

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

Marijana Čehić

**INCIDENCA PREZGODNJIH PORODOV GLEDE NA
INTERVAL MED NOSEČNOSTMI**

Ljubljana, 2018

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

Marijana Čehić

**INCIDENCA PREZGODNJIH PORODOV GLEDE NA
INTERVAL MED NOSEČNOSTMI**

diplomsko delo

**THE INCIDENCE OF PREMATURE BIRTH IN
RELATION TO THE INTERVAL BETWEEN
PREGNANCIES**

diploma work

Mentor: pred. Anita Prelec

Recenzent: doc. dr. Miha Lučovnik

Ljubljana, 2018

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici Aniti Prelec, dipl. m. s., MSc (UK), ki me je vodila skozi proces pisanja diplomskega dela, mi nudila vso pomoč in koristne nasvete.

Zahvaljujem se recezentu doc. dr. Mihi Lučovniku, dr. med., za recenzijo diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi dr. Ivanu Verdeniku, ki mi je zbral in analiziral podatke za raziskavo v diplomskem delu.

Posebna zahvala gre mojim staršem, ki so mi omogočili leta izobraževanja, mi brezpogojno stali ob strani in mi vsakodnevno pomagali s svojimi nasveti. Hvala bratu Miodragu za vsako obliko podpore.

Zahvalila bi se soprogu Damirju, ker mi je stal ob strani vsa ta leta in bil ogromna vzpodbuda pri dokončanju študija.

Iskrena hvala Jelki Kolaković in mojim babicam za vso pomoč in moralno podporo.

Jelici Žalig Grc prsrčna hvala za hiter in natančen lektorski pregled diplomskega dela.

IZVLEČEK

Uvod: Prezgodnji porod (PP) je v svetu in Sloveniji velik problem. Starost prvorodnic se opazno viša in posledično so tudi intervali med nosečnostmi krajši. Prekratki in predolgi intervali med nosečnostmi so razlog za PP, ki je eden od razlogov visoke perinatalne obolevnosti in umrljivosti. **Namen:** Namen diplomskega dela je na teoretični ravni predstaviti problem PP poroda v Sloveniji in svetu. Vpliv na PP imajo tudi kratki intervali med nosečnostmi, zato je cilj diplomskega dela ugotoviti, ali obstaja povezava med njima. **Metode dela:** Teoretični del diplomskega dela je zasnovan na kritičnem pregledu domače in tuje strokovne literature. V empiričnem delu so predstavljeni statistični podatki in statistična analiza podatkov iz Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema Republike Slovenije. Analizirali smo podatke Porodnišnice Ljubljana za obdobje od leta 2002 do leta 2014. Vključitveni kriteriji so bili: mnogorodnost (dva ali več), manj kot 77 tednov (18 mesecev) razlike med porodoma, teža novorojenčka več kot 500 g, živorojenost. Ugotavljali smo povezavo med incidenco PP in intervali med nosečnostmi. **Rezultati:** V obravnavanem obdobju je bilo v Porodnišnici Ljubljana 77.872 porodov, od tega je bilo 39.447 (50,65 %) drugorodnic. Pri 10.200 porodnicah je bil med dvema nosečnostima interval manjši od 77 tednov. Pojavnost PP ni bila večja pri porodnicah z intervalom med porodi < 77 tednov (828 (8,1 %) vs. 2770 (9,5%); razmerje obetov (RO) 1,194; 95% interval zaupanja (IZ) 1,101-1,295). Prav tako interval med porodi < 77 tednov ni bil povezan s povečanim tveganjem za zelo PP (< 32 tednom nosečnosti) (207 (2,0%) vs. 749 (2,6%); RO 1,278; 95% IZ 1,094- 1,493). **Razprava in sklep:** V Porodnišnici Ljubljana je bilo v obdobju od leta 2002- 2014 10.200 porodnic, ki so rodile prezgodaj in je bilo med dvema porodoma manj kot 18 mesecev (77 tednov). Na podlagi naše raziskave lahko zaključimo, da interval med porodi <77 tednov ni pomembno povezan s tveganjem za PP. Nadaljnje raziskave so potrebne za opredelitev optimalnega intervala med porodi v slovenski populaciji.

Ključne besede: prezgodnji porod, intervali med porodi, nedonošenost, kontracepcija, načrtovanje družine.

ABSTRACT

Introduction: Premature or preterm birth is a major problem around the world and in Slovenia as well. The average age of first-time mothers has been noticeably rising, and consequently, the intervals between pregnancies are shorter. **Purpose:** The purpose of the thesis is to provide theoretical knowledge on the problem of premature birth in Slovenia and worldwide. Short intervals between pregnancies also have an impact on premature birth incidence and, therefore, the goal of the thesis is to determine whether a connection exists between these two. **Methods:** The theoretical section of the thesis includes a critical overview of foreign and domestic scientific literature on the topic. In the empirical section, statistical data and statistical analysis of data from the National Perinatal Information System of the Republic of Slovenia are presented. We analysed data acquired from the Ljubljana Maternity Hospital for the period from 2002 to 2014. The criteria for inclusion in the study were multiple labours (two or more), a period of less than 77 weeks (18 months) between labours, newborn birth weight more than 500 g and liveborn infants. We studied the correlation between the incidence of premature labours and the length of intervals between pregnancies. **Results:** In the analysed period, there were 77,872 labours in the Ljubljana maternity hospital, 39,447 (50.65%) of which included second-time mothers. In the case of 10,200 women, the intervals between pregnancies were shorter than the period of 77 weeks. When comparing longer and shorter intervals between pregnancies, incidence of preterm birth was not significantly associated with shorter interval (828 (8.1 %) vs. 2770 (9.5%); odds ratio (OR) 1.194; 95% confidence interval (CI) 1.101- 1.295). Similarly, there was no association between shorter inter-pregnancy interval and very preterm birth (< 32 weeks) (207 (2.0%) vs. 749 (2.6%); OR 1,278;95% CI 1,094- 1,493). **Discussion and conclusion:** In the Ljubljana Maternity Hospital, from the year 2002 to 2014, there were 10,200 women who gave birth prematurely with a time period of less than 18 months (77 weeks) between labours. Based on our research, we cannot conclude that inter-pregnancy interval < 77 week is associated with higher incidence of preterm birth as was shown in previous studies. Further research is, therefore, needed to determine the optimal inter-pregnancy interval for preterm birth risk reduction in Slovenian population.

Keywords: premature birth, intervals between labours, premature babies, contraception, family planning

KAZALO VSEBINE

1 UVOD	1
1.1 Teoretična izhodišča.....	2
1.1.1 Definicija in opredelitev poroda.....	2
1.1.2 Porod ob terminu	3
1.1.3 Prezgodnji porod	3
1.1.4 Diagnoza prezgodnjega poroda.....	5
1.1.5 Vzroki in dejavniki tveganja za prezgodnji porod	6
1.1.6 Prezgodaj rojeni otroci.....	10
1.1.7 Intervali med nosečnostmi	11
1.1.8 Načrtovanje družine.....	15
2 NAMEN.....	17
3 METODE DELA.....	18
4 REZULTATI	19
5 RAZPRAVA	20
6 ZAKLJUČEK.....	22
7 LITERATURA IN VIRI.....	23

KAZALO TABEL

Tabela 1: Prezgodnji porod in razmerje obetov (interval med porodom $<$ ali >77 tednov)... 19

SEZNAM KRATIC

SGA	Majhen za gestacijsko starost – porodna teža pod 5. centilo za gestacijsko starost (iz angl. small for gestational age)
LGA	Velik za gestacijsko starost – porodna teža nad 95. centilo za gestacijsko starost (iz angl. large for gestational age)
NPIS	Nacionalni perinatalni informacijski sistem
CTG	Kardiotokografija
GS	Gestacijska starost
PDP	Predviden datum poroda
EINT	Enota intenzivne nege in terapije
PP	Prezgodnji porod
ITM	Indeks telesne mase
UZ	Ultrazvok
IUGR	Zastoj rasti ploda v maternici
ppm	Delcev na milijon (iz angl. partes per million)

1 UVOD

Porod v življenju večine žensk predstavlja pomembno življenjsko prelomnico (Sanders & Lamb, 2014). Bodoči starši si želijo, da bi porod in nosečnost potekala brez večjih težav, ter da bi se jim rodil predvsem zdrav otrok (Novak Antolič, 2006). 6–10 % žensk občuti strah pred porodom (Rouhe et al., 2015). Strah pa se poveča, če do poroda pride prezgodaj.

Vedno več je namreč žensk, ki zaradi poklicnih ali drugih interesov materinstvo odmikajo v kasnejše obdobje, hkrati pa se tudi starost ob prvem rojstvu povečuje. Povprečna starost matere ob porodu v Sloveniji leta 1980 je bila 25 let, leta 2008 pa 30 let (Babnik, 2009). V letu 2014 je bilo v primerjavi z drugimi starostnimi skupinami, največ nosečnic starih od 30 do 34 let (7.332) (Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), 2014).

Prekratki ali predolgi intervali med nosečnostmi sta eden izmed razlogov za PP. PP je najpomembnejši vzrok perinatalne umrljivosti, hkrati pa je ekonomično breme za družbo (Janša et al, 2017).

1.1 Teoretična izhodišča

Odločitev, da bosta imela otroka, je ena izmed največjih odločitev, ki jih naredi par v svojem življenju. Porod ženski velikokrat predstavlja velik strah in je še bolj prisoten, če porod ne poteka, tako kot bi si želela. Največji in najpogostejši problem pri porodu je njegov prezgodnji začetek.

Porod je fiziološki proces pri teži novorojenčka 500 g in več. Normalni (pravilni) porod je definiran kot porod, ki se začne spontano, je na začetku in na koncu z majhnim tveganjem, spontan, v zatilni vstavi in se zgodi med 37. in vključno 42. tednom nosečnosti. Tak porod je v domeni diplomiranih babic. Porod je eden izmed najbolj čustvenih dogodkov v življenju ženske. Zaznamujejo ga velike telesne in psihične spremembe. Mehanizmi, ki ga sprožijo, so zelo zapleteni (Lavrič, 2016).

Leta 2013 so po predlogu Ameriškega združenja porodničarjev pravočasne porode razdelili na zgodnji termin, polni termin in pozni termin (Lavrič, 2016).

1.1.1 Definicija in opredelitev poroda

Porod je fiziološki proces po dopolnjenem 22. tednu nosečnosti oziroma pri teži novorojenčka 500 g in več. V tem procesu se porodijo plod, posteljica s popkovnico in jajčni ovoji iz maternične votline (Lavrič, 2016). Prehod iz nosečnosti v porod je zaporedje dogodkov, ki se dogajajo postopoma (Fraser, Cooper, 2009). Porod je dogodek, ki ga zaznamujejo velike fizične in psihološke spremembe, ki od ženske zahtevajo prilagoditve v kratkem času (Lavrič, 2016).

Porode lahko razdelimo (Pajntar, 2004) na 4 različne načine:

- po številu plodov (enoplodna, dvoplodna, triplodna, in večplodna nosečnost),
- po poteku (pravilni, nepravilni in patološki porod),
- glede na začetek (spontani, sproženi (inducirani)),
- po trajanju nosečnosti (prezgodnji, pravočasni, pozni (poterminski) porod,
- glede na porodno pomoč (spontani in operativni porod).

1.1.2 Porod ob terminu

Povprečna nosečnost traja 40 tednov od prvega dne zadnje menstruacije (Nilsson, 2007). Gestacijsko starost ploda najbolj natančno določimo z ultrazvočno (UZ) meritvijo razdalje teme – trtica ploda. To meritev opravimo v zgodnji nosečnosti. Porod ob terminu je vsak porod po dopolnjenem 37. tednu nosečnosti do 40. tedna nosečnosti (Pajntar in sod., 2015). Vsak porod, ki se zgodi pred 37. tednom, imenujemo PP (Kornhauser Cerar, 2011).

1.1.3 Prezgodnji porod

Po definiciji Svetovne zdravstvene organizacije je PP vsak porod, ki se zgodi tri tedne ali več pred pričakovanim dnevom poroda (PDP) (Kornhauser Cerar, 2011). PP je bilo v Sloveniji leta 2014 okoli 6,95 % (NIJZ, 2014). Čeprav se je delež PP v zadnjem desetletju le minimalno povečal, pa ti prispevajo k 60 % obporodne obolevnosti in umrljivosti (Kornhauser Cerar, 2011).

Porod, ki se začne več kot 12 tednov prezgodaj, velja za velik problem in je povezan s številnimi dolgoročnimi zapleti. V razvitih državah dandanes preživi več kot 90 % otrok, ki so rojeni v 28. tednu nosečnosti (Nilsson, 2013). V današnjem času so za novorojenčka ogrožajoči predvsem PP, ki se zgodijo pred 32. tednom nosečnosti. Opredelimo jih z izrazom zelo prezgodnji porodi. Porode pred 28. tednom nosečnosti pa imenujemo izjemno (ekstremno) prezgodnji porodi (Kornhauser Cerar, 2011).

Grozeči PP pri nosečnici diagnosticiramo, ko pride do popadkov, popuščanja materničnega vratu, predčasnega razpoka plodovih ovojev (PPROM) ali krvavitve med 22. in 37. tednom nosečnosti (Trojner Bregar, Novak Antolič, 2015).

V primeru, ko kljub rednim in močnim popadkom porcija ne izginja, maternični vrat pa se ne širi, pravimo, da je PP lažni. Popadki se ob mirovanju in počivanju porodnice praviloma pomirijo (Pajntar, Lučovnik, 2015).

Incidenca PP v Sloveniji raste. Leta 1987 je znašala 6,1 %, leta 2012 pa se je povečala na 7,4 %. Predvsem je več iatrogeno povzročenih PP v vseh skupinah (Trojner Bregar, Novak Antolič, 2015).

Največji delež PP imajo v Združenih državah Amerike (ZDA), leta 2010 je bil njihov delež kar 12 %, v Evropi je bilo največ PP na Češkem, najmanj pa na Finskem in v baltskih državah (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

South in sodelavci (2012) so s statističnimi podatki v raziskavi od leta 2003–2006 omogočili določitev razširjenosti PP na kateri koli geografski točki. Pripisani izračuni tveganj so pokazali raznovrstnost dejavnikov tveganja na območjih z visokim ali nizkim odstotkom PP. Tri geografsko ločene regije z visokim deležem PP (več kot 16 %) so imele različne primarne dejavnike tveganja za PP, vključno s kratkim intervalom med nosečnostmi, predhodnim PP in nizko porodno težo. Primarni dejavniki tveganja so se razlikovali pri primerjavi območij z visokim in nizkim deležem PP. Ugotovili so, da je porazdelitev PP v urbanem okolju zapletena in zahteva posebno lokacijsko analizo za razvoj ciljnih intervencij.

PP in nizka porodna teža predstavljata pomemben socialnoekonomski problem, ki ni popolnoma pojasnjen z dejavniki tveganja (Dahmane, Peterlin, 2011).

Zaradi visoke obolevnosti in umrljivosti otrok v obporodnem in poznem neonatalnem obdobju je PP eden največjih problemov v porodništvu. Kljub vsem prizadevanjem pojavnost PP ne pada. Opazen je vedno večji odstotek PP. PP so vzrok za približno 75 % obporodne umrljivosti v svetu, v Sloveniji pa celo za več kot 80 %. Ena glavnih nalog porodništva je zmanjšati perinatalno obolevnost in umrljivost. Da bi to dosegli, moramo spoznati vzroke in jih odstraniti. Zato strokovnjaki opazujejo nosečnice in novorojenčke ter poskušajo pravočasno ukrepati (Pajntar, Lučovnik, 2015).

Sungkar in sodelavci (2017) trdijo, da je PP vodilni razlog smrti novorojenčkov v Indoneziji. Cilj njihove retrospektivne kohortne študije je bil ugotoviti razširjenost in potencialne dejavnike tveganja PP v bolnišnici Cipto Mangunkusumo (indonezijski nacionalni referenčni bolnišnici). Indonezija je bila namreč v letu 2010 ena izmed držav z največjim številom PP. V njihovo raziskavo je bilo vključenih 2.612 žensk, ki so rodile med januarjem in decembrom 2013. Zabeleženi so bili vsi podatki, ki so bili povezani z možnimi dejavniki tveganja in rezultati. PP je bilo 1.020 (38,5 %). Ugotovili so, da so imele ženske z enoplodno nosečnostjo in glavično vstavo manjše tveganje za PP. Ocena po Apgarjevi, porodna teža in način poroda so se bistveno razlikovali med skupinama. Rezultati so pokazali, da je razširjenost PP v bolnišnici Cipto Mangunkusumo približno 2,5-krat višja kot v nacionalnem povprečju. Dejavniki, ki zmanjšujejo PP, pa so enoplodna nosečnost, glavična vstava in redni pregledi v nosečnosti.

Glede na gestacijsko starost ob porodu PP delimo na (Kavšek, Tul Mandić, 2016):

- pred 28. tednom nosečnosti, ekstremna nedonošenost,
- med 28.–31. tednom nosečnosti, huda nedonošenost,
- med 32.–33. tednom nosečnosti, zmerna nedonošenost,
- med 34.–36. tednom nosečnosti, blaga nedonošenost.

Ekstremna in huda nedonošenost imata največji vpliv na perinatalno obolenost in umrljivost.

PP glede na njihov začetek razdelimo na (Kavšek, Tul Mandić, 2016):

- iatrogene – porodi sproženi zaradi maternalnih in fetalnih indikacij (v Sloveniji jih je bilo med 2007–2011 26,1 %),
- spontane (v Sloveniji med 2007–2011 73,9 %).

Spontani PP se delijo na (Kavšek, Tul Mandić, 2016):

- PP z intaktnimi plodovimi ovoji (začnejo se popadki, s popuščanjem materničnega vratu – cervikoistmično insuficienco ali krvavitvijo) in
- PP po predčasnem prezgodnjem razpoku ovojev – PPRM.

1.1.4 Diagnoza prezgodnjega poroda

Grozeči PP pri nosečnici diagnosticiramo, ko se pojavi krvavitev med 22. in 37. tednom nosečnosti (Trojner Bregar, Novak Antolič, 2015).

V primeru, ko kljub rednim in močnim popadkom porcija ne izginja, maternični vrat pa se ne širi, pravimo, da je PP lažni. Popadki se ob mirovanju in počivanju porodnice praviloma pomirijo. Napačna diagnoza PP povzroči nepotrebno zdravljenje, ki ima tudi stranske učinke, tako pa se povečajo tudi nepotrebni stroški v zdravstvu (Pajntar, Lučovnik, 2015).

90 % nosečnic z znaki grozečega PP po prihodu v porodnišnico ne rodi v enem tednu. Od tega jih kar 75 % rodi po 37. tednu nosečnosti donošenega otroka (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Klinični kriterij za diagnozo grozečega PP (Kavšek, Tul Mandić, 2016) so:

- redni boleči popadki, ki jih lahko tipamo in trajajo vsaj 30 sekund, njihova pogostost pa je ≥ 4 popadki na 30 minut,
- znaki spremembe položaja, konsistence in/ali odprtosti materničnega ustja (maternično ustje odprto 1–3 cm pri mnogorodnicah in 0–3 cm pri prvorodnicah, skrajšan maternični vrat za 50 %).

Največji delež PP imajo v ZDA, leta 2010 je bil njihov delež kar 12 %. Leta 2004 so v primerjavi z drugimi evropskimi državami imeli na Češkem največji odstotek PP (10,7 %), najmanjši pa na Finskem in v baltskih državah (manj kot 5 %) (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

PP so bolj pogosti pri najstnicah in pri starejših ženskah, predvsem pri prvorodnicah (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Že dolgo je znano, da je prevalenca nedonošenosti večja pri socialno in ekonomsko šibkejših družinah (Bratanič, Parjan, 2014).

V Sloveniji je bilo po različnih porodnišnicah v letih 2007–2011 6,7 % PP. Delež je bil najvišji leta 2008 (6,8 %) (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Odstotek PP je v pregledovanih letih stalen, vendar pa se po podatkih starejših analiz njihov delež v Sloveniji rahlo viša (Pajntar, Lučovnik, 2015). Na to naraščanje vplivajo številni dejavniki, vsekakor pa imajo v Sloveniji na to velik vpliv višanje povprečne starosti nosečnic in naraščanje večplodnih nosečnosti (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Delež se prav tako povečuje na račun poznih PP (od 34 0/7 do 36 6/7 tednov gestacije). V obdobju 2008–2012 se je pri vseh porodih rodilo 6,8 % otrok z malformacijami, odstotek pri PP pa je 13,2 % (pred 28. tednom nosečnosti 41,4 %, med 28. in 32. tednom nosečnosti 25,3 % in med 32. in 37. tednom 9,0 % (enkrat večji kot v preteklem obdobju 2007–2009) (Pajntar, Lučovnik, 2015).

1.1.5 Vzroki in dejavniki tveganja za prezgodnji porod

Tudi dejavniki tveganja so številni in prav tako kot vzroki kljub številnim raziskavam še niso dovolj pojasnjeni. Posledica tega je slaba in nezanesljiva prepoznavna nosečnic z grozečim PP (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Najpomembnejši dejavniki tveganja za PP so predhodni PP, nizek ali visok indeks telesne mase (ITM) nosečnice, uživanje alkohola med nosečnostjo, kajenje, rasna pripadnost (Afroameričanke). Tveganje za smrt pri prezgodaj rojenih otrocih je povečano in odvisno od porodne telesne teže otroka in GS. V ZDA se približno 11 % nosečnosti konča s

PP in kljub napredku v medicinski oskrbi število PP v zahodnem svetu narašča. Tako je bilo v ZDA leta 2003 12,3 % PP (Dahmane, Peterlin, 2011).

Najpomembnejši dejavniki tveganja za PP so:

- sladkorna bolezen,
- predhodni PP,
- konizacija,
- zelo mlada (manj kot 18 let) ali starejša porodnica (nad 33 let za prvorodnice in nad 36 za mnogorodnice),
- hipertenzija v nosečnosti.

Na podlagi teh ugotovitev Verdenika iz leta 2002 so dejavniki tveganja in opozorilni znaki objavljeni tudi v slovenski materinski knjižici (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Najpomembnejši dejavnik tveganja za PP je predhodni PP, vendar je ta podatek uporaben le pri mnogorodnicah. Tveganje pri nosečnicah s predhodnim PP za ponovni PP je 1,5- do 2,5-krat večje kot pri ženskah, ki še niso rodile prezgodaj (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Po enem PP se tveganje za ponovni PP poveča za 14–22 %, po dveh PP pa za 28–42 % (Fabjan Vodusek, 2011).

Pomemben dejavnik tveganja za PP je tudi kajenje nosečnice. Več cigaret ženska pokadi, večje je tveganje za PP (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Ugotovljeno je, da kratki časovni intervali med nosečnostmi (predvsem manj kot 6 mesecev) povečajo tveganje za PP (za 2-krat). Priporočeni interval med dvema nosečnostma je 18–23 mesecev. Takrat je tveganje za PP in nizko porodno težo najmanjše (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Za PP so najbolj ogrožene nosečnice (Kavšek, Tul Mandić, 2016):

- z večplodno nosečnostjo (predvsem starejše),
- ki so zanosile po oploditvi z biomedicinsko pomočjo,

- so nižje rasti,
- prvorodnice,
- ki imajo pridružene bolezni,
- ki so v nosečnosti zelo zmanjšale telesne aktivnosti,
- ne hodijo na predporodne preglede.

Tveganje za PP poveča tudi krvavitev v prvem trimesečju nosečnosti. Bakterijska vaginoza poveča tveganje za PP od 1,5- do 3-krat. Po ascendentni poti pride do intrauterine okužbe in vodi do aktivacije vnetne kaskade, ta pa vodi v zelo PP (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Pri oploditvi z biomedicinsko pomočjo (OBMP) je večja verjetnost večplodne nosečnosti, to pa lahko vodi do PP. Pri ženskah, ki so zanosile z OBMP, je več dejavnikov tveganja za slabši izid nosečnosti, zato je tudi incidenca PP večja (tudi ob enoplodni nosečnosti) (Jančar et al., 2015).

Vzroki za PP niso popolnoma pojasnjeni. Pri vsakem PP je težko natančno opredeliti, kaj je vzrok, ki ga je sprožil (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Ugotoviti se jih da le v 40–60 % primerov. Eden od možnih vzrokov pa so tudi psihološki dejavniki. Veliko raziskav je pokazalo, da so ženske, ki so rodile prezgodaj, čustveno manj zrele, narcisistične, imajo pogostokrat kazalce Ojdipovega kompleksa, do nosečnosti pa imajo pogostokrat negativno stališče. Te ženske so zavistne, negotove, imajo večje občutke krivde in tesnobe (Pajntar, 2015).

Najverjetnejši sprožitelji PP so različni imunološko pogojeni procesi (vnetja, okužbe, krvavitve, preraztegnjenost maternice in stres). Pride do sinhronizacije mišic maternice, do zorenja ter dilatacije materničnega ustja. Vse to vodi do PP. Ti mehanizmi so razmeroma dobro pojasnjeni, vendar žal nepovratni, ko jih z diagnostičnimi metodami prepoznamo (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Poleg uporabe napovednega modela tveganja za PP se v Sloveniji vpeljujejo dodatne preiskave, ki bodo izboljšale napovedovanje PP. Najbolj zanesljiva napovednika za tveganje PP sta obremenilna porodniška anamneza in kratek maternični vrat (Velikonja Globevnik, 2015).

Testi, s katerimi prepoznamo nosečnice, ki bodo dejansko rodile prezgodaj, so izjemno pomembni. Prav tako je pomembna ocena dejavnikov tveganja. Z njimi se izognemo nepotrebnim hospitalizacijam v terciarne centre, transportu in utero (TIU), aplikaciji steroidov

in tokolitikov, hkrati pa pravilno in uspešno ukrepamo pri nosečnicah, ki bodo dejansko rodile prezgodaj (Kavšek, Tul Mandić, 2016).

Ugotovljeno je, da imajo konservativne in družinsko naravnane ženske manj zapletov s PP kot tiste, ki so bolj usmerjene k modernim oblikam življenja (Pajntar, 2015).

PP so bolj pogosti pri najstnicah in pri starejših ženskah, predvsem pri prvorodnicah (Kavšek, Tul Mandić, 2016). Že dolgo je znano, da je razširjenost nedonošenosti večja pri socialno in ekonomsko šibkejših družinah (Bratanič, Parjan, 2014).

Prvorodnice, ki so rodile prezgodaj, razmišljajo bolj dinamično. Njihovi občutki so labilni in bolj reaktivni ter agresivno obarvani. Odnosi s partnerji pa so pogosto konfliktni. Njihovo doživljanje in reševanje vsakdanjih življenjskih zahtev je psihonevrotično (Pajntar, 2015).

Mnogorodnice, ki so rodile prezgodaj, se težje prilagajajo novonastalim življenjskim razmeram. Težje se znajdejo v prostoru in času, čustveno so manj odzivne in bolj vezane na mater. Lahko bi rekli, da imajo specifične motnje v osebnostni strukturi (Pajntar, 2015).

PP ima ob vseh negativnih posledicah tudi ekonomske posledice, ki so dolgoročne. Za razliko od zdravstvenih dejavnikov, ki so dokaj jasni, so psihosocialni dejavniki PP manj jasni. Novejše raziskave preučujejo kronični stres in stresni odgovor matere in ploda, ki lahko vodijo v nepojasnen PP (Velikonja Globevnik, 2015).

Ugotovljeno je, da imajo nosečnice z višjimi vrednostmi zaznanega stresa in občutka tesnobe, bolj tveganimi vedenji in nižjim socialno ekonomskim statusom in nižjo izobrazbo, večje tveganje za PP. Ženske, ki so imele 13- ali večurna obdobja brez hrane in so imele povišane vrednosti kortikoliberina, so pogosteje rodile prezgodaj. S PP so povezani tudi zloraba, posttravmatski stresni sindrom in nasilje v družini (Velikonja Globevnik, 2015).

V mednarodni študiji EUROPOP, ki je bila izvedena leta 1996, je bilo ugotovljeno, da težko delo v današnjem obsegu, ni pomembno za PP. Potrdili pa so, da so dejavniki tveganja za PP: psihično obremenjujoče delo, nezanesljiva zaposlitev (zasebna podjetja, za določen čas) ali nezaposlenost, samski stan in malo gospodinjanskega dela (Pajntar, Lučovnik, 2015).

Tucker in sodelavci (2015) so opravili retrospektivno kohortno raziskavo s podatki iz informacijskega sistema Community Care of North Carolina's (CCNC), cilj katere je bilo določiti, katera kombinacija dejavnikov tveganja najbolj vpliva na PP. PP je bilo 11 %.

Najmočnejši dejavniki tveganja so bili večplodna nosečnost, prejšnji PP, nedelovanje materničnega vratu, diabetes, ledvične bolezni in hipertenzija. Dodatni dejavniki tveganja so bili črna rasa, nizka telesna teža porodnice, kajenje med nosečnostjo, astma, druge kronične bolezni. V tej raziskavi so bili ugotovljeni dejavniki tveganja za PP, ki omogočajo boljše pristope za njihovo preprečevanje.

Heaman in sodelavci (2013) so s svojo študijo želeli primerjati dejavnike tveganja za rojstvo prezgodaj rojenih otrok in otrok, ki so majhni za gestacijsko starost (SGA) z uporabo nacionalnega vzorca kanadskih žensk. Analizirali so podatke iz kanadske raziskave o izkušnjah z materinstvom (n= 6.421). Matere so bile stare 15 ali več let, po rojstvu enojčka in so z otrokom v času intervjuja sobivale (med 5 in 14 mesecev po porodu). Dejavniki tveganja, specifični za PP, so bili izobrazba manj kot srednja šola, predhodna zdravstvena težava/stanje, nova zdravstvena težava/stanje med nosečnostjo, predhodni spontani ali umetni splav. Dejavniki tveganja, značilni za otroke, ki so bili SGA, so bili pri materah nizek ITM pred nosečnostjo (<18 kg/m²), kajenje med nosečnostjo in če je bila ženska nedavna priseljenka. Dejavniki tveganja pri obeh izidih so bili nizki prirastki telesne teže med nosečnostjo (< 9, 1 kg), nizka telesna višina (< 155 cm) in poročanje o »zelo stresnem« življenju v letu pred rojstvom otroka. Poudarjajo, da večje razumevanje dejavnikov tveganja, povezanih s prezgodaj rojenimi otroki in otroki, ki so majhni za gestacijsko starost, lahko pomaga zmanjšati razširjenost teh stanj in s tem povezano tveganje umrljivosti in obolevnosti dojenčkov.

1.1.6 Prezgodaj rojeni otroci

Nedonošenček je otrok, ki se rodi pred dopolnjenimi 37. tedni GS, njegova telesna teža in dolžina sta odvisni glede na GS. Njegova glava je sploščena in podolgovata, večja od telesa, koža je tanka, nežna in rdeča, lahko je prisoten tudi lanugo (Felc, 2008).

Nedonošenost se lahko ugotavlja tudi med samo nosečnostjo s porodniškimi preiskavami, kot so določanje višine fundusa - vrha maternice, datuma prvih plodovih gibov, z UZ merjenjem biparietalnega premera lobanje ploda, premera trebuha in stegenice ploda (Bratanič, Parjan, 2014).

Stopnja preživetja nedonošenčkov za obdobje 1999–2000 (statistični podatki za Švedsko) je odvisna od tednov gestacije. Pri 23. tednu gestacije je stopnja preživetja 44 %, pri 25. tednih

gestacije je 73 % in pri 28. tednih gestacije več kot 90 %. Kakovost življenja nedonošenčkov ni opisana (Nilsson et al., 2007).

Nedonošenček ima zaradi svoje nezrelosti številne težave. Bolezen hialinih membran in možganska krvavitev sta najbolj ogrožajoči. Z intenzivno nego in terapijo nedonošenčka se pričakuje, da jih bo več kot 90 % preživel (pri 28. tednih GS), več kot 70 % (pri 26. tednih) in več kot 50 % (pri 24. tednih nosečnosti) (Babnik, 2015a). Meja za preživetje nedonošenčkov v Sloveniji je 22. tednov nosečnosti (Pajntar, 2015).

Rojstvu nedonošenčka je velikokrat vzrok bolezen matere, večplodne nosečnosti ali PP (ta se lahko začne spontano s popadki ali po PROM) (Babnik, 2015b).

Crivceanscaia s sodelavci (2016) je opravila kompleksno analizo dejavnikov tveganja za smrt in pozitiven vpliv visoko specializirane oskrbe nedonošenčkov na preživetje. Namen je bil določitev stopnje preživetja prezgodaj rojenih otrok, odvisno od stopnje zdravniške pomoči in glavnih dejavnikov tveganja pri smrti nedonošenčkov z gestacijsko starostjo manj kot 34. tednov. V študijo so vključili 750 prezgodaj rojenih novorojenčkov. Ugotovili so, da je za preživetje prezgodaj rojenih otrok pomembnih več dejavnikov. Glavni dejavnik, ki določa stopnjo smrti prezgodaj rojenih otrok, je sindrom dihalne stiske (RDS), ki mu sledi nizka porodna teža, GS, metoda reanimacije, bronhopulmonalna displazija in ne nazadnje raven zdravstvene oskrbe. Crivceanscaia in sodelavci trdijo, da lahko te dejavnike upoštevamo za napovedovanje smrti nedonošenčkov z gestacijsko starostjo manj kot 34. tednov.

Temeljna načela, ki so nujno potrebna pri negi nedonošenčkov, so zagotavljanje zadostnega dihanja, toplote, enteralnega ali parenteralnega hranjenja, aseptične nege in ljubezni (Pajntar, 2015).

1.1.7 Intervali med nosečnostmi

Priporočen razmik med dvema nosečnostma je 18 do 23 mesecev. Toliko časa potrebuje telo, da se vrne v prvotno stanje, kot je bilo pred samo nosečnostjo. Krajši, kot je razmik med nosečnostma, večja je možnost tveganja za PP (Zhu et al., 1999).

Priporočila Svetovne zdravstvene organizacije so, da morajo posamezniki in pari počakati vsaj 2 do 3 leta med porodoma, da bi zmanjšali tveganje za neugodne rezultate zdravja mater in otrok (Hussain et al., 2016).

Firdous in sodelavci (2014) trdijo, da so optimalni intervali med nosečnostmi povezani z zmanjšanim tveganjem za nizko porodno težo in vse kategorije umrljivosti novorojenčkov. Izvedli so študijo v vladni bolnišnici LallaDedHospita od avgusta 2010 do avgusta 2011. Pri ženskah z intervali med nosečnostmi, krajšimi od 18 mesecev in daljšimi kot 48 mesecev, so ugotovili povečano tveganje za PP. Prav tako so te ženske izpostavljene večjemu tveganju za novorojenčke z nizko porodno težo. Raziskava je pokazala, da je optimalen interval med dvema nosečnostma od 18 do 48 mesecev, kar prepreči PP in nizko porodno težo novorojenčkov.

Bryant in sodelavci (2012) so raziskovali odnos o intervalih med nosečnostmi med ženskami z nizkimi dohodki. Ugotovili so, da pri ženskah z nizkim dohodkom družbeni in družinski vidiki o intervalih med porodi prevladujejo nad pomisleki ali znanjem o možnih vplivih na zdravje. Poudarjajo, da bi izboljšanje znanja žensk lahko privedlo do zmanjšanja pogostosti kratkih intervalov med nosečnostmi, za katere je znano, da so povezani s slabšimi perinatalnimi rezultati.

Nerlander s sodelavci (2015) navaja, da so kratki intervali med nosečnostmi pri ženskah v reproduktivni dobi velik faktor pri PP. V raziskavi so si prizadevali preučiti povezavo med kratkimi intervali med nosečnostmi in PP med mladostnicami v ZDA. V letih 2007–2008 je bilo med ženskami, ki so bile stare manj kot 20 let, ki so imele enega živorojenega otroka (85.077 živorojenih otrok), od tega 69 %, med katerimi je bilo med dvema porodoma manj kot 18 mesecev. V primerjavi z intervali 18–23 mesecev, so bili kratki intervali med nosečnostma povezani z zmerno PP. V raziskavi so ugotovili, da imajo mlade matere s ponavljajočimi se porodi kratke intervale med nosečnostmi, ti pa so glede na vmesni čas povezani s predčasnim porodom. Poudarjajo, da uporaba učinkovite kontracepcije po porodu lahko zmanjša nenačrtovano nosečnost in posledično PP.

Howard in sodelavci (2013) so v retrospektivni kohortni študiji ocenjevali vpliv kratkega intervala med nosečnostmi pri nedonošenčkih in primerjali rezultate z drugimi študijami. Študija je vključevala 96.378 enoplodnih dojenčkov iz podatkov rojstnega lista v Louisiani (1995–2007). Predstavljenih je bilo 5 regresijskih modelov za primerjavo metod – 10,17 % vseh rojstev je bilo prezgodnjih; 23,83 % porodov je bilo po kratkem intervalu. Ugotovili so, da so kratki intervali povezani s PP. Avtorji študije poudarjajo, da nad razmikom med

nosečnostmi ženske lahko imajo nadzor. Izobraževanje o nadzoru nosečnosti pa je potrebno pred načrtovanjem naslednje nosečnosti, pred in po porodu.

Mahande in Obure (2016) sta opravila retrospektivno kohortno raziskavo z uporabo podatkov iz registra Kliničnega centra Kilimanjaro Christian Medical Center (KCMC) v severni Tanzaniji med leti 2000–2010. Cilj raziskave je bil oceniti učinek intervalov med nosečnostmi na neugodne rezultate nosečnosti. Preučevanih je bilo 17.030 enoplodnih rojstev. Spremenljivke rezultatov so bile PP, novorojenček z nizko porodno težo in perinatalna smrt. Za oceno povezave med intervali in rezultatom nosečnosti je bila uporabljena večkratna logistična regresija. Z raziskavo so ugotovili, da so intervali med nosečnostmi, ki so bili krajši od 24 mesecev, povezani s PP, nizko porodno težo in perinatalno smrtjo. Daljši intervali med nosečnostmi (od 37 do 59 mesecev ali več) so bili prav tako povezani z večjim tveganjem za PP in nizko porodno težo, ne pa s perinatalno smrtjo. Študija je potrdila, da so kratki in dolgi intervali med nosečnostmi dejavniki tveganja za neugodne rezultate nosečnosti. Njihove ugotovitve poudarjajo pomen podpore za programe načrtovanja družine, ki bi podpirali optimalne intervale med nosečnostmi in bi izboljšali rezultate nosečnosti.

Obstajajo dokazi o povezanosti kratkih in dolgih intervalov med nosečnostmi s škodljivimi perinatalnimi rezultati. Hussaini in sodelavci (2013) trdijo, da so kratki in dolgi intervali povezani s povečanim tveganjem za PP, nizko porodno težo in omejeno rastjo ploda v maternici (IUGR). Skrajnosti intervalov med nosečnostmi glede umrljivostjo novorojenčkov pa so manj raziskane. Njihova študija, narejena v Arizoni od leta 2003–2007, temelji na obstoječih dokazih o prekratkih intervalih med nosečnostmi. Želeli so preveriti, ali so ekstremni intervali med nosečnostmi povezani z umrljivostjo novorojenčkov, oziroma ali so intervali povezani tudi z neonatalno in prenatalno umrljivostjo novorojenčkov. Raziskava je pokazala, da so kratki intervali med nosečnostmi močno povezani s smrtnostjo novorojenčkov. Intervali, ki so bili krajši kot 18 mesecev, znatno povečujejo tveganje za umrljivost in neželene perinatalne izide, medtem ko intervali nad 23 mesecev po njihovih analizah niso bili povezani z umrljivostjo novorojenčkov.

Cofer in sodelavci (2016) poudarjajo, da je cilj oskrbe žensk v rodnem obdobju optimizacija zdravja in spodbujanje ustreznega razmika med nosečnostmi. V njihovi študiji so izračunali trende v vzorcih nosečnostnih intervalov in merili povezavo različnih intervalov z rezultati porodov v Kaliforniji od leta 2007 do 2009. Ugotovili so, da so imele ženske z intervalom, krajšim od 6 mesecev, precej večjo razširjenost PP (manj kot 34. tednov gestacijske starosti),

nizko porodno težo (manj kot 2500 g), zaplete novorojenčkov, smrt novorojenčkov in hude zaplete pri porodnicah, kot ženske z intervalom od 6 do 7 mesecev ali 18- do 50-mesečnimi intervali.

Cheslack in sodelavci (2015) navajajo, da so kratki in dolgi intervali med nosečnostmi povezani z neugodnimi zdravstvenimi posledicami. Zbrali so podatke o 10.236 nosečnostih. Logistično regresijo so uporabili za oceno značilnosti, povezanih s kratkimi (manj kot 12 mesecev) in dolgimi intervali (več kot 60 mesecev) med nosečnostmi. Več kratkih intervalov je bilo pri ženskah, starih 35 let ali več, pri ženskah, pri katerih je v prejšnji nosečnosti prišlo do smrti ploda in pri nenačrtovani nosečnosti. Rezultati so pokazali, da je večina kratkih intervalov nenamernih.

Kwon in sodelavci (2012) so v študiji primerjali 10.772 žensk, ki so imele v drugi nosečnosti otroka s prirojeno napako, z 32.310 ženskami, pri katerih v drugi nosečnosti ni bilo težav ali prirojenih napak. Rezultati so pokazali, da so imele ženske, pri katerih je bil interval med nosečnostmi krajši od 6 mesecev ali večji od 60 mesecev, večje tveganje za dojenčka s prirojenimi nepravilnostmi.

Hussain in sodelavci (2016) so s presečno študijo v dveh bolnicah v okrožju Bagdad/Al- Karkh, želeli določiti stopnjo nedonošenčkov pri ženskah s presledki med porodi, manjšimi od 3 let. Prav tako so poskusili opisati nekatere socialne in demografske značilnosti teh žensk. Obravnavanih je bilo 360 žensk v obdobju od 1. aprila do 31. maja 2009. Povprečni interval je bil $20,4 \pm 6,43$ meseca, kar je pokazalo, da je pri 17,5 % rojstev prišlo do znatne povezave med kratkimi intervali in velikim pojavom PP. Ugotovili so, da so bile ženske s kratkimi intervali med porodom večinoma mlajše, gospodinje, z nižjo izobrazbo, brez uporabe kontracepcijskih sredstev, katerih mesečni dohodek je znašal 500.000 iraških dinarjev ali manj (približno 385 USD).

Ugotovljeno je, da so različne raziskave, različnih populacij pokazale različne optimalne intervale. Torej ne moremo enostavno ekstrapolirati rezultatov iz tujih raziskav, ampak moramo svetovati ženskam na podlagi analize lastnih podatkov.

1.1.8 Načrtovanje družine

Tveganje za zaplete v naslednji nosečnosti je dokazano najmanjše, če je presledek med porodoma od 18 do 36 mesecev. Svetovanje o oblikah kontracepcije po porodu je zato ena najpomembnejših nalog zdravstvenega osebja. Svetovanje naj poteka med nosečnostjo in po porodu. S tem preprečimo neželene zanositve in umetne prekinitve nosečnosti v prvih dveh letih po porodu, ki je več kot 2-krat višja kot med splošno populacijo žensk v rodni dobi (Lučovnik, 2015).

Steyn in Goldstuck (2013) navajata, da je zagotavljanje učinkovite in varne kontracepcije v poporodnem obdobju pomemben del skrbi za mater, ter da še vedno obstaja visoka nezadostna potreba po sodobnem kontracepcijskem svetovanju. Poporodni oddelek ni najprimernejše okolje za prvo razpravljanje o prihodnji kontracepciji, vendar jo je treba obravnavati najkasneje v prvem tednu po porodu in prihodnji kontracepcijski načrt je treba določiti do četrtega tedna po porodu, saj so lahko ženske plodne pred vrnitvijo svojega menstruacijskega ciklusa. Obstaja skrb glede možnih hormonskih učinkov kombiniranih hormonskih kontraceptivov na zatiranje kakovosti in količine proizvodnje mleka ter možne absorpcije s strani dojenčka. Povečano tveganje za tromboembolijo po porodu je prav tako skrb vzbujajoč pri uporabi kombinirane oralne kontracepcije (COC) in priporočljivo je, da je najzgodnejši datum za začetek 21 dni po porodu, če ni drugih dejavnikov tveganja za razvoj venske tromboze.

Oblika kontracepcije po porodu je odvisna od tega, ali ženska doji. Doječe matere namreč lahko laktacijsko amenorejo uporabljajo kot obliko kontracepcije, kombinirane hormonske kontracepcije pa naj ne bi uporabljale vsaj 6 tednov po porodu (oz. 6 mesecev po porodu) (Lučovnik, 2015).

Loewenberg Weisband in sodelavci (2017) so v svoji raziskavi želeli raziskati obseg prenatalnega kontracepcijskega svetovanja, oceniti kontracepcijske namere in ugotoviti njihovo povezavo med porodnicami, ki so načrtovale dojenje. Leta 2015 so izvedli presečno študijo z uporabo primerne vzorca 100 doječih žensk pred njihovim odpustom iz Univerzitetne bolnišnice v Ohio. Ugotovljeno je, da je 91 % žensk nameravalo uporabljati kontracepcijo. Predhodna anamneza brez kontracepcije je bila edini dejavnik, ki se je nanašal na neuporabo kontracepcije. Najpogostejši razlog za predvideno izbiro kontracepcijske metode je bilo udobje (35 %). 21 % žensk je poročalo o upoštevanju učinkov kontracepcijskih metod na dojenje pri izbiri oblike kontracepcije po porodu. Skoraj polovica žensk med nosečnostjo ni dobila ustreznih informacij s strani zdravstvenih delavcev. Rezultati so pokazali, da ženske v večini

niso prejele ustreznega prenatalnega svetovanja o kontracepciji po porodu, čeprav so nameravale uporabljati kontracepcijo.

Muganyizi in Mageta (2013) sta raziskala med ženskami, ki so bile uporabnice prenatalnih storitev v Nacionalni bolnišnici Muhimbili v Tanzaniji (avgust–oktober 2012), ali uporaba sodobnega načrtovanja družine spodbuja zdrav čas in razmik med nosečnostjo. Za pridobivanje informacij so uporabili polstrukturiran vprašalnik za 427 žensk. Njihova starost je bila od 15 do 45 let, povprečna starost je bila 29,2 leta. 179 žensk je bilo uporabnic sodobnega načrtovanja družine. Ženske, ki so bile starejše od 29 let, niso upoštevale časovne razporeditve nosečnosti. Neupoštevanje razporeditve je bilo povezano z izgubo nosečnosti. Ugotovili so, da sodobno načrtovanje družine ne spodbuja časa in razmika med nosečnostmi žensk, ki so uporabnice prenatalnih storitev. Pretekle porodniške izkušnje so bile ključne za odločitve žensk o razmiku med nosečnostmi. Avtor poudarja, da obstaja potreba po spodbujanju izobraževanja o časovni razporeditvi in razmiku nosečnosti za dobre perinatalne izide.

Rashid in sodelavci (2017) so s prospektivno študijo na enoti za ginekologijo in porodništvo II v bolnišnici Abbasi Shaheed med 1. marcem 2015 in 30. julijem 2015 želeli ovrednotiti znanje, dožemanje in uporabo sodobnih načinov kontracepcije med ženskami v rodni dobi. Vključili so ženske v reproduktivnem obdobju, ki so bile obravnavane na oddelku za ginekologijo. Podatke so raziskovalci zbrali z intervjujem. Udeleženske so vprašali o sociodemografskih značilnostih, vključno s starostjo, enakostjo, izobrazbo, znanjem, dohodkom, zaznavanjem, ovirami in uporabo kontracepcije ter vir informacij o kontracepciji. Povprečna starost anketiranih je bila 27,9 leta, 70,2 % žensk je bilo brez izobrazbe, 17,7 % žensk je imelo končano osnovno šolo, višjo izobrazbo pa le 2,3 %. 22,5 % anketiranih jih je že slišalo o sodobnih metodah kontracepcije, medtem ko 77,44 % o tem ni nikoli slišalo. 80 % jih nikoli ni uporabljalo kontracepcijskih sredstev, najpogostejša uporabljena oblika kontracepcije pa je bila kondom (7,9 %). Ugotovljeno je bilo, da je pogostost kontracepcije med ciljno populacijo nizka tako zaradi nizke ravni zavedanja kakor tudi želje po veliki družini. Kljub vsemu pa je pomembno, da zdravstveni delavci svetujejo ženskam v rodnem obdobju o oblikah kontracepcije, ki so primerne za njihove okoliščine.

2 NAMEN

Namen diplomskega dela je strniti in predstaviti najnovejša dognanja o PP in intervalih med nosečnostmi ter definirati dejavnike za PP in izide porodov. Cilj je ugotoviti delež PP na svetovni in državni ravni ter narediti primerjavo podatkov. Zdravstvenim delavcem bo predstavljena pomembnost svetovanja o načrtovanju družine in kontracepcije po porodu ter tako zmanjšan delež PP zaradi kratkega intervala med porodoma.

Glavna raziskovalna vprašanja, na katera bo avtorica poskušala odgovoriti v diplomskem delu, so:

- Ali je delež prezgodnjih porodov v Sloveniji primerljiv s svetovnimi podatki?
- Ali je tudi v Sloveniji prisotna povezava med prezgodnjim porodom in krajšimi intervali med porodi?

3 METODE DE LA

Diplomsko delo je nastalo z zbiranjem in analizo že objavljene domače in tuje strokovne literature ter analizo statističnih podatkov iz Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema (NPIS).

V teoretičnem delu diplomskega dela je bilo opravljeno kritično branje, povzemanje in analiziranje strokovne literature, ki obravnava incidenco PP glede na interval med porodi, ter posledice PP na plod in mater. Raziskovalni metodi, ki sta bili uporabljeni, sta znanstvena deskripcija in kompilacija. Pri tem so bili uporabljeni sekundarni viri, kot so knjige, priročniki in strokovni članki. Ustrezna literatura je bila pridobljena preko svetovnega spleta, in sicer iz strokovnih baz podatkov CINAHL, MEDLINE, PubMed, Cochrane Library, Dikul, Google Učenjak in Cobiss. Iskanje je potekalo tudi ročno v knjižnici Zdravstvene fakultete Medicinske fakultete v Ljubljani ter Knjižnici Litija. Pri iskanju literature je avtorica upoštevala strokovnost, primernost in zanesljivost. Uporabljene so bile angleške in slovenske ključne besede: prezgodnji porod, intervali med porodi, nedonošenček, kontracepcija; v angleškem jeziku: preterm birth, birth spacing, preterm baby, contraception.

Avtorica je bila osredotočena na literaturo, objavljeno pred letom 2010, zaradi narave teme pa je bila uporabljena tudi starejša literatura.

V empiričnem delu diplomskega dela so predstavljeni rezultate retrospektivne kohortne raziskave, zasnovane na podatkih iz Nacionalnega perinatalnega informacijskega sistema (NPIS), ki je bil zasnovan leta 1986 z namenom zmanjšati perinatalno obolevnost in umrljivost v Sloveniji. V njem se zbirajo podatki o porodnicah in novorojenčkih iz vseh 14 porodnišnic v Sloveniji.

V raziskavi so zajeti vsi porodi (drugi porod ali več, GS manj kot 37. tednov) v Porodnišnici Ljubljana, ki so se zgodili med letoma 2002 in 2014. Iz analize so izključeni mrtvorojeni, otroci s telesno težo manj kot 500 g in prvorodnice.

Podatki so bili analizirani s programom "Statistical Package for the Social Sciences" (SPSS). Z univariantno analizo smo ugotavljali povezavo med prezgodnjimi porodi in intervali med nosečnostmi. Za primerjavo skupin z intervalom < ali > 77. tednov je bil uporabljen test Hi-kvadrat.

Za statistično značilno je bila privzeta vrednost $p < 0,05$.

4 REZULTATI

V obdobju od leta 2002 do 2014 je bilo v Porodnišnici Ljubljana 77.872 porodov. Od teh je bilo 39.447 mnogorodnic (druga nosečnost ali več). Porodov, kjer je bil interval med porodoma krajši od 18 mesecev, je bilo 10.200.

Statistične podatke smo pridobili s pomočjo NPIS. Rezultati so bili podani decembra 2016, z analizo pridobljenih podatkov o porodnicah, kjer je med prvim in drugim porodom minilo manj kot 77 tednov in pri porodnicah, kjer je minilo med porodoma več kot 78 tednov. Pojavnost PP ni bila večja pri porodnicah z intervalom med porodi < 77 tednov. Prav tako interval med porodi < 77 tednov ni bil povezan s povečanim tveganjem za zelo prezgodnji porod (< 32 tednom nosečnosti) (Tabela 1).

Tabela 1: Prezgodnji porod in razmerje obetov (interval med porodoma < ali >77 tednov)

PP	< 77 tednov po predhodnem porodu	> 77 tednov po predhodnem porodu	Razmerje obetov (RO)- 95% interval zaupanja
PP < 37. tednov nosečnosti	828 (8,1 %)	2770 (9,5%)	1,194 (1,101- 1,295)
PP < 32. tednov nosečnosti	207 (2%)	749 (2,6%)	1,278 (1,094- 1,493)

5 RAZPRAVA

V raziskavi diplomskega dela smo proučevali incidenco PP glede na interval med porodi in posledicami PP. Statistične podatke smo pridobili s pomočjo NPIS. Rezultati so bili pridobljeni decembra 2016. Analizirali smo porodnice, kjer je med prvim in drugim porodom minilo manj kot 77 tednov (18 mesecev) in tiste, pri katerih je minilo več kot 77 tednov. Podatki veljajo samo za obravnave v Porodnišnici Ljubljana. Z analizo statističnih podatkov smo ugotovili, da so prekratki intervali med nosečnostmi eden od vzrokov PP.

Raziskava je pokazala, da je bilo v Porodnišnici Ljubljana v obdobju od 2012 do 2014 77.872 porodov. 10.200 je bilo PP, med katerimi je bil interval med nosečnostmi manjši kot 77 tednov, od tega 2 % otrok, rojenih pred 32. tednom nosečnosti. Pri 29.036 PP je bil interval daljši od 77 tednov, otrok, rojenih pred 32. tednom nosečnosti, pa je bilo 2,6 %.

Naši rezultati so v nasprotju z rezultati tujih raziskav, ki so pokazale povečano tveganje za PP pri intervalu med porodi < 77 tednov. Za individualno svetovanje slovenskim nosečnicam in otročnicam tako potrebujemo nadaljnje raziskave, ki bodo pokazale optimalni interval med nosečnostmi v naši populaciji. Eno takšno raziskavo so nedavno objavili Janša in sodelavci (2017). S kohorto študijo so želeli oceniti optimalni čas med dvema nosečnostima z najmanjšim tveganjem PP pri nas. Vključenih je bilo 2723 žensk. Raziskovali so povezavo med PP in intervali med nosečnostmi. Do rezultatov so prišli s pomočjo NPIS-a. Ovrednotili so enoplodne porode na Oddelku za perinatologijo Univerzitetnega Kliničnega Centra Ljubljana, med letoma 2004 in 2012. Povprečna starost udeleženk študije je bila $28,3 \pm 3,9$ in $31,1 \pm 3,4$ let po prvem in drugem porodu. Ocena za PP v drugi nosečnosti je bila 6,1 %. Po izključitvi žensk, ki so imele v prvi nosečnosti PP jih je ostalo 2506, od katerih je imelo 4,9 % PP. Ugotovili so, da je najnižje tveganje za PP, ko je interval med nosečnostmi 15 mesecev.

Tudi področje, ali ženske prejmejo zadostne informacije v času nosečnosti in poroda ter kaj je vzrok neuporabe kontracepcijskih sredstev, v Sloveniji ni dovolj raziskano. Pri tem nosijo pomembno vlogo zdravstveni delavci, s katerimi se nosečnice med zdravstveno obravnavo v nosečnosti srečujejo, predvsem zdravniki, diplomirane babice in medicinske sestre. Zdravstvenovzgojno delo je pri tem izjemnega pomena.

Pomembno pa je, da se s svetovanjem soočimo individualno in prilagodimo informacije glede na starost, izobrazbo in ginekološko anamnezo ženske. Kratki intervali med porodi bodo najverjetneje zaradi višje starosti prvorodnic vse pogostejši, zato bi bilo smiselno o tem problemu svetovati že pred načrtovanjem družine, npr. ob rednih ginekoloških pregledih. Pomembno vlogo pa bi imele tudi patronažne medicinske sestre, ki bi svetovale o primerni obliki kontracepcije po porodu. Zdravstveno osebje bi moralo poskrbeti za informiranje žensk v rodni dobi na vseh stopnjah zdravstvene obravnave.

Seveda pa bodo zdravstveni delavci ravno skozi take izide domačih raziskav še bolj osveščeni o tako pomembnem javnozdravstvenem problemu, kot je prezgodnji porod.

6 ZAKLJUČEK

Diplomsko delo je nastalo zaradi potrebe po povezavi med PP in kratkimi intervali med porodi. Število PP se zadnja desetletja v Sloveniji in po svetu viša, kar pomembno vpliva na izide porodov, perinatalno obolevnost in umrljivost.

Rezultati te raziskave so pomemben prispevek in izhodišče za svetovanje zdravstvenih delavcev bodočim staršem, predvsem o povezavi PP, nenačrtovanih nosečnosti in izidih PP. Načrtovanje družine je preprost, uporaben in dosegljiv koncept pri načrtovanju zelene nosečnosti. Da bodo informacije strokovne in na voljo čim širšemu krogu žensk, pa smo odgovorni zdravstveni delavci.

Namen diplomskega dela je bil predstaviti trenutne podatke o PP in predstaviti povezavo s kratkimi intervali med nosečnostmi. S tem bi ženskam in zdravstvenim delavcem nudili vpogled v to področje in predstavili pomembnost načrtovanja družine s primernimi intervali med nosečnostmi.

V nadaljnjih raziskavah bi bilo smiselno preučiti, kakšno je obporodno svetovanje o obliki kontracepcije in načrtovanju družine oziroma kakšne informacije o načrtovanju družine ženske v rodnem obdobju in obdobju takoj po porodu pridobijo s strani zdravstvenih delavcev. Tako bi dobili širši pogled in dobra izhodišča za nacionalno strategijo preprečevanja prezgodnjih porodov v Sloveniji.

7 LITERATURA IN VIRI

Babnik J (2009). Slovenski in švedski podatki o preživetju izjemno nezrelih novorojenčkov. *JAMA- SI*, 17: 203–5.

Babnik J (2015a). Novorojenček s problemi. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. *Nosečnost in vodenje poroda*. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 416–38.

Babnik J (2015b). Oživljanje novorojenčka. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. *Nosečnost in vodenje poroda*. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 403–15.

Bratanič B, Parjan PD (2014). Neonatologija. V: Kržišnik C, et al. *Pediatrija*. 1. izd. Ljubljana: DZS, 203-39.

Bryant A, Fernandez LA, Kuppermann M (2012). Attitudes toward birth spacing among low-income, postpartum women: a qualitative analysis. *Maternal & Child Health Journal* 16 (7): 1440–6.

Cheslack PK, Winter AS (2015). Short and long interpregnancy intervals: correlates and variations by pregnancy timing among U.S. women. *Perspectives on Sexual & Reproductive Health* 47 (1): 19–26.

Crivceanscaia L, Stamatina M, Stratulat M (2016). The survival of premature infants depending on the level of medical assistance. *Romanian Journal of Pediatrics* 65 (4): 376–82.

Cofer F, Fridman M, et al. (2016). Interpregnancy interval and childbirth outcomes in California, 2007–2009. *Maternal & Child Health Journal* 20: 43–51.

Dahmane R, Peterlin M (2011). Vpliv parodontalne bolezni na prezgodnji porod in nižjo porodno težo novorojencev. *Obzornik zdravstvene nege*; 45 (2): 135–9.

Fabjan Vodušek V (2011). Prezgodnji porod. *Med Razgl* 50 (suppl 2): 27–37.

Felc Z (2008). Klinični pregled novorojenčka. V: *Osnove neonatologije*. 1. izd. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede, 57–107.

Firdous N, Manzoor R, Qureshi A, Panditet B (2014). Impact of interpregnancy interval on perinatal outcome. *JK Practitioner* 19 (3/4): 75-9.

Fraser D, Cooper AM (2009). *Myles textbook for midwives*. Fifteenth edition. UK: Elsevier limited.

Heaman M, Kingston D, Chalmers B, Sauve R, Lee L, Young D (2013). Risk factors for preterm birth and small for gestational age births among Canadian Women. *Pediatric & Perinatal Epidemiology* 27 (1): 54–61.

Howard E, Harville E, Kissinger P, Xiong X (2013). The association between short interpregnancy interval and preterm birth in Louisiana: a comparison of methods. *Maternal & Child Health Journal* 17 (5): 933–9.

Hussain NA, Al-Saffar AJ (2016). Preterm births among women with short birth interval in two hospitals in Baghdad/ Al- Karkh. *Iraqi Journal of Medical Sciences* 14 (3): 200–5.

Hussaini K, Ritenour D, Coonrod D (2013). Interpregnancy intervals and the risk for infant mortality: a case control study of Arizona infants 2003-2007. *Maternal & Child Health Journal* 17 (4): 646–53.

Jančar N, Korošec S, Ban Frangež H (2015). Nosečnost, porod in otroci, rojeni po postopkih oploditve z biomedicinsko pomočjo. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. *Nosečnost in vodenje poroda*. 3. dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 139-44.

Janša V, Blickstein I, Lučovnik M, Fabjan-Vodušek V, Verdenik I, Tul Mandic N (2017). The impact of inter-pregnancy interval on subsequent risk of preterm birth. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 31(5): 621-4.

Kavšek G., Tul Mandić N (2016). Grozeči in prezgodnji porod. V: Takač I., Geršak K. *Ginekologija in perinatologija*, 1. izd. Maribor: medicinska fakulteta, 492- 6.

Kornhauser Cerar L. (2011). Zelo prezgodnje rojstvo - nedonošenček, velik za dlan. V: Zupančič Z. *Rojstvo- čudež življenja v medicini, fotografiji in poeziji*, Celje: Celjska Mohorjeva družba, 50- 66.

Kwon S, Lazo-Escalante M, Villaran MV, Li CI (2012). Relationship between interpregnancy interval and birth defects in Washington State. *Journal of Perinatology* 32 (1): 45–50.

Lavrič M (2016). *Porodništvo*, 2. izdaja. Celje: Visoka zdravstvena šola v Celju.

Loewenberg Weisband Y, Keder LM, Keim SA, Gallo MF (2017). Postpartum intentions on contraception use and method choice among breastfeeding women attending a university hospital in Ohio: a cross-sectional study. *Reproductive Health* 14: 1–8.

Lučovnik M (2015). Puerperij - porodno obdobje. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. *Nosečnost in vodenje poroda*. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 383-386.

Mahande MJ, Obure J (2016). Effect of interpregnancy interval on adverse pregnancy outcomes in northern Tanzania: a registry- based retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 16: 1–9.

Muganyizi PS, Mageta D. (2013). Does the use of modern family planning promote healthy timing and spacing of pregnancy in Dar es Salaam? *Reproductive Health* 10 (1): 55–79.

Nerlander LM, Callaghan WM, Smith RA, Barfield WD (2015). Short interpregnancy interval associated with preterm birth in US adolescents. *Maternal & Child Health Journal* 19 (4):850–8.

Nilsson L, Hamberger L, (2007). *Od spočetja do rojstva*. 1. izdaja. Ljubljana: Modrijani, pp, 151.

Nilsson L, Thorsell T, Hertfelt Wahn, E, Ekström A (2013). Factors Influencing Positive Birth Experiences of First-Time Mothers. *Nursing Research and Practice* : 1–6.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (2014). Podatkovni portal. Dostopno na: https://podatki.nijz.si/Selection.aspx?px_path=NIJZ%20podatkovni%20portal_1%20Zdravstveno%20stanje%20prebivalstva_03%20Porodi%20in%20rojstva&px_tableid=PIS_TB_9.px&px_language=sl&px_db=NIJZ%20podatkovni%20portal&rxid=2ba26173-8032-4fe0-8cfa-3cc26631d198 <10. 06. 2018>.

Novak Antolič Ž (2006). Pričakovanja in možnosti v nosečnosti. V: Drglin Z, ur. *Konferenca z mednarodno udeležbo Rojstvo – Porodnišnice za današnji čas, zbornik prispevkov*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, RS, 91–8.

Pajntar M., 2004. Normalni porod. V: Pajntar, M. & Novak Antolič, Ž. eds. *Nosečnost in vodenje poroda*. 2. dopolnjena izdaja. Ljubljana: Cankarjeva založba, 136–73.

Pajntar M, Lučovnik M (2015). Prezgodnji porod. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. *Nosečnost in vodenje poroda*. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 304–6.

Rashid S, Sohail S, Munim TF. (2017). Family planning methods; knowledge, perceptions, and ever use of modern family planning methods among childbearing women in tertiary care hospital. *Professional Medical Journal* 24 (8): 1142–6.

Rouhe H, Salmela-Aro K, Airo R, Tokola M. (2015). Group psychoeducation with relaxation for severe fear of childbirth improves maternal adjustment and childbirth experience – a randomised controlled trial. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 36 (1): 1–9.

Sanders R, Lamb K (2014). An exploration of the benefits and drawbacks of interpartum pain managements strategies. *British Journal of Midwifery* 22 (9): 642–9.

South A, Jones D, Scot Hall D et al. (2012). Spatial analysis of preterm birth demonstrates opportunities for targeted intervention. *Maternal & Child Health Journal* 16 (2): 470–8.

Steyn PS, Goldstuck N (2013). Postpartum contraception. *Obstetrics & Gynaecology Forum* 23 (1): 9–13.

Sungkar A, Fattah ANA, Surya R, Santoso BI, Zalud I (2017). High preterm birth at Cipto Mangunkusumo Hospital as a national referral hospital in Indonesia. *Medical Journal of Indonesia* 26 (3): 198–203.

Trojner Bregar A, Novak Antolič Ž (2015). Grozeči prezgodnji porod. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. Nosečnost in vodenje poroda. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 102–8.

Tucker CM, Berrien K, Menard MK, Herring AH, Daniels J, Rowley DL, Halpern CT (2015). Predicting preterm birth among women screened by North Carolina's pregnancy medical home program. *Matern child health* 19(11): 2438–52.

Velikonja Globevnik V (2015). Psihološki vidik grozečega in dejanskega prezgodnjega poroda. V: Pajntar M, Novak Antolič Ž, Lučovnik M, ur. Nosečnost in vodenje poroda. 3., dopolnjena izd. Ljubljana: Društvo Medicinski razgledi, 160-2.

Zhu BP, Rolfs RT, Nangle BE, Horan JM (1999). Effect of the interval between pregnancies on perinatal outcomes. *N Engl J Med* 340(8): 589–94.