča, da sta mati in novorojenček skupaj 24 ur na dan. V ljubljanski porodnišnici je ob odpustu domov dojenih kar 96 % novorojenčkov prav po zaslugi »rooming-in« sistema ter režima » Novorojenčku prijazna porodnišnica«, ki ga podeljuje UNICEF (Verbič, 2005, str. 12).

#### 2.5.2 Psihična podpora po porodu

Poporodno obdobje imenujemo tudi dobo prilagajanja: otrok se prilagaja materi, mati otroku oziroma prihaja do oblikovanja novih vezi v celotni družini. Družinska skupnost, vzpostavljena s pozitivnimi socialnimi interakcijami, ki imajo neprecenljiv vpliv na nadaljnji razvoj dojenčka, ne samo na njegovo telesno zdravje in dobro počutje, vpliva tudi na kvaliteto kasnejših vezi in odnosov z drugimi ljudmi (Grošelj, 2007, str. 27).

Na splošno velja, da je rojstvo otroka za vsako žensko najsrečnejši dogodek v življenju. Realnost je včasih žal tudi drugačna. Za mnoge ženske pomeni materinstvo izpolnitev, zadovoljstvo in zmagovalje, hkrati pa se lahko soočajo z nekaterimi težavami, ki lahko načnejo njeno telesno in duševno zdravje. Pri ženski se lahko pojavijo negativna čustva, kot so negotovost, strah, jeza, potrtost, praznina (Grošelj, 2007, str. 28). Tu ima veliko vlogo partner, ki mora nuditi porodnici razumevanje, nežnost in potrpežljivost, ter zdravstveno osebje s prijaznim in spodbudnim odnosom ter kvalitetno zdravstveno nego in zdravstveno vzgojo. Negativna izkušnja poroda in s tem nezadovoljstvo matere lahko vpliva na različne aspekte življenja ženske, od lastnega duševnega zdravja in

materinske identitete, do odnosa do novorojenega otroka (Rubin v: Mivšek, 2007, str 26).

V ospredje sodobnega zdravstvenega varstva prihaja potreba po integrirani oskrbi in z njo sodelovalne sposobnosti za delo v zdravstvenem timu. S tem pa eden ključnih kriterijev cenjenosti in ne nazadnje tudi zaposljivosti zdravstvenih profesionalcev postajajo tudi tako imenovane »soft skills«, med katerimi vidnejše mesto zavzemajo veščine komuniciranja, predvsem sposobnost poslušanja in obvladovanje spretnosti argumentiranja (Domajnko, 2007, str. 66).

### 3 VPLIV LUNE NA ŠTEVILO ROJSTEV

Luna fascinira ljudi že stoletja. Od velikih filozofov, kot so Plutarh, Aristotel, Hipokrat, pa do Biblije in Korana je bila Luna omenjena v povezavi z različnimi fiziološkimi pojavi, kot so epilepsija, menstruacija, razpok plodovih ovojev, kvaliteta hrane itd. (Munoz-Delgado v: Rylance in Tarassiouk, 2008, str. 9).

Ljudje po vsem svetu verjamejo, da luna vpliva na človeško fiziologijo. Luna naj bi vplivala na različne oblike človekovega obnašanja od samomorov, izbruhov norosti pa do sprejemov v bolnišnico. Rojevanje je le ena izmed oblik človeškega obnašanja, na katerega naj bi vplivala polna luna (Layton, 2009, str. 1).

Nekatere raziskave opisujejo učinke luninih men na pogostost bolnišničnih sprejemov nanašujoč se na različne vzroke (Zimecki, 2006, str. 2). Ena izmed njih opisuje incidenco akutnih koronarnih dogodkov in posledično sprejemov na oddelek za nujno medicinsko in koronarno pomoč. Raziskava je analizirala podatke med leti 1999 in 2001, ki so dokazali povečano incidenco akutnih koronarnih dogodkov v času mlaja. Tudi raziskava, ki je analizirala 447 bolnikov s prebavnimi krvavitvami v obdobju dveh let, je pokazala, da naraste število sprejemov, predvsem moških bolnikov in bolnikov s krvavitvami iz krčnih žil požiralnika, v času polne lune (Zimecki, 2006, str. 3). Lunarna periodičnost naj bi vplivala tudi na druge človekove aktivnosti od prometnih nesreč, kaznivih dejanj, samomorov pa do drugih oblik nedostojnega vedenja (Zimecki, 2006, str. 1).

Poleg zgoraj omenjenih aktivnosti naj bi luna vplivala tudi na človeško reprodukcijo, zlasti na plodnost, menstruacijo in rodnost (Zimecki, 2006, str. 1). Obdobje luninega cikla traja 29 dni, 12 ur in 44 min (Charpentier, 2005, str. 3), kar pomeni, da nosečnost traja 10 luninih mesecev ali 40 tednov. To se imenuje lunin učinek in kar se tiče porodov, je razlaga v lunini gravitacijski moči. Ta vpliva na menstruacijo in ovulacijo, ki potekata ciklično, zato bi lahko posledično vplivala tudi na rojstvo otrok (Layton, 2009, str. 1). Strokovnjaki menijo, da lunina gravitacija vpliva na amniotsko tekočino znotraj maternice na zelo podoben način kot na morja in reke ter drugo tekočino v našem telesu (Rose, 2009, str. 1) in povzroči predrtje mehurja v času polne lune zaradi gravitacijske sile.

Mnenje, da število porodov naraste v času polne lune je med ljudmi prisotno že dolgo časa in ima kulturne korenine. Folklorne pripovedi krožijo že toliko časa, da so postale vsakdanje prepričanje (Layton, 2009, str. 2). V več družbah obstaja mit o vplivu luninih men na pogostost porodov. Marsikatera diplomirana babica potrjuje, da je število rojstev večje v času polne lune. Tudi po Danzlu med zdravstvenim osebjem vlada prepričanje, da je več porodov v času polne lune. V raziskavi, ki je bila narejena leta 1987, je bilo kar 80 % medicinskih sester in 64 % zdravnikov mnenja, da polna luna vpliva na pogostost porodov (Charpentier, 2005, str 2). Literatura navaja, da imajo po nekaterih porodnišnicah in bolnišnicah dejansko na voljo večje število zdravstveno negovalnega osebja v času polne lune (Rose, 2009, str. 1), ker ima njen vpliv posledice na zdravstveno osebje v porodnih sobah in urgentnih oddelkih.

Kar nekaj tujih raziskav se je v preteklosti ukvarjalo z vprašanjem, ali se v času polne lune res rodi več otrok in posledično s tem nastane večja obremenitev tako za medicinske sestre kot ostalo zdravstveno osebje po porodnišnicah, ali je to le del našega prepričanja povezanega z mističnim vplivom lune.

Poskusi dokazovanja teh vprašanj so teoretično dragoceni, vendar pogosto protislovni (Ghiandoni et al., 1997, str. 49).

Ghiandoni v svoji raziskavi »Ali položaj lune vpliva na čas poroda?«, omenja raziskave, ki so preučevale dejavnike, ki vplivajo na število, čas in način porodov in so vključevale različne možne dogodke od zemeljskega magnetizma, eksplozij na soncu, pa do nihanja lunine svetlobe (Ghiandoni et al., 1997, str. 49).

### **3.1 Dokazi o zanikanju delovanja lune**

Raziskava, ki je bila narejena na jugovzhodu Nemčije in je zajela 4.071.699 rojstev med januarjem 1966 in decembrom 2003, in je ena izmed večjih raziskav, ki so ugotovljale povezave med številom porodov in luninimi menami, je ugotovila, da povezave med luninimi menami in številom rojstev ni. Podatki v raziskavi so bili pridobljeni iz Zveznega Statističnega urada članice Baden-Wurttemberga na jugovzhodu Nemčije. Z izračunom F-testa so ugotavljali signifikantnost periodograma

koordinat za pet različnih luninih obdobj. V 13.879 dnevih, kolikor je trajala raziskava je bila mediana (povprečje) dnevnih rojstev 298 z minimumom 154 in maksimumom 575 rojstev. S pomočjo spektralne analize so prišli do prepričljivih dokazov, da ne obstaja povezava med luninimi menami in številom porodov (Kuss in Kuehn, 2008, str. 1381).

Do enakih ugotovitev, kot raziskava v Nemčiji, je prišla raziskava narejena na Švedskem. Cilj njihove raziskave je bil najti povezavo med naravnimi porodi in luninimi menami v mestu Lund med leti 1995 in 2004. Podatke o številu rojstev so pridobili iz epidemiološkega centra v Lundu. S pomočjo Bartlettovega testa (ki je podoben hi-kvadrat testu) in Levenevega testa (ki je podoben F-testu) niso mogli potrditi povezave med luninimi menami in naravnimi porodi (Rylance in Tarassiouk, 2008, str. 24).

### **3.2 Dokazi o učinku delovanja lune**

Do nasprotujočih rezultatov pa je prišla raziskava, ki je bila narejena v Franciji in je analizirala 29.385.552 porodov skozi 470 luninih ciklov med leti 1968 in 2005. Podatki o številu rojstev so bili pridobljeni iz INSEE (National Institute for Statistic and Economics, v Franciji) (Charpentier, 2005, str. 3). Za dokazovanje signifikantnosti je bil v raziskavi uporabljen Student t-test v namen dokazovanja učinka vpliva polne lune. Raziskava je primerjala povprečja števila rojstev v okviru dni okoli polne lune z ostalimi dnevi, ki je prikazal, da obstaja največja razlika v številu rojstev v obdobju dan pred polno luno, polna luna in trije dnevi po polni luni v primerjavi z ostalimi dnevi v mesecu (Charpentier, 2005, str. 4). Tako je analiza 37-letnih podatkov dokazala majhno, vendar statistično signifikantno razliko o vplivu luninih men na število porodov (Charpentier, 2005, str. 1). Zanimivo je, da diplomirane babice in ostalo zdravstveno osebje opazijo omenjeno razliko, ki je samo 9 porodov dnevno več kot v ostalih dneh, ko jih je okoli dva tisoč dnevno. Razlog za to je verjetno v tem, ker je število rojstev pred zgoraj omenjenim okvirjem dni [-1,+3] manjše kot v ostalih dneh (Charpentier, 2005, str. 4), kar še povečuje občutek delovanja polne lune.

Povezavo med številom porodov in luninimi menami je dokazala tudi raziskava narejena v Italiji, ki je sicer zajela manjše število porodov (1248 spontanih porodov) v triletnem obdobju oz. 36 luninih mesecih. Podatke so zbirali v letih od 1993-1995 v Splošni bolnišnici Fano (Marche, Italy). S pomočjo različnih statističnih tehnik (Von Misesova distribucija, Rayleight test, Watson test, Mardia test, Cox test) so prišli do ugotovitve, da je učinek delovanja lune viden v dneh pred, ob polni in po polni luni. Vpliv je še posebej viden v primeru, ko so se rodili dvojčki ali trojčki (Ghiandoni et al., 1997, str. 47).

## **4 RAZISKAVA**

### **4.1 Namen**

Večje število porodov v času okoli in na dan polne lune pomeni dodatno obremenitev in delo z bodočimi mamami in novorojenimi otroki, tako v porodnih sobah kot na porodniških oddelkih. Z dodatnim delom so obremenjene tako diplomirane babice, medicinske sestre kot ostalo osebje, ki pokriva omenjena delovišča v tem času. Potrditev povečanega odstotka števila rojstev v času okoli in na dan same polne lune, bi s povečanjem števila zaposlenih v porodnih sobah in porodniških oddelkih v omenjenem času zmanjšala stres in količino dela vseh zaposlenih. Zadostno število medicinskih sester bi pomenilo kakovostno in holistično zdravstveno nego mater in otrok, kar pa je bistvenega pomena za dobro počutje in zdrav razvoj obeh.

### **4.2 Cilj raziskave in izhodišča**

Namen magistrskega dela je dokazati, da se v času polne lune rodi več otrok v primerjavi z drugimi dnevi v mesecu ter prikazati mnenje diplomiranih babic o vplivu luninih men na pogostost in način porodov. Dokaz o tem, da polna luna vpliva na povečano število porodov, bo lahko pripomogel k lažjemu načrtovanju mesečnega razporeda služb. Tako se bo lahko v tem času v službo razporedilo večje število kadra, kar bi olajšalo obremenitve zaradi posledic vpliva delovanja polne lune.

Raziskav, ki bi ugotavljale vpliv luninih men na število porodov, v Sloveniji po nam znanih podatkih še ni bilo. Raziskava je torej bistvenega pomena za zagotavljanje kakovostne zdravstvene nege mater in novorojenih otrok, na podlagi zadostnega števila medicinskih sester.



### **4.3 Potek raziskave**

Raziskava je razdeljena na dva dela. V prvem delu so analizirani podatki pridobljeni iz Statističnega urada Republike Slovenije (SURS), drugi del pa predstavlja mnenje diplomiranih babic v treh slovenskih porodnišnicah. Podatki SURS so razdeljeni v dva sklopa, in sicer podatki o številu rojstev po dnevih po slovenskih občinah, v katerih se nahajajo porodnišnice za leto 2008, ter podatki o številu rojstev po dnevih za celotno Slovenijo za čas od 2000 do 2008.

Tako so v analizi zajeti podatki o 21.763 rojstvih od 1. januarja do 31. decembra 2008, ki so razdelani po posameznih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice, ter podatki o 167.169 rojstvih otrok rojenih v Sloveniji v letih od 2000 do 2008 oziroma v 99 luninih mesecih.

V drugem delu je prikazano mnenje diplomiranih babic kranjske, novomeške in postojnske porodnišnice o vplivu delovanja luninih men na število in način porodov.

### **4.4 Načrt raziskave in metodologija**

V magistrskem delu smo za vsako leto posebej (od leta 2000 do leta 2008) izračunali povprečno število rojstev za dneve v okviru  $[-1,+3]$  (dan pred polno luno/mlajem, polna luna/mlaj, trije dnevi po polni luni/mlaju). Povprečno število rojstev okoli polne lune/mlaja smo izračunali tudi za vsa leta skupaj.

Podatki iz anketnega vprašalnika o mnenju diplomiranih babic glede vpliva luninih men na pogostost in način porodov so, poleg preverjanja hipoteze, obdelani tudi s pomočjo deskriptivne analize podatkov in v poglavju rezultati raziskave tudi grafično prikazani.

#### **4.4.1 Hipoteze**

1. V dneh ob polni luni, je število rojstev večje kot v preostalih dneh v mesecu.

2. Mnenja diplomiranih babic o vplivu polne lune na število rojstev se med porodničnicami Kranj, Novo mesto in Postojna bistveno razlikujejo.

#### 4.4.2 Raziskovalna vprašanja

1. Ali so diplomirane babice v Sloveniji mnenja, da se v času polne lune rodi več otrok?

2. Ali so diplomirane babice v Sloveniji mnenja, da polna luna vpliva na način poroda?

#### 4.4.3 Metode dela

Za primerjavo podatkov o številu rojstev okoli polne lune in njenega nasprotja je v raziskavi uporabljena empirična analiza podatkov, v okviru katere je uporabljen Studentov t-test za testiranje signifikantnosti postavljene hipoteze.

Za obdelavo podatkov anketnega vprašalnika je uporabljena deskriptivna analiza podatkov in hi-kvadrat test.

Raziskava prikazuje primerjavo med dnevi okoli polne lune in mlaja in sicer v okviru [-1,+3] (dan pred polno luno/mlajem, polna luna/mlaj, trije dnevi po polni luni/mlaju). V omenjenem okviru je po dokazih Charpentierjeve raziskave o luninih menah in rodnosti delovanje lune najmočnejše. V namen primerjave s Charpentierjevo raziskavo (Charpentier, 2005, str. 4) je bila v raziskavi izvedena še analiza trendov števila rojstev v obdobju 5 in 4 dni pred in po polni luni/mlaju s pomočjo deskriptivne analize podatkov.

Podatki omenjenega okvirja dni [-1,+3] so bili najprej analizirani s pomočjo t-testa, s katerim smo primerjali povečano število rojstev ob polni luni in mlaju.

V magistrskem delu so s pomočjo deskriptivne analize podatkov analizirani tudi podatki anketnega vprašalnika, ki je bil izveden v kranjski, novomeški in postojnski

porodničnici, o mnenju diplomiranih babic glede vpliva luninih men na pogostost in način porodov. Hipoteza o različnosti mnenja diplomiranih babic je predstavljena s pomočjo hi-kvadrat testa.

#### 4.4.4 Predvideno širjenje rezultatov

Izsledki raziskave bodo v obliki članka objavljeni v Obzorniku ZN, kjer bodo rezultati raziskave predstavljeni širšemu krogu medicinskih sester, diplomiranih babic ter ostalemu zdravstveno negovalnemu kadru.

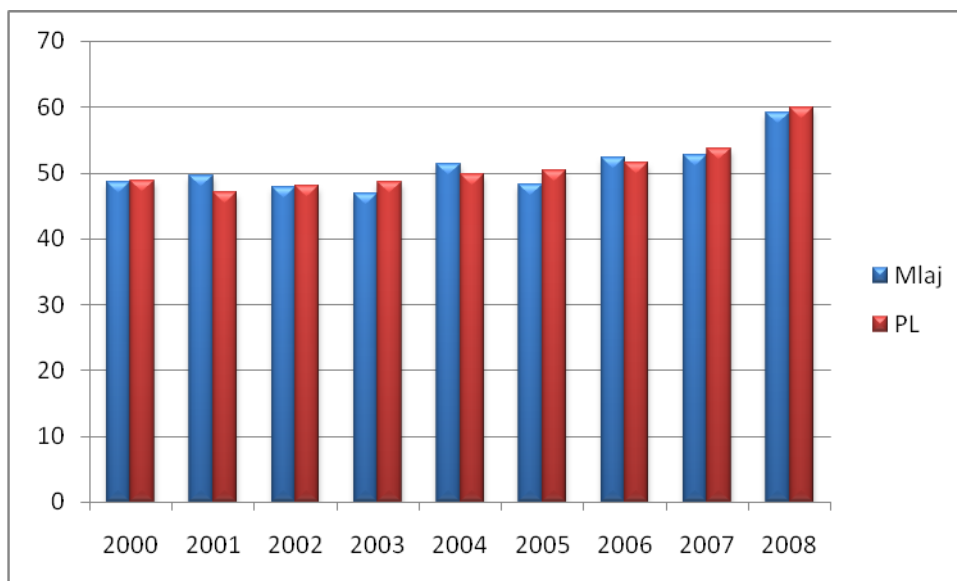
### **4.5 Rezultati raziskave**

Rezultati raziskave so predstavljeni v dveh delih. V prvem delu so predstavljeni rezultati pridobljeni iz podatkov SURS, v drugem delu omenjenega poglavja pa so predstavljeni rezultati pridobljeni s pomočjo anketnega vprašalnika.

#### 4.5.1 Podatki Statističnega urada Republike Slovenije

S pomočjo deskriptivne analize podatkov (pridobljenih iz SURS) in Student t-testa smo primerjali podatke o številu rojstev okoli polne lune in njenega nasprotja.

**Graf 1: Povprečje rojstev na dan polne lune in mlaja od leta 2000 do leta 2008 za celotno Slovenijo**



Iz grafa št. 1 je razvidno, da ne gre za konstantno večje število rojstev ob polni luni v primerjavi z mlajem. Povprečno število rojstev v času polne lune in mlaja smo izračunali za vse lune mesece od začetka leta 2000 do konca leta 2008 in s pomočjo Student t-testa v SPSS programu testirali razliko v povprečnem številu rojstev. P-vrednost omenjenega t - testa znaša 0,622, povprečno število rojstev ob polni luni 50,49, ob mlaju pa 50,79 porodov. Tako moramo ovreči prvo hipotezo magistrskega dela, ki je trdila, da je v dneh ob polni luni število rojstev večje kot v preostalih dneh v mesecu. Iz t-testa je razvidno, da ne obstaja signifikantna razlika med številom rojstev ob polni luni v primerjavi z ostalimi dnevi v mesecu.

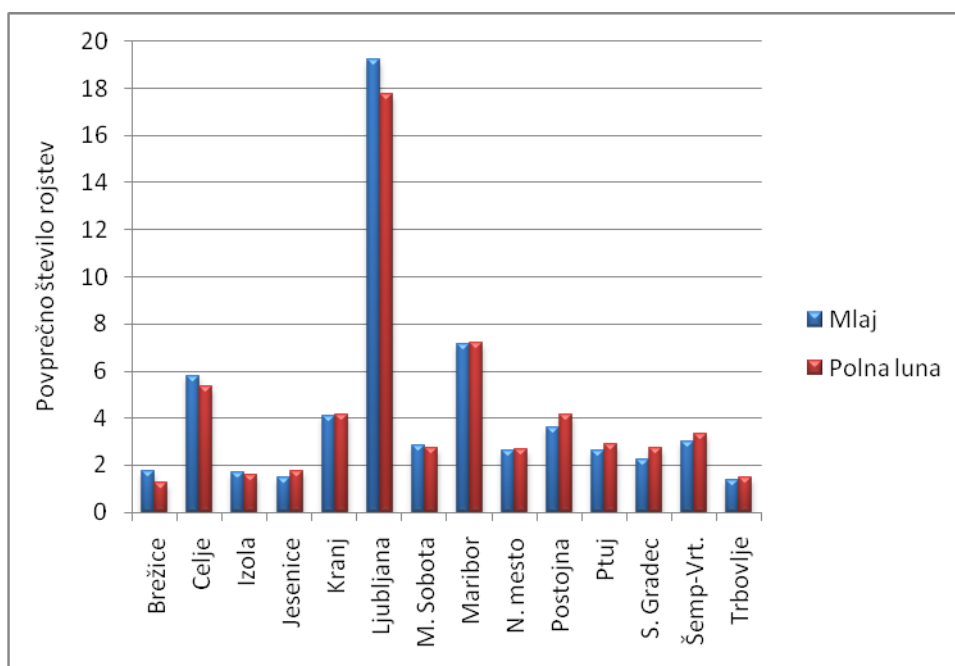
Graf lepo prikazuje tudi naraščanje števila porodov v Sloveniji po letu 2003.

#### 4.5.2 Podatki SURS za leto 2008

V drugem sklopu podatkov iz SURS smo obdelali podatke o dnevnem številu rojstev po slovenskih občinah za leto 2008. S pomočjo parnega t-testa smo naredili primerjavo povprečnih vrednosti rojstev na dan polne lune in mlaja za leto 2008 po posameznih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice.

Iz omenjenega testa ( $p=0,831$ ) je razvidno, da v povprečnih vrednostih po posameznih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice, ni signifikantne razlike v povprečnem številu rojstev ob polni luni in mlaju. Upoštevati pa moramo dejstvo, da je vzorec pri podatkih o številu rojstev po posameznih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice, za leto 2008 zelo majhen.

**Graf 2: Povprečno število rojstev ob polni luni in mlaju po posameznih slovenskih občinah, kjer se nahajajo porodnišnice**



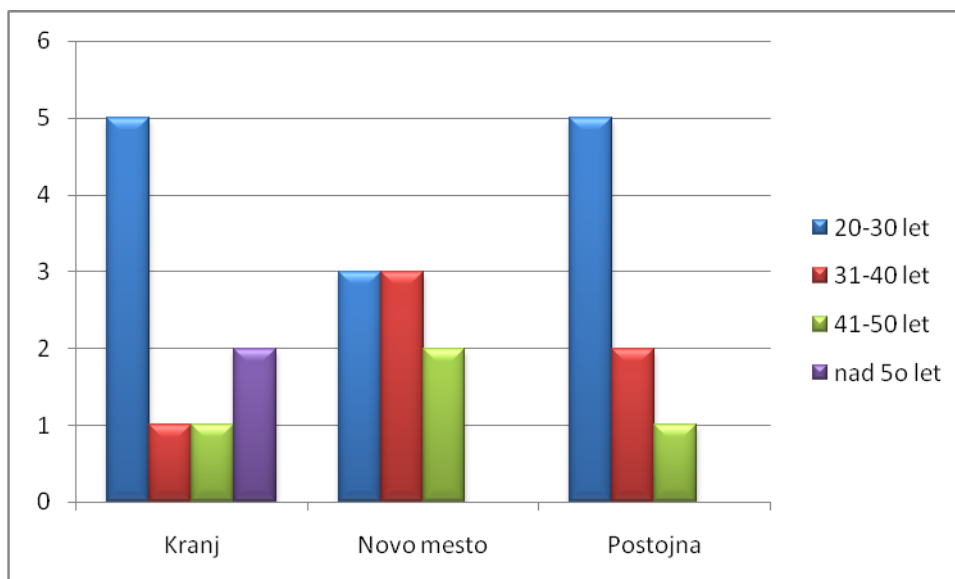
Iz grafa št. 2 je razvidno, da je število rojstev v času polne lune v primerjavi s številom rojstev v času mlaja večje v 7-ih od 14-ih občin v katerih se nahajajo porodnišnice za leto 2008. Parni t-test ne prikaže signifikantne razlike med številom porodov v času polne lune in številom porodov v času mlaja za leto 2008.

### 4.5.3 Anketni vprašalnik

Anketni vprašalnik o mnenju diplomiranih babic o vplivu luninih men na pogostost in način porodov je bil razdeljen med diplomirane babice v treh slovenskih porodnišnicah. Skupaj je bilo razdeljenih 29 anketnih vprašalnikov od tega je bilo vrnjenih 25 izpolnjenih anketnih vprašalnikov kar pomeni 86 %.

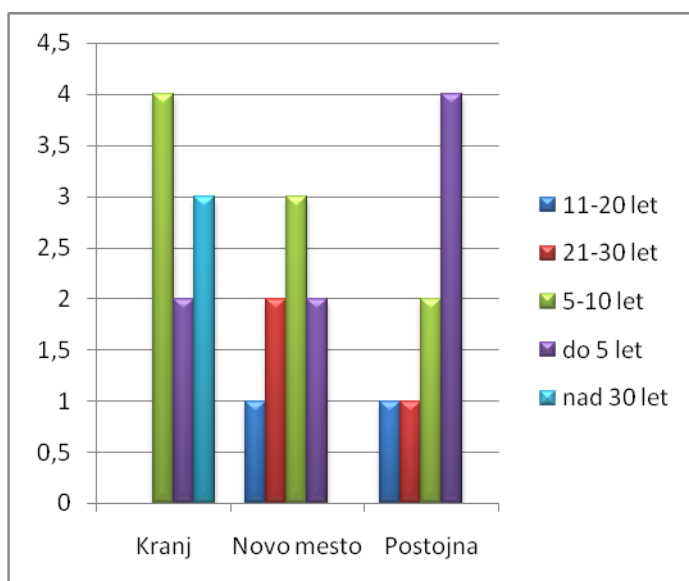
Namen anketnega vprašalnika je bilo ugotoviti, ali diplomirane babice v slovenskih porodnišnicah menijo, da lune mene vplivajo na število in način porodov. Njihova mnenja smo primerjali glede na to, v kateri porodnišnici so zaposlene.

**Graf 3: Starost diplomiranih babic po porodnišnicah**



Graf št. 3 prikazuje starost diplomiranih babic kranjske, novomeške in postojnske porodnišnice. Največ, to je 13 (52 %) diplomiranih babic spada v starostno skupino od 20-30 let, 6 (24 %) v starostno skupino od 31-40 let, 4 (16 %) v starostno skupino od 41-50 let ter 2 (8 %) diplomirani babici v starostno skupino nad 50 let.

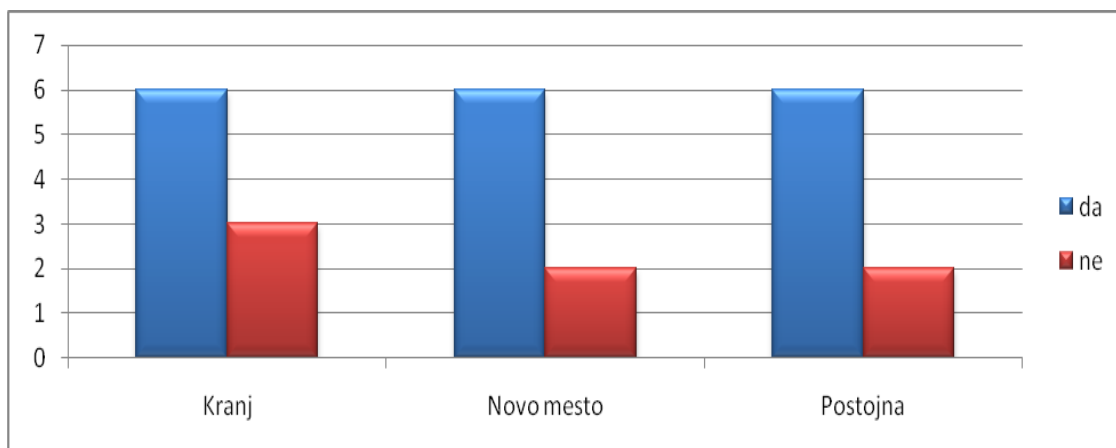
**Graf 4: Delovna doba diplomiranih babic po porodnišnicah**



Graf št. 4 prikaže delovno dobo diplomiranih babic kranjske, novomeške in postojnske porodnišnice v letih. Največ, to je 9 (36 %) diplomiranih babic ima 5-10 let delovne dobe, 8 (32 %) jih ima do 5 let delovne dobe, po 3 (12 %) imajo od 21-30 let in nad 30 let delovne dobe ter 2 (8 %) od 11-20 let delovne dobe.

S pomočjo deskriptivne analize podatkov in grafičnega prikaza lahko prikažemo razlike v mnenju diplomiranih babic o vplivu polne lune na število rojstev med porodničnicami Kranj, Novo mesto in Postojna.

**Graf 5: Mnenje diplomiranih babic o vplivu luninih men po porodničnicah**



Odstotki diplomiranih babic kranjske, novomeške in postojnske porodničnice se med seboj bistveno ne razlikujejo. V Postojni in Novem mestu je 6 (75 %) diplomiranih babic od 8-ih ter v Kranju 6 (66 %) od 9-ih diplomiranih babic mnenja, da polna luna vpliva na število porodov.

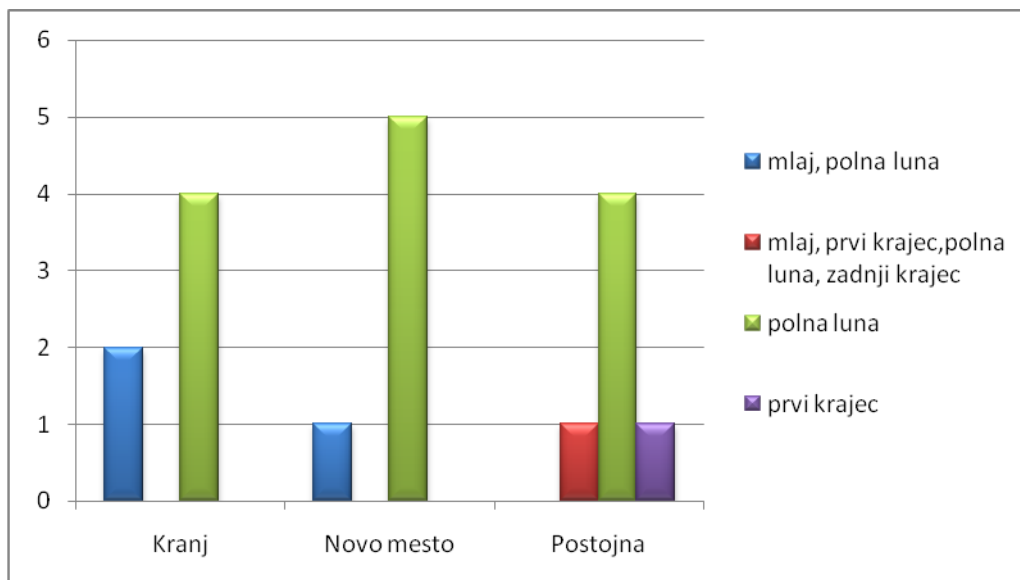
S pomočjo hi-kvadrat testa smo preverili drugo hipotezo magistrskega dela in dobili  $p=0,906$ , kar potrjuje rezultate deskriptivne analize, zato tudi te hipoteze ne moremo potrditi. Na natančnost rezultata vpliva tudi majhnost vzorca, vendar je  $p$  vrednost tako visoka, da hipoteze v nobenem primeru ne moremo potrditi.

Kar 18 diplomiranih babic od 25-ih je mnenja, da polna luna vpliva na število rojstev, kar znaša 72 %. Omenjeni odstotki potrjujejo prvo raziskovalno vprašanje ali so diplomirane babice v Sloveniji mnenja, da se v času polne lune rodi več otrok.



Bistvenih razlik med porodničnicami Kranj, Novo mesto in Postojna ni tudi glede mnenja o tem, katera lunina mena vpliva na število porodov, kar je prikazano v grafu št. 6. V vseh treh porodničnicah bistveno izstopa mnenje, da na število porodov najbolj vpliva polna luna.

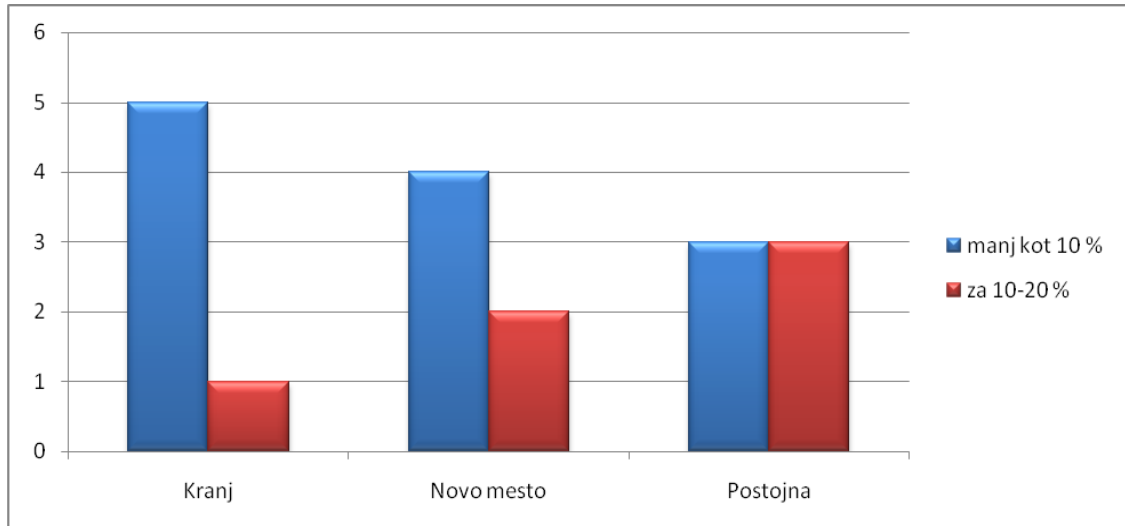
**Graf 6: Katera lunina mena vpliva na število rojstev**



Iz grafa št. 6 je razvidno, da je na vprašanje o tem, katera lunina mena vpliva na število rojstev, odgovorilo 18 (72 %) od 25-ih diplomiranih babic. Kar 13 (72,2 %) diplomiranih babic je mnenja, da je polna luna tista, ki vpliva na število rojstev. Sledi mnenje 3 (16,6 %) diplomiranih babic, da na število rojstev vplivata polna luna in mlaj, 1 (5,6 %) diplomirana babica meni, da na število rojstev vpliva prvi krajec ter 1 (5,6 %), da na število rojstev vplivajo vse 4 lunine mene.

Nekoliko večja pa je razlika mnenj diplomiranih babic o odstotku povečanja števila rojstev zaradi vpliva luninih men.

**Graf 7: Odstotek povečanja števila rojstev zaradi vpliva luninih men**

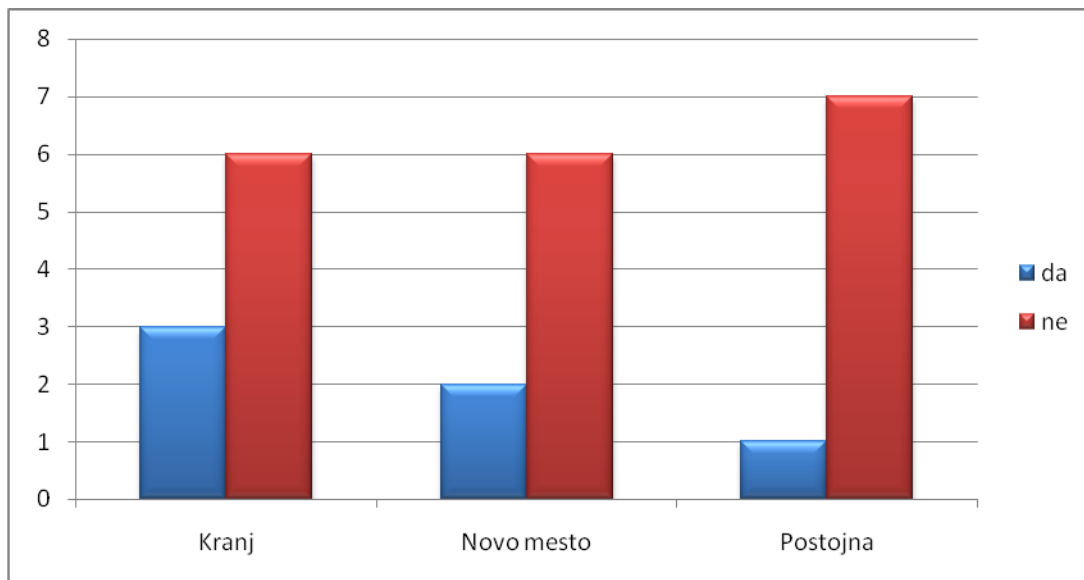


Na vprašanje, za koliko odstotkov se poveča število rojstev zaradi vpliva luninih men, je odgovorilo 18 (72 %) od 25-ih diplomiranih babic.

V grafu št. 7 izstopa kranjska porodnišnica, kjer je 5 (83 %) od 6-ih diplomiranih babic mnenja, da polna luna poveča število porodov za manj kot 10 % in le 1 (17 %) diplomirana babica, da je ta odstotek med 10 in 20 %. Omenjena razlika je nekoliko manjša v novomeški porodnišnici, kjer so 4 (66 %) od 6-ih diplomiranih babic mnenja, da polna luna poveča število rojstev za manj kot 10 % ter 2 (34 %) diplomirani babici, da je število porodov večje za 10-20 %. V postojnski porodnišnici so 3 (50 %) od 6-ih diplomiranih babic mnenja da polna luna poveča število porodov za manj kot 10 %, 3 (50 %) pa, da se število porodov poveča za 10-20 %.

Poleg mnenja diplomiranih babic slovenskih porodnišnic o vplivu luninih men na število rojstev nas je zanimalo tudi njihovo mnenje o tem ali polna luna vpliva na način poroda, kar smo zastavili v drugem raziskovalnem vprašanju.

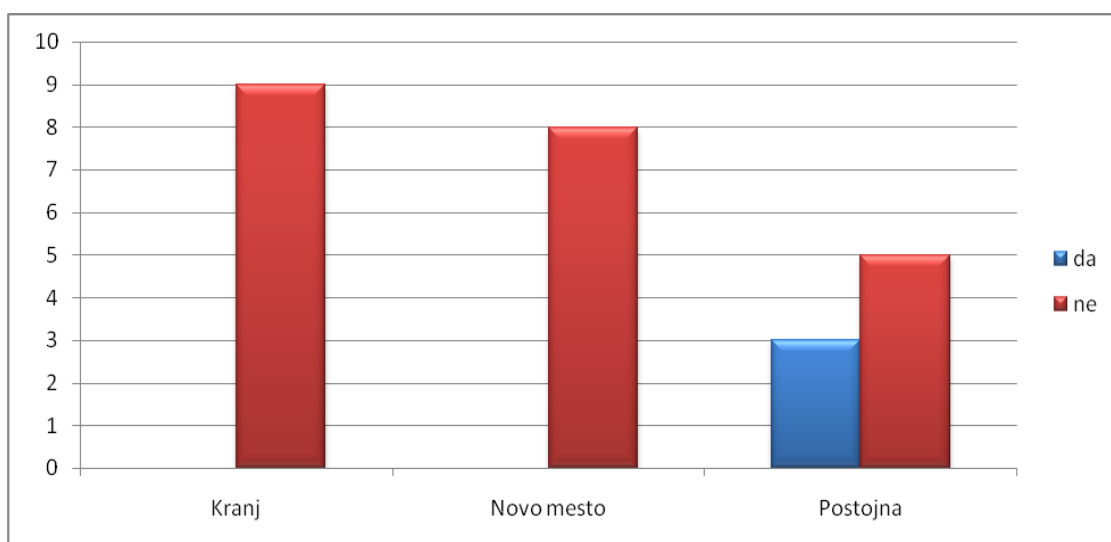
**Graf 8: Vpliv luninih men na način poroda**



Graf št. 8 prikazuje negativen odgovor na drugo raziskovalno vprašanje, kajti kar 19 diplomiranih babic ali 76 % vprašanih je mnenja, da polna luna ne vpliva na način poroda.

Z magistrskim delom smo skušali prikazati, da polna luna povečuje število porodov v slovenskih porodnišnicah, kar pomeni več dela za medicinske sestre, diplomirane babice pa tudi ostali kader v porodnih sobah in na porodniških oddelkih. Tudi če bi dokazali, da polna luna vpliva na povečano število rojstev, so bile diplomirane babice kranjske, novomeške in postojnske porodnišnice mnenja, da dokaz ne bi pripomogel k lažjemu organiziranju službe zdravstvene nege v porodnih sobah in na porodniških oddelkih. To je prikazano v grafu št. 9.

**Graf 9: Vpliv luninih men na organizacijo dela**

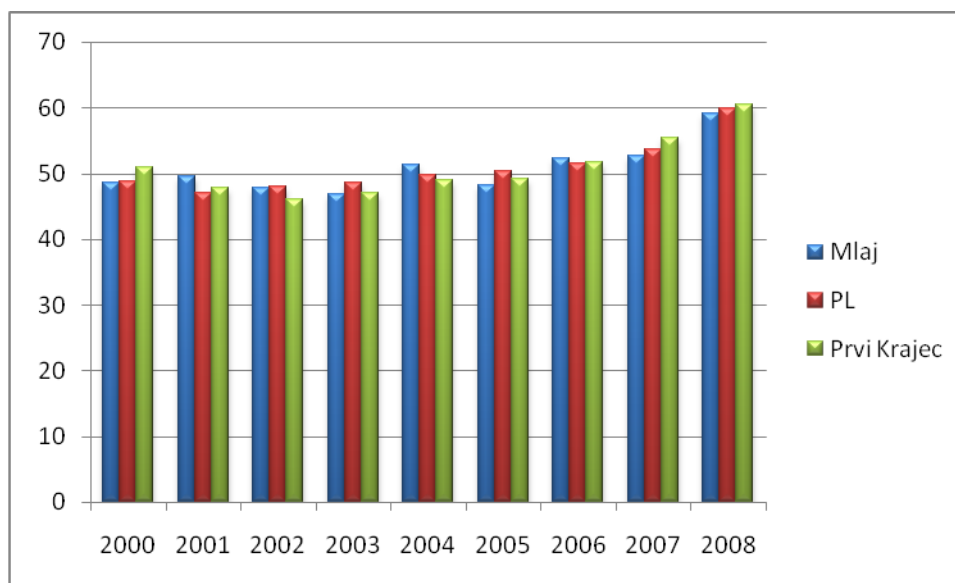


Graf št. 9 prikaže, da je kar 22 (88 %) diplomiranih babic mnenja, da dokaz o povečanem številu rojstev v času polne lune ne bi pripomogel k spremembi v organiziranju službe zdravstvene nege v porodnih sobah in na porodniških oddelkih. Na 11. vprašanje anketnega vprašalnika »Na kakšen način bi dokaz o povečanem številu porodov v času polne lune pripomogel k lažjemu organiziranju službe zdravstvene nege v porodnih sobah in na porodniških oddelkih?« je odgovorila 1 (4 %) diplomirana babica. Po njenem mnenju naj bi bile diplomirane babice v času polne lune v pripravljenosti in naj bi prišle pomagat, kadar bi bilo potrebno.

Glede na to, da smo v magistrskem delu z dokazi zavrnilo prvo hipotezo »V dneh ob polni luni je število rojstev večje kot v preostalih dneh v mesecu«, smo želeli ugotoviti, zakaj je kar 18 (72 %) diplomiranih babic mnenja, da je polna luna tista, ki povečuje

število rojstev ob njeni prisotnosti. Charpentier v svoji raziskavi »Lunine mene in število porodov« opraviči ta občutek diplomiranih babic z dokazom, da se v času prvega krajca rodi manjše število otrok kot v preostalih dneh v mesecu (Charpentier, 2005, str. 1). Ker je prvi krajec po zaporedju pred polno luno, naj bi zmanjšano število porodov ob prvem krajcu povzročilo omenjeni občutek pri diplomiranih babicah in ostalemu zdravstvenemu kadru, da se ob polni luni rodi več otrok.

**Graf 10: Povprečje rojstev na dan polne lune, mlaja in prvega krajca od leta 2000 do leta 2008 za celotno Slovenijo**



Za primerjavo dni ob polni luni, mlaju in prvem krajcu smo uporabili enak časovni okvir [-1,+3] (dan pred polno luno/mlajem/prvim krajcem, polna luna/mlaj/prvi krajec, trije dnevi po polni luni/mlaju/prvem krajcu).

Kot je razvidno iz grafa št. 10, v naši raziskavi ne moremo potrditi rezultatov Charpentierjeve raziskave, da se v času ob prvem krajcu rodi manj otrok kot v preostalih dneh v mesecu. Tako naša raziskava ne opraviči občutka diplomiranih babic, da se v času polne lune rodi več otrok kot v ostalih dneh v mesecu.

#### **4.6 Predvidene omejitve in predpostavke**

V hipotezi je pod preostali dnevi v mesecu v magistrskem delu mišljen enak časovni okvir [-1, +3] okoli mlaja ali prazne lune za primerjavo z okvirjem dni okoli polne lune.

Analiza podatkov o številu rojstev je bila izvedena za 9-letno obdobje, in sicer od leta 2000 do 2008, ker s strani SURS ni bilo možno pridobiti podatkov o številu rojstev otrok pred letom 2000.

Zaradi zahtevnosti pridobivanja podatkov je bila anketna raziskava omejena na tri slovenske porodnišnice (Kranj, Novo mesto in Postojna).

## 5 RAZPRAVA

Rojstvo je korak v oddelitvi, odpoved, priznanje drugosti bitja, ki je pred tem z žensko delilo notranji prostor; gre za srečanje kar najgloblje individualne ranljivosti in pomembnih kulturnih determinant (Drglin, 2007, str. 9). Za bodoča starša predstavlja izpolnitev pričakovanj in želja. V današnjem času se le izjemoma otrok ne rodi v porodnišnici. Bodoči starši želijo vplivati na način in potek poroda in biti aktivno udeleženi pri postopkih. Odnos med bodočimi starši in zdravstvenim osebjem se s tem spreminja in pridobiva nove razsežnosti, kar zahteva spremembo v dosedanjem dojemanju odnosa porodnica – partner – babica – porodničar (Premru – Sršen v: Drglin, 2007, str. 191).

Lik diplomirane babice je tisti, ki pri porodnicah še vedno ustvarja občutek topline in domačnosti in tako bolj ali manj uspešno blaži medikalizirano vzdušje v porodnišnicah (Drglin, 2007, str. 171).

Glede na avtoričino predvidevanje, ki izhaja iz lastnih izkušenj, da polna luna vpliva na človeško fiziologijo v smislu večjega števila poškodb, urgentnih operacij in števila porodov, smo magistrsko delo zasnovali v smislu, da je polna luna tista, ki vpliva na povečano število rojstev v času njene prisotnosti in posledično povzroča obremenitve zdravstvenega in ostalega kadra, ki dela v porodnih sobah in na porodniških oddelkih v času polne lune.

Mnenje, da število porodov naraste v času polne lune, je med ljudmi prisotno že dolgo časa in ima kulturne korenine. Folklorne pripovedi krožijo že toliko časa, da so postale vsakdanje prepričanje (Layton, 2009, str. 2). V več družbah obstaja mit o vplivu luninih men na pogostost porodov.

V magistrskem delu sta zastavljeni dve hipotezi in dve raziskovalni vprašanji.

**Hipoteza: »V dneh ob polni luni, je število rojstev večje kot v preostalih dneh v mesecu.«**

V namen potrditve prve hipoteze, da se v času polne lune rodi več otrok kot v ostalih dneh v mesecu, smo statistično obdelali podatke o številu rojstev posredovanih s SURS-a, ki so razdeljeni v dva sklopa, in sicer podatki o številu rojstev po dnevih za

celotno Slovenijo v času od 2000 do 2008, ter podatki o številu rojstev po dnevih po slovenskih občinah, v katerih se nahajajo porodnišnice, za leto 2008. Za dokazovanje statistične signifikantnosti je bil v prvem sklopu podatkov uporabljen Student t - test, v drugem sklopu podatkov pa parni t - test. Pri obeh statističnih testih p vrednosti presežeta 0,05, kar pomeni, da moramo prvo hipotezo ovreči. Tudi pregled literature prikaže negativno delovanje polne lune v dveh izmed citiranih raziskav. Prva je raziskava narejena v Nemčiji, ki je zajela 4.071.699 rojstev med januarjem 1966 in decembrom 2003, in je ena izmed večjih raziskav, ki so ugotavljale povezave med številom porodov in luninimi menami. Raziskava, ki je trajala 13.879 dni je s pomočjo spektralne analize prišla do prepričljivih dokazov, da ne obstaja povezava med luninimi menami in številom porodov (Kuss in Kuehn, 2008, str. 1381). Druga raziskava pa je narejena na Švedskem, in je zajela podatke o številu rojstev v letih od 1995 do 2004. Cilj raziskave je bil najti povezavo med naravnimi porodi in luninimi menami v mestu Lund v omenjenem časovnem obdobju. S pomočjo različnih statističnih testov niso mogli potrditi povezave med luninimi menami in naravnimi porodi (Rylance in Tarassiouk, 2008, str. 24).

**Hipoteza: »Mnenja diplomiranih babic o vplivu polne lune na število rojstev se med porodnišnicami Kranj, Novo mesto in Postojna bistveno razlikujejo.«**

V namen potrditve druge hipoteze, da se mnenja diplomiranih babic o vplivu polne lune na število rojstev med porodnišnicami Kranj, Novo mesto in Postojna bistveno razlikujejo, je bil s pomočjo deskriptivne analize podatkov obdelan anketni vprašalnik, ki je bil razdeljen med diplomirane babice kranjske, novomeške in postojnske porodnišnice. Hi-kvadrat test s katerim smo primerjali razmerje pozitivnih in negativnih odgovorov med porodnišnicami druge hipoteze ne potrди ( $p=0,906$ ).

**Raziskovalno vprašanje: »Ali so diplomirane babice v Sloveniji mnenja, da se v času polne lune rodi več otrok?«**

S pomočjo deskriptivne analize in grafičnega prikaza anketnega vprašalnika o mnenju diplomiranih babic smo v magistrskem delu pozitivno odgovorili na prvo raziskovalno



vprašanje. Diplomirane babice v Sloveniji so kar v 72 % mnenja, da se v času polne lune rodi več otrok.

Tudi po Danzlu med zdravstvenim osebjem vlada prepričanje, da je več porodov v času polne lune. V raziskavi, ki je bila narejena leta 1987, je bilo kar 80 % medicinskih sester in 64 % zdravnikov mnenja, da polna luna vpliva na pogostost porodov (Charpentier, 2005, str 2). Literatura navaja, da imajo po nekaterih porodnišnicah in bolnišnicah dejansko na voljo večje število zdravstveno negovalnega osebja v času polne lune (Rose, 2009, str. 1), ker ima njen vpliv posledice na zdravstveno osebje v porodnih sobah in urgentnih oddelkih.

### **Raziskovalno vprašanje: »Ali so diplomirane babice v Sloveniji mnenja, da polna luna vpliva na način poroda?«**

Na drugo raziskovalno vprašanje smo s pomočjo deskriptivne analize in grafičnega prikaza anketnega vprašalnika o mnenju diplomiranih babic, odgovorili negativno. Večina diplomiranih babic v Sloveniji namreč meni (76 %), da polna luna ne vpliva na način porodov.

V naši raziskavi ne moremo potrditi občutka anketiranih diplomiranih babic, da je povečano število rojstev v času polne lune posledica manjšega števila porodov ob prvem krajcu, ki se časovno nahaja pred polno luno, v primerjavi z ostalimi dnevi v mesecu, kot je to dokazal Charpentier v svoji raziskavi (Charpentier, 2005, str. 4), in s tem opravičil občutek diplomiranih babic in ostalega zdravstvenega osebja, da se v času polne lune rodi več otrok kot v ostalih dneh v mesecu.

## 6 SKLEP

Kar 72 % anketiranih diplomiranih babic v Sloveniji je mnenja, da polna luna povečuje število porodov in s tem povečuje obseg dela, tako v porodnih sobah kot na porodniških oddelkih.

Nobeden izmed omenjenih statističnimi testov, ki so bili uporabljeni za obdelavo podatkov pridobljenih iz SURS (podatki o številu rojstev po dnevih po slovenskih občinah, v katerih se nahajajo porodnišnice za leto 2008, ter podatki o številu rojstev po dnevih za celotno Slovenijo za čas od 2000 do 2008), ni potrdil zastavljene hipoteze, da je v dneh ob polni luni število rojstev večje kot v preostalih dneh v mesecu. Tudi primerjava števila rojstev v času polne lune s številom rojstev v času prvega krajca, ki je po zaporedju pred polno luno, ni potrdila, da je število porodov v času prvega krajca manjše v primerjavi s polno luno. Manjše število rojstev v času prvega krajca bi namreč upravičilo občutek diplomiranih babic, da je v času polne lune število rojstev večje v primerjavi z ostalimi dnevi v mesecu.

Tako ostaja občutek, da se v času polne lune rodi večje število otrok kot v preostalih dneh v mesecu, kar bi imelo za posledico večji obseg dela, dejansko le občutek. Raziskava tako ne pripomore k temu, da bi se lahko v času polne lune v službo zaradi povečanega obsega dela razporedilo večje število kadra, ker le ta dejansko ni povečan.

...še naprej se bomo lahko spraševali o mističnem vplivu lune na ljudi...

## 7 LITERATURA

Bhattacharjee, C, Bradley, P, Smith, M, Scally, AJ, Wilson, BJ. Do animals bite more during a full moon? Retrospective observational analysis. *BMJ* 2000; 321: 1559-1561.

Charpentier, A. Lunar cycles and birth rates: from a full moon to a first quarter Moon effect. 2005 Dosegljivo na:

<http://perso.univ-rennes1.fr/arthur.charpentier/naissance.pdf> (5.10.2009).

Domajnko, B. Jezikovna spretnost kot dejavnik kakovosti babiške nege. V: Čeh, A. (ur.). Babice - najboljša izbira za porodnice. Novo mesto: Zveza društev medicinskih sester, bobic in zdravstveni tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester – bobic, 2007: 55-66.

Drglin, Z. Rojstna hiša: Kulturna anatomija poroda. Ljubljana: Delta, 2003.

Drglin, Z. Rojstna mašinerija. Sodobne obporodne vednosti in prakse na Slovenskem. Koper: Založba Annales, 2007.

Ghiandoni, G, Secli, R, Rocchi, MBL, Ugolini, G. Does lunar position influence the time of delivery? A statistical analysis. *European Journal of Obstetrics&Gynecology and Reproductive Biology* 1988; 77: 47-50.

Grošelj, T. Normalni puerperij-poporodno obdobje. V: Novak – Antolič, Ž. (ur.). VIII Novakovi dnevi, Poporodno obdobje (mati in otrok). Nova Gorica: Združenje za perinatalno medicino, 2007: 23-28.

Kuss, O, Kuehn, A. Lunar Cycle and the Number of Births: A Spectral Analysis of 4.071.669 Births from South-Western Germany. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87(12): 1378-9.

Layton, J. Are there really more births on full moons? Howstuffworks 2003 Dosegljivo na:

<http://health.howstuffworks.com/mental-health/human-nature/health-myths/births-full-moon.htm> (5.10.2009).

Mivšek, AP. Rezultati kvantitativnega dela študije »Porodnišnice za današnji čas«. V: Čeh, A. (ur.). Babice - najboljša izbira za porodnice. Novo mesto: Zveza društev medicinskih sester, bobic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester – bobic, 2007: 16-32.

- Njenjić, G. Šola za starše v Sloveniji. V: Čeh, A. (ur.). Šola za starše – znanje za prihodnost. Postojna: Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in babic, 2008: 2-11.
- Pahor, M. Rojevanje in obporodna skrb kot predmet raziskovanja. V: Čeh, A. (ur.). Babice – najboljša izbira za porodnice. Novo mesto: Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester – babic, 2007: 1-15.
- Pajnkihar, M. Teoretične osnove zdravstvene nege. Maribor: Visoka zdravstvena šola, 1999.
- Pajnkihar, M. Teorija D. Orem v zdravstveni negi otroka. V: Gregorič, A. (ur.). Bolečine v trebuhu pri otrocih; Sinkopa pri otrocih; Ustno zdravje otrok in mladostnikov: zbornik / XVIII. srečanje pediatrov v Mariboru in V. srečanje medicinskih sester, april 2008. Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor, 2008: 193-196.
- Pajnkihar, M. Uporaba teorije adaptacije Calliste Roy pri obravnavi otroka z drisko. V: Dolinšek, J. (ur.). Otrok in šport; Obravnava otroka z drisko; Šokovna stanja v otroškem obdobju: zbornik / XX. Srečanje pediatrov in VII. Srečanje medicinskih sester v pediatriji, april 2010. Maribor: Univerzitetni klinični center Maribor, 2010: 99-103.
- Pajntar, M, Novak – Antolič, Ž. Nosečnost in vodenje poroda. Ljubljana: Cankarjeva založba, 2004.
- Prelec, A. Porod, kot si ga želijo ženske. Naša lekarna 2010; 46 (05): 74-79.
- Rose, D. The moon s effect on Natural Childbirth. Natural Childbirth 2009. Dosegljivo na:  
<http://childbirth.amuchbetterway.com/the-moons-effect-on-natural-childbirth/>  
(5.10.2009).
- Ross, DA. Introduction to Oceanoanography. New York: HarperCollins, 1995.
- Rylance, R, Tarassiouk, O. Birt trends and the lunar connection for Lund's community 1995-2004. 2008. Dosegljivo na:  
<http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=1334838&fileOid=1646823> (13.10.2009).

Verbič, L. Babiška nega novorojenčka na oddelku otročnic. V: Matko, S. (ur.). Strokovno srečanje, Sodoben pristop k oskrbi novorojenčka. Portorož: Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in babic, 2005: 10-21.

Zargar, M, Khaji, A, Kaviani, A, Karbakhsh, M, Yunesian, M, Abdollahi, M. The full moon and admission to emergency rooms. Indian J Med Sci 2004; 58: 191-195.

Zimecki, M. The lunar cycle: effects on human and animal behavior and physiology. Postepy Hig Med Dosw 2006; 60: 1-7.

## **7.1 Viri**

Nasa. Six Millennium Catalog of Phases of the Moon. Dosegljivo na: <http://eclipse.gsfc.nasa.gov/phase/phasecat.html> (13.11.2009).

Statistični urad Republike Slovenije. Podatki o številu rojstev otrok v Sloveniji za leta od 2000 do 2008.

Statistični urad Republike Slovenije. Podatki o številu rojstev otrok po slovenskih občinah v katerih se nahajajo porodnišnice za leto 2008.

## **8 PRILOGE**

### **8.1 Anketni vprašalnik**

#### **ANKETNI VPRAŠALNIK**

Sem Simona Baznik, absolventka magistrskega študijskega programa zdravstvene nege Fakultete v Mariboru. V okviru magistrskega dela delam raziskavo o vplivu luninih men na število rojstev v slovenskih porodnišnicah.

V raziskavi bodo analizirani podatki pridobljeni iz Statističnega urada Republike Slovenije. Podatki bodo razdeljeni v dva sklopa, in sicer podatki o številu rojstev po dnevih po slovenskih občinah, v katerih se nahajajo porodnišnice za leto 2008, ter podatki o številu rojstev po dnevih za celotno Slovenijo skupaj za leta od 2000 do 2008.

V magistrskem delu bo narejena tudi primerjava mnenj diplomiranih babic kranjske, postojnske in novomeške porodnišnice o vplivu luninih men na število porodov, zato vas vljudno prosim za sodelovanje. Podatki so anonimni in namenjeni izključno izdelavi magistrskega dela.

Za sodelovanje se vam v naprej zahvaljujem.

Simona Baznik

#### **1. V kateri porodnišnici ste zaposleni?**

- a) Kranj
- b) Postojna
- c) Novo mesto

#### **2. Spol**

- a) ž
- b) m

#### **3. Starost**

- a) 20 - 30 let
- b) 31 - 40 let
- c) 41 - 50 let
- d) nad 50 let

**4. Delovna doba v letih**

- a) do 5 let
- b) 5 - 10 let
- c) 11 - 20 let
- d) 21 - 30 let
- e) nad 30 let

**5. Koliko porodov v povprečju vodite v eni izmeni?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4 in več

**6. Ali menite, da na število porodov vplivajo lunine mene?**

- a) da
- b) ne

**7. Če ste na 6. vprašanje odgovorili z da, katera lunina mena ima po vašem mnenju največji vpliv?**

- a) mlaj
- b) prvi krajec
- c) polna luna
- d) zadnji krajec

**8. Za koliko porodov menite, da se poveča število porodov v dneh okoli in na dan same polne lune?**

- a) za manj kot 10 %
- b) za 10 do 20 %
- c) za več kot 20 %

**9. Ali menite, da polna luna vpliva tudi na način poroda (naravni porod, carski rez, porod z vakuumom...)?**

- a) da
- b) ne

**10. Ali menite, da bi dokaz o povečanem številu porodov v času polne lune pripomogel k lažjemu organiziranju službe zdravstvene nege v porodnih sobah in na porodniških oddelkih?**

- a) da
- b) ne

**11. Na kakšen način?**

---

---

---

---



## **ZAHVALA**

Posebna zahvala mentorju doc. dr. Gregorju Štiglicu, univ. dipl. inž. rač in inf., in somentorici doc. dr. Majdi Pajnkihar, univ. dipl. org., za vso pomoč, strokovno usmerjanje, delo in čas, ki sta ga posvetila mojemu magistrskemu delu.

Hvala vsem mojim najbližjim za vso pomoč in podporo med študijem in nastajanjem magistrskega dela.