

MAGDALENA SULIMA, MARTA MAKARA-STUDZIŃSKA<sup>1</sup>, MAGDALENA LEWICKA, KRZYSZTOF WIKTOR<sup>2</sup>,  
KATARZYNA KANADYS, HENRYK WIKTOR

## ANALIZA UCZUĆ KOBIET Z CIĄŻĄ ZAGROŻONĄ PORODEM PRZEDWCZESNYM

### AN ANALYSIS OF THE FEELINGS OF PREGNANT WOMEN AT RISK OF PRETERM LABOUR

Zakład Położnictwa, Ginekologii i Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
ul. Chodźki 6, 20-093 Lublin  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Henryk Wiktor*

<sup>1</sup> Zakład Psychologii Stosowanej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
ul. Chodźki 15, 20-093 Lublin  
Kierownik: prof. dr hab. n. zdr. *Marta Makara-Studzińska*

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Ginekologii i Endokrynologii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
al. Raławickie 23, 20-037 Lublin  
Kierownik: prof. dr hab. n. med. *Lechosław Putowski*

#### Streszczenie

*Wstęp:* Przeżywanie negatywnych emocji w czasie ciąży ma wpływ nie tylko na matkę, ale również na rozwijające się dziecko. Zły stan emocjonalny kobiety ciężarnej oddziałuje niekorzystnie na przebieg ciąży, może być też przyczyną porodu przedwczesnego, mniejszej masy urodzeniowej, powikłań w okresie okołoporodowym oraz zaburzeń późniejszego rozwoju psychofizycznego dziecka.

Celem pracy była analiza uczuć kobiet z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym.

*Material i metody:* W badaniu udział wzięło 313 kobiet ciężarnych w wieku 18–44 lat, w grupach 18–25, 26–30 i 31–44 lat. Zakwalifikowano kobiety hospitalizowane i leczone z powodu zagrażającego porodu przedwczesnego, u których nie stwierdzono wcześniej zaburzeń psychicznych. Wszystkie badane ciężarne wyraziły dobrowolną i świadomą zgodę na wypełnienie ankiety.

Każdy z kwestionariuszy zawierał ankietę własnego autorstwa do charakterystyki badanych kobiet ciężarnych oraz standaryzowane narzędzie badawcze – skalę uczuć pozytywnych i negatywnych autorstwa P. Brzozowskiego.

*Wyniki:* Wartość średnia poziomu uczuć pozytywnych – stanu w grupie badanych w wieku 31–44 lat, z wykształceniem wyższym, była istotnie większa ( $p < 0,05$ ) od wartości średniej w grupie badanych w wieku 26–30 lat, z wykształceniem średnim lub podstawowym i zawodowym. Stan cywilny i miejsce zamieszkania nie warunkowały poziomu

#### Summary

*Introduction:* The aim of the study was an analysis of the feelings of pregnant women at risk of preterm labour.

*Material and method:* 313 expectant mothers aged between 18 to 44 years (ranges: 18–25, 26–30 and 31–44 years) with no psychological disorders, hospitalized and treated due to the risk of preterm labour were surveyed. All the examined pregnant women expressed voluntary and informed consent for the participation in the survey. Each of the questionnaires given to the examined pregnant women contained: a questionnaire form devised by the authors, to establish the characteristics of the surveyed expectant mothers, and the following research standardized tool – Negative and Positive Feelings Scale by P. Brzozowski.

*Results:* The value of the mean level of positive feelings state in the group of patients aged 31–44 years with higher education was significantly higher ( $p < 0.05$ ) than the mean value in the group of patients aged 26–30 years with secondary or primary/vocational education. Marital status and place of residence had no effect on the level of positive feelings as a condition of pregnant women in the study group ( $p > 0.05$ ). There were no significant statistical differences ( $p > 0.05$ ) between the level of negative feelings trait and age. It was found, however, that the level of negative feelings trait was significantly lower ( $p = 0.0009$ ) in pregnant women with higher education than in pregnant women who had completed secondary education.

uczuciu pozytywnych jako stanu w badanej grupie ciężarnych ( $p > 0,05$ ). Nie zaobserwowano także różnic istotnych statystycznie ( $p > 0,05$ ) pomiędzy poziomem uczuć negatywnych – cechą a wiekiem. Stwierdzono natomiast, że poziom uczuć negatywnych – cecha był istotnie niższy ( $p = 0,0009$ ) u kobiet ciężarnych z wykształceniem wyższym niż u ciężarnych z wykształceniem średnim.

**Wnioski:** 1. W sytuacji ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym wyższy poziom uczuć pozytywnych cechuje kobiety ciężarne w wieku 31–44 lat, z wykształceniem wyższym, będące mężatkami oraz mieszkankami miasta wojewódzkiego. 2. W celu zmniejszenia uczuć negatywnych u kobiet z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym istotne wydaje się wdrożenie odpowiedniego postępowania psychoprophylaktycznego, zapewnienie właściwej opieki na oddziale patologii ciąży, a także wsparcie ze strony personelu medycznego i rodziny. Działania te powinny być skierowane szczególnie do kobiet młodszych, z wykształceniem podstawowym lub zawodowym, niebędących mężatkami oraz mieszkających na wsi.

**H a s ł a:** uczucia – ciąża – poród przedwczesny – ciąża zagrożona.

## Wstęp

W literaturze przedmiotu przedstawiono wiele teorii, w których podjęto próby zdefiniowania pojęcia „uczucia”, dokonania podziałów wg określonych kryteriów i charakterystyki ich właściwości oraz zobrazowania, że uczucia są zjawiskiem bardzo złożonym i wielowymiarowym. Wielu autorów w publikacjach zamiennie używa terminów „uczucie” i „emocja”. Przyjmuje się, że uczucia bądź emocje są procesami psychicznymi, które polegają na ustosunkowaniu się jednostki do osób, przedmiotów lub zjawisk stanowiących bezpośredni bodziec do nieświadomego lub świadomego działania [1, 2].

Wśród uczuć wyróżnia się uczucia pozytywne i negatywne. Uczucia pozytywne powstają w sytuacji zaspokojonych potrzeb biologicznych, sprawnego funkcjonowania organizmu, gdy procesy emocjonalne zabarwione są przyjemnością, a jednostka oczekuje ich występowania. Natomiast uczucia negatywne powstają w sytuacji niezaspokojenia potrzeb biologicznych, zmęczenia organizmu, długotrwałego wysiłku i choroby. Jednostka unika uczuć negatywnych, ponieważ wiążą się one z zagrożeniem, strachem i bólem. Stwierdzenie ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym często związane jest z koniecznością przebywania ciężarnej na oddziale szpitalnym. U kobiety obserwuje się wówczas negatywne nastawienie do sytuacji, w jakiej się znalazła, co wywołuje frustrację. Kobieta silniej odczuwa niepokój, napięcie, krzywdę, bezradność, niezrozumienie i samotność [3, 4, 5, 6, 7].

Przeżywanie negatywnych emocji w czasie ciąży ma wpływ nie tylko na matkę, ale również na rozwijające się dziecko. Zły stan emocjonalny kobiety ciężarnej wpływa niekorzystnie na przebieg ciąży, może być przyczyną porodu

**Conclusion:** 1. Among pregnant women at risk of preterm labour, higher levels of positive feelings were found in pregnant women aged 31–44 years with higher education, being married and residents of a provincial city. 2. In order to reduce negative feelings in pregnant women at risk of preterm labour it seems important to implement appropriate psychological and prophylactic management, provide adequate care in the pregnancy pathology department, as well as support from the medical staff and the family. These activities should be targeted particularly at younger women with primary education or vocational training, not being married and living in rural areas.

**Key words:** feelings – pregnancy – preterm labour – threatened pregnancy.

## Introduction

The literature shows many theories in which attempts were made to define the notion of “feelings”, making divisions according to specific criteria and characteristics of their properties, and illustrate that feelings are a very complex and multidimensional phenomenon. Many authors interchangeably use the terms “feeling” and “emotion”. It is assumed that the “feelings” or “emotions” are the mental processes that provide a direct stimulus to the unconscious or conscious action [1, 2].

Feelings are classified to positive and negative ones. Positive feelings arise from fulfilled biological needs, healthy body function, when the emotional processes are pleasurable and a person is expecting them to occur. In contrast, negative feelings arise from unfulfilled biological needs, fatigue, prolonged physical exercise and disease. People avoid negative feelings that are associated with threat, fear and pain. Pregnant women diagnosed with the risk of preterm labour often require hospitalization. In such a case, a woman often presents a negative attitude towards the circumstances. This uncomfortable situation is frustrating, and the woman more than ever feels anxiety, tension, grievance, helplessness, misunderstanding and loneliness [3, 4, 5, 6, 7].

Experiencing negative emotions during pregnancy has a negative impact not only on the mother but also on the developing baby. The poor emotional state of pregnant women adversely affects the pregnancy, and may be the cause of preterm labour, lower birth weight, perinatal complications and disorders of the psychological and physical development of the child in postnatal period [8, 9, 10, 11, 12].

The aim of our study was to analyze the feelings of pregnant women at risk of preterm labour.

## Material and methods

The study comprised 313 pregnant women aged between 18 to 44 years hospitalized due to the risk of preterm labour,

przedwczesnego, mniejszej masy urodzeniowej, powikłań w okresie okołoporodowym oraz zaburzeń późniejszego rozwoju psychofizycznego dziecka [8, 9, 10, 11, 12].

Celem pracy była analiza uczuć kobiet z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym.

## Material i metody

Badaniami objęto 313 kobiet ciężarnych w wieku 18–44 lat hospitalizowanych z powodu zagrażającego porodu przedwczesnego, na Oddziale Ginekologii i Położnictwa z Izłą Przyjęć Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Lublinie oraz w Katedrze i Klinice Położnictwa i Perinatologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

Do badań zakwalifikowano kobiety hospitalizowane i leczone z powodu zagrażającego porodu przedwczesnego w 23.–37. tygodniu ciąży, u których wcześniej nie stwierdzono zaburzeń psychicznych. Wszystkie badane ciężarne wyraziły dobrowolną i świadomą zgodę na wypełnienie ankiety.

Każdy z kwestionariuszy zawierał ankietę własnego autorstwa do charakterystyki badanych kobiet ciężarnych oraz standaryzowane narzędzie badawcze – skalę uczuć pozytywnych i negatywnych autorstwa *Brzozowskiego* [1], która służy do pomiaru nasilenia negatywnych i pozytywnych emocji.

W grupie badanych 62 (19,81%) kobiety były w wieku 18–25 lat, 137 (43,77%) – 26–30 lat, a 114 (36,42%) – 31–44 lat. Wykształcenie podstawowe lub zawodowe miały 24 (7,67%) badane, wykształcenie średnie – 79 (25,24%), a wykształcenie wyższe – 210 (67,09%). Ciężarnych było 285 (91,05%) kobiet zamężnych oraz 28 (8,95%) niezamężnych. Miasto wojewódzkie zamieszkiwało 131 (41,85%) kobiet, miasto powiatowe – 86 (27,47%), wieś – 96 (30,67%) ciężarnych.

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej w oparciu o program Statistica 10.0 (StatSoft, Polska).

## Wyniki

W tabeli 1 przedstawiono wyniki analizy poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych – stanu w zależności od wieku i wykształcenia badanych ciężarnych. Wartość średnia poziomu uczuć pozytywnych – stanu w grupie badanych w wieku 31–44 lat była istotnie większa ( $p = 0,03$ ) od wartości średniej w grupie w wieku 26–30 lat. Natomiast nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie ( $p > 0,05$ ) pomiędzy poziomem uczuć negatywnych – stanem a wiekiem wśród ciężarnych. Z kolei wartość średnia poziomu uczuć pozytywnych – stanu w grupie kobiet z wykształceniem wyższym była istotnie większa ( $p = 0,0009$ ) od średniej wartości w grupie z wykształceniem średnim oraz istotnie większa ( $p = 0,00008$ ) od średniej wartości w grupie z wykształceniem podstawowym lub zawodowym.

in the Department of Gynaecology and Obstetrics of the Board of Admissions Provincial Specialist Hospital in Lublin, and in the Department of Obstetrics and Perinatology, Medical University of Lublin.

The study was conducted after obtaining the approval of the Bioethics Committee of the Medical University of Lublin. The study involved women who were hospitalized and treated due to the risk of preterm labour between week 23 and 37 of pregnancy, who did not have mental disorders. All the surveyed pregnant women gave a voluntary and informed consent to complete the survey.

Each of the questionnaires handed out to the examined pregnant included: a survey devised by the authors, developed to determine the characteristics of the pregnant women, and a standardized research tool-Scale of the Positive and Negative Feelings *Brzozowski* [1], which is used to measure the severity of negative and positive emotions.

The characteristics of the pregnant women showed that 62 (19.81%) of them were aged 18–25 years, 137 (43.77%) of respondents were aged between 26 and 30 years, and 114 (36.42%) were aged 31–44 years; 24 surveyed women had primary education or training (7.67%), 79 (25.24%) had secondary education, while 210 (67.09%) had higher education. Among the respondents, 285 (91.05%) were married women and 28 (8.95%) were unmarried. As with residence place, 131 (41.85%) of pregnant women lived in a provincial city, 86 (27.47%) in a district town, and 96 (30.67%) lived in a rural area.

The results were statistically analyzed. Statistical tests were carried out using Statistica 10.0 software (StatSoft, Poland).

## Results

Table 1 presents the results of analysis of the level of, positive and negative feelings – state depending on the age and education of pregnant respondents. The value of the mean level of positive feelings – state in the group of patients aged 31–44 years was significantly higher ( $p = 0.03$ ) than the mean value in the group of patients aged 26–30 years. In contrast, no significant statistical differences were observed ( $p > 0.05$ ) between the level of negative feelings – condition and age of the pregnant respondents. In turn, the value of the mean level of positive feelings – state in a group of subjects who had a university degree was significantly higher ( $p = 0.0009$ ) than the mean values in the group of respondents with secondary education, and significantly higher ( $p = 0.00008$ ) than the mean in the group of respondents with primary education or vocational training.

The mean level of negative feelings – state in the studied group of pregnant women who have a university degree was significantly lower ( $p = 0.002$ ) from the mean value obtained in the group of respondents with secondary education, and significantly lower ( $p = 0.04$ ) than among respondents with primary or vocational education.

Tabela 1. Współzależność pomiędzy poziomem uczuć pozytywnych i negatywnych – stan a wiekiem i wykształceniem badanych ciężarnych

Table 1. The correlation between the level of feelings positive and negative – state and the age and education of pregnant respondents

Wiek / Age	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – stan The level of feelings positive and negative – state							istotność różnic significance of differences	
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
18–25 lat / years old (I)	62	45,11	9,16	26,00	62,00	46,00	I–II	0,54	0,59
26–30 lat / years old (II)	137	44,28	10,41	15,00	65,00	44,00	I–III	1,25	0,21
31–44 lat / years old (III)	114	46,99	9,66	25,00	84,00	46,50	II–III	–2,12	0,03
Uczucia negatywne / Negative feelings									
18–25 lat / years old (I)	62	31,97	11,03	16,00	70,00	29,00	I–II	0,78	0,44
26–30 lat / years old (II)	137	30,64	11,10	15,00	61,00	27,00	I–III	1,31	0,19
31–44 lat / years old (III)	114	29,81	10,10	15,00	66,00	28,00	II–III	0,62	0,54
Wykształcenie Education	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – stan The level of feelings positive and negative – state							istotność różnic significance of differences	
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Podstawowe/zawodowe / Primary/technical (I)	24	38,50	7,37	25,00	52,00	41,00	I–II	–2,38	0,02
Średnie / Higher (II)	79	43,53	9,52	23,00	62,00	42,00	I–III	–4,03	0,00008
Wyższe / University graduate (III)	210	46,94	9,93	15,00	84,00	47,00	II–III	–2,63	0,0009
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Podstawowe/zawodowe / Primary/technical (I)	24	33,58	11,87	17,00	61,00	32,00	I–II	–0,19	0,85
Średnie / Higher (II)	79	34,08	11,14	16,00	70,00	32,00	I–III	2,09	0,04
Wyższe / University graduate (III)	210	28,95	10,08	15,00	66,00	26,00	II–III	3,74	0,002

Tabela 2. Współzależność pomiędzy poziomem uczuć pozytywnych i negatywnych – stan a stanem cywilnym i miejscem zamieszkania badanych ciężarnych

Table 2. The correlation between the level of feelings, positive and negative – state and marital status and place of residence under study

Stan cywilny / Marital status	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – stan The level of feelings positive and negative – state							istotność różnic significance of differences	
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Zamężna / Married	285	45,45	9,62	15,00	66,00	46,00	0,10	0,92	
Niezamężna / Unmarried	28	45,25	13,03	26,00	84,00	46,00			
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Zamężna / Married	285	30,29	10,84	15,00	70,00	28,00	–1,63	0,10	
Niezamężna / Unmarried	28	33,75	9,00	20,00	51,00	32,50			
Miejsce zamieszkania / Place of residence	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – stan The level of feelings positive and negative – state							istotność różnic significance of differences	
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Miasto wojewódzkie / Provincial city (I)	131	45,57	9,30	15,00	64,00	46,00	I–II	–0,56	0,58
Miasto powiatowe / Country town (II)	86	46,33	10,45	26,00	84,00	46,00	I–III	0,87	0,39
Wieś / Village (III)	96	44,44	10,34	20,00	65,00	45,50	II–III	1,22	0,22
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Miasto wojewódzkie / Provincial city (I)	131	28,90	10,48	15,00	60,00	26,00	I–II	–2,64	0,009
Miasto powiatowe / Country town (II)	86	32,91	11,64	16,00	70,00	29,00	I–III	–1,42	0,16
Wieś / Village (III)	96	30,85	9,87	16,00	61,00	29,50	II–III	1,29	0,20

Tabela 3. Współzależność pomiędzy poziomem uczuć pozytywnych i negatywnych – cechą a wiekiem i wykształceniem badanych ciężarnych

Table 3. The correlation between the level of feelings, positive and negative – trait and the age and education of respondents pregnant

Wiek / Age	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – cecha The level of feelings positive and negative – trait						istotność różnic significance of differences		
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
18–25 lat / years old (I)	62	30,79	10,25	16,00	52,00	28,00	I–II	–0,77	0,44
26–30 lat / years old (II)	137	32,05	10,98	15,00	71,00	31,00	I–III	–2,29	0,02
31–44 lat / years old (III)	114	34,36	9,69	15,00	60,00	35,50	II–III	–1,75	0,08
Uczucia negatywne / Negative feelings									
18–25 lat / years old (I)	62	35,10	11,13	16,00	67,00	35,50	I–II	1,11	0,27
26–30 lat / years old (II)	137	32,85	14,02	15,00	71,00	29,00	I–III	1,30	0,20
31–44 lat / years old (III)	114	32,67	12,24	14,00	66,00	30,00	II–III	0,11	0,91
Wykształcenie / Education	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – cecha The level of feelings positive and negative – trait						istotność różnic significance of differences		
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Podstawowe/zawodowe / Primary/technical (I)	24	30,83	9,26	15,00	47,00	29,50	I–II	–0,10	0,92
Średnie / Higher (II)	79	31,06	10,53	15,00	60,00	30,00	I–III	–1,17	0,24
Wyższe / University graduate (III)	210	33,44	10,49	15,00	71,00	34,00	II–III	–1,71	0,09
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Podstawowe/zawodowe / Primary/technical (I)	24	34,21	12,81	15,00	65,00	30,00	I–II	–0,95	0,34
Średnie / Higher (II)	79	37,20	13,67	15,00	67,00	36,00	I–III	0,98	0,33
Wyższe / University graduate (III)	210	31,62	12,24	14,00	71,00	29,00	II–III	3,34	0,0009

Tabela 4. Współzależność pomiędzy poziomem uczuć pozytywnych i negatywnych – cechą a stanem cywilnym i miejscem zamieszkania badanych ciężarnych

Table 4. The correlation between the level of feelings, positive and negative – trait and marital status and place of residence under study

Stan cywilny / Marital status	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – cecha The level of feelings positive and negative – trait						istotność różnic significance of differences		
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Zamężna / Married	285	32,60	10,46	15,00	71,00	32,00		–0,25	0,81
Niezamężna / Unmarried	28	33,11	10,40	19,00	55,00	33,50			
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Zamężna / Married	285	33,02	12,96	14,00	71,00	30,00		–0,93	0,35
Niezamężna / Unmarried	28	35,39	11,58	15,00	63,00	34,50			
Miejsce zamieszkania / Place of residence	Poziom uczuć pozytywnych i negatywnych – cecha The level of feelings positive and negative – trait						istotność różnic significance of differences		
	n	M	SD	min.	maks. max.	mediana median	t	p	
Uczucia pozytywne / Positive feelings									
Miasto wojewódzkie / Provincial city (I)	131	33,14	11,03	15,00	71,00	34,00	I–II	0,30	0,77
Miasto powiatowe / Country town (II)	86	32,70	10,03	17,00	57,00	30,50	I–III	0,86	0,39
Wieś / Village (III)	96	31,92	10,03	15,00	60,00	31,00	II–III	0,52	0,60
Uczucia negatywne / Negative feelings									
Miasto wojewódzkie / Provincial city (I)	131	32,06	12,81	15,00	71,00	30,00	I–II	–0,16	0,87
Miasto powiatowe / Country town (II)	86	32,34	12,09	14,00	68,00	30,00	I–III	–2,03	0,04
Wieś / Village (III)	96	35,63	13,36	15,00	67,00	32,00	II–III	–1,73	0,08

Wartość średnia poziomu uczuć negatywnych – stanu w grupie ciężarnych z wykształceniem wyższym była istotnie mniejsza ( $p = 0,002$ ) od wartości średniej uzyskanej w grupie z wykształceniem średnim oraz istotnie mniejsza ( $p = 0,04$ ) niż wśród badanych z wykształceniem podstawowym lub zawodowym.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki analizy poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych – stanu w zależności od stanu cywilnego i miejsca zamieszkania ciężarnych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że stan cywilny nie warunkował poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych jako stanu w grupie ciężarnych ( $p > 0,05$ ). Również miejsce zamieszkania nie warunkowało poziomu uczuć pozytywnych – stanu w grupie ciężarnych ( $p > 0,05$ ). Natomiast stwierdzono, że poziom uczuć negatywnych – stanu był niższy u kobiet ciężarnych mieszkających w mieście wojewódzkim niż u badanych pochodzących z miasta powiatowego ( $p = 0,009$ ).

W tabeli 3 przedstawiono wyniki analizy poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych – cechy w zależności od wieku i wykształcenia ciężarnych. Wartość średnia poziomu uczuć pozytywnych – cechy w grupie w wieku 31–44 lat była istotnie większa ( $p = 0,02$ ) niż w grupie w wieku 18–25 lat. Natomiast nie zaobserwowano różnic istotnych statystycznie ( $p > 0,05$ ) pomiędzy poziomem uczuć negatywnych – cechą a wiekiem. Badania wykazały, że wykształcenie nie warunkowało poziomu uczuć pozytywnych – cechy w grupie kobiet ciężarnych ( $p > 0,05$ ). Stwierdzono natomiast, że poziom uczuć negatywnych – cecha był istotnie niższy ( $p = 0,0009$ ) u kobiet ciężarnych z wykształceniem wyższym niż u ciężarnych z wykształceniem średnim.

W tabeli 4 przedstawiono wyniki analizy poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych – cechy w zależności od stanu cywilnego i miejsca zamieszkania ciężarnych. Stwierdzono, że stan cywilny nie warunkował poziomu uczuć pozytywnych i negatywnych jako cechy w grupie ciężarnych. Również miejsce zamieszkania nie warunkowało poziomu uczuć pozytywnych – cechy w grupie ciężarnych ( $p > 0,05$ ). Natomiast poziom uczuć negatywnych – cechy był niższy u kobiet ciężarnych mieszkających w mieście wojewódzkim niż u mieszkających na wsi ( $p = 0,04$ ).

## Dyskusja

Ciąża przebiegająca prawidłowo mobilizuje do działania i wyzwala głównie pozytywne uczucia, inaczej jest w przypadku ciąży wysokiego ryzyka, w tym ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym [5, 13, 14]. Według literatury przedmiotu ciąża u wielu kobiet może łączyć się z zaburzeniami równowagi emocjonalnej. Należy zwrócić uwagę, że od chwili poczęcia dziecka dokonują się zmiany w świadomości kobiety i w sposobie jej funkcjonowania. Emocje kobiet ciężarnych mają zmienny charakter i oscylują pomiędzy doświadczaniem szczęścia, radości z oczekiwania na dziecko a niepokojem, przygnębieniem i rozdrażnieniem,

Table 2 presents the results of analysis of the level of positive and negative – state feelings depending on the marital status and place of residence of respondents. These results suggest that marital status had no effect on the level of positive and negative feelings as a state in the group of surveyed pregnant women ( $p > 0.05$ ). Also the place of residence had no effect on the level of positive feelings – state in the group of pregnant women ( $p > 0.05$ ). On the other hand, we found that the level of negative feelings – state was lower in pregnant women living in the provincial city than in the district town ( $p = 0.009$ ).

Table 3 presents the results of analysis of the level of feelings, positive and negative – trait, depending on the age and education of pregnant respondents. The value of the mean level of positive feelings as a trait in the group of patients aged 31–44 years was significantly higher ( $p = 0.02$ ) than in the group of patients under the age 18–25 years. In contrast, no significant statistical differences were observed ( $p > 0.05$ ) between the level of negative feelings – trait and age. Studies have shown that education does not condition the level of positive feelings as a trait in the studied group of pregnant women ( $p > 0.05$ ). It was found, however, that the level of negative feelings – trait was significantly lower ( $p = 0.0009$ ) in pregnant women with higher education than in pregnant women who have completed secondary education.

Table 4 presents the results of analysis of the level of feelings, positive and negative – trait, depending on marital status and place of respondent's residence. We found that marital status does not affect the level of positive and negative feelings as a trait in the group of pregnant women. Also the place of residence does not affect the level of positive feelings as a trait in the group of pregnant women ( $p > 0.05$ ). In contrast, the level of negative feelings – trait was lower in pregnant women living in provincial city than in subjects living in rural areas ( $p = 0.04$ ).

## Discussion

Healthy pregnancy mobilizes women to activity and triggers mostly positive feelings, unlike high-risk pregnancy, including pregnancies at risk of preterm birth [5, 13, 14]. The literature indicates that pregnancy in many women can be associated with emotional imbalance. It should be noted that from the moment of conception the awareness of women changes, affecting their behaviour. The emotions of pregnant women are variable in nature and oscillate between experiencing happiness, the joy of waiting for the child, and anxiety, gloom and exasperation, which is a cause of concern for the health of the child and normal pregnancy course. Pregnancy at risk of preterm birth and hospitalization is usually an intense and prolonged stressful factor, causing negative emotions. Women at risk of preterm birth are characterized by depressed mood, and they feel emotionally isolated, misunderstood and lonely [5, 15, 16].

których przyczyną jest troska o zdrowie dziecka oraz lęk o prawidłowy przebieg ciąży. Ciąża zagrożona porodem przedwczesnym i konieczność hospitalizacji jest intensywnym oraz zazwyczaj długotrwałym czynnikiem stresogennym wywołującym negatywne emocje. Kobiety z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym cechuje obniżenie nastroju, występowanie poczucia izolacji emocjonalnej, niezrozumienia i osamotnienia [5, 15, 16].

*Reroń* [17] na podstawie wyników badań własnych zauważył, że hospitalizowane ciężarne, mimo objawów ciąży zagrożonej i istniejących dolegliwości, określiły swój stan jako przyjemny, miły oraz szczęśliwy. Fakt bycia w ciąży wpływał na wystąpienie uczuć pozytywnych i zwiększone poczucie własnej wartości. Również z wyników badań *O'Brien i wsp.* [18] wynika, że niektóre ciężarne leczone z powodu ciąży zagrożonej przejawiały pozytywne uczucia, co wiązało się z faktem pozostawania pod fachową opieką medyczną i podjętym leczeniem. W badaniach własnych stwierdzono, że 61,02% ciężarnych cechował wysoki poziom uczuć pozytywnych jako stan, natomiast 48,88% miało wysoki poziom uczuć negatywnych jako stan. Z kolei analizując poziom uczuć jako cechę, stwierdzono, że 66,13% badanych cechował niski poziom uczuć pozytywnych jako cecha, natomiast u 36,42% ciężarnych odnotowano przeciętny poziom uczuć negatywnych jako cechy. Uzyskane wartości średnie w badaniach własnych przeprowadzone z zastosowaniem skali uczuć pozytywnych i negatywnych mieszczą się w zakresie danych normatywnych przedstawionych przez *Brzozowskiego* [1].

*Semczuk i wsp.* [13] na podstawie badań własnych przeprowadzonych na grupie kobiet w wieku 18–40 lat, stwierdzili, że kobiety z rozpoznaniem ciąży zagrożonej cechuje obniżony nastrój oraz że są skłonne do gniewu i żalu. *Skrzypulec i wsp.* [14] dokonali analizy emocji doświadczanych przez kobiety hospitalizowane na Oddziale Patologii Ciąży. Grupa badana obejmowała 50 kobiet ciężarnych, w tym 28 z rozpoznaniem zagrażającego porodu przedwczesnego. Badane były zróżnicowane pod względem wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania i stanu cywilnego. Wśród negatywnych emocji przeważało uczucie przerażenia, niepewności, ogólnego strachu i nerwowość. Badania własne wykazały, że wiek i stan cywilny nie warunkowały poziomu uczuć negatywnych jako stanu w grupie badanych ciężarnych. Natomiast stwierdzono, że poziom uczuć negatywnych (stan) w grupie ciężarnych z wykształceniem wyższym był istotnie mniejszy ( $p = 0,002$ ) niż w grupie z wykształceniem średnim oraz istotnie mniejszy w porównaniu do badanych z wykształceniem podstawowym lub zawodowym. Analizując z kolei miejsce zamieszkania, stwierdzono, że poziom uczuć negatywnych (stan) w grupie kobiet ciężarnych mieszkających w mieście wojewódzkim był istotnie mniejszy ( $p = 0,009$ ) niż wśród mieszkających w mieście powiatowym.

*Stark* [19] wśród 69 kobiet hospitalizowanych z ciążą wysokiego ryzyka stwierdziła występowanie negatywnych uczuć, takich jak strach i złość. Podobne emocje negatywne (irytacja, drażliwość, strach, zmienność nastrojów)

*Reroń* [17] in his research noted that hospitalized pregnant women, despite the signs of pregnancy at risk and existing problems, defined their status as pleasant, jovial and happy. The fact of being pregnant stimulated positive feelings and increased self-esteem. Also, research by *O'Brien et al.* [18] shows that some pregnant women treated for pregnancies at risk exhibited positive feelings, which was associated with the fact of being under professional medical care, and the treatment undertaken. In our study we found that 61.02% of pregnant women had high levels of positive feelings as a state, while 48.88% had a high level of negative feelings as a state. In turn, analyzing the level of feelings as a trait, it was found that 66.13% of respondents had low levels of positive feelings as a trait, while 36.42% of pregnant women had an average level of negative feelings as a trait. Mean values obtained in our study carried out using the Scale of the Positive and Negative Feelings are within the range of normative data reported by *Brzozowski* [1].

*Semczuk et al.* [13] studied women aged 18–40 years, and found that women with a diagnosis of pregnancies at risk had depressed mood, and were prone to anger and resentment. *Skrzypulec et al.* [14] analyzed the emotions experienced by women hospitalized in the Department of Pathology of Pregnancy. The study group included 50 pregnant women, including 28 with a diagnosis of preterm labour. Respondents differed in terms of age, education, place of residence and marital status. Among the negative emotions feelings of fear, uncertainty, general fear and nervousness prevailed. Our study showed that age and marital status did not affect the level of negative feelings as a state in the group of respondents. On the other hand, it was found that the level of negative feelings (state) in the studied group of pregnant women who had a university degree was significantly lower ( $p = 0.002$ ) than in the group of respondents with secondary education, and significantly lower compared to respondents with primary education or vocational training. As with the place of residence, we found that the level of negative feelings (state) in the group of pregnant women living in the provincial city was significantly lower ( $p = 0.009$ ) than among respondents residing in the district town.

*Stark* [19] surveyed 69 women hospitalized due to high-risk pregnancies, and found the presence of negative feelings such as fear and anger. Similar negative emotions (irritation, irritability, fear, mood swings) were observed by *Maloni et al.* [20] in a group of 89 pregnant women with high risk pregnancy, by *Katz* [21] in a group of pregnant women who were between 28 and 36 weeks of gestation, and by *Danerek* and *Dykes* [22] among pregnant women between 24 and 35 weeks of gestation. Also, *Kossakowska-Petrycka* and *Walęcka-Matyja* [23] reported a higher level of perceived negative emotions among women with high risk pregnancy than in women with normal pregnancy. In turn, *Pozzo et al.* [24] in their studies found that pregnant hospitalized women, due to high-risk pregnancy,

zaobserwowali *Maloni i wsp.* [20] w grupie 89 ciężarnych z ciążą wysokiego ryzyka oraz *Katz* [21] w grupie ciężarnych będących pomiędzy 28. a 36. tygodniem ciąży, a także *Danerek i Dykes* [22] wśród ciężarnych w 24.–35. tygodniu ciąży. Również *Kossakowska-Petrycka i Walęcka-Matyja* [23] stwierdziły wyższy poziom odczuwanych emocji negatywnych wśród ciężarnych z ciążą wysokiego ryzyka niż z ciążą prawidłową. Z kolei *Pozzo i wsp.* [24] wykazali, że ciężarne hospitalizowane z powodu ciąży wysokiego ryzyka doświadczały takich uczuć negatywnych, jak obawa, niepokój, smutek, strach i złość. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań własnych stwierdzono, że kobiety z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym cechował przeciętny poziom uczuć negatywnych jako cechy. Wartość średnia poziomu uczuć negatywnych – cechy w grupie kobiet ciężarnych, które były w 23.–27. tygodniu ciąży wynosiła 34,97 i była większa niż w grupie badanych ciężarnych, które były w 28.–32. tygodniu ciąży ( $M = 33,26$ ) oraz większa niż wśród ciężarnych, które były w 33.–37. tygodniu ciąży ( $M = 32,51$ ). Nie stwierdzono różnic istotnych statystycznie ( $p > 0,05$ ) pomiędzy poziomem uczuć negatywnych – cecha a tygodniem ciąży w grupie badanych kobiet.

Według *Brzozowskiego* [1] do zdiagnozowania znaku i natężenia emocji przeżywanych przez ludzi należy stosować trafne, rzetelne i łatwe w użyciu narzędzia. W opinii autora takim narzędziem jest skala uczuć pozytywnych i negatywnych przeznaczona do mierzenia aktualnych stanów emocjonalnych oraz stałych cech afektywnych.

Na podstawie uzyskanych wyników *Brzozowski* [1] stwierdza, że wraz z wiekiem ludzie doświadczają coraz mniej uczuć pozytywnych i coraz więcej negatywnych. Wraz z wiekiem zmniejsza się tendencja do przeżywania uczuć pozytywnych, a wzrasta częstość przeżywania stanów negatywnych. Według *Brzozowskiego* [1] sytuacja ta jest spowodowana wygasaniem sił witalnych, kumulowaniem się negatywnych doświadczeń życiowych oraz pogarszającym się zdrowiem. Analiza badań własnych nie potwierdza doniesień *Brzozowskiego*, co można tłumaczyć tym, że w jego badaniach udział brały osoby w wieku 17–90 lat (przedziały: 17–30; 30–50; 50–90 lat), natomiast w badaniach własnych wiek kobiet ciężarnych wynosił 18–44 lat (przedziały: 18–25; 26–30; 31–44 lat) i trudno tu stwierdzić brak sił witalnych, złe zdrowie czy bagaż negatywnych doświadczeń. Badania własne wykazały, że wraz z wiekiem kobiet ciężarnych stwierdzono wzrost uczuć pozytywnych oraz zmniejszenie nasilenia uczuć negatywnych.

Analizując związek wykształcenia ze skalą uczuć pozytywnych i negatywnych, *Brzozowski* [1] na podstawie wyników przeprowadzonych badań stwierdził istotnie silniejszą tendencję do przeżywania uczuć pozytywnych u ludzi z wyższym wykształceniem w porównaniu do osób z wykształceniem średnim. Ponadto stwierdza malejącą tendencję do przeżywania uczuć negatywnych – stanu i cechy. Badani z wykształceniem wyższym mieli istotnie niższe wskaźniki uczuć negatywnych niż badani z wykształceniem podstawowym, zawodowym lub średnim. Przeprowadzone

experienced negative emotions such as fear, anxiety, sadness, fear and anger. In our research we found that mothers with preterm labour had an average level of negative feelings as a trait. The value of the mean level of negative feelings as a trait in the group of pregnant women who were pregnant between 23 and 27 weeks was – 34.97 and was higher than in the group of pregnant women who were at 28 and 32 weeks of gestation ( $M = 33.26$ ), and greater than among pregnant women who were at 33 and 37 weeks of gestation ( $M = 32.51$ ). There was no significant statistical correlation ( $p > 0.05$ ) between the level of negative feelings as a trait and the week of gestation in the group of women studied.

According to *Brzozowski* [1], accurate, reliable and easy-to-use tools should be employed when diagnosing the type and intensity of emotions experienced by people, and he indicates the Scale Positive and Negative Feelings, designed to measure the current emotional states and permanent characteristics of affective disorders, to be suitable for this purpose. *Brzozowski* [1] also concluded from his studies that with age people experience fewer positive emotions and more and more negative ones. With age, the tendency to experience positive emotions decreases, but the frequency of experiencing negative states increases. *Brzozowski* explains this process by the expiration of vitality, the accumulation of negative life experiences, and deteriorating health. However, the analysis of our findings does not confirm the reports by *Brzozowski*, which can be explained by the fact that he surveyed people aged between 17 to 90 years (ranges: 17–30, 30–50 and 50–90 years), whereas in our study the age of pregnant women ranged from 18 to 44 years (ranges: 18–25, 26–30 and 31–44 years), and it is rather difficult to speak here about lack of vitality, poor health, or accumulated negative experiences. Our study showed that with increasing age pregnant women showed an increase in positive feelings and a reduction in the severity of negative feelings.

*Brzozowski* [1], in his analysis of correlation between the educational level and Scale of Positive and Negative Feelings, found a significantly stronger tendency to experience positive emotions in people with higher education compared to those with secondary education. In addition, he found a decreasing tendency to experience negative emotions as a state and trait. Respondents with higher education had significantly lower scores of negative feelings than respondents with primary education, vocational or secondary education. Our results in a group of pregnant women hospitalized for preterm labour are consistent with studies by *Brzozowski*. In the surveyed group of pregnant women the level of positive feelings was higher in women with higher education than in pregnant women who had primary education or vocational training or secondary education. The level of negative feelings was lower in pregnant women with higher education than in pregnant women who had primary education or vocational training or secondary education. According to *Brzozowski*,



badania własne w grupie kobiet ciężarnych hospitalizowanych z powodu zagrażającego porodu przedwczesnego pozostają w zgodności z badaniami *Brzozowskiego* [1]. Poziom uczuć pozytywnych był wyższy u kobiet z wykształceniem wyższym niż u ciężarnych z wykształceniem podstawowym lub zawodowym oraz średnim. Również poziom uczuć negatywnych był niższy u kobiet ciężarnych z wykształceniem wyższym niż u ciężarnych z wykształceniem podstawowym, zawodowym lub średnim. Według *Brzozowskiego* różnice w doświadczaniu uczuć pozytywnych i negatywnych zależnie od wykształcenia wynikają z faktu, iż edukacja umożliwia rozeznanie w świecie i jego zjawiskach oraz wyrabia większą sprawność umysłową, przez co może ułatwiać ludziom adaptację do środowiska lub przekształcenie go. To z kolei przyczynia się do skuteczniejszego zaspokajania własnych potrzeb i rzadszej frustracji, czyli częstszego przeżywania uczuć pozytywnych oraz rzadszego negatywnych. Analizując wyniki badań własnych, trudno nie zgodzić się z wyżej przytoczonymi poglądami *Brzozowskiego*, pomimo hospitalizacji badanych ciężarnych, która niewątpliwie była dla nich trudną sytuacją [1].

### Wnioski

W sytuacji ciąży zagrożonej porodem przedwczesnym wyższy poziom uczuć pozytywnych cechuje kobiety ciężarne w wieku 31–44 lat, z wykształceniem wyższym, będące małżonkami oraz mieszkankami miasta wojewódzkiego.

Celem zmniejszenia uczuć negatywnych u kobiet z ciążą zagrożoną porodem przedwczesnym istotne wydaje się wdrożenie odpowiedniego postępowania psychoprofilaktycznego, zapewnienie właściwej opieki na oddziale patologii ciąży, a także wsparcia ze strony personelu medycznego i rodziny. Działania te powinny być skierowane szczególnie w odniesieniu do kobiet młodszych, z wykształceniem podstawowym lub zawodowym, niebędących małżonkami oraz mieszkających na wsi.

differences in experiencing positive and negative feelings depending on education are due to the fact that education, by giving a better understanding of the world and its phenomena, and developing greater mental alertness, can give people more opportunities to adapt to the environment or to transform it. This in turn contributes to better satisfaction of their own needs and less frequent frustrations, in other words, more frequent experience of positive emotions and less frequent negative ones. Analyzing the results of our research it is difficult not to agree with the above quoted views *Brzozowski*, despite the fact that the respondents were hospitalized, which was undoubtedly difficult for them [1].

### Conclusions

1. Among pregnant women at risk of preterm labour, higher levels of positive feelings were found in women aged 31–44 years, with higher education, being married, and residents of the provincial city.

2. In order to reduce negative feelings in pregnant women at risk of preterm labour it seems important to implement appropriate psychological and prophylactic management, to provide adequate care in the pregnancy pathology department, as well as to provide support from the medical staff and the family. These activities should be targeted particularly at younger women with primary education or vocational training, not being married and living in rural areas.

### Piśmiennictwo / References

1. *Brzozowski P.*: Skala Uczuć Pozytywnych i Negatywnych SUPIN. Polska adaptacja skali PANAS Davida Watsona i Lee Anny Clark. Pracownia Testów Psychologicznych PTP, Warszawa 2010.
2. *Kucharska-Pietura K.*: Czym jest emocja? Trudności definicyjne i klasyfikacyjne zjawisk emocjonalnych. *Wiad Psychiat.* 2002, 5 (2), 131–135.
3. *Vopel K.W.*: Kompas uczuć. Jedność, Kielce 2005.
4. *Breen G.V., Price S., Lake M.*: Spirituality and high-risk pregnancy: another aspect of patient care. *AWHONN Lifelines.* 2007, 10 (6), 466–473.
5. *Dunn L.L., Handley M.C., Shelton M.M.*: Spiritual well-being, anxiety, and depression in antepartial women on bedrest. *Issues Ment Health Nurs.* 2007, 28 (11), 1235–1246.
6. *Kornas-Biela D.*: Niepomyślna diagnoza prenatalna: dylemat rodziców, wyzwanie dla profesjonalistów. *Med Prakt Ginek Położ.* 2008, 4, 15–27.
7. *Weidner K., Bittner A., Junge-Hoffmeister J., Zimmermann K., Siedentopf F., Richter J. et al.*: A psychosomatic intervention in pregnant in-patient women with prenatal somatic risks. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2010, 31 (3), 188–198.
8. *Araki M., Nishitani S., Ushimaru K., Masuzaki H., Oishi K., Shinohara K.*: Fetal response to induced maternal emotions. *J Physiol Sci.* 2010, 60, 213–220.
9. *Littleton H.L., Bye K., Buck K., Amacker A.*: Psychosocial stress during pregnancy and perinatal outcomes: a meta-analytic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2010, 31 (4), 219–228.
10. *Dunkel-Schetter C.*: Psychological science on pregnancy: stress processes, biopsychosocial models and emerging research issues. *Annu Rev Psychol.* 2011, 62, 531–558.
11. *Kramer M.R., Hogue C.J., Dunlop A.L., Menon R.*: Perceptual stress and racial disparities in preterm birth: an overview. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011, 90, 1307–1316.
12. *Nasreen H.E., Kabir Z.N., Forsell Y., Edborg M.*: Prevalence and associated factors of depressive and anxiety symptoms during pregnancy: a population based study in rural Bangladesh. *BMC Womens Health.* 2011, 11, 1–9.

13. *Semczuk M., Steuden S., Szymona K.*: Ocena nasilenia i struktury stresu u rodziców w przypadkach ciąży wysokiego ryzyka. *Ginekol Pol.* 2004, 75 (6), 417–424.
14. *Skrzypulec V., Piela B., Sobik N.*: Ocena objawów depresji i lęku u kobiet w ciąży podwyższonego ryzyka. *Ann Acad Med Siles.* 2005, 59 (4), 292–297.
15. *Kwaśniewska A., Kraczkowski J.J., Wartacz E., Robak J., Semczuk M.*: Ocena lęku oraz analiza struktury osobowości kobiet zagrożonych porodem przedwczesnym oraz porodem po terminie. *Post Psychiatr Neurol.* 1996, 5, 185–193.
16. *Gracka-Tomaszewska M.*: Czynniki psychologiczne oddziałujące na dziecko w okresie prenatalnym pozostające w związku z jego niższą wagą urodzeniową. *Pediatr Endocrinol.* 2010, 16 (3), 316–219.
17. *Reroń A.*: Instykt macierzyński u kobiet z ciążą zagrożoną. *Ginekol Pol.* 1995, 66 (1), 13–16.
18. *O'Brien E.T., Quenby S., Lavender T.*: Women's views of high risk pregnancy under threat of preterm birth. *Sex Reprod Healthc.* 2010, 1, 79–84.
19. *Stark M.A.*: Directed attention in normal and high – risk pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2006, 35 (2), 241–249.
20. *Maloni J.A., Brezinski-Tomasi J.E., Johnson L.A.*: Antepartum bed rest: effect upon the family. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2001, 30 (2), 165–173.
21. *Katz A.*: Waiting for something to happen: hospitalization with placenta previa. *Birth.* 2001, 28, 186–191.
22. *Danerek M., Dykes A.K.*: A theoretical model of parents' experiences of threat of preterm birth in Sweden. *Midwifery.* 2008, 24 (4), 416–424.
23. *Kossakowska-Petrycka K., Wałęcka-Matyja K.*: Psychologiczne uwarunkowania wystąpienia depresji poporodowej u kobiet w ciąży o przebiegu prawidłowym i ciąży wysokiego ryzyka. *Ginekol Pol.* 2007, 78, 544–548.
24. *Pozzo M.L., Brusati V., Cetin I.*: Clinical relationship and psychological experience of hospitalization in “high risk” pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010, 149, 136–142.