

Gdański Uniwersytet Medyczny

lek. Karolina Maliszewska

mgr psychologii

Analiza wybranych aspektów poporodowych zaburzeń psychicznych

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych

Promotor: prof. dr hab. med. Krzysztof Preis

Katedra Perinatologii, Klinika Położnictwa

Gdański Uniwersytet Medyczny

Gdańsk, 2017

Serdecznie dziękuję mojemu Promotorowi, Panu Profesorowi dr hab. med. Krzysztofowi Preisowi za opiekę naukową, życzliwość oraz wsparcie okazane podczas realizacji tej pracy doktorskiej.

Wyrażam wdzięczność Pani Profesor dr hab. Marioli Bidzan, Dyrektorowi Instytutu Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego, za pomoc, cenne wskazówki i okazaną serdeczność.

Pracę tę poświęcam mojej najbliższej Rodzinie, w tym mojemu Dziadkowi, śp. dr inż. Bolesławowi Wawryszakowi, któremu nie dane było doczekać mojej obrony tytułu doktora nauk medycznych.

Spis treści

WYKAZ SKRÓTÓW	4
WYKAZ PRAC WCHODZĄCYCH W SKŁAD ROZPRAWY	5
WSTĘP.....	6
CELE PRACY.....	8
MATERIAŁ I METODY	9
Materiał.....	9
Kryteria włączenia i wyłączenia pacjentek do badania	9
Metody	9
Metody statystyczne	10
OMÓWIENIE PUBLIKACJI WCHODZĄCYCH W SKŁAD ROZPRAWY DOKTORSKIEJ.....	12
WNIOSKI	18
SUMMARY IN ENGLISH.....	19
INTRODUCTION	19
AIMS	21
MATERIALS AND METHODS	22
Participants.....	22
Inclusion and exclusion criteria	22
Methods	22
Statistical methods	23
DISCUSSION OF PUBLICATIONS FORMING THE DOCTORAL THESIS.....	25
CONCLUSIONS	31
PIŚMIENNICTWO	32
ZAŁĄCZNIKI	36
Publikacje wchodzące w skład rozprawy.....	36

WYKAZ SKRÓTÓW

A – *agreeableness*/ugodowość

BSSS – *Berlin Social Support Scales*/Berlińskie Skale Wsparcia Społecznego

C – *conscientiousness*/sumienność

DSM – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders of American Psychiatric Association*/Klasyfikacja zaburzeń psychicznych Amerykańskiego Towarzystwa Psychiatrycznego

E – *extraversion*/ekstrawersja

EPDS – *Edinburgh Postnatal Depression Scale*/Edynburska Skala Depresji Poporodowej

ICD-10 – *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, tenth revision*/Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych, rewizja dziesiąta

MB – *maternal/maternity/postpartum/postnatal/puerperal blues/sadness* /smutek poporodowy

N – *neuroticism*/neurotyczność

NEO-FFI – *Neo-Five Factor Personality Inventory*/Inwentarz Osobowości NEO-FFI

NRS – *Numerical Rating Scale*/Numeryczna Skala Bólu

O – *openness to experience*/otwartość na doświadczenie

ORa – *adjusted odds ratio*/skorygowany iloraz szans

ORc – *crude odds ratio*/surowy iloraz szans

PH – *postpartum/postnatal/puerperal hipomania*, „*baby pinks*”/hipomania poporodowa

PHQ-9, -2 – 9-Item, 2-Item *Patient Health Questionnaire*/Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta 9-, 2-elementowy

PMS – *premenstrual syndrome*/zespół napięcia przedmiesiączkowego

PP – *postpartum/postnatal/peurperal psychosis*/psychoza poporodowa

PPD – *postpartum/postnatal/peurperal depression*/depresja poporodowa

SSRI – *selective serotonin reuptake inhibitor*/selektywny inhibitor zwrotnego wychwytu serotoniny

WYKAZ PRAC WCHODZĄCYCH W SKŁAD ROZPRAWY

1. K. Maliszewska, M. Świątkowska-Freund, M. Bidzan, K. Preis. [Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues](#). Ginekol Pol 2016;87(6):442-447

Impact factor 0,609; Punktacja ministerstwa 15,000; Index Copernicus 119,85

DOI: 10.5603/GP.2016.0023

.

2. K. Maliszewska, M. Bidzan, M. Świątkowska-Freund, K. Preis. [Personality type, social support and other correlates of risk for affective disorders in early puerperium](#). Ginekol Pol 2016;87(12):814-819.

Impact factor 0,609; Punktacja ministerstwa 15,000; Index Copernicus 119,85

DOI: 10.5603/GP.2016.0094

3. K. Maliszewska, M. Bidzan, M. Świątkowska-Freund, K. Preis. [Neuroticism, premenstrual syndrome and other determinants of risk for postpartum depression: a cross-sectional study](#). Acta Neuropsychiatr 2017; 31:1-9. [Epub ahead of print]

Impact Factor 0,76

DOI: 10.1017/neu.2017.4

4. K. Maliszewska, K. Preis. [Terapia depresji poporodowej: aktualny stan wiedzy](#). Ann Acad Med Gedan 2014; 44:105-111.

Punktacja ministerstwa 5,000; Index Copernicus 76,9

Łączny współczynnik oddziaływania (Impact Factor) prezentowanych prac: 1,978

WSTĘP

Obecnie, do poporodowych zaburzeń psychicznych zalicza się smutek poporodowy (*maternal/maternity/postpartum/postnatal/peurperal blues/sadness syndrome*, 'baby blues', MB), depresję poporodową (*postpartum/postnatal/peurperal depression*, PPD), hipomanię poporodową (*postpartum/postnatal/peurperal hipomania*, 'baby pinks', PH) oraz psychozę poporodową (*postpartum/postnatal/peurperal psychosis*, PP). Różnią się one okresem wystąpienia, czasem trwania i nasileniem objawów (1,2). W znanych systemach klasyfikacyjnych zaburzeń psychicznych nie są traktowane jako oddzielne jednostki chorobowe. ICD-10 podaje nazwę „Zaburzenia psychiczne związane z położeniem, nie sklasyfikowane gdzie indziej; łagodne, ciężkie lub inne” (F53.-0, -1, -8) lub sugeruje kodować oddzielnie samo zaburzenie psychiczne wraz z drugim kodem wskazującym na związek z położeniem (O99.3). DSM-5 klasyfikuje PPD jako nieokreślone zaburzenia depresyjne z początkiem w okresie okołoporodowym (311, F32.9), a PP jako krótkotrwałe zaburzenia psychotyczne z początkiem w porożu (298.8, F23) (3).

Smutek poporodowy (MB), popularnie zwany zespołem 'baby blues', to łagodne i samoograniczające się zaburzenie nastroju, które pojawia się w trakcie pierwszych dni porożu i trwa maksymalnie dwa tygodnie. Do typowych objawów zalicza się umiarkowane obniżenie nastroju, labilność emocjonalną, płaczliwość, zaburzenia koncentracji uwagi, drażliwość, napięcie, ból głowy i zmniejszenie apetytu. Występuje u 40 do 85% położnic. Niektórzy autorzy zastanawiają się czy jest to zmiana patologiczna, czy fizjologiczna (1,2). Przebycie smutku poporodowego zwiększa ryzyko depresji poporodowej lub zaburzeń lękowych (4).

Depresja poporodowa (PPD) to epizod dużej depresji, który pojawia się w ciągu pierwszych 4 lub 6 tygodni po porodzie. Zdaniem O'Hary może pojawić się nawet w ciągu pierwszego roku (2,5,6). Dotyka od 7% do 19% kobiet w trakcie pierwszych 3 miesięcy po porodzie lub do 13% matek w ciągu pierwszego roku (7,8). Charakteryzuje się typowymi objawami osiowymi, tj. obniżonym nastrojem, utratą zainteresowań, zmniejszoną energią lub zwiększoną męczliwością przez co najmniej 2 tygodnie, a także spadkiem zaufania do siebie, poczuciem winy, nawracającymi myślami o śmierci lub zachowaniami samobójczymi, zmniejszoną zdolnością myślenia oraz zaburzeniami psychoruchowymi, snu i apetytu (9). Do objawów zaliczyć można również płaczliwość, poczucie małej atrakcyjności, unikanie

kontaktów społecznych, lęk, negatywną ocenę siebie w roli matki i obawy o skrzywdzenie dziecka. Powyższe objawy nie muszą występować jednocześnie (1,2).

Psychoza poporodowa (PP) jest rzadkim i najpoważniejszym zaburzeniem w omawianej grupie. Dotyka ok. 0,2% matek w połogu. Charakteryzuje się nagłym początkiem oraz gwałtownymi objawami, takimi jak urojenia, omamy, dezorganizacja myślenia (2).

Etiologia poporodowych zaburzeń psychicznych nie została jednoznacznie ustalona. Myers wylicza następujące czynniki ryzyka depresji poporodowej: bezrobocie, poród przedwczesny/dziecka o niskiej masie urodzeniowej, zły stan zdrowia matki, zaburzenia psychiczne w wywiadzie (depresja poporodowa, depresja, zespół napięcia przedmiesiączkowego, zespół lękowy). Ważna wydaje się być jakość związku i wsparcia społecznego (8). Podkreśla się również wpływ aspektów psychologicznych takich jak osobowość (neurotyczność) czy schematy poznawcze (10–12). Do biologicznych czynników ryzyka może należeć też spadek poziomu hormonów płciowych, jednak nie jest to potwierdzane w badaniach (13).

Szeroko udokumentowany jest wpływ PPD na rozwój dziecka w aspekcie biologicznym i psychologicznym, jak i na całą najbliższą rodzinę pacjentki (13,14). Warunkuje to konieczność skutecznej diagnostyki i terapii depresji. Obecnie stosuje się wiele skal psychiatrycznych mających na celu wykrywanie u pacjentek zagrożenia depresją poporodową. Do najpopularniejszych należy Edynburska Skala Depresji Poporodowej (*Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS*) lub Kwestionariusz Zdrowia Pacjenta-9 (*9-Item Patient Health Questionnaire, PHQ-9*).

Poporodowe zaburzenia psychiczne wymagają interwencji. Do tej pory nie stworzono algorytmu postępowania terapeutycznego. W przypadku smutku poporodowego ważne jest odpowiednie wsparcie pacjentki, ewentualnie pomoc psychologiczna. Zdiagnozowanie PPD łączy się z koniecznością terapii psychologicznej bądź farmakologicznej, zaś leczenie psychozy poporodowej pozostaje domeną psychiatrów (1,2,15).

CELE PRACY

- Analiza rozpowszechnienia ryzyka wybranych poporodowych zaburzeń psychicznych, tj. smutku poporodowego oraz depresji poporodowej
- Analiza wpływu uwarunkowań wynikających z przebiegu ciąży, porodu, położu oraz czynników psychospołecznych takich jak osobowość, wsparcie społeczne, aspekty małżeństwa/związku z partnerem na omawiane zaburzenia
- Analiza aktualnych metod terapeutycznych stosowanych w leczeniu depresji poporodowej

MATERIAŁ I METODY

Materiał

Do badań zostało włączonych 668 pełnoletnich położnic, które odbyły poród w Klinice Położnictwa Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i wypełniły ankietę. Do pierwszego, pilotażowego etapu, który odbywał się w od grudnia 2011 roku do marca 2012 roku, zaproszono 101 pacjentek. W kolejnym etapie (maj 2013 r.– czerwiec 2014 r.) wzięło udział 567 matek, które wypełniały kwestionariusze w pierwszym i czwartym tygodniu połogu. Ostatecznie, po zastosowaniu kryteriów wykluczających, w pierwszym tygodniu połogu analizowano wyniki 546 kobiet, a w 4. tygodniu – 387.

Kryteria włączenia i wyłączenia pacjentek do badania

Do kryteriów włączających należała hospitalizacja po odbyciu porodu, pełnoletniość pacjentki i jej pisemna zgoda.

Do kryteriów wyłączających należały: śmierć nowonarodzonego dziecka, ciężka choroba dziecka oraz poród bardzo przedwczesny (< ukończonego 32. tygodnia ciąży) (w badaniu w pierwszym tygodniu połogu), a także choroba neurologiczna lub inna poważna u matki i stresujące wydarzenie życiowe w dowolnym momencie trwania badania (w czwartym tygodniu po porodzie). Dodatkowe kryteria wyłączające zastosowano z powodu uwag recenzentów publikacji.

Metody

Kwestionariusze zawierały pytania socjodemograficzne, dotyczące przebiegu ciąży i porodu, stanu zdrowia noworodka, testy psychologiczne, m.in. EPDS, NEO-FFI (Inwentarz Osobowości), BSSS (Berlińskie Skale Wsparcia Społecznego). Zgromadzono dane na temat przebiegu ciąży, porodu i okresu okołoporodowego z historii choroby. Wśród danych socjodemograficznych oceniano takie zmienne jak: wiek pacjentki, długość trwania ciąży, sposób porodu, wykształcenie, zatrudnienie, miejsce zamieszkania. Dodatkowo, w badaniu pilotażowym analizowano wyniki Kwestionariusza Dobranego Małżeństwa (KDM-2), zaś w etapie kolejnym – PHQ-9.

EPDS składa się z 10 pytań, w których osiągnąć można 0–30 punktów, a za próg odcięcia przyjmuje się najczęściej 9/10 lub 12/13 punktów (16). Test bada odczuwane objawy depresyjne w ciągu ostatniego tygodnia. PHQ-9 zawiera 9 pytań dotyczących kryteriów epizodu dużej depresji według DSM IV. W tej skali za próg odcięcia można przyjąć 10

punktów (17). Warto zauważyć, że pozytywny wynik w teście nie świadczy o diagnozie zaburzenia, gdyż są to jedynie skale przesiewowe. Wymagana jest dalsza ocena kliniczna. W literaturze podkreśla się przecenianie wagi testów przesiewowych, co może prowadzić do nadrozpoznawalności poporodowych zaburzeń psychicznych (18). Dodatkowo, ani EPDS, ani PQH-9 nie były walidowane w populacji polskich położnic. Test NEO-FFI bada osobowość w pięciu skalach: neurotyczność (*neuroticism, N*), ekstrawersja (*extraversion, E*), otwartość na doświadczenie (*openness to experience, O*), ugodowość (*agreeableness, A*) i sumienność (*conscientiousness, C*). Wyniki przedstawiane są za pomocą standaryzowanych skal stenowych (19). Narzędzie BSSS ocenia wsparcie społeczne za pomocą skal: wsparcie spostrzegane dostępne, zapotrzebowanie na wsparcie, poszukiwanie wsparcia, wsparcie aktualnie otrzymywane, wsparcie ochronne i podskale: wsparcie emocjonalne, wsparcie informacyjne (każde zawarte w skalach wsparcia dostępnego spostrzeganego i aktualnie otrzymywanego) oraz w skali wsparcia aktualnie otrzymywanego dodatkowo podskale: wsparcie instrumentalne i satysfakcja ze wsparcia. Wyniki skali są średnią arytmetyczną (20). Kwestionariusz Dobranego Małżeństwa (KDM-2) bada jakość małżeństwa i zawiera skale: intymność, samorealizacja, podobieństwo, rozczarowanie oraz wynik ogólny. Kobiety pozostające w związku nieformalnym również wypełniały tę ankietę. Wyniki przedstawione są sumarycznie oraz w skalach stenowych (21). Właściwości psychometryczne wykorzystywanych testów, takie jak czułość, specyficzność, czy rzetelność (alfa Cronbacha), są na zadawalających, wysokich poziomach.

Kobiety zostały zakwalifikowane do grupy z ryzykiem omawianego zaburzenia psychicznego, jeżeli zdobyły podwyższony wynik w teście EPDS. Punktacja powyżej 12 punktów świadczy o ryzyku wystąpienia depresji porodowej. To samo założenie przyjęto w pierwszym tygodniu połogu, a więc w czasie typowym dla smutku poporodowego lub depresji, która wystąpiła wcześniej, okołoporodowo. Takie postępowanie jest często spotykane w literaturze (10,22,23).

Badanie zostało zatwierdzone przez Komisję Bioetyczną: nr zgody NKEBN/531/2011-2012.

Metody statystyczne

Za pomocą programu statystycznego STATISTICA 12.0 przeprowadzono wielokierunkową analizę statystyczną. W opisie statystycznym stosowano miary częstości, średniej arytmetycznej, odchylenie standardowe oraz rozstępu. W poszukiwaniu różnic między grupami używano następujących testów statystycznych: test t-Studenta, test U Mann-

Whitney, test χ^2 , test różnic między średnimi, a także analizę wariancji ANOVA. Szacowano korelacje między skalami EPDS i PHQ. Aby ocenić predyktory omawianych zaburzeń, zastosowano jednoczynnikową oraz wieloczynnikową analizę regresji logistycznej. Za poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

W celu analizy aktualnego postępowania terapeutycznego w depresji poporodowej przeanalizowano bazę Pubmed od 2000 roku do 2014 roku. Użyto haseł: „depression”, „baby blues”, „postnatal”, „perinatal”, „postpartum”, „mood”, „depresja”, „poporodowa”, „okołoporodowa”, „SSRI”, „farmakoterapia” w różnych kombinacjach.

Badania były kontynuacją niepublikowanej pracy magisterskiej autora wykonanej w Instytucie Psychologii Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego (24).

OMÓWIENIE PUBLIKACJI WCHODZĄCYCH W SKŁAD ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

W skład rozprawy doktorskiej wchodzi 4 prace.

W pracy oryginalnej pt. „Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues” opublikowanej w czasopiśmie „Ginekologia Polska” przedstawiono wyniki badania pilotażowego przeprowadzonego na 101 położnicach w trakcie pobytu w szpitalu po porodzie. Autorzy poszukiwali czynników ryzyka smutku poporodowego, rozumianego jako podwyższony wynik w skali EPDS, wśród zmiennych socjodemograficznych, medycznych oraz psychologicznych wymienionych w rozdziale Metody. Oceniano między innymi takie dane jak ból porodowy w skali 0–10 analogicznej do Numerycznej Skali Bólu (NRS), rodzaj relacji z ojcem, rodność, zespół napięcia przedmiesiączkowego, jakość snu po porodzie lub lęk przed porodem w skali 0–10.

Wynik powyżej 12 punktów w skali EPDS uzyskało 17 pacjentek, co stanowiło 16,83% respondentek. Pozostałe pacjentki stanowiły grupę kontrolną, bez ryzyka smutku poporodowego. Pacjentki z ryzykiem MB uzyskały statystycznie wyższą punktację w teście EPDS (15,77 SD 1,72 vs 6,54 SD 3,31). Stwierdzono różnice statystyczne jedynie w zakresie jakości snu po porodzie oraz lęku przed porodem. Czynniki te były powiązane z ryzykiem smutku poporodowego następująco: wysoka jakość snu: $OR=0,72$, wysoki lęk przed porodem: $OR_c = 1,30$. W zakresie jakości małżeństwa wykazano istotne statystycznie różnice we wszystkich skalach testu KDM-2. Zagrożone zespołem „baby blues” pacjentki zgłaszały niższy poziom intymności, samorealizacji, podobieństwa z partnerem, większe rozczarowanie związkiem i ogólnie gorzej oceniały związek z partnerem. Ryzyko smutku malało wraz ze wzrostem intymności ($OR_c = 0,81$), podobieństwa ($OR_c = 0,78$) i ogólnej satysfakcji z małżeństwa ($OR_c = 0,94$). Wzrost rozczarowania zwiększało to ryzyko ($OR = 1,12$). Analiza wsparcia społecznego za pomocą BSSS wykazała różnice w następujących skalach: spostrzegane dostępne, w tym instrumentalne, aktualnie otrzymywane, w tym emocjonalne oraz skala buforująco-ochronna. Do czynników związanych z ryzykiem smutku poporodowego zaliczono wsparcie społeczne spostrzegane dostępne ($OR_c = 0,31$), instrumentalne ($OR_c = 0,24$), zapotrzebowanie na wsparcie ($OR_c = 2,74$) oraz skala buforująco-ochronna ($OR_c = 3,41$). Pacjentki prawdopodobnie cierpiące na MB były bardziej neurotyczne, zaś mniej ekstrawertyczne i sumienne. Wysoki poziom neurotyczności ($OR =$

2,17) oraz niski ekstrawersji ($OR_c = 0,74$) zwiększały ryzyko MB. W ostatecznym, wieloczynnikowym modelu regresji logistycznej wyłoniono 3 predyktory ryzyka smutku poporodowego: jakość snu ($OR_a = 0,33$), ekstrawersja ($OR_a = 0,51$) oraz zapotrzebowanie na wsparcie społeczne ($OR_a = 14,16$).

W konkluzji autorzy stwierdzają, że matki introwertywne, zamknięte w sobie, gorzej śpiące oraz szczególnie poszukujące wsparcia społecznego mają wyższe ryzyko występowania smutku poporodowego. Należy zwracać uwagę również na jakość związku partnerskiego, wsparcia społecznego oraz ocenić osobowość pacjentki, aby znaleźć kobiety szczególnie zagrożone smutkiem poporodowym. Wyniki częściowo pokrywały się z dostępnymi danymi literaturowymi (1,10,22,25). Jednak, jak już wcześniej wspomniano, rezultaty różnych autorów w tym temacie nie są jednoznaczne.

Głównym problemem pracy stanowił pojedynczy wynik testu EPDS w pierwszym tygodniu po porodzie oraz mała próba pacjentek. Dodatkowo, ze względu na jednoczasowość wykonywanych testów (EPDS, ocena snu, osobowości, wsparcia społecznego, związku z partnerem) nie sposób było ustalić dokładnego kierunku przyczynowo-skutkowego.

W pracy oryginalnej pt. „Personality type, social support and other correlates of risk for affective disorders in early puerperium” opublikowanej w czasopiśmie „Ginekologia Polska” autorzy zaprezentowali wyniki uzyskane w dużo większej grupie położnic ($n = 546$), które wypełniły znacznie poszerzone (w porównaniu do poprzedniego badania) ankiety w pierwszym tygodniu po porodzie.

Osiemdziesiąt siedem kobiet w grupie ryzyka poporodowych zaburzeń psychicznych stanowiło odsetek 15,85% badanej próby. Pacjentki z grupy ryzyka otrzymywały statystycznie wyższe wyniki w teście EPDS (15,18 SD 2,5 vs 6,62 SD 3,18) i PHQ-9 (10,16 SD 4,81 vs 4,73 SD 3,84). Dodatkowo analizowano wyniki testów PHQ-9 i PHQ-2 oraz takie dane jak: związek nieformalny, palenie papierosów w czasie ciąży, poród przedwczesny > 32. ukończonego tygodnia ciąży (w tych przypadkach nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie); zadowolenie z sytuacji finansowej, choroby psychiczne w wywiadzie, depresja poporodowa w wywiadzie, uczestnictwo w szkole rodzenia, szacowana długość snu, wyłączone karmienie piersią, procentowy udział mieszanki w żywieniu dziecka czy ocena jakości żywienia noworodka (te dane wykazały różnice statystyczne). Ze względu na fakt, że w literaturze najbardziej podkreśla się znaczenie neurotyczności w omawianym kontekście, przeprowadziliśmy dwuczynnikową analizę regresji logistycznej, korygując wpływ danego

czynnika o poziom neurotyczności pacjentki (10,26). Dzięki takiemu postępowaniu wyłoniono następujące czynniki zwiększające ryzyko występowania poporodowego zaburzenia psychicznego: większy lęk przed porodem ($ORa = 1,14$), poporodowe zaburzenia psychiczne w wywiadzie ($ORa = 4,35$), mniejsze zadowolenie z karmienia dziecka ($ORa = 0,90$), aktualnie przebyte cięcie cesarskie ($ORa = 2,17$), brak uczestnictwa w szkole rodzenia ($ORa = 0,56$) oraz brak wyłącznego karmienia piersią ($ORa = 0,90$). W zakresie osobowości, kobiety z podwyższonymi wynikami w EPDS wykazywały wyższy poziom neurotyczności, a niższy ekstrawersji, ugodowości i sumienności. Ekstrawersja okazała się być jedynym skorygowanym czynnikiem ryzyka ($ORa = 0,81$). Ostatnim zastosowanym narzędziem było BSSS, w którym zagrożone zaburzeniami pacjentki oceniły wsparcie społeczne gorzej we wszystkich skalach (oprócz poszukiwania wsparcia społecznego i skali buforująco-ochronnej). Do predyktorów ryzyka zaburzeń psychicznych zaliczono większe zapotrzebowanie na wsparcie ($ORa = 1,88$), poszukiwanie wsparcia ($ORa = 1,62$) oraz niższą satysfakcję ze wsparcia ($ORa = 0,57$). W końcowym, wieloczynnikowym modelu regresji logistycznej autorzy podają następujące czynniki ryzyka poporodowych zaburzeń psychicznych wczesnego połogu: aktualnie przebyte cięcie cesarskie ($ORa = 2,54$), wyższy poziom neurotyczności ($ORa = 1,65$), niższy poziom ekstrawersji ($ORa = 0,77$), zapotrzebowanie na wsparcie społeczne ($ORa = 2,68$) oraz większy lęk przed porodem ($ORa = 1,18$).

Dzięki temu badaniu wyłoniono potencjalne cechy pacjentek wymagających wnikliwej oceny stanu psychicznego w pierwszym tygodniu po porodzie. Zwrócono uwagę na wpływ osobowości i wsparcia społecznego. Osoba neurotyczna częściej ulega negatywnym emocjom i gorzej radzi sobie w trudnych sytuacjach, do jakich z pewnością należą początki macierzyństwa. Do tych emocji również należy lęk, np. przed porodem. Ekstrawersja, umożliwiając częstsze kontakty z ludźmi, więc prawdopodobnie i więcej otrzymywanego wsparcia społecznego, chroni przed psychicznymi zaburzeniami w połogu. Wyniki te są zbieżne z danymi literaturowymi (10,11,26–28). Cięcie cesarskie zwiększa dyskomfort w połogu, co również może wpływać negatywnie na psychikę, jednak badacze nie są tu zgodni (8,29).

Po raz kolejny wadą pracy był brak weryfikacji wyniku testów EPDS i PHQ-9 oraz brak możliwości oceny związków przyczynowo-skutkowych. Autorzy zdecydowali się na zmianę terminu ze „smutku poporodowego” na szerszy „poporodowe zaburzenia psychiczne wczesnego połogu” ze względu na stosowanie narzędzia przesiewowego dedykowanego

depresji poporodowej w okresie typowym dla występowania smutku poporodowego. Takie postępowanie wymaga korekty w dalszych projektach badawczych. Zrezygnowano z oceny jakości małżeństwa/związku partnerskiego, co byłoby ciekawe w kontekście poprzedniej pracy.

W pracy oryginalnej pt. „Medical and psychosocial determinants of risk of postpartum depression: a cross-sectional study” opublikowanej w elektronicznej wersji czasopisma „Acta Neuropsychiatrica” przedstawiono wyniki uzyskane w uprzednio badanej grupie w drugim miesiącu po porodzie. Pacjentki otrzymywały kolejną ankietę w czwartym tygodniu połogu drogą mejlową lub pocztową. Kwestionariusz zawierał test EPDS i dodatkowe pytania dotyczące snu i karmienia dziecka. Z 567 pacjentek, 424 mamy (74,8%) zwróciły drugą ankietę. Po zastosowaniu kryteriów wykluczających, do badania włączono 387 kobiet (68,4% próby). Pacjentki odpowiedziały średnio 29,49 dni po porodzie (rozstęp 21–49 dni).

Ryzyko depresji poporodowej (wynik w EPDS > 12) stwierdzono u 48 pacjentek, co stanowiło 12,40%. Pacjentki te otrzymały statystycznie wyższą punktację w teście EPDS w drugim miesiącu (EPDS II) (15,94 SD 3,12 vs 5,91 SD 3,38), a także w pierwszym tygodniu po porodzie (EPDS I) (11,66 SD 4,88 vs 7,30 SD 3,98). Wśród danych socjodemograficznych i medycznych, stwierdzono istotne różnice w przypadku dodatniego wywiadu w kierunku zaburzeń psychicznych (ORc = 3,03), zespołu napięcia przedmiesiączkowego (ORc = 2,29), dodatniego wyniku w teście EPDS w pierwszym tygodniu połogu (ORc = 7,35), wyłącznego karmienia piersią w pierwszym tygodniu połogu (ORc = 0,47) oraz zadowolenia z żywienia dziecka w pierwszym tygodniu połogu (ORc = 0,26), a także PPD w wywiadzie (ORc = 4,44). W teście osobowości pacjentki zagrożone depresją poporodową wykazywały wyższy poziom neurotyczności, a niższy ekstrawersji, otwartości na doświadczenie oraz sumienności. Są to również potencjalne czynniki ryzyka PPD (odpowiednio ORc = 1,87; 0,69; 0,84 i 0,79). Położnice oceniały gorzej wsparcie społeczne we wszystkich skalach, oprócz zapotrzebowania i poszukiwania wsparcia społecznego. Te skale były także czynnikami ryzyka PPD (ORc w zakresie od 0,25 do 0,52; zaś odwrotna skala buforująco-ochronna ORc = 1,83). W wieloczynnikowej analizie regresji logistycznej najważniejszymi predyktorami ryzyka depresji poporodowej w drugim miesiącu połogu okazały się: dodatni wynik EPDS w pierwszym tygodniu połogu > 12 punktów (ORa = 3,74), zespół napięcia przedmiesiączkowego (ORa = 6,73), wysoki poziom neurotyczności (ORa = 1,50) oraz choroby psychiczne w rodzinie (ORa = 1,03).

Wnioski płynące z powyższych badań pozwalają w prosty sposób wyłonić pacjentki potencjalnie zagrożone depresją poporodową. Przebyte zaburzenia nastroju w początkowym okresie połogu informują nas o skłonności pacjentki w tym kierunku. Może to świadczyć o depresji, która rozpoczęła się wcześniej, przed lub okołoporodowo. Sugeruje też konieczność badania stanu psychicznego kobiet we wczesnym okresie połogu. W literaturze można spotkać podobne informacje (2,15,30,31). Ważny wydaje się też wywiad w kierunku zaburzeń psychicznych w rodzinie. Doniesienia o związku zespołu przedmiesiączkowego z depresją poporodową są dość jednoznaczne, mówi się tu o wspólnej etiologii oraz psychicznych symptomach specyficznych dla kobiety i jej etapów reprodukcyjnych (32,33). Po raz kolejny pojawia się związek PPD z cechami osobowości, takimi jak neurotyczność.

Brak kontrolnej diagnozy psychiatrycznej to podstawowa wada badania. Z tego względu, w pracy autorzy omawiają wyłącznie ryzyko lub prawdopodobieństwo występowania depresji poporodowej. Sugeruje się, aby w podobnych projektach badawczych stosować skalę EPDS dwukrotnie w odstępach 3-tygodniowych oraz/lub walidowane narzędzia do diagnozy psychiatrycznej, tak jak w literaturze (25,34,35). Ponadto, informację o zespole napięcia przedmiesiączkowego uzyskujemy tylko na podstawie zamkniętego pytania o ten zespół (tak/nie), podczas gdy można znaleźć narzędzia dedykowane rozpoznawaniu tego zespołu (36).

W pracy poglądowej pt. „Terapia depresji poporodowej – aktualny stan wiedzy” opublikowanej w czasopiśmie „Annales Academiae Medicae Gedanensis” podsumowano najnowsze doniesienia naukowe dotyczące leczenia depresji poporodowej. Omówiono psychoterapię, którą stosuje się w epizodach o lekkim i średnim nasileniu, oraz farmakoterapię niosącą pomoc w ciężkich przypadkach. Polecane w depresji rodzaje psychoterapii to nurt poznawczo-behawioralny i interpersonalny. Autorzy przypomnieli poznawcze koncepcje genezy depresji: model Becka oraz model wyuczonej bezradności Seligmana. Psychoterapię opartą na tej teorii łączy się z założeniami behawioralnymi. Trening polega na zmianie przekonań i błędów poznawczych oraz zachowań pacjenta. W podejściu interpersonalnym, opartym na teoriach Meyera i Sullivana, pacjent próbuje zmienić m.in. swoje relacje z innymi ludźmi. Dokonano przeglądu badań oceniających efektywność psychoterapii w leczeniu PPD. W przytaczanym artykule poglądowym podkreśla się korzyści płynące z psychoterapii, chociaż autorzy zaznaczają, że wiele opublikowanych badań ma ograniczenia metodologiczne (37). Następnie, po krótko omówiono grupy leków

przeciwdepresyjnych, ich mechanizm działania oraz możliwe skutki uboczne. Najważniejszym problemem w stosowaniu tych leków w trakcie porodu jest ich przechodzenie do mleka matki i ich potencjalny wpływ na dziecko. W przytaczanych publikacjach autorzy badają ryzyko takich objawów niepożądanych u noworodka jak niższa masa urodzeniowa, przetrwałe nadciśnienie płucne, drażliwość i obniżone napięcie mięśniowe. Nie znaleziono dowodów na związek wystąpienia wad wrodzonych lub trwałych zaburzeń u dziecka z leczeniem PPD. Zaleca się stosowanie leków przeciwdepresyjnych z grupy selektywnych inhibitorów wychwyty zwrotnego serotoniny (SSRI), przede wszystkim sertraliny i paroksetyny, a rozpoczęta farmakoterapia nie powinna być przerywana ze względu na ryzyko nawrotu PPD. Noworodki matki przyjmującej leki przeciwdepresyjne powinny pozostawać pod opieką specjalisty. Autorzy przytaczają również wzmianki o grupach wsparcia czy opinii publicznej na temat PPD. W metaanalizach dotyczących stosowania farmakologii i psychoterapii w leczeniu i zapobieganiu PPD podkreśla się ich korzystny efekt (38,39).

WNIOSKI

1. Ryzyko poporodowych zaburzeń psychicznych zostało oszacowane na podstawie dodatniego wyniku w teście EPDS (> 12 punktów). W 1. tygodniu połogu, typowym dla smutku poporodowego, wystąpiło u 15,85–16,83% pacjentek. W 2. miesiącu po porodzie, kiedy można podejrzewać depresję poporodową, wystąpiło u 12,40%.
2. W badaniach potwierdzono związek ryzyka poporodowych zaburzeń psychicznych z osobowością, jakością wsparcia społecznego i jakością związku z partnerem. Do najsilniejszych czynników ryzyka zaliczyć można cechy osobowości: wysoki poziom neurotyczności, niski poziom ekstrawersji; wysoki lęk przed porodem, duże zapotrzebowanie na wsparcie społeczne, aktualnie przebyte cięcie cesarskie oraz aktualną, obniżoną jakość snu. Warto zaznaczyć, że wyniki naszych kolejnych badań pokrywają się częściowo. Z kolei ryzyko depresji poporodowej najsilniej wzrasta wraz z wysokim poziomem neurotyczności oraz dodatnim wywiadem w kierunku zaburzeń nastroju we wczesnym połogu, napięcia przedmiesiączkowego i chorób psychicznych w rodzinie.
3. W leczeniu depresji poporodowej stosuje się zarówno psychoterapię, głównie w nurcie poznawczo-behawioralnym oraz interpersonalnym, jak i farmakoterapię. Zaleca się leki z grupy SSRI, takie jak sertralina i paroksetyna. Nie potwierdzono trwałego, negatywnego wpływu tych substancji na dziecko karmione piersią przez matkę je przyjmującą. Zarówno matka, jak i dziecko powinno pozostawać pod opieką odpowiednich specjalistów.
4. W dalszych projektach badawczych dotyczących poporodowych zaburzeń psychicznych należy stosować walidowane narzędzia diagnostyczne lub kliniczną ocenę psychiatryczną celem uzyskania pewnej diagnozy. Korzystne byłoby dalsze badanie etiologii tych zaburzeń.

SUMMARY IN ENGLISH

INTRODUCTION

Nowadays, the following are listed among postpartum mental disorders: postpartum blues (maternal/maternity/postnatal/puerperal blues/sadness syndrome, „baby blues“, MB), postpartum depression (postnatal/puerperal depression, PPD), postpartum hypomania (postnatal/puerperal hypomania, „baby pinks“, PH), and postpartum psychosis (postnatal/puerperal psychosis, PP). They differ in time of occurrence, duration, and severity of symptoms (1,2). They are not treated as separate entities in mental disorder classification systems. ICD-10 defines “Mental and behavioural disorders associated with the puerperium, not elsewhere classified”; mild, severe, and other (F53.-0, -1, -8) or suggests that the mental disorder be coded separately, with the addition of another code indicating its association with giving birth (O99.3). DSM-5 classifies PPD as unspecified depressive disorders with onset in the perinatal period (311, F32.9), and PP as a short-term psychotic disorder with onset at time of birth (298.8, F23) (3).

Maternal blues (MB), commonly called the *„baby blues‘*, is a mild and self-limiting mood disorder emerging in the first days after giving birth and enduring for a maximum of two weeks. Typical symptoms include a moderate decrease in mood, emotional lability, tearfulness, attention deficit, irritability, tension, headaches, and lack of appetite. It occurs in 40 to 85% of women in the perinatal period according to different sources. Some authors question whether it is a pathology, as opposed to a physiological change (1,2). Experiencing maternal blues increases the risk of postpartum depression and anxiety disorders (4).

Postpartum depression (PPD) is a major depressive episode which emerges during the first 4–6 weeks after giving birth. According to O’Hara, it may appear even one year later (2,5,6). It affects 7 to 19% of women in the first 3 months after giving birth, or up to 13% of women in the first year after giving birth (7,8). It is characterised by typical axial symptoms, i.e. depressed mood, loss of interest and enjoyment, decreased energy or increased fatigability for at least two weeks, and reduced self-esteem, ideas of guilt, ideas or acts of self-harm or suicide, reduced concentration and attention, as well as psychomotor, sleep and eating

disorders (9). Tearfulness, feeling unattractive, avoidance of social interaction, anxiety, and negative self-assessment as a mother and worrying about hurting the child are other examples (1,2). Symptoms listed above do not have to be present simultaneously.

Postpartum psychosis (PP) is rare, yet it is the most serious disorder mentioned above. It affects about 0.2% of mothers in the perinatal period. It is characterised by sudden onset and acute symptoms, such as delusions, hallucinations, and disorganised thinking (2).

The aetiology of postpartum mental disorders has not been conclusively established. Myers lists the following risk factors for postpartum depression: unemployment, premature birth/birth with a low birth mass, poor health of the mother, and history of mental disorders (postpartum depression, depression, premenstrual syndrome, anxiety disorder). The quality of romantic relationship and social support also seem important (8). The influence of psychological aspects such as personality (neuroticism) and cognitive schemata is also emphasized(10-12). A decrease in the levels of sex hormones may also be a biological risk factor, though this is not confirmed by research (13).

The influence of PPD on the biological and psychological development of a child is widely documented, as well as on the patient's closest family (13,14). Thus, it is necessary to use the efficient diagnosis and treatment of depression. Many psychiatric scales are currently in use to screen patients at risk for postpartum depression. Among the most popular are the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) and the 9-Item Patient Health Questionnaire (PHQ-9).

Postpartum mental disorders require intervention. Until now, no algorithm for treatment has been developed. In the case of maternal blues, it is important to provide adequate support to the patient, and, potentially, psychological help. A diagnosis of PPD often necessitates psychotherapy or pharmacotherapy, while treatment of postpartum psychosis is the domain of psychiatrists (1,2,15).

AIMS

- Analysis of the prevalence of risk for selected postpartum mental disorders, i.e. maternal blues and postpartum depression.
- Analysis of the influence of determinants of these disorders, such as: course of pregnancy, delivery, puerperium, and psychosocial factors such as personality, social support, and quality of the marriage/relationship with one's partner.
- Analysis of therapeutic methods currently used in the treatment of postpartum depression.

MATERIALS AND METHODS

Participants

Included in this study were 668 mothers of newborns who had given birth in the Obstetric Clinic of the Medical University of Gdańsk, and filled in a questionnaire. In the first, pilot part of the study, which took place between December 2011 and March 2012, 101 patients filled in a questionnaire one week postpartum. In the second part of the study, 567 mothers took part (May 2013 – June 2014), filling in questionnaires at one week and four weeks postpartum. Ultimately, after applying exclusion criteria, 546 women were analysed in the first week postpartum and 387 in the 4th week postpartum.

Inclusion and exclusion criteria

Inclusion criteria included hospitalisation after giving birth, being aged over 18, and written consent.

Exclusion criteria for the questionnaire in the first week postpartum included: death of the newborn, serious illness of the newborn, and very preterm birth (sooner than the end of 32nd week of pregnancy). Exclusion criteria for the questionnaire in the fourth week postpartum included neurological or other serious conditions in the mother, and the occurrence of any stressful life event during the study. Additional exclusion criteria were added in accordance with comments from publication reviewers.

Methods

The questionnaire included socio-demographic questions, questions regarding the course of the pregnancy and labour, questions about the health of the newborn, as well as psychological tests such as the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), the NEO-Five Factor Inventory (NEO-FFI) for measuring personality, and the Berlin Social Support Scales (BSSS). Data regarding the course of the pregnancy and labour, the health of the newborn and puerperium were gathered from medical records. The following sociodemographic variables were assessed: the age of the patient, duration of pregnancy, method of delivery, education, employment, and place of residence. Additionally, in the pilot study, results from the Mieczysław Plopa and Jan Rostowski Marriage Questionnaire (KDM-2), while in the second stage, the PHQ-9 was used.

The EPDS consists of 10 questions, scores range from 0 to 30 points, and the cut-off point is usually set as 9/10 points or 12/13 points (16). It examines perceived depressive symptoms

in the preceding week. The PHQ-9 contains 9 questions regarding criteria of a major depressive episode, in line with DSM-IV. The cut-off is usually 10 points (17). It is worth noting that reaching the cut-off point on a test does not indicate a diagnosis of the disorder, because these are just screening scales. Further clinical examination is required. The literature emphasizes being wary of overconfidence in screening tests, leading to the over-diagnosing of postpartum mental disorders (18). Additionally, neither the EPDS nor the PHQ-9 were validated on a population of Polish mothers with newborn children. The NEO-FFI test assesses personality on five scales: *neuroticism (N)*, *extraversion (E)*, *openness to experience (O)*, *agreeableness (A)* and *conscientiousness (C)*. Results are presented using standardised sten scales (19). The BSSS assesses social support on the following subscales: perceived available support, need for support, support seeking, currently received support, and a protective-buffering scale, as well as subscales for emotional support and informational support (each included in perceived available support and currently received support). The currently received support scale includes the following additional subscales: instrumental support and satisfaction with support received. Results on the scale are an arithmetic mean (20). The KDM-2 questionnaire assesses the quality of one's marriage and consists of the following scales: intimacy, self-realization, similarity, disappointment, and an overall score. The results are presented as sums and in sten scales (21). Women in informal relationship filled in this scale as well. The psychometric properties of the tests, such as sensitivity, specificity, and validity (Cronbach's alpha), have satisfactory, high levels.

High scores on the EPDS test qualified women for the high-risk group for a postpartum mood disorder. A score over 12 indicates a risk for PPD. The same was assumed for the first week postpartum, i.e. in the time typical for postpartum blues, or depression of an earlier, perinatal onset. Such an assumption is common in the literature (10,22,23).

The study was approved by the institutional Board of Bioethics (NKEBN/531/2011-2012).

Statistical methods

Multidirectional statistical analysis was done using the STATISTICA 12.0 statistical program. Descriptive statistics included: measures of frequency, arithmetic mean, standard deviation, and range. The following methods were used to investigate group differences: the Student t-test, U Mann-Whitney test, χ^2 , comparison of means, as well as analysis of variance (ANOVA). Correlations between the EPDS and PHQ scales were estimated. In order to assess

the predictors of the disorders of interest, unifactorial and multifactorial analyses of logistic regression were used. The statistical significance level was set at $p < 0.05$.

In order to analyse current treatments for postpartum depression, entries from the years 2000 to 2014 in the Pubmed database were looked at. The database search was performed using various combinations of the following keywords: “depression”, “baby blues”, “postnatal”, “perinatal”, “postpartum”, “mood”, “depresja” (Polish for depression), “poporodowa” (Polish for postpartum), “okołoporodowa” (Polish for perinatal), “SSRI”, and “farmakoterapia” (Polish for pharmacotherapy).

This study is a continuation of the author’s unpublished Master's thesis performed in the Institute of Psychology of Faculty of Social Sciences, in University of Gdańsk (24).

DISCUSSION OF PUBLICATIONS FORMING THE DOCTORAL THESIS

The doctoral thesis is composed of four publications.

An original research paper, titled “Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues”, published in the journal “Ginekologia Polska”, presented results of the pilot study conducted on 101 mothers of newborns during their post-labour stay in hospital. It looks for risk factors for postpartum blues, defined as a high score on the EPDS scale, among the sociodemographic, medical, and psychological data listed in the Methods section. Variables assessed included: labour pain – on a scale from 0 to 10 (analogously to the Numeric Rating Scale, NRS), type of relationship with the child’s father, number of children one has given birth to, PMS, quality of sleep after giving birth, and fear of labour on a scale from 0 to 10.

There were 17 patients with a score greater than 12 points on the EPDS scale, 16.83% of respondents. The remaining patients, those not at risk of maternal blues, formed a control group. Patients at risk of MB scored significantly higher on the EPDS test (15.77, SD 1.72 vs 6.54, SD 3.31). Statistical differences were observed only in terms of quality of sleep after giving birth, and fear of labour. These factors were associated with the risk of maternal blues: high quality of sleep (OR = 0.72), and high fear of labour (ORc = 1.30). In terms of quality of one’s marriage, statistically significant differences were observed on all scales of the KDM-2 test. Patients at risk of „baby blues” syndrome reported lower levels of intimacy, self-realization, similarity with the partner, and higher disappointment with the relationship, as well as giving overall lower assessments of their relationship with their partner. Risk of MB decreased together with increasing intimacy (ORc = 0.81), similarity (ORc = 0.78), and overall satisfaction with marriage (ORc = 0.94). Higher disappointment increased this risk (OR = 1.12). Analysis of social support measured using the BSSS revealed differences in the following scales: perceived available support (including instrumental support), currently received support (including emotional support), as well as the buffering-protective scale. Among factors associated with the risk of maternal blues were: perceived available support (ORc = 0.31), instrumental support (ORc = 0.24), need for support (ORc = 2.74) and buffering-protective scale (ORc = 3.41). Patients who were likely to suffer from MB were more neurotic, and less extraverted and conscientious. High levels of neuroticism (OR = 2.17) and low levels of extraversion (ORc = 0.74) increased the risk of MB. In the final

multifactorial logistic regression model, three predictors of risk of maternal blues were identified: sleep quality (ORa = 0.33), extraversion (ORa = 0.51), and need for social support (ORa = 14.16).

In conclusion, it was found that introverted mothers who are withdrawn, sleep poorly, and, especially, seek social support are at higher risk of maternal blues. One ought to also pay attention to the quality of the romantic relationship, social support, and assess the personality of a patient in order to find women at particular risk of „maternal blues“. Our results were only partially in line with data available from the literature (1,10,22,25). However, as previously mentioned, results from different authors are not unanimous in this regard.

The main limitation of this study was only using a single EPDS result (one week after giving birth), and small sample size. Additionally, due to the fact that all the tests were done at the same time (EPDS, assessment of personality, social support, relationship and sleep quality), it was impossible to establish a precise cause-effect direction.

An original research paper titled “Personality type, social support and other correlates of risk for affective disorders in early puerperium”, published in the journal “Ginekologia Polska”, presented results obtained on a much larger sample of mothers of newborn children (n = 546), who answered extended (in comparison to the previous study) questionnaires, in the first week postpartum.

There were 87 participants who fell into the risk group for postpartum mental disorders – 15.85% of the sample. Patients in the risk group scored significantly higher on the EPDS (15.18, SD 2.5 vs 6.62, SD 3.18) and PHQ-9 (10.16, SD 4.81 vs 4.73, SD 3.84). Additionally, results were analysed for the PHQ-9 and PHQ-2, as well as data such as: informal relationship, smoking during pregnancy, premature birth after the 32nd week of pregnancy (no statistically significant differences were observed), satisfaction with one’s financial situation, history of mental disorders, history of postpartum depression, taking part in birthing classes, estimated duration of sleep, exclusive breastfeeding, frequency of use of formula in feeding the infant, and assessment of quality of the infant’s diet (these data gave statistically significant differences). Due to the fact that the literature emphasizes the importance of neuroticism in this context, a two-factor analysis of logistical regression was also conducted, correcting the influence of a given factor for the level of the patient’s neuroticism (10,26). With this in mind, the following factors increasing the risk of occurrence of postpartum mental disorder were revealed: higher fear of labour (ORa = 1.14), history

of postpartum mental disorders (ORa = 4.35), lower satisfaction with feeding the infant (ORa = 0.90), having undergone caesarean section (ORa = 2.17), not having taken part in birthing classes (ORa = 0.56), non-exclusive breastfeeding (ORa = 0.90). In terms of personality, women with higher scores on the EPDS exhibited higher levels of neuroticism, and lower levels of extraversion, agreeableness and conscientiousness. Extraversion turned out to be only one adjusted risk factor (ORa = 0.81). The last tool used was the BSSS, in which patients at risk assessed social support as lower on all subscales, except for the seeking social support and buffering-protective scales. Among predictors of risk of mental disorders were: higher need for support (ORa = 1.88), seeking support (ORa = 1.62), and lower satisfaction with received support (ORa = 0.57). In the final, multifactorial logistic regression model, the following are risk factors for postpartum mental disorders of early puerperium: having delivered the child by caesarean section (ORa = 2.54), higher level of neuroticism (ORa = 1.65), lower level of extraversion (ORa = 0.77), need for social support (ORa = 2.68), and greater fear of labour (ORa = 1.18).

This study helped identify potential features of patients requiring thorough assessment of mental state in the first week postpartum. The influence of personality and social support were taken into account. A neurotic person experiences negative emotions more often, and is less able to cope with difficult situations, such as the early stages of motherhood. Among these emotions are also fear and anxiety, e.g. fear of labour. Extraversion allows for more frequent contact with other people, and thus likely higher levels of received social support, protecting one from perinatal mental disorders. These results are in line with the literature (10,11,26–28). Caesarean section increases discomfort in puerperium, which can also negatively affect one's mental health, though researchers are not in agreement about this (8, 29).

Once again, a limitation of this study was the lack of verification of the results on the EPDS and PHQ-9 scales, as well as the inability to assess cause and effect relationships. The authors decided to move from the use of the term „maternal blues“, to the broader „postpartum mental disorders of early puerperium“, due to the use of a screening tool dedicated to postpartum depression in the period typical for the occurrence of maternal blues. This requires correction in further research projects. Assessment of quality of marriage/partnership was dropped, though it might have been interesting in the context of the first study.

In an original research paper titled: “Medical and psychosocial determinants of risk of postpartum depression: a cross-sectional study”, published online in the journal “Acta Neuropsychiatrica”, results obtained in the previously studied group, in the second month after giving birth, were reported. Patients received another questionnaire 4 weeks postpartum via email or traditional post. This questionnaire included the EPDS as well as additional questions regarding sleep and feeding of the newborn. Of 567 patients, 424 (74.8%) returned the second questionnaire. After applying exclusion criteria, the study included 387 women (68.4% of the sample). Patients responded on average 29.49 days after giving birth (with a range of 21–49 days).

A risk of postpartum depression (EPDS score > 12) was observed in 48 patients – 12.40%. These patients scored significantly higher in the EPDS in the second month (EPDS II) (15.94, SD 3.12 vs 5.91, SD 3.38), as well as in the first week postpartum (EPDS I) (11.66, SD 4.88 vs 7.30, SD 3.98). In terms of sociodemographic and medical data, significant differences were observed in the case of presence of history of mental disorders (ORc = 3.03), PMS (ORc = 2.29), positive score on EPDS in the first week postpartum (ORc = 7.35), exclusive breastfeeding in the first week postpartum (ORc = 0.47), as well as satisfaction with feeding the infant in the first week postpartum (ORc = 0.26) and a history of PPD (ORc = 4.44). In the personality test, patients at risk of postpartum depression exhibited higher level of neuroticism and lower level of extraversion, openness to experience, and conscientiousness. These are also potential risk factors (ORc = 1.87, 0.69, 0.84, and 0.79, respectively). Mothers of newborns in the risk group made poorer assessments of social support on all scales except for need for support and seeking support. These scales were also risk factors for PPD (ORc between 0.25 and 0.52; with the opposite for the buffering-protective scale: ORc = 1.83). In multifactorial analysis of logistic regression, the most important predictors of postpartum depression in the second month after giving birth were: a score greater than 12 points on the EPDS scale in the first week after giving birth (ORa = 3.74), PMS (ORa = 6.73), high level of neuroticism (ORa = 1.50) and a family history of mental disorders (ORa = 1.03).

These conclusions facilitate the screening of patients potentially at risk of postpartum depression. Mood disorders during the initial stages after giving birth inform us about the patient’s susceptibility. This may indicate depression which had set in before or during the perinatal period. It also suggests the need to assess the mental state of women soon after giving birth. Similar conclusions can be found in the literature (2,15,30,31). Checking for

a family history of susceptibility to mental disorders also seems important. Reports about the relationship between PMS and postpartum depression are quite conclusive: authors discuss their common aetiology and mental symptoms specific to women's reproductive stages (32,33). Again, a relationship between PPD and personality features, such as neuroticism, is present.

Lack of psychiatric check-up is the main limitation of the study. Due to this, the authors can only discuss risk or probability of occurrence of postpartum depression. It is suggested that in a similar project, the EPDS scale should be used twice with a 3-week interval, and/or that validated tools for psychiatric diagnosis should be used, as in the literature (25,34,35). Moreover, information about PMS was gathered using a single yes/no question, while tools dedicated to diagnosing this syndrome exist (36).

In a review paper, titled "Terapia depresji poporodowej – aktualny stan wiedzy" [The therapy of postpartum depression – the current state of knowledge], published in the journal "Annales Academiae Medicae Gedanensis", the most up to date scientific reports regarding treatment of postpartum depression were summarised. Both psychotherapy, used in mild and moderate episodes, and pharmacotherapy, used in severe cases, were discussed. Cognitive-behavioural and interpersonal psychotherapy are recommended for this type of depression. The paper reviewed cognitive concepts of the genesis of depression – Beck's model and Seligman's model of learned helplessness. Psychotherapy based on this theory is complemented by behavioural methods. Training consists of changing the beliefs, cognitive distortions, and behaviours of the patient. The interpersonal approach, based on the theories of Meyer and Sullivan, focuses on, among other things, changing the patient's relations with other people. Next, studies assessing the effectiveness of psychotherapy in the treatment of PPD were reviewed. The review paper stresses the advantages of psychotherapy, though it is noted that many published studies suffer from methodological limitations (37). Then, groups of antidepressant medications were briefly discussed, including their mechanism of action and possible side effects. The most important issue in the use of these medications during puerperium is their transfer into mother's milk and potential influence on the child. The reviewed studies also investigate the risks of symptoms in newborns such as: lower birth weight, persistent pulmonary hypertension, irritability, and decreased muscle tension. However, no relationship was found between the treatment of PPD and the occurrence of birth defects or durable disorders in newborns. The use of Selective Serotonin Reuptake Inhibitors is recommended (SSRI), especially sertraline and paroxetine,

and previously started treatment should not be interrupted, due to risk of PPD relapse. Newborns of mothers who take antidepressants should be under specialist care. The paper also discusses support groups and public opinion about PPD. Meta-analyses of the use of pharmacotherapy and psychotherapy in the treatment and prevention of PPD emphasize their advantages (38,39).

CONCLUSIONS

1. The risk of postpartum mental disorders was assessed based on a positive score on the EPDS test (> 12 points). At first week postpartum, when maternal blues typically occur, the risk was present in 15.85–16.83% of patients. In the second month after delivery, when one can suspect postpartum depression, it was present in 12.40% of patients.
2. Studies confirmed the relationship between the risk for postpartum mental disorders and personality, quality of social support, as well as the quality of relationship. Among the strongest risk factors are: personality features (high level of neuroticism and low level of extraversion), high fear of labour, greater need for social support, having delivered the child by caesarean section, and worse current quality of sleep. It is worth noticing that results of our consecutive research are in accordance only partially. In turn, the risk of postpartum depression increases most with high level of neuroticism, a history of mood disorders in early stages post-labour, PMS, and a family history of mental disorders.
3. Both pharmacotherapy and psychotherapy (mainly cognitive-behavioural and interpersonal) are used in treatment of postpartum depression. SSRI drugs, such as sertraline and paroxetine, are the recommended types. No persistent, negative influence of these substances on children breastfed by mothers taking them was confirmed. Both mother and child should be in the care of appropriate specialists.
4. Future research projects concerned with postpartum mental disorders should use validated diagnostic tools or clinical psychiatric assessment in order to obtain reliable diagnoses. It would be beneficial to continually search for aetiology of these disorders.

PIŚMIENNICTWO

1. Bielawska-Batorowicz E. Zaburzenia emocjonalne po porodzie. W: Bielawska-Batorowicz E. Psychologiczne aspekty prokreacji. I. Katowice: "Śląsk" Wydawnictwo Naukowe; 2006:221–52.
2. Jaeschke R, Siwek M, Dudek D. Poporodowe zaburzenia nastroju - update 2012. Postpartum mood disorders - update 2012. *Neuropsychiatr i Neuropsychol* 2012;7(3):113–21.
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013.
4. Reck C, Stehle E, Reinig K, Mundt C. Maternity blues as a predictor of DSM-IV depression and anxiety disorders in the first three months postpartum. *J Affect Disord* 2009;113(1-2):77–87.
5. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organisation; 1993.
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5). *Diagnostic Stat Man Ment Disord* 4th Ed TR;2013.
7. Gavin NI, Gaynes BN, Lohr KN, Meltzer-Brody S, Gartlehner G, Swinson T. Perinatal depression: a systematic review of prevalence and incidence. *Obs Gynecol* 2005;106(1):1071–83.
8. Myers ER, Aubuchon-Endsley N, Bastian LA, Gierisch JM, Kemper AR, Swamy GK, et al. Efficacy and Safety of Screening for Postpartum Depression. Rockville MD; 2013.
9. Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Badawcze kryteria diagnostyczne. 10 rewizja. Kraków - Warszawa: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne "Vesalius"; 1998.
10. Podolska MZ, Bidzan M, Majkowicz M, Podolski J, Sipak-Szmigiel O, Ronin-Walknowska E. Personality traits assessed by the NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) as part of the perinatal depression screening program. *Med Sci Monit* 2010;16:77-81.
11. Dudek D, Jaeschke R, Siwek M, Maczka G, Topor-Madry R, Rybakowski J. Postpartum depression: identifying associations with bipolarity and personality traits. Preliminary results from a cross-sectional study in Poland. *Psychiatry Res* 2014;215(1):69–74.
12. Martin-Santos R, Gelabert E, Subira S, Gutierrez-Zotes A, Langorh K, Jover M, et al. Research Letter: Is neuroticism a risk factor for postpartum depression? *Psychol Med* 2012;42(7):1559–

- 65.
13. O'Hara MW, McCabe JE. Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 2013;9:379–407.
 14. Sohr-Preston SL, Scaramella L V. Implications of timing of maternal depressive symptoms for early cognitive and language development. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2006;9(1):65–83.
 15. O'Hara MW, McCabe JE. Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 2013;9:379–407.
 16. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry* 1987;150:782–6.
 17. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001;16(9):606–13.
 18. Matthey S. Are we overpathologising motherhood? *J Affect Disord* 2010;120(1–3):263–6.
 19. Zawadzki B, Strelau J, Szczepaniak P, Śliwińska M. NEOFFI – Inwentarz Osobowości NEOFFI. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; 1998.
 20. Łuszczńska A, Mazurkiewicz M, Kowalska M, Schwarzer R. Berlińskie Skale Wsparcia Społecznego (BSSS): Wyniki wstępnych badań nad adaptacją skal i ich własnościami psychometrycznymi. *Stud Psychol* 2006;44(3):17–27.
 21. Plopa M. Psychologia rodziny teoria i badania. 6th ed. Kraków: Oficyna wydawnicza Impuls; 2011.
 22. Podolska MZ, Majkowicz M, Sipak-Szmigiel O, Ronin-Walknowska E. [Cohabitation as a strong predicting factor of perinatal depression]. *Ginekol Pol* 2009;80(4):280–4.
 23. Podolska MZ, Majkowicz M, Bidzan M, Kozłowska U, Smutek J, Podolski J. [Real self and ideal self of pregnant and postpartum women with symptoms of perinatal depression]. *Psychiatr Pol* 2013;47(1):41–52.
 24. Maliszewska K. Ryzyko smutku i depresji poporodowej. Aspekty psychospołeczne oraz medyczne. [Risk of baby blues syndrome and postpartum depression. Psychosocial and medical aspects.]. Uniwersytet Gdański; 2012.

25. Gjerdingen D, McGovern P, Attanasio L, Johnson PJ, Kozhimannil KB. Maternal depressive symptoms, employment, and social support. *J Am Board Fam Med* 2014;27(1):87–96.
26. Martin-Santos R, Gelabert E, Subira S, Gutierrez-Zotes A, Langorh K, Jover M, et al. Research letter: is neuroticism a risk factor for postpartum depression? *Psychol Med* 2012;42(7):1559–65.
27. Andersson L, Sundstrom-Poromaa I, Wulff M, Astrom M, Bixo M. Depression and anxiety during pregnancy and six months postpartum: a follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006;85(8),937–44.
28. Podolska MZ, Majkowicz M, Sipak-Szmigiel O, Ronin-Walknowska E. [Ways of coping in stressful situations and anxiety-state or anxiety-trait among women with symptoms of perinatal depression]. *Ginekol Pol* 2009;80(3):201–6.
29. Carter FA, Frampton CMA, Mulder RT. Cesarean section and postpartum depression: a review of the evidence examining the link. *Psychosom Med* 2006;68(2):321–30.
30. Kammerer M, Marks MN, Pinard C, Taylor A, von Castelberg B, Kunzli H, et al. Symptoms associated with the DSM IV diagnosis of depression in pregnancy and post partum. *Arch Womens Ment Health* 2009;12(3):135–41.
31. Dennis CL. Can we identify mothers at risk for postpartum depression in the immediate postpartum period using the Edinburgh Postnatal Depression Scale? *J Affect Disord* 2004;78(2):163–9.
32. Buttner MM, Mott SL, Pearlstein T, Stuart S, Zlotnick C, O’Hara MW. Examination of premenstrual symptoms as a risk factor for depression in postpartum women. *Arch Womens Ment Health* 2013;16(3):219–25.
33. Lee Y-J, Yi S-W, Ju D-H, Lee S-S, Sohn W-S, Kim I-J. Correlation between postpartum depression and premenstrual dysphoric disorder: Single center study. *Obstet Gynecol Sci* 2015;58(5):353.
34. Yawn BP, Dietrich AJ, Wollan P, Bertram S, Graham D, Huff J, et al. TRIPPD: a practice-based network effectiveness study of postpartum depression screening and management. *Ann Fam Med* 2012:320–9.
35. v Ballestrem CL, Strauss M, Kachele H. Contribution to the epidemiology of postnatal depression in Germany--implications for the utilization of treatment. *Arch Womens Ment*

Heal 2005;8(1):29–35.

36. Steiner M, Macdougall M, Brown E. The premenstrual symptoms screening tool (PSST) for clinicians. *Arch Womens Ment Health* 2003;6(3):203–9.
37. Stuart S, Koleva H. Psychological treatments for perinatal depression. *Best Pr Res Clin Obs Gynaecol* 2014;28(1):61–70.
38. Sockol LE, Epperson CN, Barber JP. A meta-analysis of treatments for perinatal depression. *Clin Psychol Rev* 2011;31(5):839–49.
39. Sockol LE, Epperson CN, Barber JP. Preventing postpartum depression: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2013;33(8):1205–17.