

Duševní onemocnění v poporodním období: specifika a farmakoterapie

Část II: psychotické poruchy a bipolární afektivní porucha

MUDr. Antonín Šebela, MUDr. Jan Hanka, prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.

Národní ústav duševního zdraví, Klecany

Poporodní období je u žen spojeno se zvýšeným rizikem rozvoje akutních psychiatrických stavů, které vyžadují intenzivní péči, vedou k dlouhodobé separaci matky od dítěte a narušují celý rodinný systém. Nejčastější příčinou relapsu schizofrenie i bipolární afektivní poruchy po porodu je vysazení medikace během těhotenství. Poporodní psychóza, která bývá prvním klinickým projevem bipolární afektivní poruchy, je onemocněním s nejasnou etiologií. Zdá se, že vztah laktace a poporodní psychózy není kauzální a preventivní farmakologická zástava laktace není indikovaná. Léčbu bipolární afektivní poruchy a schizofrenie se snažíme, pokud je to možné, upravit s přihlédnutím k plánovanému těhotenství a porodu. Důležitá je farmakologická profylaxe poporodní psychózy. Pokud to stav matky umožňuje, podporujeme vzhledem k benefitům pro matku i dítě její rozhodnutí kojit a volíme léky s relativně bezpečným profilem v laktaci. Dle aktuálních doporučení antipsychotiky slučitelnými s kojením jsou olanzapin a kvetiapin. Z antikonvulziv v indikaci thymoprofylaktik to jsou valproát, karbamazepin a lamotrigin. Lithium se dle současných doporučení v kojení nedoporučuje.

Klíčová slova: poporodní psychóza, bipolární afektivní porucha, psychofarmaka, laktace, kojení.

Postpartum mental disorders: specifics and pharmacotherapy. Part Two: psychotic disorders and bipolar disorder

Postpartum period is accompanied by an increased risk of onset of severe mental disorders that require intensive psychiatric care and may result in long-term separation of mother and baby. This may disrupt the whole family system. The most frequent cause of postpartum relapse of schizophrenia or bipolar disorder is discontinuation of drug treatment during pregnancy. The etiology of postpartum psychosis, which is often a first manifestation of bipolar disorder, is still unknown. There is no evidence of a causal link between lactation and postpartum psychosis. Thus, pharmacological suppression or cessation of lactation is not indicated for postpartum psychosis prevention. If possible, pharmacotherapy of bipolar disorder or schizophrenia should be adjusted with respect to planned pregnancy and delivery. Prophylactic drug management of postpartum psychosis is essential. Breastfeeding is beneficial for both mother and child, therefore we encourage women to breastfeed their infant, depending on their health condition. Psychotropic drugs with safe profile in lactation should be chosen. According to the current guidelines, antipsychotics olanzapine and quetiapine, and mood stabilizing anticonvulsants, valproate, carbamazepine and lamotrigine, are relatively safe in lactation. Lithium is not recommended during breastfeeding.

Key words: postpartum psychosis, bipolar disorder, psychotropic drugs, lactation, breastfeeding.

Úvod

V první části přehledu problematiky duševních poruch v poporodním období jsme se

věnovali pozitivním efektům kojení pro matku a dítě, obecným zásadám přestupu farmak do mateřského mléka a specifikům deprese,

úzkostných poruch, poruch spánku a ADHD v dospělosti během poporodního období a jejich léčbě s ohledem na laktaci. V druhé části



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Antonín Šebela, antonin.sebela@nudz.cz
Národní ústav duševního zdraví
Topolová 748, 250 67 Klecany

Cit. zkr: Psychiatr. praxi 2019; 20(2): 82–85
Článek přijat redakcí: 15. 1. 2019
Článek přijat k publikaci: 1. 3. 2019

rozebíráme specifika psychotických poruch a bipolární afektivní poruchy v poporodním období a předkládáme aktuální informace o bezpečnostním profilu antipsychotik a stabilizátorů nálady v laktaci.

Psychotické poruchy

Poporodní psychóza

Pokud diagnostikujeme psychotickou poruchu v poporodním období, pak se může jednat buď o nově vzniklé onemocnění, psychotickou poruchu s počátkem v poporodním období („laktální psychóza“), anebo o exacerbaci již dříve existujícího onemocnění (relaps schizofrenie, schizoafektivní poruchy aj.).

Rozvoj poporodní psychózy je náhlý a nečekaný s vrcholem výskytu během prvních dvou týdnů po porodu. Jedná se o závažný stav, který ve většině případů vyžaduje hospitalizaci. Prevalence rozvoje akutní psychotické epizody v poporodním období je 1–2/1000 porodů (1). Aplikujeme-li tato data na naše prostředí, můžeme odhadovat, že se v České republice v roce 2017 rozvinula poporodní psychóza u 115–230 žen (www.csu.cz). Prvními klinickými projevy poporodní psychózy jsou snížená potřeba spánku, elevovaná nálada a emoční dysregulace, které v řádu hodin či maximálně jednotlivých dní přecházejí do desorganizovaného psychotického syndromu (2). K rizikům neléčené či pozdě zachycené poporodní psychózy patří sebevražda matky nebo raritní, ale tragické případy infanticidy (3). Prognóza léčené poporodní psychózy je obecně

velmi dobrá, ale doba plné rekonvalescence může dosahovat až 12 měsíců (4). Poporodní psychóza matky tak má velký negativní dopad na raný vývoj dítěte i stav jejího partnera (5).

a) Etiologie a rizikové faktory

Zastaralý a nepřesný název „laktální psychóza“ odkazuje na kauzální roli prolaktinu v etiologii poporodní psychózy. Tato hypotéza však nebyla nikdy potvrzena a role prolaktinu, estrogenů a progesteronu v etiologii poporodní psychózy zůstává stále neobjasněna (6). Etiologie poporodní psychózy, i přes rostoucí počet genetických a neuroendokrinních studií, je zatím nejasná. Dosavadní výsledky naznačují, že by se mohlo jednat o genetický subtyp bipolární afektivní poruchy (7). Podle mnoha autorů je poporodní psychóza prvním klinickým projevem dříve nevyjádřené bipolární afektivní poruchy (8).

Také nejrizikovějším faktorem pro vznik poporodní psychózy je anamnéza bipolární afektivní poruchy (viz níže). Navíc ženy, které již v minulosti proděly poporodní psychózou, jsou ve vysokém riziku rozvoje další epizody po následujícím porodu (rekurence 57 %, 95% interval spolehlivosti = 44–69 %), i když v mezidobí neměly potíže s duševním zdravím (9). Nicméně u 50 % žen u s poporodní psychózou, nejsou rizikové faktory jasně vypátratelné (10).

b) Poporodní psychóza a laktace

Na rozdíl od obecně vžitých představ laktace a s ní spojené vyšší hladiny prolaktinu nejsou prokazatelně rizikovým faktorem rozvoje poporodní

psychózy (11). Farmakologické zastavení laktace jako prevence rozvoje poporodní psychózy u žen v riziku není proto doporučováno. Naopak zástava laktace pomocí agonistů D2 receptorů (bromokriptin, kabergolin) může riziko rozvoje psychotické epizody zvyšovat (12).

Pokud to stav matky, užívané léky a vybavení oddělení umožňuje, je obecně doporučováno v laktaci a kojení pokračovat i za hospitalizace (13). Specializované psychiatrické oddělení umožňující kontakt matky s dítětem za supervize personálu (Mother-Baby Unit) však zatím existují jen v zahraničí. U nás je situace často taková, že pravidelný kontakt mezi hospitalizovanou matkou a jejím dítětem není možný, v těchto případech ideálně volíme nefarmakologické metody postupné zástavy laktace (např. doporučujeme prsy vyvázat a stáhnout – mechanický tlak laktaci potlačuje a dále mléko neodstříkává – tímto procesem se totiž tvorba mléka stimuluje).

Schizofrenie

Díky stále se zlepšující úrovni péče o pacientky se schizofrenií roste i počet nemocných žen, které otěhotní a chtějí dítě donosit. Nicméně gravidita a porod jsou riziková období, až u 27 % žen s anamnézou psychotického onemocnění dojde do jednoho roku po porodu k relapsu onemocnění (14). Riziko relapsu umocňuje skutečnost, že ženy v těhotenství často užívanou antipsychotickou medikaci samovolně vysadí (15).

U žen léčících se se schizofrenií jsou častěji než u žen léčících se s jinou psychiatrickou diagnózou přítomny rizikové sociální faktory, jako je sociální

Tab. 1. Bezpečnostní profil v laktaci u vybraných antipsychotik

Farmakum	Vazba na proteiny (%)	Biologický poločas (h)	% hladiny matky u dítěte (rozsah)	Úroveň důkazů; počet párů matka–dítě	Nežádoucí účinky u novorozence	Úroveň důkazů; počet párů matka–dítě	Vhodný?
Haloperidol	92	12–38	nedetekovatelné	OS; 9	NA	Není OS	Ano
Chlorprothixen	99	8–12	NA	–	NA	–	Ne
Flupentixol	99	19–39	0,6	OS; 1	NA	Není OS	Ne
Amisulprid	17	12–20	3,9–10,7	OS; 5	NA	Není OS	Ne
Klozapin	95	4–12	6,5	OS; 2	NA	Není OS	Ne
Olanzapin	93	24–54	1	OS; 7	sedace	OS; 102	Ano
Kvetiapin	83	6–7	nedetekovatelné	OS; 9	Nepopsány	OS; 6	Ano
Aripiprazol	9	75	NA	Není OS	NA	Není OS	Ne
Risperidon	90	3–20	2,2–4,7	OS; 4	NA	Není OS	Ano
Paliperidon	74	21–30	NA	–	NA	–	Ne
Ziprasidon	99	7–10	NA	–	NA	–	Ne
Sulpirid	40	6–8	2–18	OS; 20	Nepopsány	OS; 24	Ne
Sertindol	99	55–90	NA	–	NA	–	Ne

Ve sloupci % hladiny matky u dítěte uvádíme, kolik % z plazmatické hladiny farmaka u matky bylo detekováno u kojenného dítěte. MA = meta-analýza; NA = neznámé; Není OS = daná problematika byla zatím zkoumána jen v kazuistikách; OS = prospektivní observační studie. Upraveno dle <https://toxnet.nlm.nih.gov/pda/lactmed> a Mohr P a kol. Klinická psychofarmakologie. Praha: Maxdorf s.r.o. 2017. ISBN 978-80-7345-546-0.

Tab. 2. Bezpečnostní profil v laktaci u vybraných stabilizátorů nálady

Farmakum	Vazba na proteiny (%)	Biologický oločas (h)	% hladiny matky u dítěte (rozsah)	Úroveň důkazů; počet párů matka-dítě	Nežádoucí účinky u novorozence	Úroveň důkazů; počet párů matka-dítě	Vhodný?
Lithium	0	18–36	11–56	OS; 10	Nepopsány	OS; 24	Ne
Valproát	80–90	8–20	1,8	OS; 4	Nepopsány	OS; 27	Ano
Karbamazepin	70–80	10–30	0–0,7	OS; 31	Nepopsány	OS; 48	Ano
Lamotrigin	55	24–35	23–50	OS; 10	Nepopsány	OS; 71	Ano

Ve sloupci % hladiny matky u dítěte uvádíme, kolik % z plazmatické hladiny farmaka u matky bylo detekováno u kojeného dítěte. MA = meta-analýza; NA = neznámé; Není OS = daná problematika byla zatím zkoumána jen v kazuistikách; OS = prospektivní observační studie. Upraveno dle <https://toxnet.nlm.nih.gov/pda/lactmed> a Mohr P a kol. *Klinická psychofarmakologie*. Praha: Maxdorf s.r.o. 2017. ISBN 978-80-7345-546-0

izolace, invalidita, absence stabilního partnerského vztahu a nedostatek finančních zdrojů (16).

Analýza pocházející ze specializovaných psychiatrických lůžkových oddělení pro společný pobyt matky a novorozence ve Velké Británii ukázala, že u 50 % žen hospitalizovaných se schizofrenií byla v době propuštění nutná následná supervize orgánů sociální péče nebo bylo nutné dočasně matku od dítěte separovat (17). U matek s poruchou nálady se jednalo o 12 % případů. Autoři uvádějí, že hlavním důvodem k sociální intervenci nebylo riziko, že by matka s psychotickým onemocněním mohla svému dítěti ublížit, ale nedostatečné sociální zázemí pro matku a její dítě.

Schopnost vytvářet rané pouto a citové vazby matka-dítě je u žen se schizofrenií narušena i mimo akutní psychotickou fázi (18). U schizofrenie je více než u jiných nemocí nízká mateřská sensitivita, menší kapacita rozpoznávat emoce a potřeby dítěte, což je způsobeno deficity v sociální kognici a emočním zpracovávání (19). Nedostatečnou emoční a sociální podporu v dětství zaznamenalo až 50 % dospělých, které vychovával rodič se schizofrenií, avšak 70 % z nich uvedlo, že jsou zpětně s výchovou spokojeni (20).

Antipsychotika v laktaci

V tabulce 1 je uveden přehled bezpečnostního profilu perorálních antipsychotik první a druhé generace v laktaci. Nález pocházející z kazuistik a kazuistických sérií nejsou pro nízkou sílu důkazů zahrnuti. Čím má daný lék nižší vazbu na plazmatické proteiny, tím snáze přechází do mateřského mléka. U léků s dlouhým biologickým poločasem hrozí, že se budou v organismu kojence kumulovat.

O bezpečnosti antipsychotik v laktaci máme méně informací než např. o antidepresivech. Preparáty první volby jsou olanzapin a kvetiapin, které jsou považovány za slučitelné s kojením. Léky druhé volby jsou při kojení risperidon a haloperidol (21). Aripiprazol můžeme vzhledem k jeho receptorovému profilu použít nejen jako

antipsychotikum nebo stabilizátor nálady, ale i k farmakologickému zastavení laktace (22).

Informace o bezpečnostním profilu depotních antipsychotik v laktaci pocházejí jen z ojedinělých kazuistik, zdá se, že hladiny u kojence jsou obdobné jako u jejich perorálních forem (23).

Bipolární afektivní porucha

Bipolární afektivní porucha je chronické závažné psychiatrické onemocnění s odhadovanou prevalencí 1 %, incidence je stejná u mužů i žen (24). Těhotenství a poporodní období je pro ženy s bipolární afektivní poruchou obdobím zvýšeného rizika relapsu, nejčastěji zapříčiněným vysazením profylaktické medikace (25). Samotné poporodní období přináší oproti jinému období života 2,9× vyšší riziko relapsu afektivní epizody (26). I v případě, že je žena v těhotenství stabilizovaná a neužívá udržovací medikaci, je riziko relapsu 66 %. Pokud u ženy byl anamnesticky relaps po předchozím porodu, riziko je až 87 % (27, 28). Ženy s bipolární afektivní poruchou mají v porovnání s obecnou populací až 100násobně vyšší riziko vzniku poporodní psychózy (29).

Optimální péče o ženu s bipolární afektivní poruchou, která plánuje graviditu, zahrnuje prekoncepční fázi (výběr bezpečného stabilizátoru nálady – antikonvulzivum, antipsychotikum 2. generace), udržovací fázi v době před a v průběhu gravidity (dosažení euthymie nejmenší účinnou dávkou zvoleného léku) a perinatální fázi bezprostředně před porodem a po porodu (prevence rozvoje poporodní psychózy). V případě relapsu onemocnění je často nutná kombinace více léků, kterou je vhodné nasadit za hospitalizace. U závažných stavů je indikována elektrokonvulzivní terapie, kterou lze relativně bezpečně aplikovat i v těhotenství (30).

Stabilizátory nálady v laktaci

Bezpečnostní profil stabilizátorů nálady (lithium, antikonvulziva, antipsychotika 2. generace)

v těhotenství je detailně popsán v našich předchozích přehledových pracích (31, 32). V tabulce 2 je uveden bezpečnostní profil lithia a antikonvulziv užívaných jako stabilizátor nálady v laktaci (profil antipsychotik viz Tab. 1).

Pokud je pacientka stabilizovaná na medikaci antikonvulzivem a chce kojit, tak se v současnosti nedoporučuje tento lék měnit (33). Reálně však připadá v úvahu jen pokračující poporodní užívání lamotriginu, neboť valproát a karbamazepin jsou prokázané teratogeny a jsou v těhotenství kontraindikované. Pokud je však nasazujeme až po porodu, jsou považovány za slučitelné s kojením (34). Lithium je doporučováno jako lék volby v profylaxi poporodní psychózy (35). Avšak pro potenciální nefrotoxicitu u kojence a riziko dehydratace lithium aktuálně není považované za slučitelné s kojením (36).

Závěr

Poporodní psychóza, dekompenzace bipolární afektivní poruchy a relaps schizofrenie v poporodním období jsou závažné stavy v psychiatrii, které zpravidla vyžadují intenzivní lůžkovou psychiatrickou péči a návaznou sociální intervenci.

V ideálním případě volíme léčbu již v prekoncepční fázi s ohledem na plánované těhotenství a laktaci. U žen s jasným rizikem rozvoje poporodní psychózy navyšujeme profylakční medikaci užívanou během těhotenství ihned po porodu s cílem předejít hospitalizaci ženy a její dlouhodobé separaci od dítěte. Farmakologická zástava laktace nemá preventivní efekt na rozvoj poporodní psychózy a dle aktuálních doporučení není indikovaná.

Za slučitelná s kojením jsou dle aktuálních doporučení považována antipsychotika olanzapin a kvetiapin, ze stabilizátorů nálady to jsou, vedle antipsychotik, antikonvulziva valproát, lamotrigin a karbamazepin.

Práce vznikla za podpory:
MŠMT NPU4NUDZ: LO1611

LITERATURA

1. Jones I, Chandra PS, Dazzan P, Howard LM. Bipolar disorder, affective psychosis, and schizophrenia in pregnancy and the post-partum period. *Lancet*. 2014; 384: 1789–1799.
2. Heron J, McGuinness M, Robertson Blackmore E, Craddock N, Jones I. Early postpartum symptoms in puerperal psychosis. *Br J Obstet Gynaecol*. 2008; 115: 348–353.
3. Spinelli MG. Postpartum psychosis: detection of risk and management. *Am J Psychiatry*. 2009 Apr;166(4): 405–408.
4. Sit D, Rothschild AJ, Wisner KL. A review of postpartum psychosis. *J Womens Health (Larchmt)*. 2006; 15(4):352–68.
5. Holford N, Channon S, Heron J, Jones I. The impact of postpartum psychosis on partners. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Oct 23;18(1): 414.
6. Di Florio A, Smith S, Jones I. Postpartum psychosis. *The Obstetrician & Gynaecologist* 2013; 15: 145–150.
7. Jones I, Craddock N. Familiality of the puerperal trigger in bipolar disorder: results of a family study. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 913–917.
8. Robertson E, Jones I, Haque S, Holder R, Craddock N. Risk of puerperal and non-puerperal recurrence of illness following bipolar affective puerperal (post-partum) psychosis. *The British Journal of Psychiatry*. 2005; 186(3): 258–259.
9. Blackmore ER, Rubinow DR, O'Connor TG, Liu X, Tang W, Craddock N, Jones I. Reproductive outcomes and risk of subsequent illness in women diagnosed with postpartum psychosis. *Bipolar disorders*. 2013; 15(4): 394–404.
10. Rajkumar, RP. Prolactin and psychopathology in schizophrenia: a literature review and reappraisal. *Schizophrenia Res Treat*. 2014; 12: 34.
11. Snellen M, Power J, Blankley G, Galbally M. Pharmacological lactation suppression with D2 receptor agonists and risk of postpartum psychosis: A systematic review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2016 Aug; 56(4): 336–340.
12. Austin M-P, Highet N and the Expert Working Group. *Mental Health Care in the Perinatal Period: Australian Clinical Practice Guideline*. 2017.
13. Howard LM, Goss C, Leese M, Appleby L, Thornicroft, G. The psychosocial outcome of pregnancy in women with psychotic disorders. *Schizophr. Res.*, 2004, 71: 49–60.
14. Wakil L, Perea E, Penaskovic K, Stuebe A, Meltzer-Brody S. Exacerbation of psychotic disorder during pregnancy in the context of medication discontinuation. *Psychosomatics*. 2013; 54(3): 290–293.
15. Poinso, F., Gay, M. P., Glangeaud-Freudenthal, N. M. C., & Rufo, M. (2002). Care in a mother-baby psychiatric unit: analysis of separation at discharge. *Archives of women's mental health*, 5(2), 49–58.
16. Salmon MP, Abel K, Webb R, Warburton AL, Appleby L. A national audit of joint mother and baby admissions to UK psychiatric hospitals: an overview of findings. *Arch Womens Ment Health* 2004; 7(1): 65–70.
17. Ramsauer B, Achtergarde S. Mothers with acute and chronic postpartum psychoses and impact on the mother-infant interaction. *Schizophr Res*. 2018 Feb 26. pii: S0920-9964(18)30109-9. doi: 10.1016/j.schres.2018. 02. 032
18. Healy SJ, Lewin J, Butler S, Vaillancourt K, Seth-Smith F. Affect recognition and the quality of mother-infant interaction: understanding parenting difficulties in mothers with schizophrenia. 19. Herbert HS, Manjula M, Philip M. Growing Up with a Parent having Schizophrenia: Experiences and Resilience in the Offsprings. *Indian J Psychol Med*. 2013; 35(2): 148–153.
20. Uguz F. Second-generation antipsychotics during the lactation period: A comparative systematic review on infant safety. *J Clin Psychopharmacol*. 2016; 36: 244–252.
21. Cuomo A, Goracci A, Fagioli A. Aripiprazole use during pregnancy, peripartum and lactation. A systematic literature search and review to inform clinical practice. *J Affect Disord*. 2018; 228:229-237.
22. Manouilenko I, Öhman I, Georgieva J. Long-acting olanzapine injection during pregnancy and breastfeeding: a case report. *Arch Womens Ment Health*. 2018; 21: 587.
23. Merikangas KR, Jin R, He J-P, Kessler RC, Lee S, Sampson NA, et al. Prevalence and correlates of bipolar spectrum disorder in the World Mental Health Survey Initiative. *Arch Gen Psychiatry*. 2011; 68: 241.
24. Viguera AC, Whitfield T, Baldessarini RJ, Newport DJ, Stowe Z, Remnick A, et al. Risk of recurrence in women with bipolar disorder during pregnancy: prospective study of mood stabilizer discontinuation. *Am J Psychiatry*. 2007; 164: 1817–1824.
25. Viguera AC, Nonacs R, Cohen LS, Tondo L, Murray A, Baldessarini RJ. Risk of recurrence of bipolar disorder in pregnant and nonpregnant women after discontinuing lithium maintenance. *Am J Psychiatry*. 2000; 157: 179–184.
26. Wesseloo R, Kamperman AM, Munk-Olsen T, Pop VJM, Kushner SA, Bergink V. Risk of postpartum relapse in bipolar disorder and postpartum psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Am J Psychiatry*. 2016; 173: 117–127.
27. Maina G, Rosso G, Aguglia A, Bogetto F. Recurrence rates of bipolar disorder during the postpartum period: a study on 276 medication-free Italian women. *Arch Womens Ment Health*. 2014; 17: 367–372.
28. Rohde A, Marneros A. Bipolar disorders during pregnancy, post partum and in menopause. In: *Bipolar disorder*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2000. p. 127–137.
29. Munk-Olsen T, Laursen TM, Meltzer-Brody S, Mortensen PB, Jones I. Psychiatric Disorders With Postpartum Onset: Possible Early Manifestations of Bipolar Affective Disorders. *Arch Gen Psychiatry*. 2012; 69(4): 428–434.
30. Kitzlerová E, Kališová L. Elektrokonvulzivní terapie v těhotenství (část 1): bezpečnost a účinnost. *Čes a slov Psychiatr* 2018; 114(2): 60–63.
31. Šebela A, Hanka J, Goetz M, Mohr P. Psychofarmaka během těhotenství – mírní, nebo zvyšují riziko pro plod? Část první: antidepressiva, antipsychotika. *Psychiatr. praxi* 2018; 19(1e): e12–e20.
32. Šebela A, Nosková E, Goetz M, Mohr P. Psychofarmaka během těhotenství – mírní, nebo zvyšují riziko pro plod? Část druhá: stabilizátory nálady, anxiolytika. *Psychiatr. praxi* 2018; 19(1e): e21–e28.
33. Meador KJ, Baker GA, Browning N et al. Breastfeeding in children of women taking antiepileptic drugs: Cognitive outcomes at age 6 years. *JAMA Pediatr*. 2014; 168: 729–736.
34. Pacchiarotti I, León-Caballero J, Murru A, Verdolini N, Furio MA, Pancheri C, et al. Mood stabilizers and antipsychotics during breastfeeding: Focus on bipolar disorder. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2016 Oct; 26(10):1562–1578.
35. Poels EMP, Bijma HH, Galbally M, et al. Lithium during pregnancy and after delivery: a review. *Int J Bipolar Disord* (2018) 6: 26.
36. Galbally M, Bergink V, Vigod S, Buist A, Boyce P, Chandra P, et al. Is breast always best? Breastfeeding and lithium. *Lancet Psychiatry*. 2018; 5(7): 534–536.