

## Polska adaptacja *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2 (PRAQ-R2)*

### Polish Adaption of *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2 (PRAQ-R2)*

Agata Mikołajków<sup>1</sup>, Tomasz Fuchs<sup>2</sup>, Krzysztof Małyszczak<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zakład Psychoterapii i Chorób Psychosomatycznych, Katedra Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

<sup>2</sup> Zakład Perinatologii w II Katedrze i Klinice Ginekologii i Położnictwa, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

#### Summary

**Aim.** To create a Polish adaption of the Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2 (PRAQ-R2), which is widely used abroad.

**Method.** PRAQ-R2 was translated into Polish by independent bilingual speakers. Forty-eight pregnant women completed our survey containing the Polish version of PRAQ-R2, Hospital Anxiety and Depression Scale – Modified (HADS-M), and a short sociodemographic questionnaire. After a week, they were asked to complete the PRAQ-R2 questionnaire again. Parametric statistics were used to assess psychometric properties.

**Results.** Our study has shown a good test-retest correlation of 0.70. Participants completed the survey twice (in  $t_1$  and after one week – in  $t_2$ ). Cronbach's alpha was calculated as 0.847 at  $t_1$  and 0.895 at  $t_2$ . There was a moderate correlation between PRAQ-R2 at both time points and the HADS-M scale and its subscales.

**Conclusions.** Our Polish adaption of PRAQ-R2 has shown good validity and reliability. It has good internal consistency. Moderate correlation with HADS-M proves that pregnancy-related anxiety (PrA) is a distinctive disorder from generalized anxiety disorder and depressive disorder. Given the great frequency and the burden of PrA, we believe that PRAQ-R2 should be routinely used among physicians working with pregnant patients.

**Słowa kluczowe:** zaburzenia lękowe w ciąży, PRAQ-R2, badanie adaptacyjne

**Key words:** pregnancy-related anxiety, PRAQ-R2, Polish adaption

## Wstęp

Udowodniono, że lęk prenatalny jest związany z niekorzystnymi skutkami zarówno dla matki, jak i dziecka. U kobiet cierpiących na zaburzenia lękowe w ciąży może to być czynnik ryzyka łączący się z problemami somatycznymi, takimi jak np. nadciśnienie [1], oraz z zaburzeniami psychicznymi, takimi jak depresja poporodowa [2], depresja w ciąży [3] lub zaburzenia lękowe w późniejszym życiu [4]. Ponadto wykazano, że lęk w ciąży zmniejsza skłonność do karmienia piersią [5] i zaburza kształtowanie więzi między matką a dzieckiem [6, 7]. Odnośnie do powikłań występujących u noworodków naukowcy ustalili, że zaburzenia lękowe u kobiet w ciąży są powiązane z przedwczesnym porodem [8], niską masą urodzeniową [9], gorszym stanem przy porodzie rozumianym jako wynik APGAR [10], nieprawidłowym rozwojem mózgu [11] oraz zaburzeniami behawioralnymi [12].

Częstość występowania zaburzeń lękowych jest wyższa u kobiet w ciąży niż w populacji ogólnej, co jest zrozumiałe, gdyż wedle badań aż 48% kobiet doświadcza porodu traumatycznego [13].

Biorąc pod uwagę częstość oraz znaczną liczbę powikłań lęku związanego z ciążą dla zdrowia matki i noworodka, konieczne jest zastosowanie narzędzia przesiewowego w celu identyfikacji kobiet z większym ryzykiem rozwoju klinicznie istotnego lęku prenatalnego [14, 15]. Lęk związany z ciążą (*Pregnancy related Anxiety* – PrA) to szczególnie rodzaj lęku doświadczanego przez kobiety w ciąży, które martwią się o poród, dobro swoje i dziecka oraz zbliżające się macierzyństwo [16]. Badania pokazują, że głównymi zmartwieniami były zdrowie matki i dziecka, poród, relacje z dzieckiem, obraz własnego ciała, zaburzenia nastroju i afektu, a także czynniki społeczne [17]. Ze względu na odmienną obrazu klinicznego PrA w stosunku do zaburzeń lękowych uogólnionych (*Generalized Anxiety Disorder* – GAD) zaburzenia lękowe w ciąży nie spełniają kryteriów zaburzeń lękowych zawartych w *Diagnostic and Statistical Manual* (DSM-5) oraz różnią się od kryteriów zawartych w ICD-10 [18]. Niezwykle istotne jest zatem stosowanie u kobiet ciężarnych kwestionariuszy przeznaczonych do badania zaburzeń lękowych w ciąży. Kwestionariusze stosowane do oceny zaburzeń lękowych uogólnionych, takie jak STAI i GAD-7, odnoszą się do kryteriów innych niż PrA zaburzeń lękowych, mogą zatem przeoczyć poszczególne aspekty lęku doświadczanego przez kobiety w ciąży [16, 19, 20]. Ponadto Price i wsp. wykazali, że niektóre pozycje obecne w DASS-21 pokrywają się z typowymi objawami ciąży i porodu, które niekoniecznie wskazują na zaburzenie lękowe [16, 20, 21].

Istnieje kilka narzędzi służących do pomiaru specyficznych cech zaburzeń lękowych w ciąży. *Pregnancy-Specific Anxiety Scale* (PSAS) opracowana przez Bruntona i wsp. [16] nie obejmuje wszystkich wymiarów lęku prenatalnego. *Pregnancy-related Anxiety Scale* (PrAS) wydaje się dobrym narzędziem do badań klinicznych, ponieważ ma lepszą wiarygodność w porównaniu z PSAS i dobrą rzetelność [20]. Zawiera jednak aż 33 pozycje, co sprawia, że może być ona niewygodna w użyciu w warunkach klinicznych. *Cambridge Worry Scale* (CWS) [22] to 16-punktowe narzędzie do oceny zakresu i treści zmartwień w określonych sytuacjach. Wykazano, że ma dobrą trafność i rzetelność [23], ale odnosi się raczej do stresu niż do lęku prenatalnego. Wreszcie

podskala *Edynburskiej skali depresji poporodowej* (EPDS) [24] została uznana za pomocne narzędzie, skupiające się na objawach poporodowych.

Van den Bergh opracował w 1990 roku *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire* (PRAQ) [25]. Następnie Huizink i wsp. [26] stworzyli jego skróconą wersję – *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised* (PRAQ-R). Ponieważ zawiera ona tylko dziesięć pozycji, jest prosta w zastosowaniu w praktyce klinicznej. Niestety wersja ta adresowana jest tylko do pierworódek [27]. Stwierdzenie: „Niepokoję się porodem, ponieważ nigdy wcześniej go nie doświadczyłam” nie dotyczy kobiet, które wcześniej rodziły. Dlatego autorzy zasugerowali przeformułowanie tego punktu na: „Odczuwam lęk na myśl o porodzie”, aby nowa skala PRAQ-R2 mogła być stosowana wśród pierworódek i wieloródek [28]. To narzędzie obejmuje trzy wymiary lęku związanego z ciążą: (1) lęk przed porodem, (2) obawy, że dziecko będzie niepełnosprawne fizycznie lub umysłowo, oraz (3) niepokój związany z własnym wyglądem w ciąży. Wyniki całościowe i czynnikowe wykazują dobrą rzetelność i trafność niezależnie od tego, czy kobieta wcześniej rodziła, czy też będzie to jej pierwszy poród.

PRAQ-R, a następnie PRAQ-R2 są szeroko stosowane na całym świecie. Narzędzia te zostały zwalidowane i przetłumaczone na wiele języków [23, 29–31]. Jednak PRAQ-R2 nadal nie posiada polskiej adaptacji, co oznacza, że w Polsce nie ma narzędzia do oceny lęku prenatalnego. Istnienie takiego narzędzia ma kluczowe znaczenie dla holistycznego modelu opieki, w którym ważne są i fizyczne, i psychiczne aspekty zdrowia matki. Rutynowe badania przesiewowe nad występowaniem lęku prenatalnego, dostępne zarówno dla lekarzy, jak i pielęgniarzy i położnych, prowadziłyby do szybszej diagnozy lęku związanego z ciążą, co pozwoliłoby zminimalizować ryzyko poważnych konsekwencji dla matek i ich dzieci [17, 32].

Niniejsze badanie ma na celu stworzenie pierwszej polskiej adaptacji *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2* (PRAQ-R2). Naszym zdaniem jest to krótkie, ale wiarygodne narzędzie, które może być łatwo i powszechnie stosowane w praktyce klinicznej.

## Materialy i metody

### Grupa badana

Ankiety wypełniło 48 kobiet, które były pacjentkami prywatnej placówki położniczej w Polsce „Mama i Ja”. Pacjentkom proponowano udział w badaniu podczas wizyty u lekarza prowadzącego ciążę. Kryteriami włączenia były: ciąża, brak chorób przewlekłych, zgoda na udział w badaniu oraz znajomość języka polskiego. Badanie uzyskało akceptację Komisji Bioetycznej.

### Narzędzia

*Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2* [28] to 10-punktowy kwestionariusz do oceny lęku związanego z ciążą, który można stosować niezależnie od liczby porodów. Obejmuje trzy wymiary: lęk przed porodem, obawę o posiadanie

dziecka niepełnosprawnego fizycznie lub umysłowo oraz niepokój o własny wygląd. Oryginalna wersja kwestionariusza jest w języku angielskim. Kwestionariusz ten jest krótki i prosty w użyciu, a jednocześnie obejmuje wszystkie wymiary lęku specyficznego dla ciąży.

*Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) to 14-czynnikowy kwestionariusz zawierający dwie podskale do oceny lęku i depresji [33]. Narzędzie to ma dobrą wiarygodność i dobrze sprawdza się w warunkach oddziałów innych niż psychiatryczne [15], ale jest niewystarczające jako jedyna metoda badania przesiewowego lęku u kobiet w ciąży [23, 34]. Polska adaptacja jest zmodyfikowaną, 16-punktową wersją HADS-M.

### Procedura badania

Kwestionariusz PRAQ-R2 wymagał polskiego tłumaczenia. Początkowo dwie niezależne osoby niebiorące udziału w badaniu zostały poproszone o przetłumaczenie kwestionariusza na język polski. Osoby te nie były związane z sektorem medycznym i zostały poproszone o przetłumaczenie kwestionariusza w sposób, który był dla nich najbardziej intuicyjny. Następnie poprosiliśmy inną osobę o stworzenie jednej polskiej wersji kwestionariusza na podstawie tych dwóch tłumaczeń. Osoba ta nie została zaznajomiona z oryginalną wersją kwestionariusza. Kolejnym krokiem było przetłumaczenie stworzonej polskiej wersji kwestionariusza z powrotem na język angielski. Osoba odpowiedzialna za ten etap nie знаła oryginalnej wersji kwestionariusza. Porównaliśmy wersję oryginalną i ostateczną wersję przetłumaczoną przez osoby zaangażowane w proces tłumaczenia. Ponieważ wersje te były prawie identyczne, nie wprowadzaliśmy żadnych zmian w stworzonej polskiej wersji. Wszystkie osoby zaangażowane w proces tłumaczenia były Polakami i mówiły biegle po angielsku.

Początkowo uczestniczki badania zostały poproszone o odpowiedzi na pytania zawarte w stworzonej przez autorów polskiej wersji PRAQ-R2 i HADS-M. Pacjentki oddały wypełnione kwestionariusze lekarzowi prowadzącemu ciążę. Dodatkowo poprosiliśmy uczestniczki badania o podanie swoich adresów e-mail w celu przesłania im informacji dotyczącej drugiej części badania. Po tygodniu od wypełnienia kwestionariuszy wysłaliśmy do uczestniczek maila, w którym otrzymały one link do polskiej wersji kwestionariusza PRAQ-R2 i zostały poproszone o ponowne udzielenie odpowiedzi na pytania. Pacjentki zostały zatem poproszone o wypełnienie kwestionariusza po raz drugi w odstępie tygodnia – ten czas był wystarczająco długi, aby uniknąć efektu zapamiętania przez nie odpowiedzi, ale wystarczająco krótki, aby stan pacjentek nie uległ znacznej zmianie. Była to ta sama wersja kwestionariusza, którą uczestniczki wypełniały na początku badania. Nie wypełniały one ponownie kwestionariusza HADS-M.

Wszystkie uczestniczki, które wyraziły zgodę na udział w badaniu i wypełniły część pierwszą, wypełniły również część drugą.

## Wyniki

### Grupa badana

Czterdzieści osiem kobiet wypełniło dwa kwestionariusze (PRAQ-R2 oraz HADS-M) w pierwszym punkcie czasowym ( $t_1$ ), wszystkie wypełniły kwestionariusz PRAQ-R2 również w drugim punkcie czasowym ( $t_2$ ). Żadna z nich nie była w I trymestrze ciąży, 12 kobiet było w II trymestrze (25%), a 36 było w III trymestrze ciąży (75%). Badane kobiety miały od 17 do 40 lat (średnia – 28,57; mediana – 31).

### Właściwości psychometryczne

Punktacja całościowa skal: PRAQ-R2 i HADS-M oraz podskal lęku i depresji skali HADS-M nie różniły się istotnie od rozkładu normalnego, dlatego zastosowano metody statystyki parametrycznej.

Współczynnik korelacji Pearsona między całościowymi punktacjami PRAQ-R2 w pierwszym i drugim punkcie czasowym (tab. 1) ma średnią wartość (0,70). Mimo to jest ona wyższa niż wszystkie korelacje między skalami PRAQ-R2 i HADS-M. Korelacje między wartościami punktacji całościowych a podskalami skali HADS-M mają większą wartość niż korelacje ze skalą PRAQ-R2 w obu punktach czasowych.

Tabela 1. Wyniki testu-retestu i korelacje ze skalą HADS

Zmienne			Korelacje			
	Średnie	Odchylenie standardowe	PRAQ-R2 $t_1$	PRAQ-R2 $t_2$	HADS	HADS anxiety
PRAQ-R2 $t_1$	32,7	8,49				
PRAQ-R2 $t_2$	31,5	9,37	0,70			
HADS-M	19,3	9,78	0,59	0,58		
HADS-M anxiety	9,17	4,58	0,61	0,62	0,94	
HADS-M depression	6,44	4,52	0,52	0,54	0,95	0,83

PRAQ-R2 – Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2;  $t_1$  – pierwszy punkt czasowy;  $t_2$  – drugi punkt czasowy (po tygodniu od  $t_1$ ); HADS-M – Hospital Anxiety and Depression Scale – Modified

Współczynniki spójności wewnętrznej alfa Cronbacha (odpowiednio dla  $t_1$  i  $t_2$ ) przedstawiono w tabelach 2 i 3. W obu punktach czasowych skala PRAQ-R2 charakteryzuje się wysoką spójnością, wszystkie pozycje skali zwiększają współczynnik alfa.

Tabela 2. Alfa Cronbacha oraz przeciętne korelacje między czynnikami w punkcie czasowym t1

Czynnik	Alfa Cronbacha: 0,847; alfa standaryzowana: 0,852; przeciętna korelacja między czynnikami: 0,398				
	Średnia, gdy wyl.	Wariancja, gdy wyl.	Odchylenie standardowe, gdy wyl.	Korelacja cz-cał	Alfa, gdy wyl.
1	28,81	61,49	7,84	0,48	0,839
2	29,04	60,21	7,76	0,52	0,835
3	29,64	58,23	7,63	0,52	0,836
4	28,77	58,43	7,64	0,68	0,824
5	29,71	55,00	7,48	0,54	0,835
6	29,89	56,93	7,54	0,62	0,826
7	30,13	58,86	7,67	0,47	0,840
8	29,60	57,66	7,59	0,52	0,835
9	29,31	57,13	7,56	0,54	0,834
10	29,46	56,83	7,54	0,63	0,826

Tabela 3. Alfa Cronbacha oraz przeciętne korelacje między czynnikami w punkcie czasowym t2

Czynnik	Alfa Cronbacha: 0,895; alfa standaryzowana: 0,896; przeciętna korelacja między czynnikami: 0,51				
	Średnia, gdy wyl.	Wariancja, gdy wyl.	Odchylenie standardowe, gdy wyl.	Korelacja cz-cał	Alfa, gdy wyl.
1	27,71	70,83	8,42	0,71	0,880
2	27,92	71,49	8,46	0,62	0,885
3	28,54	71,21	8,44	0,57	0,889
4	27,96	70,25	8,38	0,69	0,881
5	28,69	70,34	8,39	0,60	0,887
6	28,92	73,24	8,56	0,54	0,891
7	28,81	70,49	8,40	0,57	0,889
8	28,20	69,50	8,34	0,67	0,882
9	28,06	68,18	8,26	0,71	0,879
10	28,31	69,21	8,32	0,73	0,878

## Dyskusja

Opisane w artykule badanie miało na celu stworzenie pierwszej polskiej wersji kwestionariusza *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire – Revised 2*. Celem auto-

rów było również zbadanie trafności i rzetelności tego narzędzia oraz określenie jego psychometrycznych właściwości.

Tabela 4 zawiera stworzoną przez autorów polską wersję PRAQ-R2. Badanie wykazało dobrą korelację *test-retest* na poziomie 0,70. Alfa Cronbacha wynosiła 0,847 w *t1* i 0,895 w *t2*. Te wysokie wyniki świadczą o wysokiej korelacji każdego czynnika z wynikiem całkowitym i uśrednieniem współczynników korelacji. Świadczy to zatem o wewnętrznej spójności testu. Zarówno dobra korelacja *test-retest*, jak i wysoka wartość alfy Cronbacha potwierdzają dobrą wiarygodność polskiej adaptacji PRAQ-R2.

Tabela 4. Treść polskiej adaptacji kwestionariusza PRAQ-R2

Pytanie	Treść
1	Odczuwam lęk na myśl o porodzie.
2	Jestem zaniepokojona bólem oraz skurczami związanymi z porodem.
3	Martwi mnie fakt, że po porodzie mogę nie odzyskać mojej dawnej figury.
4	Zdarza mi się myśleć o tym, że nasze dziecko będzie miało problemy ze zdrowiem oraz że będzie podatne na wiele chorób.
5	Przejmuję się, że wyglądam nieatrakcyjnie.
6	Martwię się, że nie będę w stanie kontrolować się podczas porodu i boję się, że nie będę mogła powstrzymać się od krzyku.
7	Jestem zaniepokojona dużym wzrostem masy mojego ciała.
8	Obawiam się, że dziecko będzie miało problemy z rozwojem umysłowym albo będzie cierpiało z powodu uszkodzenia mózgu.
9	Boję się, że nasze dziecko urodzi się martwe albo umrze w trakcie porodu lub tuż po nim.
10	Boję się, że nasze dziecko będzie cierpiało z powodu fizycznego defektu albo coś będzie odbiegać od normy w jego wyglądzie fizycznym.

Wyniki wskazują na umiarkowaną korelację między PRAQ-R2 w obu punktach czasowych ze skalą HADS-M i jej podskalami. Oznacza to, że niektóre objawy zaburzeń lękowych w ciąży są wspólne z tymi występującymi w zaburzeniach lękowych uogólnionych lub w zaburzeniach depresyjnych. Jednak lęk związany z ciążą jest odrębną jednostką chorobową i ma pewne unikalne cechy, niewystępujące w innych schorzeniach. Wyniki badań są zgodne z opublikowanymi dotychczas pracami dotyczącymi zaburzeń lękowych w ciąży [16, 25, 35].

Jest to pierwsza polska adaptacja PRAQ-R2, lecz samo narzędzie jest szeroko stosowane i istnieje wiele jego adaptacji na całym świecie. Wyniki badań autorów świadczące o dobrej korelacji *test-retest* i wysokiej spójności wewnętrznej polskiej adaptacji PRAQ-R2 są zgodne z wynikami innych publikacji. Walidacja i analiza czynnikowa chińskiej wersji PRAQ-R wykazują wysoką spójność wewnętrzną, z wartością alfa Cronbacha wynoszącą 0,78–0,96, i potwierdzają dobrą wiarygodność narzędzia [29]. Pozytywnie oceniona została też turecka adaptacja PRAQ-R2 [30].

Zdaniem autorów stworzony kwestionariusz jest krótki i łatwy w użyciu. Cechuje się dobrą rzetelnością i wiarygodnością, co sprawia, że może znaleźć zastosowanie

w codziennej praktyce klinicznej. Jego wypełnienie powinno stanowić rutynowe badanie przesiewowe dla wszystkich pacjentek ciężarnych w II trymestrze ciąży. Udowodniono bowiem, że częstość występowania PrA jest najwyższa w tym właśnie okresie ciąży [36, 37].

### Wnioski

Wyniki badań potwierdzają dobrą wiarygodność stworzonej przez autorów polskiej adaptacji PRAQ-R2. Chociaż lęk związany z ciążą ma pewne cechy wspólne z GAD i MDD, jest to odrębne schorzenie i wymaga użycia specjalnego narzędzia do badań przesiewowych. Przygotowana przez nas adaptacja PRAQ-R2 to krótki kwestionariusz, który może być z łatwością stosowany w codziennej praktyce klinicznej. PrA jest częstym schorzeniem w ciąży i wiąże się ze znacznymi powikłaniami dla matki i dziecka. Dlatego lekarze sprawujący opiekę nad pacjentkami w ciąży powinni rozważyć rutynowe stosowanie polskiej wersji PRAQ-R2 u wszystkich pacjentek ciężarnych.

### Piśmiennictwo

1. Garza-Veloz I, Castruita-De La Rosa C, Ortiz-Castro Y, Flores-Morales V, Castañeda-Lopez ME, Cardenas-Vargas E i wsp. *Maternal distress and the development of hypertensive disorders of pregnancy*. J. Obstet. Gynaecol. (Lahore) 2017; 37(8): 1004–1008. <https://doi.org/10.1080/01443615.2017.1313823>
2. Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante CM. *Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: A systematic review*. J. Affect. Disord. 2016; 191: 62–77. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.014>
3. Rwakarema M, Premji SS, Nyanza EC, Riziki P, Palacios-Derflinger L. *Antenatal depression is associated with pregnancy-related anxiety, partner relations, and wealth in women in Northern Tanzania: A cross-sectional study*. BMC Womens Health 2015; 15(1): 1–10. <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-015-0225-y>
4. Huizink AC, Menting B, Oosterman M, Verhage ML, Kunseler FC, Schuengel C. *The inter-relationship between pregnancy-specific anxiety and general anxiety across pregnancy: A longitudinal study*. J. Psychosom. Obstet. Gynecol. 2014; 35(3): 92–100.
5. Fallon V, Bennett KM, Harrold JA. *Prenatal anxiety and infant feeding outcomes: A systematic review*. J. Hum. Lact. 2016; 32(1): 53–66.
6. Nagle-Yang S, Phillips M, Albaugh A, Zhao L, Amin J, Ahmad E i wsp. *Depression, anxiety, and attachment among women hospitalized on an antepartum unit*. Int. J. Psychiatry Med. 2019; 54(6): 395–407.
7. Hopkins J, Miller JL, Butler K, Gibson L, Hedrick L, Boyle DA. *The relation between social support, anxiety and distress symptoms and maternal fetal attachment*. J. Reprod. Infant. Psychol. 2018; 36(4): 381–392. <http://doi.org/10.1080/02646838.2018.1466385>
8. Sandman CA, Glynn L, Schetter CD, Wadhwa P, Garite T, Chicz-DeMet A i wsp. *Elevated maternal cortisol early in pregnancy predicts third trimester levels of placental corticotropin releasing hormone (CRH): Priming the placental clock*. Peptides 2006; 27(6): 1457–1463.



9. Wallwiener S, Goetz M, Lanfer A, Gillissen A, Suling M, Feisst M i wsp. *Epidemiology of mental disorders during pregnancy and link to birth outcome: A large-scale retrospective observational database study including 38,000 pregnancies*. Arch. Gynecol. Obstet. 2019; 299(3): 755–763. <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05075-2>
10. Hasanjanzadeh P, Faramarzi M. *Relationship between maternal general and specific-pregnancy stress, anxiety, and depression symptoms and pregnancy outcome*. J. Clin. Diagnostic Res. 2017; 11(4): VC04–7.
11. Adamson B, Letourneau N, Lebel C. *Prenatal maternal anxiety and children's brain structure and function: A systematic review of neuroimaging studies*. J. Affect. Disord. 2018; 241: 117–126. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.08.029>
12. Pinheiro KAT, Pinheiro RT, Coelho FMDC, Da Silva RA, Quevedo LÁ, Schwanz CC i wsp. *Serum NGF, BDNF and IL-6 levels in postpartum mothers as predictors of infant development: The influence of affective disorders*. PLoS One 2014; 9(4): 1–7.
13. Brunton R, Simpson N, Dryer R. *Pregnancy-related anxiety, perceived parental self-efficacy and the influence of parity and age*. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020; 17(18): 1–17.
14. Glover V. *Maternal depression, anxiety and stress during pregnancy and child outcome; What needs to be done*. Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. 2014; 28(1): 25–35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2013.08.017>
15. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. *The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale*. J. Psychosom. Res. 2002; 52(2): 69–77.
16. Brunton RJ, Dryer R, Krägeloh C, Saliba A, Kohlhoff J, Medvedev O. *The pregnancy-related anxiety scale: A validity examination using Rasch analysis*. J. Affect. Disord. 2018; 236: 127–135.
17. Evans K, Spiby H, Morrell CJ. *A psychometric systematic review of self-report instruments to identify anxiety in pregnancy*. J. Adv. Nurs. 2015; 71(9): 1986–2001.
18. Brunton RJ, Dryer R, Saliba A, Kohlhoff J. *The initial development of the Pregnancy-related Anxiety Scale*. Women and Birth 2019; 32(1): e118–130. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.05.004>
19. Delgado AM, Freire A da B, Wanderley ELS, Lemos A. *Análise da validade de constructo e consistência interna da escala de estado de ansiedade (E-Ansiedade) do inventário de ansiedade traço-estado (Idate) para gestantes em trabalho de parto*. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2016; 38(11): 531–537.
20. Brunton R, Gosper K, Dryer R. *Psychometric evaluation of the pregnancy-related anxiety scale: Acceptance of pregnancy, avoidance, and worry about self subscales*. J. Affect. Disord. 2021; 278: 341–349. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.064>
21. Price DAM, Middleton MM, Matthey AAPS, Goldfeld PS, Kemp PL, Orsini MF. *A comparison of two measures to screen for mental health symptoms in pregnancy and early postpartum: the Matthey Generic Mood Questionnaire and the Depression, Anxiety, Stress Scales short-form*. J. Affect. Disord. 2021; 281: 824–833. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.11.055>
22. Green JM, Kafetsios K, Statham HE, Snowdon CM. *Factor structure, validity and reliability of the Cambridge Worry Scale in a pregnant population*. J. Health Psychol. 2003; 8(6): 753–764.
23. Sinesi A, Maxwell M, O'Carroll R, Cheyne H. *Anxiety scales used in pregnancy: Systematic review*. BJPsych Open 2019; 5(1): 1–13.
24. 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.
25. Van den Bergh BR. *The influence of maternal emotions during pregnancy on fetal and neonatal behavior*. J. Prenat. Perinat. Psychol. Health 1990; 5(2): 119–130.

26. Huizink AC, Mulder EJH, Robles De Medina PG, Visser GHA, Buitelaar JK. *Is pregnancy anxiety a distinctive syndrome?* Early Hum. Dev. 2004; 79(2): 81–91.
27. Westerneng M, De Cock P, Spelten ER, Honig A, Hutton EK. *Factorial invariance of pregnancy-specific anxiety dimensions across nulliparous and parous pregnant women.* J. Health Psychol. 2015; 20(2): 164–172.
28. Huizink AC, Delforterie MJ, Scheinin NM, Tolvanen M, Karlsson L, Karlsson H. *Adaption of pregnancy anxiety questionnaire – revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2.* Arch. Womens Ment. Health 2016; 19(1): 125–132. <http://dx.doi.org/10.1007/s00737-015-0531-2>
29. Chan CY, Lee AM, Koh YW, Tang CSK. *Validation of the Chinese version of the Pregnancy-related Anxiety Questionnaire-Revised (PRAQ-R) and its distinction from general anxiety and depression in pregnant women.* J. Psychosom. Obstet. Gynecol. 2020; 41(3): 215–223. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2019.1639042>
30. Aksoy Derya Y, Timur Taşhan S, Duman M, Durgun Ozan Y. *Turkish adaptation of the pregnancy-related anxiety questionnaire-revised 2: Validity and reliability study in multiparous and primiparous pregnancy.* Midwifery 2018; 62: 61–68. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.03.006>
31. Mudra S, Göbel A, Barthel D, Hecher K, Schulte-Markwort M, Goletzke J i wsp. *Psychometric properties of the German version of the pregnancy-related anxiety questionnaire-revised 2 (PRAQ-R2) in the third trimester of pregnancy.* BMC Pregnancy Childbirth 2019; 19(1): 1–9.
32. Nguyen TN, Faulkner D, Allen S, Hauck YL, Frayne J, Rock D i wsp. *Managing pregnant women with serious mental illness: Using the Edinburgh Postnatal Depression Scale as a marker of anxiety and depressive symptoms.* Aust. N. Z. J. Psychiatry. 2010; 44(11): 1036–1042.
33. Zigmond AS, Snalth RP. *The hospital anxiety and depression scale.* Acta Psychiatr. Scand. 1983; 67(6): 361–370.
34. Karimova GK, Martin CR. *A psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale during pregnancy.* Psychol. Heal. Med. 2003; 8(1): 89–103.
35. Theut SK, Pedersen FA, Zaslow MJ, Rabinovich BA. *Pregnancy subsequent to perinatal loss: Parental anxiety and depression.* J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry 1988; 27(3): 289–292. <http://dx.doi.org/10.1097/00004583-198805000-00004>
36. Vilela AAF, Pinto T de JP, Rebelo F, Benaim C, Lepsch J, Dias-Silva CH i wsp. *Association of prepregnancy dietary patterns and anxiety symptoms from midpregnancy to early postpartum in a prospective cohort of Brazilian women.* J. Acad. Nutr. Diet. 2015; 115(10): 1626–1635. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2015.01.007>
37. Brunton R, Dryer R, Saliba A, Kohlhoff J. *Re-examining pregnancy-related anxiety: A replication study.* Women and Birth 2019; 32(1): e131–137. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.04.013>

Adres: Agata Mikołajków  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
50-367 Wrocław, ul. Wybrzeże L. Pasteura 10  
e-mail: mikolajkowagata@gmail.com

Otrzymano: 11.06.2022

Zrecenzowano: 28.07.2022

Otrzymano po poprawie: 6.10.2022

Przyjęto do druku: 7.11.2022