

Lęk i depresja u kobiet leczonych z powodu niepłodności

Anxiety and depression in women cured due to infertility

Marta Makara-Studzińska¹, Justyna Moryłowska-Topolska¹, Artur Wdowiak²,
Grzegorz Bakalczuk², Szymon Bakalczuk³

¹Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie;

kierownik Katedry i Kliniki: prof. dr hab. n. med. Andrzej Czernikiewicz

²Zakład Położnictwa, Ginekologii i Pielęgniarstwa Późniczo-Ginekologicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie;

kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Henryk Wiktor

³Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „OVUM – Rozrodczość i Andrologia w Lublinie”

Przeгляд Menopauzalny 2010; 6: 414–418

Streszczenie

Blisko 21% populacji kobiet doświadcza poważnej depresji w ciągu życia. Nasilenie lęku i depresji występujące u kobiet z problemem niepłodności jest porównywalne do doświadczanych przez kobiety chorujące na raka czy też cierpiące na chorobę wieńcową.

Celem pracy było określenie nasilenia poziomu i czynników lęku i depresji u kobiet leczonych z powodu niepłodności.

W pracy zastosowano następujące metody badawcze: ankietę konstrukcji własnej, dotyczącą danych socjodemograficznych, Inwentarz Depresji Becka (*Beck Depression Inventory – BDI*) oraz Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (*State Trait Anxiety Inventory – STAI*). U 33,65% badanych stwierdzono łagodną depresję, a u 10,58% – umiarkowaną. Jediną istotną zmienną, która wpływała na nasilenie lęku i depresji, był brak wsparcia ze strony bliskich. Stwierdzono wysoki istotny związek dodatni pomiędzy lękiem jako cechą a nasileniem objawów lękowych. Bardziej nasilone objawy lęku były badane z depresją – zarówno o nasileniu łagodnym, jak i umiarkowanym – w porównaniu z ankietowanymi bez objawów depresji.

Słowa kluczowe: lęk, depresja, niepłodność.

Summary

The rate of depression among women during the life is about 21%. The level of anxiety and depression in infertile women seems to be similar to these experienced by women suffering from cancer or coronary disease.

The aim of the study was to determine the intensity and the risk factors of anxiety and depression in women treated because of sterility. The group consisted of 104 women treated of infertility. In the work we applied the following investigative methods: questionnaire consisting of social and demographical data, Beck Depression Inventory (BDI), State and Trait Anxiety Inventory (STAI). 33.65% women confirmed minor depression disorder, 10.58% moderate depression. The only essential variable which influenced anxiety and depression was the lack of familiar support. The high essential positive relationship was confirmed among the anxiety as a trait and the anxiety symptoms. Women with depression had more anxiety symptoms in comparison to women without depression.

Key words: anxiety, depression, infertility.

Wstęp

Zagadnienie niepłodności i niemożności urodzenia dziecka stanowi trudny dział kliniki rozrodu człowieka. Leczenie tej choroby jest bardzo obciążające – zarówno

no fizycznie, jak i emocjonalnie. Terapia niepłodnego małżeństwa jest zwykle długa i nie zawsze zakończona sukcesem. Jedinym kryterium skuteczności leczenia jest urodzenie i zabranie dziecka do domu [1, 2].

Adres do korespondencji:

Marta Makara-Studzińska, Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego, u. Głuska 1, 20-439 Lublin

Światowi specjaliści zajmujący się zagadnieniem niepłodności coraz częściej zwracają uwagę na czynniki negatywnie wpływające na płodność i możliwości ich usunięcia lub zminimalizowania dzięki zaangażowaniu człowieka [3, 4].

Blisko 21% populacji kobiet doświadcza poważnej depresji w ciągu życia [5, 6]. Nasilenie lęku i depresji doświadczane przez nieplodne kobiety okazuje się porównywalne do doświadczanych przez kobiety chorujące na raka czy też cierpiących na chorobę wieńcową [7].

Częstość występowania depresji i lęku u pacjentek nieplodnych była badana w kilku krajach i tak np. Jones i wsp. wykazali na podstawie oceny za pomocą Inwentarza Depresji Becka (*Beck Depression Inventory – BDI*), że łagodny epizod depresyjny występuje u 28,3% kobiet z problemem niepłodności, umiarkowany – u 7,2%, natomiast ciężki epizod – u 1,2% badanych. Inne badanie pokazało, że 67% nieplodnych kobiet cierpiało z powodu objawów lękowych. Na mniejsze odsetki występowania objawów lękowych u kobiet nieplodnych wskazywały badania z Hongkongu oraz ze Szkocji – odpowiednio 33% i 32% [8].

Na podstawie wyników niektórych opublikowanych dotychczas badań, za czynniki ryzyka pojawienia się objawów depresji w trakcie leczenia niepłodności można uznać: długi czas leczenia niepłodności (2–3 lata), niski status socjoekonomiczny, status imigranta, brak wsparcia partnera oraz epizody depresji w wywiadzie [5, 9, 10]. Istnieją jednak doniesienia, które nie potwierdziły rzadszego występowania depresji u kobiet krócej leczonych z powodu niepłodności, otrzymujących wystarczające wsparcie bliskich [10–12].

Celem badania było określenie nasilenia poziomu i czynników ryzyka lęku i depresji u kobiet leczonych z powodu niepłodności.

Metoda

Badanie przeprowadzono w okresie od czerwca 2007 do grudnia 2008 r. w prywatnym gabinecie leczenia niepłodności oraz w NZOZ „OVUM – Rozrodczość i Andrologia” w Lublinie. Objęto nimi 104 kobiety.

Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, który opracowano do celów tej pracy. Zawierał on pytania otwarte i zamknięte dotyczące danych socjodemograficznych, zachowań pro- i antyzdrowotnych. Do określenia poziomu depresji i lęku użyto BDI oraz Inwentarza Stanu i Cechy Lęku (*State Trait Anxiety Inventory – STAI*).

Udział kobiet w badaniach był anonimowy i dobrowolny, a dobór losowy.

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów mierzalnych przedstawiono za pomocą wartości średniej i odchylenia standardowego, a dla niemierzalnych – za pomocą liczności i odsetka. Dla cech mierzalnych normalność rozkładu analizowanych parametrów oceniano

za pomocą testu Shapiro-Wilka. Do porównania dwóch grup niezależnych zastosowano test *U* Manna-Whitneya. Dla więcej niż dwóch grup zastosowano test Kruskala-Wallisa. Do zbadania istnienia zależności między dwiema cechami ilościowymi zastosowano test istotności współczynnika korelacji Spearmana.

Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$, wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic bądź zależności. Bazę danych i badania statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe Statistica 8.0 (StatSoft, Polska).

Skala Depresji Becka składa się z 21 pytań uwzględniających emocjonalne, poznawcze, motywacyjne i somatyczne objawy depresji. Każde z pytań posiada cztery warianty odpowiedzi, uwzględniające zróżnicowane natężenie objawów.

W niniejszej pracy przyjęto następujący podział poziomu depresji: bez objawów, depresja łagodna, depresja umiarkowana.

Kwestionariusze samooceny STAI-I i STAI-II są metodą samooceny. Składają się z dwóch oddzielnych 20-itemowych skal. Każda z nich posiada instrukcję, która wyjaśnia, w jaki sposób należy wypełnić kwestionariusz. Osoba badana zaznacza tylko jedną z czterech podanych odpowiedzi, wskazując w ten sposób stopień, w jakim każde z tych twierdzeń odnosi się do niej samej. Skala STAI-I opisuje stan aktualny jednostki. Badany ma wskazać, jak czuje się w tym momencie, właśnie teraz. Skala ta przeznaczona jest do pomiaru lęku jako stanu (lęk–stan). Właściwością, która charakteryzuje lęk–stan, jest jego duża zmienność, gdyż ulega on wpływowi oddziaływania czynników zagrażających (różnego rodzaju). Natomiast skala STAI-II służy do pomiaru lęku jako cechy (lęk–cecha). Osoba badana ma wskazać, jak czuje się zazwyczaj. Pytania dotyczą częstości, z jaką odczuwa, które są w nich opisane, występują u badanej osoby. Twierdzenia te mają przypisane symbole liczbowe – 1, 2, 3, 4, które odpowiadają kategoriom odpowiedzi. Osoba badana wypełnia kwestionariusz, zakreślając tylko jedną z czterech cyfr przy każdym pytaniu. Wyniki w każdej ze skal mogą ulegać wahaniom od 20 pkt (niski lęk) do 80 pkt (wysoki lęk).

Badaniami objęto 104 kobiety leczone na niepłodność. Najliczniejszą grupę stanowiły respondentki w wieku 20–25 lat (28,85%; $n = 30$) oraz 30–35 lat (28,85%; $n = 30$), natomiast w wieku 25–30 lat było 19,23% ($n = 20$) kobiet, w wieku 35–40 lat – 16,35% ($n = 17$) i najmniej liczną grupę stanowiły ankietowane w wieku powyżej 40 lat (6,73%; $n = 7$). Mężatki stanowiły 75,96% ($n = 79$) ankietowanych, panny – 18,27% ($n = 19$), natomiast rozwódki tylko 4,81% ($n = 5$) i wdowy 0,96% ($n = 1$). Respondentki w większości pochodziły z miasta wojewódzkiego – 42,31% ($n = 44$), natomiast 35,58% ($n = 37$) kobiet pochodziło z innego miasta i 22,12% ($n = 23$) – ze wsi. Wśród ankietowanych kobiet 40,38% ($n = 42$) miało wykształcenie średnie, 21,15% ($n = 22$)

wyższe zawodowe (licencjat), 33,65% ($n = 35$) wyższe, natomiast tylko 3,85% ($n = 4$) zawodowe i 0,96% ($n = 1$) podstawowe. Respondentki w większości oceniły swoje warunki materialne w porównaniu z rówieśnikami jako dobre – 64,42% ($n = 67$), natomiast 31,73% ($n = 33$) oceniło swoje warunki jako bardzo dobre i tylko 3,85% ($n = 4$) jako złe. Ankietowane w większości pracowały w firmach państwowych – 44,23% ($n = 46$) oraz prywatnych 25,96% ($n = 27$), natomiast 16,35% ($n = 17$) prowadziło własną działalność gospodarczą, 2,88% ($n = 3$) stanowiły kobiety posiadające gospodarstwo rolnicze, 2,88% ($n = 3$) przebywało na zasiłku dla bezrobotnych, 1,92% ($n = 2$) kobiet było na rencie i 6,73% ($n = 7$) miało inne źródło utrzymania.

Respondentki w większości swoje dochody oceniły jako zbliżone do dochodów osób z ich otoczenia (61,54%; $n = 64$), natomiast tylko 15,38% ($n = 16$) oceniło swoje dochody jako niższe, zaś 23,08% ($n = 24$) – jako wyższe.

Wyniki

Średni wskaźnik poziomu depresji w skali BDI w badanej grupie kobiet wyniósł $11,88 \pm 9,45$ (0–35). U ponad połowy respondentek nie występowały objawy depresji 55,77% ($n = 58$), natomiast u 33,65% ($n = 35$) stwierdzono łagodną depresję, a u 10,58% ($n = 11$) – umiarkowaną.

Przeprowadzono badania, w których dokonano porównania stopnia nasilenia depresji ze zmiennymi miejsca zamieszkania, warunkami bytowymi, wykształceniem.

Nie stwierdzono istotnej statystycznej zależności pomiędzy poziomem depresji a stanem cywilnym badanych pacjentek ($p = 0,1$), miejscem zamieszkania ($p = 0,11$), warunkami bytowymi ($p = 0,09$) oraz wykształceniem ($p = 0,63$).

Wśród kobiet, u których dochód w rodzinie wystarcza na dostatnie życie, objawów depresji nie miało 66,67% ($n = 18$), a wśród kobiet o średnim dochodzie – 56,52% ($n = 39$). W grupie osób, u których dochód nie wystarcza na życie, 50% ($n = 4$) cierpi na depresję umiarkowaną.

Stwierdzono istotnie statystyczną zależność pomiędzy poziomem depresji a oceną dochodu w rodzinie ($p = 0,002$). Otrzymane wyniki przedstawiono w tab. I.

Następnie oceniano wpływ trybu życia (aktywny tryb życia vs nieaktywny tryb życia) oraz palenia ty-

toniu jako przykładu zachowania antyzdrowotnego na częstość depresji u ankietowanych. Badania wykazały, że u 56,47% ($n = 48$) kobiet aktywnych fizycznie i u 52,63% ($n = 10$) prowadzących mało aktywny tryb życia nie występują objawy depresji. Nie stwierdzono istotnej statystycznej zależności pomiędzy nasileniem depresji a trybem życia ($p = 0,24$).

Badania wykazały, że 65,38% ($n = 17$) kobiet palących papierosy oraz 52,56% ($n = 41$) kobiet niepalących nie ma objawów depresji. Nie stwierdzono istotnie statystycznej zależności pomiędzy nasileniem depresji a paleniem papierosów przez kobiety leczone z powodu niepłodności ($p = 0,42$).

Tabela II przedstawia wyniki poziomu depresji badanych z uwzględnieniem wsparcia, które otrzymują. Wśród badanych kobiet, które otrzymują wystarczające wsparcie psychiczne 61,54% ($n = 48$) nie ma objawów depresji. Objawy depresji łagodnej (34,62%; $n = 9$) i umiarkowanej (26,92%; $n = 7$) mają kobiety, które nie otrzymują wsparcia lub otrzymują zbyt małe wsparcie. Stwierdzono istotnie statystyczną zależność pomiędzy poziomem depresji a opinią dotyczącą udzielanego wsparcia przez bliskich ($p = 0,005$).

Kolejnym przedmiotem badania była ocena lęku u badanych, który był analizowany w dwóch aspektach: lęk jako stan aktualny jednostki oraz lęk jako cecha.

Średni poziom lęku jako stanu wśród respondentek wyniósł $41,48 \pm 9,37$ (2–73), natomiast średni poziom lęku jako cechy wyniósł $46,11 \pm 9,98$ (6–82). W wyniku przeprowadzonej analizy korelacji stwierdzono wysoki istotny związek dodatni pomiędzy lękiem jako cechą a nasileniem objawów lękowych ($R = 0,52$; $p < 0,000001$) – wraz ze wzrostem charakteru lękowego wzrasta nasilenie objawów lękowych.

Stan cywilny, miejsce zamieszkania, warunki bytowe ani wykształcenie nie korelowały z nasileniem lęku jako stanu i jako cechy. Otrzymywanie wsparcia ze strony bliskich wiązało się z kolei z niższymi wskaźnikami lęku – zarówno w skali stanu, jak i cechy. W odniesieniu do lęku jako cechy zależności te nie były istotne statystycznie, natomiast stwierdzono istotnie statystyczną zależność pomiędzy poziomem lęku–stanu a wsparciem udzielanym przez rodzinę ($p = 0,01$).

Następnie korelowano nasilenie depresji i lęku. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic w nasileniu

Tab. I. Ocena poziomu depresji z uwzględnieniem oceny dochodu w rodzinie

Dochód w rodzinie	Bez objawów depresji	Łagodna depresja	Umiarkowana depresja	Razem	Analiza statystyczna
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
nie wystarcza na życie	1 (12,50)	3 (37,50)	4 (50,00)	8 (100,00)	
wystarcza na życie	39 (56,52)	25 (36,23)	5 (7,25)	69 (100,00)	Chi ² = 16,65 $p = 0,002^*$
wystarcza na dostatnie życie	18 (66,67)	7 (25,93)	2 (7,41)	27 (100,00)	
razem	58 (55,77)	35 (33,65)	11 (10,58)	104 (100,00)	

Tab. II. Ocena poziomu depresji z uwzględnieniem opinii otrzymywania przez badane wsparcia od bliskich

Wsparcie od bliskich	Bez objawów depresji	Łagodna depresja	Umiarkowana depresja	Razem	Analiza statystyczna
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
tak, wystarczające	48 (61,54)	26 (33,33)	4 (5,13)	78 (100,00)	Chi ² = 10,63 p = 0,005*
tak, ale zbyt małe lub niewystarczające	10 (38,46)	9 (34,62)	7 (26,92)	26 (100,00)	
razem	58 (55,77)	35 (33,65)	11 (10,58)	104 (100,00)	

Tab. III. Poziom objawów lęku (STAI-1) z uwzględnieniem poziomu depresji

Poziom depresji	Średnia	Odchylenie standardowe
brak	41,14	11,00
łagodna	42,20	6,60
umiarkowana	41,00	7,95

Analiza statystyczna: $H = 0,18$; $p = 0,91$.

Tab. IV. Poziom lęku jako cecha (STAI-2) z uwzględnieniem poziomu depresji

Poziom depresji	Średnia	Odchylenie standardowe
brak	44,22	10,82
łagodna	49,69	7,68
umiarkowana	44,64	9,44

Analiza statystyczna: $H = 7,72$; $p = 0,02^*$.

objawów lęku jako stanu pomiędzy grupami uwzględniającymi poziom depresji ($p = 0,91$). Otrzymane wyniki przedstawiono w tab. III.

Natomiast wykazano istotne różnice w nasileniu cech lęku pomiędzy grupami depresji ($p = 0,02$). Najbardziej nasilone cechy lęku występowały u kobiet cierpiących na depresję łagodną (49,69) oraz umiarkowaną (44,64), natomiast najmniej u ankietowanych bez objawów depresji (44,22). Otrzymane wyniki przedstawiono w tab. IV.

Na końcu zestawiano czas leczenia niepłodności z występowaniem objawów depresji i lęku (tab. V i VI). Najmniej badanych zgłaszało objawy depresji i lęku (STAI-I) w ciągu 2 lat leczenia niepłodności, potem ten odsetek

wzrastał, jednak zarówno w odniesieniu do lęku, jak i depresji nie były to różnice istotne statystycznie.

Dyskusja

Najliczniejszą grupę badanych stanowiły respondentki w wieku 20–25 lat (28,85%) oraz 30–35 lat (28,85%), większość z nich to mężatki (75,96%). Pochodziły w znacznej mierze z miasta wojewódzkiego (42,31%). Wśród ankietowanych kobiet 40,38% ($n = 42$) miało wykształcenie średnie. Respondentki w większości oceniły swoje warunki materialne w porównaniu z rówieśnikami jako dobre (64,42%).

Tab. V. Wyniki w skali BDI z uwzględnieniem czasu leczenia niepłodności

Czas leczenia niepłodności	Bez objawów depresji	Łagodna depresja	Umiarkowana depresja	Razem	Analiza statystyczna
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
do 2 lat	20 (66,67)	7 (23,33)	3 (10,00)	30 (100,00)	Chi ² = 2,42 p = 0,88
2–5 lat	10 (50,00)	8 (40,00)	2 (10,00)	20 (100,00)	
> 5 lat	16 (53,33)	11 (36,67)	3 (10,00)	30 (100,00)	
razem	58	35	11	104	

Tab. VI. Wyniki skali STAI-I z uwzględnieniem czasu leczenia niepłodności

Czas leczenia niepłodności	Niskie	Wysokie	Razem	Analiza statystyczna
	n (%)	n (%)	n (%)	
do 2 lat	2 (13,33)	13 (86,67)	15 (100,00)	Chi ² = 1,31 p = 0,52
2–5 lat	11 (18,64)	48 (81,36)	59 (100,00)	
> 5 lat	8 (26,67)	22 (73,33)	30 (100,00)	
razem	21 (20,19)	83 (79,81)	104 (100,00)	

Średni wskaźnik poziomu depresji w skali BDI w badanej grupie kobiet wyniósł $11,88 \pm 9,45$ (0–35). U ponad połowy respondentek nie występowały objawy depresji 55,77% ($n = 58$), natomiast u 33,65% ($n = 35$) stwierdzono łagodną depresję, a u 10,58% ($n = 11$) – umiarkowaną.

Większość opublikowanych do tej pory badań potwierdza częstsze występowanie depresji u kobiet nieplodnych w porównaniu z grupą kontrolną. Ogólnie odsetek zaburzeń depresyjnych u kobiet nieplodnych waha się w różnych badaniach od 24% do 36%, a zaburzeń lękowych między 67% a 84%.

Niektóre badania wskazują na pewną rolę czynników demograficznych w pojawieniu się objawów depresji, np. w badaniu przeprowadzonym przez Khademii i wsp. gorsze wykształcenie sprzyjało pojawieniu się objawów depresyjnych [5].

W naszym badaniu nie wykazaliśmy istotnej statystycznie zależności pomiędzy poziomem depresji a stanem cywilnym badanych pacjentek ($p = 0,10$), miejscem zamieszkania ($p = 0,11$) oraz wykształceniem ($p = 0,63$). Jedynym istotnym statystycznie czynnikiem socjodemograficznym okazała się być ocena dochodu w rodzinie ($p = 0,002$). Kobiety, które oceniają swoje dochody wyżej, rzadziej mają objawy depresyjne. Pośrednio może być to związane z aktywnością zawodową tych kobiet. Inne badania dowiodły bowiem, że praca zawodowa może, jako jeden ze sposobów uzyskania satysfakcji życiowej, zmniejszyć ryzyko wystąpienia objawów depresji u kobiet z problemem niepłodności [10]. Na pojawienie się depresji nie wpływała ani aktywność fizyczna, ani palenie tytoniu. Czynniki te wskazywane są jako istotne w innych badaniach. Powodem uzyskanych przez nas odmiennych wyników może być zbyt mała grupa badana.

Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na pojawienie się depresji okazało się być wsparcie udzielane przez bliskich. U kobiet, które deklarowały, iż otrzymują wystarczające wsparcie, nie występowały objawy depresyjne. To spostrzeżenie potwierdzają wyniki innych badań. Wydaje się, że wsparcie udzielane przez bliskich jest istotnym czynnikiem protekcyjnym w odniesieniu do depresji u kobiet leczonych z powodu niepłodności [10–12].

Kobiety, u których stwierdzono wysokie nasilenie lęku jako cechy, również wykazywały wysokie nasilenie objawów lękowych w chwili obecnej. Związek ten był istotny statystycznie ($R = 0,52$; $p < 0,000001$). Badania wykazały, że wraz ze wzrostem charakteru lękowego wzrasta nasilenie objawów lękowych. Stan cywilny, miejsce zamieszkania, warunki bytowe ani wykształcenie nie korelowały z nasileniem lęku jako stanu i jako cechy, natomiast podobnie do wyników w odniesieniu do objawów depresyjnych, otrzymywanie wsparcia ze strony bliskich wiązało się z niższymi wskaźnikami lęku – zarówno w skali stanu, jak i cechy.

Okazało się ponadto, że lęk występuje najczęściej u kobiet z depresją – największe wskaźniki były u kobiet z depresją łagodną, następnie z depresją umiarkowaną, najmniejsze u kobiet bez objawów depresji.

W naszym badaniu nie potwierdziła się zależność uzyskana w innych badaniach, w których najczęściej objawy depresyjne zgłaszały kobiety leczone przez 2–3 lata z powodu niepłodności – zarówno u kobiet leczonych rok, jak dłużej niż 3 lata odsetki te są mniejsze. [13]. Nasze badania wykazały jedynie, że częstość depresji i lęku jako stanu rosła w miarę czasu trwania leczenia, jednak różnice te nie były istotne statystycznie.

Posiadanie dziecka jest czymś naprawdę ważnym dla kobiet naszej społeczności, dlatego reakcje emocjonalne są poważniejsze. Nasilenie lęku i depresji u kobiet z problemem niepłodności bywa porównywane z tymi stanami doświadczanymi w wielu poważnych chorobach przewlekłych, jak zaburzenia krążenia czy też nowotwory. Konieczne są dalsze badania, które umożliwiłyby otoczenie szczególną opieką kobiety o największym ryzyku rozwinięcia zaburzeń nastroju i wprowadzenia działań, które skutkowałyby poprawą ich jakości życia.

Piśmiennictwo

- Sokalska A, Pawelczyk L. Ocena płodności kobiety. W: Radwan J (red.). Niepłodność i rozród wspomagany. Wydawnictwo Medyczne Termedia, Poznań 2003; 27-33.
- Szamatowicz M. Postępowanie z niepłodną parą. Ginekologia i Położnictwo 1997; 3: 16-21.
- Jędrzejczak P, Łuczak-Wawrzyniak J, Szyfter J i wsp. Odczucia i emocje u kobiet leczących się z powodu niepłodności. Przegląd Lekarski 2004; 61: 1334-7.
- Bączkowski T, Ciepela P, Głąbowski W i wsp. Rola lekarza rodzinnego w diagnostyce i leczeniu niepłodności. Fam Med Prim Care Rev 2006; 8: 357-61.
- Khademi A, Alleyassin A, Aghahosseini M, et al. Pretreatment Beck Depression Inventory score is an important predictor for post-treatment score in infertile patients: a before-after study. BMC Psychiatry 2005; 5: 25.
- Yonkers KA, Chantilis SJ. Recognition of depression in obstetric/gynecology practices. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 632-8.
- Domar AD, Zuttermeister PC, Friedman R. The psychological impact of infertility: a comparison with patients with other medical conditions. J Psychosom Obstet Gynaecol 1993; 14 (suppl): 45-52.
- Thiering P, Beaurepaire J, Jones M, et al. Mood state as a predictor of treatment outcome after in vitro fertilization/embryo transfer technology (IVF/ET). J Psychosom Res 1993; 37: 481-91.
- Ramezanzadeh F, Aghssa MM, Abedinia N, et al. A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility. BMC Womens Health 2004; 4: 9.
- Beutel M, Kupfer J, Kirchmeyer P, et al. Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatment by IVF or ICSI. Andrologia 1999; 31: 27-35.
- Chiba H, Mori E, Morioka Y, et al. Stress of female infertility: relations to length of treatment. Gynecol Obstet Invest 1997; 43: 171-7.
- Cwikel J, Gidron Y, Sheiner E. Psychological interactions with infertility among women. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2004; 117: 126-31.
- Domar AD, Broome A, Zuttermeister PC, et al. The prevalence and predictability of depression in infertile women. Fertil Steril 1992; 58: 1158-63.