

FAKTORI RIZIKA ZA NASTANAK POSTPOROĐAJNE DEPRESIJE U RANOM POSTPARTALNOM PERIODU

AUTORI

Stojanov Jelena¹, Stojanov Aleksandar², Stanković Miodrag^{3,4}

¹ Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti "Gornja Toponica", Srbija

² Klinika za neurologiju, Klinički centar Niš, Srbija

³ Centar za zaštitu mentalnog zdravlja, Klinički centar Niš, Srbija

⁴ Medicinski fakultet Niš, Univerzitet u Nišu, Srbija

KORESPONDENT

Jelena Stojanov

Specijalna bolnica za psihijatrijske bolesti "Gornja Toponica"
Gornja Toponica, Srbija

jelena.a.86.ja@gmail.com

SAŽETAK

Uvod: Određene psihosociodemografske i karakteristike trudnoće i porođaja se u literaturi povezuju sa nastankom postpartalne depresije.

Cilj rada: Sagledavanje određenih psihosociodemografskih i karakteristika trudnoće i porođaja kao potencijalnih faktora rizika za nastanak postporođajne depresije u ranom postpartalnom periodu.

Materijal i metode rada: Istraživanje je obuhvatilo 120 ispitanica, što je podrazumevalo primenu Edinburške skale za postpartalnu depresiju i sociodemografskog upitnika konstruisanog za potrebe ovog istraživanja, u ranom postpartalnom periodu.

Rezultati: Od ukupnog broja 92 (76,7%) ispitanice nisu bile depresivne, dok je 28 (23,3%) imalo depresiju. Sa visokim rizikom nastanka postpartalne depresije koreliraju: težina nakon porođaja, subjektivni doživljaj nepostojanja slobode, postojanja straha da će ispitanica biti ostavljena ($p < 0,05$), kao i postojanje učestalih svađa, spominjanje rastanka ili razvoda i privremena rastajanja u partnerskoj ili bračnoj vezi, loš odnos sa roditeljima sa obe strane i loša opšta porodična atmosfera u sadašnjoj porodici ($p < 0,001$). Statistički značajan rizik za nastanak depresije je nađen i u grupi ispitanica kod kojih je postojala komplikacija u toku porođaja, neplanirana trudnoća ($p < 0,001$) kao i konzumacije alkohola i cigareta u toku trudnoće ($p < 0,05$).

Zaključak: Rizik za nastanak postporođajne depresije se može detektovati primenom EPDS skale u ranom postpartalnom periodu. Rana detekcija potencijalnih faktora rizika značajno može prevenirati nastanak postporođajne depresije, a bitno uticati na centralni psihološki proces u postpartalnom periodu, koji se odnosi na razvoj emocionalnog odnosa između majke i deteta.

Ključne reči: postporođajna depresija, psihosociodemografski faktori, prevencija

ENGLISH

RISK FACTORS FOR POSTPARTUM DEPRESSION IN THE EARLY POSTPARTUM PERIOD

Stojanov Jelena¹, Stojanov Aleksandar², Stanković Miodrag^{3,4}

¹ Special hospital for psychiatric illness "Gornja Toponica", Serbia

² Clinic of Neurology, Clinical Center of Niš, Niš, Serbia

³ Center for Mental Health Protection, Clinical Center Niš, Serbia

⁴ Faculty of medicine Niš, University of Niš, Niš, Serbia

SUMMARY

Introduction: Some psychosociodemographic and characteristics of pregnancy and childbirth have been associated with the onset of postpartum depression in the literature.

Aim: To examine certain psychosociodemographic and characteristics of pregnancy and childbirth as potential risk factors for the onset of postpartum depression in the early postpartum period.

Material and Methods: The study involved 120 subjects, which included the use of the Edinburgh Postpartum Depression Scale and a sociodemographic questionnaire constructed for the purposes of this study, in the early postpartum period.

Results: Of the total 92 (76.7%) subjects were not depressed, while 28 (23.3%) had depression. The high risk of postpartum

depression correlates with: postpartum weight gain, subjective experience of lack of freedom, fear that she would be abandoned ($p < 0.05$), as well as having frequent quarrels, mentioning a divorce or divorce, and a temporary separation, poor relationship with the parents on both sides and poor general family atmosphere ($p < 0.001$). A statistically significant risk of depression was also found in the group with complications during childbirth, unplanned pregnancy ($p < 0.001$), as well as alcohol and cigarette consumption during pregnancy ($p < 0.05$).

Conclusion: The risk of postpartum depression can be detected by applying the EPDS scale in the early postpartum period. Early detection of potential risk factors can significantly prevent the onset of postpartum depression and significantly affect the central psychological process in the postpartum period, which is related to the development of an emotional relationship between mother and child.

Key words: postpartum depression, psychosociodemographic factors, prevention

UVOD

U postpartalnom periodu je česta pojava mentalnih poremećaja kod vulnerabilnih žena (1). Od postpartalnih mentalnih poremećaja najčešći i sa najblažom simptomatologijom je postpartalna tuga (eng. Postpartum Blues), „sindrom trećeg dana“ koji se javlja u prvih dve nedelje nakon porođaja i prediktor je nastanka i intenziteta buduće postpartalne depresije sa ili bez psihotične simptomatologije (2). Epidemiološki podaci pokazuju da je verovatnoća depresivne epizode tokom života duplo veća kod žena nego kod muškaraca (3). Postpartalna depresija je važan zdravstveni problem koji ima značajan uticaj na celu porodicu, oslabljujući kapacitet povezivanja majke sa detetom i remeteći njegov dalji emocionalni, bihevioralni i kognitivni razvoj (4). U zavisnosti od veličine uzorka, geografskih i kulturalnih dimenzija i statističkog metoda, studije opisuju prevalencu postporođajne depresije i do 60% (5). Istraživanje sprovedeno u Srbiji ukazuje na prevalencu od 11,8% (6). Iako peta revizija DSM klasifikacije (DSM-V) prihvata postpartalnu depresiju kao nespecifični depresivni poremećaj koji nastaje unutar četiri nedelje postpartalno (7), većina literature ukazuje na potrebu proširenja tog perioda do godinu dana u klasifikacionom sistemu (8), uz ukazivanje na mogućnost detekcije rizika za nastanak u ranom postpartalnom periodu (2). Pod ranim postpartalnim periodom podrazumeva se period do dve nedelje nakon porođaja (9). Iako dostupna literatura povezuje neke sociodemografske i psihosocijalne karakteristike sa nastankom depresije, samo je par studija ispitivalo njihovu ulogu u nastanku postporođajne depresije (10). Detekcijom ovih karakteristika i istraživanjem njihove eventualne povezanosti sa rizikom za nastanak postporođajne depresije, znatno se olakšava proces prevencije bolesti.

CILJ RADA

Cilj istraživanja je sagledavanje određenih psihosociodemografskih karakteristika kao potencijalnih faktora rizika za nastanak postporođajne depresije u ranom postpartalnom periodu.

MATERIJAL I METODE

Istraživanje, po tipu studije preseka, sprovedeno je na Klinici za ginekologiju i akušerstvo Kliničkog centra u Nišu u periodu od decembra 2018. do maja 2019. godine. Od ukupno 155 žena koje su se porodile na Klinici za ginekologiju i akušerstvo Kliničkog centra u Nišu u tom periodu, 120 porodilja je uključeno u istraživanje. Isključujući faktori su bili

postojanje antepartalne depresije, intenzivan stres i trauma u antepartalnom periodu, ranija psihijatrijska lečenja i postojanja psihijatrijskih bolesti u porodici naročito postpartalne depresije, kao i hronične i autoimune bolesti i medikamentozna terapija u toku trudnoće.

Porodilje koje su isključene se nisu značajno razlikovale u pogledu starosti, bračnog statusa, neplanirane trudnoće, komplikacija na porođaju, nezaposlenosti niti su imale niži stepen obrazovanja u odnosu sagledani uzorak, tako da je mala verovatnoća da su bile izložene većem riziku od učesnica u istraživanju. Takođe stopa odbijanja za učestvovanje u studiji je bila relativno niska što sugerise da je naša studija bila predstavnik žena koje su se porodile na Klinici za ginekologiju i akušerstvo Kliničkog centra u Nišu u datom periodu. Podaci dobijeni od učesnica su dodatno potvrđeni uvidom u medicinsku dokumentaciju.

Istraživanje je uključilo jednokratnu primenu Edinburške skale za postpartalnu depresiju (Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)) (11), i sociodemografskog upitnika konstruisanog za potrebe ovog istraživanja. Upitnici su popunjavani u periodu od trećeg do desetog dana (u ranom postpartalnom periodu), na dan otpusta kod žena koje su se porodile i prirodnim putem i carskim rezom.

Edinburška skala za postpartalnu depresiju je opšte prihvaćena skala i standardizovana je u Srbiji (12). Pouzdan je i validan skrining metod za detektovanje simptoma u postpartalnom periodu, koji ukazuju na rizik za nastanak postpartalne depresije, testiran na različitim populacijama. Skala sadrži 10 pitanja, gde ukoliko bodovanjem skor bude manji od 10 nema rizika za nastanak postpartalne depresije, skor veći od 10 predstavlja rizik za nastanak postpartalne depresije, a skor veći od 13 visok rizik za nastanak postpartalne depresije (13). U našem istraživanju žene su kategorisane u dve grupe sa visokim rizikom od nastanka postpartalne depresije (ako je skor bio ≥ 13), i bez visokog rizika (ako je rezultat bio < 13), koje su poređene sa varijablama na sociodemografskom upitniku.

Sociodemografski upitnik konstruisan za potrebe istraživanja obuhvata određene psihosociodemografske karakteristike, kao i podatke o karakteristikama trudnoće i porođaja koje su na osnovu dostupne literature određene kao potencijalni faktori rizika za nastanak postporođajne depresije. Upitnik je obuhvatio podatke iz dostupne medicinske dokumentacije, dobijene podatke o potencijalnim psihosocijalnim faktorima koji su između ostalog uključivali bračni/partnerski status, postojanje nerazumevanja i problema u braku, subjektivnu procenu kvaliteta komunikacije u partnerskom odnosu, strah da će biti napuštene od strane partnera, socioekonomski i edukativni status i postojanje dovoljne socijalne podrške, kao i karakteristike samog porođaja i trudnoće, koja je trudnoća i porođaj po redu, pušenje i konzumiranje alkohola i lekova tokom trudnoće, subjektivnu i

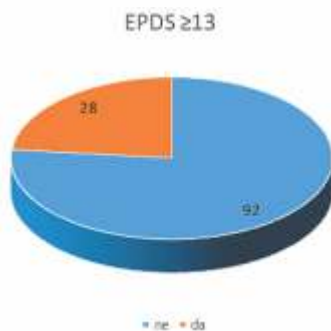
objektivnu procenu intenziteta bola u toku porođaja, da li je porođaj završen hitnim carskim rezom ili je u pitanju potpomognuti vaginalni porođaj, kao i postojanje komplikacija tokom porođaja.

Istraživanje je sprovedeno u skladu sa svim primenljivim smernicama, uključujući Osnove dobre kliničke prakse, Helsinšku deklaraciju i Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Srbije, uz dozvolu Etičkog komiteta Medicinskog fakulteta u Nišu i uz verbalnu i pismenu saglasnost učesnica i tretman sa poštovanjem, zaštitom ličnosti učesnica i podataka dobijenih u istraživanju.

Svi podaci su statistički obrađeni IBM SPSS statističkim softverom (verzija 21) za Windows operativni sistem. Numerički podaci su prikazani kao srednja vrednost \pm SD. Sociodemografski i podaci o karakteristikama porođaja procenjeni su njihovim brojem i procentom disperzije. Pošto promenljive nisu dale normalno stanje distribucije, u analizi su korišćeni neparametarski testovi. Kruskal-Vallisov test korišćen je za međugrupne poređenja parametara bez normalne distribucije, a Men-Vitnijev U test korišten je za detekciju različitih grupa. Spirmanov korelacijski test korišćen je za procenu moguće linearne povezanosti između kontinuiranih promenljivih. Povezanost varijabli za koje je utvrđeno da su značajne i postojanja visokog rizika za postporođajnu depresiju analizirana je linearnim regresijskim modelom. Model linearne regresije korišćen je za opis odnosa zavisne promenljive (skor na EPDS) i nezavisnih promenljivih (psihosociodemografske karakteristike i karakteristike porođaja). Rezultati su procenjeni u intervalu poverenja od 95%, a značajnost je procenjena na $p < 0,05$.

REZULTATI

Ispitivanje je obuhvatilo 120 ispitanica. Od ukupnog broja 92 (76,7%) ispitanica nije pokazivalo delpresiju dok je 28 (23,3%) imalo depresiju (skor na EPDS ≥ 13) što je prikazano na grafikonu 1.



Grafikon 1. Skor na EPDS ≥ 13

a) Rizik za nastanak postpartalne depresije u odnosu na različite psihosociodemografske karakteristike porodilja

Statistička značajnost postoji između visokog rizika za nastanak postpartalne depresije i težine nakon porođaja ($p < 0,05$). Postojanje učestalih svađa, spominjanje rastanka ili razvoda i privremena rastajanja u partnerskoj ili bračnoj vezi imaju statistički značajnu povezanost sa visokim rizikom nastanka postpartalne depresije ($p < 0,001$). Statistički značajna povezanost pronađena je i između visokog rizika i subjektivnog doživljaja nepostojanja slobode u izražavanju

stavova i očekivanja u partnerskoj vezi ili braku ($p < 0,05$), postojanja straha da će ispitanica biti ostavljena od strane partnera ili supruga ($p < 0,05$), lošeg odnosa sa roditeljima partnera ili supruga ($p < 0,001$), lošim međusobnim odnosom roditelja ispitanice ($p < 0,001$), lošom opštom porodičnom atmosferom u sadašnjoj porodici ($p < 0,001$) i lošom subjektivnom procenom sopstvenog zdravstvenog stanja ($p < 0,05$) što je prikazano u tabeli 1. Nije nađena statistička značajnost u odnosu na godine starosti, mesto stanovanja, bračni/partnerski status, aktuelni emotivni status, socioekonomski i edukativni status i postojanje dovoljne socijalne podrške, zanemarivanja i zlostavljanja u detinjstvu, i visokog rizika za nastanak postpartalne depresije ($p > 0,05$).

Tabela 1. Rizik za nastanak postpartalne depresije u odnosu na različite psihosociodemografske karakteristike porodilja (izdvojene statistički značajne karakteristike)

	Depresija	Srednja vrednost \pm SD	P vrednost
težina nakon porođaja	ne	73,03 \pm 1005	0,032*
	da	77,79 \pm 1052	
privlačnost	ne	3,80 \pm 0,8	0,030*
	da	2,75 \pm 0,79	
svađe	Ne	4,33 \pm 0,80	<0,001**
	da	3,71 \pm 0,81	
sloboda u izražavanju stavova	ne	4,45 \pm 0,20	0,044*
	da	3,96 \pm 0,31	
strah da će je partner ostaviti	ne	2,95 \pm 0,47	0,014*
	da	2,68 \pm 0,55	
odnos sa roditeljima supruga	ne	1,55 \pm 0,83	<0,001**
	da	2,25 \pm 0,23	
odnos sa njenim roditeljima	ne	1,29 \pm 0,63	<0,001**
	da	2,04 \pm 0,23	
porodična atmosfera u aktuelnoj porodici	ne	2,34 \pm 0,81	<0,001**
	da	3,00 \pm 0,18	
zanemarivanje i zlostavljanje	ne	1,02 \pm 0,147	0,002*
	da	1,18 \pm 0,39	
opšte zdravlje	ne	4,02 \pm 0,96	0,017*
	da	3,50 \pm 1,07	

$p < 0,05$ *, $p < 0,001$ **; SD – standardna devijacija

b) Rizik za nastanak postpartalne depresije u odnosu na karakteristike trudnoće i porođaja

Statistička značajnost je nađena između postojanja komplikacija u toku porođaja, neplanirana trudnoće ($p < 0,001$) i konzumacije alkohola i cigareta u toku trudnoće ($p < 0,05$) i visokog rizika za nastanak postpartalne depresije. Nije nađena statistička značajnost u odnosu na način začeća (prirodni put/ vantelesna oplodnja), način porođaja (prirodni put/carski rez), pol deteta i subjektivne i objektivne procene bola (aplikovanje anestezije u toku porođaja) i visokog rizika od nastanka postpartalne depresije (Tabela 2).

Tabela 2. Rizik za nastanak postpartalne depresije u odnosu na karakteristike trudnoće i porođaja

	Depresija	Srednja vrednost±SD	P vrednost
Komplikacije u toku porođaja	ne	1,13±0,56	<0,001**
	da	1,80±0,46	
Neplanirana trudnoća	ne	1,14±0,62	<0,001**
	da	1,77 ±0,51	
Konzumacija alkohola	ne	1,43.±0,58	0,032*
	da	1,79±0,52	
Konzumacija cigarerta	ne	1,34±0,72	0,012*
	da	1,87±0,58	
Način začeća	ne	1,12±0,58	0,777
	Da	1,14±0,41	
Način porođaja	Ne	1,18±0,41	0,280
	Da	1,32±0,48	
Pol deteta	Ne	1,41±0,50	0,875
	Da	1,45±0,54	
Procena bola na porođaju	Ne	1,47±0,67	0,245
	Da	1,36±0,74	

p<0,05 *, p<0,001**; SD– standardna devijacija

DISKUSIJA

Rezultati našeg istraživanja su pokazali pozitivnu korelaciju između više psihosociodemografskih faktora i faktora karakteristika trudnoće i porođaja i detektovanja povećanog rizika za nastanak postpartalne depresije.

Učestale svađe, spominjanje rastanka ili razvoda i rastajanje u partnerskoj ili bračnoj vezi, subjektivni doživljaj nepostojanja slobode u izražavanju stavova, loš odnos sa partnerovim ili suprugovim roditeljima, loši međusobni odnosi roditelja ispitanice, loša opšta porodična atmosfera u sadašnjoj porodici, kao i loša subjektivna procena sopstvenog zdravlja, opisivani su u dostupnoj literaturi kao potencijalni faktori rizika za nastanak postporođajne depresije (14) i u našem istraživanju su se pokazali kao značajni statistički korelati visokog rizika za nastanak postpartalne depresije.

Kao potencijalni faktori rizika izdvojili su se potencijalno stresogeni i za porođilju onesposobljavajući elementi bazične psihosocijalne podrške. Spominjanje razvoda i privremeni rastanci, strah da će porođilja biti ostavljena, nepostojanje slobode u izražavanju sopstvenih stavova i loša subjektivna procena sopstvenog zdravlja, mogli su direktno uticati na osećanje bespomoćnosti i negativnu anticipaciju budućnosti kao preteče razvoja sindroma depresije. Loši odnosi roditelja koji u našem kulturalnom okruženju mogu predstavljati pretnju gubitka ključnog socijalnog oslonca podrške (fizičke i finansijske), koji sa lošom opštom porodičnom atmosferom i lošim odnosima sa porodicom porekla partnera ili supruge, mogu predstavljati moćne faktore održavanja naučene bespomoćnosti.

I druge studije su potvrdile da socijalna podrška predstavlja bitan protektivni faktor za razvoj postpartalnih poremećaja, posebno postpartalne depresije (15-18). Globalni značaj primarne socijalne mreže podrške, očekivano ukazuje na filogenetske mehanizme opstanka vrste, dok postoje razlike u značaju određenih socijalnih varijabli ukazuju na važnost kulturalnih faktora (19-21).

Prethodna istraživanja su našla povezanost između starosti, bračnog statusa, socioekonomskog i edukativnog statusa i nedovoljne socijalne podrške i postpartalne depresije, dok u našem istraživanju nije nađena povezanost istih sa visokim rizikom postpartalne depresije (22). Postojanje povezanosti nerazumevanja i loše subjektivne procene ko-

munikacije, problema i čestih svađa u braku i nastanka postporođajne depresije, je takođe u našem istraživanju statistički povezano sa visokim rizikom (23).

Neplanirana trudnoća se smatra vulnerabilnim prediktorom nastanka postporođajne depresije (24), i u našem istraživanju zajedno sa postojanjem komplikacija tokom porođaja i strahovanjem za sopstveni i život deteta je statistički značajno povezano sa visokim rizikom nastanka postporođajne depresije (25). Završetak porođaja hitnim carskim rezom ili potpomognutim vaginalnim porođajem se smatra rizikom za nastanak postporođajne depresije, što je kontradiktorno našim rezultatima (26).

Na osnovu dostupne literature samo su tri studije ispitivale odnos između bola tokom porođaja i postporođajne depresije (27-29). Prijavljen maksimalni intenzitet bola i odsustvo epiduralne anestezije je povezivano sa intenzivnijom simptomatologijom postpartalnog bluzna (30), dok naši rezultati nisu našli statistički značajnu povezanost sa visokim rizikom.

Većina rezultata ukazuje na značajnu ulogu psihosociodemografskih i karakteristika trudnoće i porođaja u intenziviranju simptomatologije postpartalnog bluzna i postojanja visokog rizika za nastanak postporođajne depresije, stoga se je potrebno sprovesti novija istraživanja uz sagledavanje većeg broja psihosociodemografskih faktora, radi boljeg razumevanja značaja i uključivanja efikasnih psihosocijalnih intervencija u različitim nivoima zdravstvene prevencije. Ovo je prva studija procene rizika za nastanak postporođajne depresije u odnosu na psihosociodemografske i karakteristike trudnoće i porođaja u Srbiji, na osnovu relevantnog i validiranog upitnika. Ograničenja uključuju mali uzorak i činjenicu da nismo sproveli kontrolno popunjavanje EPDS upitnika četiri nedelje nakon porođaja, koje bi potvrdilo postojanje postporođajne depresije.

ZAKLJUČAK

Rezultati našeg istraživanja su pokazali korelaciju između više psihosociodemografskih faktora i faktora trudnoće i porođaja i visokog rizika za nastanak postporođajne depresije. Rizik za nastanak postporođajne depresije se može detektovati primenom EPDS skale u ranom postpartalnom periodu i ona se treba koristiti u svakodnevnom kliničkom radu, s obzirom da se lako primenjuje, razumljiva je pacijentima i pruža klinički korisnu procenu simptoma u postpartalnom periodu. Potencijalno stresogeni i za porođilju onesposobljavajući elementi bazične psihosocijalne podrške mogu direktno uticati na osećanje bespomoćnosti i negativnu anticipaciju budućnosti kao preteče razvoja sindroma depresije, koji sa lošom opštom porodičnom atmosferom i lošim odnosima sa partnerom ili suprugom, mogu predstavljati moćne faktore održavanja naučene bespomoćnosti. Rana detekcija potencijalnih faktora rizika značajno može prevenirati stopu porodičnog morbiditeta i mortaliteta, a bitno uticati na centralni psihološki proces u postpartalnom periodu, koji se odnosi na razvoj emocionalnog odnosa između majke i deteta. U odsustvu literature, bolje razumevanje potencijalnih faktora rizika, ozbiljnosti postporođajne depresije i ranih preventivnih mera zahteva dalja istraživanja.

LITERATURA

1. O'Hara MW, McCabe JE. Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 2013; 9:379-407.
2. Henshaw C. Mood disturbance in the early puerperium: a review. *Arch Womens Ment Health* 2003;33-42.
3. Noble RE. Depression in women. *Metab Clin Exp* 2005;54:49-52.
4. Gibson J, McKenzie-McHarg K, Shakespeare J, et al. Systematic review of studies validating the Edinburgh Postnatal Depression Scale in antepartum and postpartum women. *Acta Psychiatr Scand* 2009;119:350-364.
5. Halbreich U, Karkun S. Cross-cultural and social diversity of prevalence of postpartum depression and depressive symptoms. *J Affect Disord* 2006;91:97-111.
6. Dmitrovic BK, Dugalić MG, Balkoski GN, et al. Frequency of perinatal depression in Serbia and associated risk factors. *Int J Soc Psychiatry* 2013; 60(6):528 - 532.
7. American Psychiatric Association. *American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition.* Arlington, VA: American Psychiatric Press, Inc; 2013; 271-280.
8. Wisner KL, Moses-Kolko EL, Sit D KY. Postpartum depression: a disorder in search of a definition. *Arch Womens Ment Health* 2010; 13: 37-40.
9. Brown S, Small R, Argus B, et al. Early postnatal discharge from hospital for healthy mothers and term infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;3:CD002958.
10. Beck CT. A meta-analysis of predictors of postpartum depression. *Nursing Research* 1996;45:297-303.
11. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987;150:782-786.
12. Odalovic M, Tadic I, Lacic D et al. Translation and factor analysis of structural models of Edinburgh Postnatal Depression Scale in Serbian pregnant and postpartum women - Web-based study. *Women Birth* 2015; 28(3):31-35.
13. Pallant JF, Miller RL, Tennant A. Evaluation of the Edinburgh postnatal depression scale using Rasch analysis. *B M C Psychol* 2006;12: 6-28.
14. O'Hara MW, Swain AM. Rates and risk of postpartum depression—a meta-analysis. *Int Rev Psychiatry* 1996;8:37-54.
15. Brugha TS, Sharp HM, Cooper SA, et al. The Leicester 500 Project. Social support and the development of postnatal depressive symptoms, a prospective cohort survey. *Psychol Med* 1998;28:63-79.
16. Seguin L, Potvin L, St Denis M, Loiselle J. Depressive symptoms in the late postpartum among low socioeconomic status women. *Birth* 1999;26:157-63.
17. Forman DN, Videbech P, Hedegaard M, et al. Postpartum depression: identification of women at risk. *Br J Obstet Gynaecol* 2000;107:1210-1217.
18. Beck CT. Predictors of postpartum depression: an update. *Nurs Res* 2001;50:275-285.
19. Warner R, Appleby L, Whitton A, Faragher B. Demographic and obstetric risk factors for postnatal psychiatric morbidity. *Br J Psychiatry* 1996;168:607-611.
20. Lee DT, Yip AS, Leung TY, Chung TK. Identifying women at risk of postnatal depression: prospective longitudinal study. *Hong Kong Med J* 2000;6:349-354.
21. Patel V, Rodrigues M, DeSouza N. Gender, poverty, and postnatal depression: a study of mothers in Goa, India. *Am J Psychiatry* 2002;159:43-47.
22. Pocań AG, Aki ÖE, Parlakgumus AH, et al. The incidence of and risk factors for postpartum depression at an urban maternity clinic in Turkey. *Int J Psychiatry Med* 2013;46(2):179-194.
23. Mohammad KI, Gamble J, Creedy DK. Prevalence and factors associated with the development of antenatal and postnatal depression among Jordanian women. *Midwifery* 2011;27(6):238-245.
24. Ludermir AB, Araya R, de Araújo TV, et al. Postnatal depression in women after unsuccessful attempted abortion. *British Journal of Psychiatry* 2011;198:237-238.
25. Johnstone SJ, Boyce PM, Hickey AR et al. Obstetric risk factors for postnatal depression in urban and rural community samples. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2001;35:69-74.
26. Blom EA, Jansen PW, Verhulst FC, et al. Perinatal complications increase the risk of postpartum depression. The generation R study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynecology* 2010;117:1390-1398.
27. Flink IK, Mroczek MZ, Sullivan MJL, Linton SJ. Pain in childbirth and postpartum recovery: the role of catastrophizing. *European Journal of Pain* 2009;13:312-316.
28. Hiltunen P, Raudaskoski T, Ebeling H, Moilanen I. Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2004;83:257-261.
29. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, Halmesmäki E. Psychosocial predictors of disappointment with delivery and puerperal depression. A longitudinal study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2001;80:39-45.
30. Boudou M, Teissèdre F, Walburg V, Chabrol H. Association between the intensity of childbirth pain and the intensity of postpartum blues. *L'encéphale* 2007;33: 805-810.