

Ocena wiedzy i opinii rodzących na temat komórek macierzystych krwi pępowinowej

The assessment of knowledge and opinions of women in childbirth on the stem cells from the umbilical-cord blood

© GinPolMedProject 3 (25) 2012

Artykuł oryginalny/Original article

PATRYCJA KRAWCZYK¹, ANDRZEJ BARAN², URSZULA SIOMA-MARKOWSKA¹,
MARIOLA MACHURA¹, SYLWIA KUBASZEWSKA¹, ANNA KANABROCKA³

¹ Zakład Pielęgniarstwa w Ginekologii i Położnictwie, Katedry Ginekologii i Położnictwa w Tychach
Kierownik: dr n. med. Urszula Sioma-Markowska

² STN Zakładu Pielęgniarstwa w Ginekologii i Położnictwie, Katedry Ginekologii i Położnictwa w Tychach
Opiekun Koła: dr n. med. Urszula Sioma-Markowska

³ Katedra i Oddział Kliniczny Ginekologii i Położnictwa w Tychach, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Kierownik: prof. zw. dr hab. n. med. Ryszard Poręba

Adres do korespondencji/Address for correspondence:

Patrycja Krwaczyk

Zakład Pielęgniarstwa w Ginekologii i Położnictwie, Katedry Ginekologii i Położnictwa w Tychach, SUM

ul. Edukacji 102, 43-100 Tychy

tel. +48 32 3255238, e-mail: pielginpol@sum.edu.pl

Statystyka/Statistic

Liczba słów/Word count 908/1247

Tabele/Tables 0

Ryciny/Figures 4

Piśmiennictwo/References 3

Received: 28.05.2012

Accepted: 02.07.2012

Published: 15.09.2012

Streszczenie

Wstęp. Średnia długość życia ludzi w krajach wysoko rozwiniętych wynosi obecnie 80 lat, a co roku wydłuża się o kolejne trzy miesiące. Na wydłużenie życia wpływa przede wszystkim szybki rozwój nauk biomedycznych. Znamiennym faktem w leczeniu wielu chorób z różnych dziedzin medycyny, stał się małoinwazyjny sposób pozyskiwania komórek macierzystych z krwi pępowinowej.

Cel pracy. Ocena wiedzy oraz poznanie opinii kobiet rodzących na temat komórek macierzystych uzyskiwanych z krwi pępowinowej.

Material i metody. Badaniem objęto 50 pacjentek oddziału położniczego i oddziału ciąży powikłanej Katedry Ginekologii i Położnictwa w Tychach, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Analizę przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza zawierającego szczegółowe pytania dotyczące sposobu pobierania i deponowania krwi pępowinowej. Uzyskany materiał badawczy poddano analizie statystycznej w oparciu o program STATISTICA – test chi – kwadrat. Za istotne statystycznie przyjęto poziom $p < 0,05$.

Wyniki. 22% kobiet nie posiadało wiedzy o możliwości pobierania komórek macierzystych z krwi pępowinowej. W grupie kobiet, które posiadały wiedzę dotyczącą komórek macierzystych najczęstszym źródłem były doniesienia prasowe i informacje tematyczne- 30,3%. 6,1% kobiet uzyskało informację z telewizji. Udział personelu medycznego w informowaniu pacjentek o możliwości deponowania krwi pępowinowej jest niski.

Wnioski. Brak deponowania krwi pępowinowej wynika z wysokich kosztów tej procedury oraz braku wiedzy w tym zakresie. W celu podniesienia poziomu wiedzy i świadomości o korzyściach bankowania komórek macierzystych z krwi pępowinowej istnieje konieczność edukacji społeczeństwa, zwłaszcza kobiet ciężarnych. Uczestnictwo w zajęciach szkół rodzenia i profesjonalna edukacja zapewnia ciężarnym uzyskanie wiedzy w temacie deponowania komórek macierzystych krwi pępowinowej.

Słowa kluczowe: komórki macierzyste, krew pępowinowa

Summary

Introduction. The current average life expectancy in highly developed countries is 80 years, and every year it becomes prolonged for another three months. The prolongation of life is associated, in the first place, with the fast development of biomedical sciences. Developing a minimally invasive way to obtain stem cells from the umbilical-cord blood has been a significant contribution to the treatment of many diseases within different fields of medicine.

Objective. The assessment of knowledge and acquaintance with opinions of women in childbirth on the stem cells obtained from the umbilical-cord blood.

Study material and methods. The study involved 50 patients of the labour ward and the complicated pregnancy unit at the Gynaecology and Obstetrics Department of the Medical University of Silesia in Tychy. The analysis was conducted by means of a custom-designed questionnaire which contained specific questions regarding ways of collecting and storing the umbilical-cord blood. The study material obtained was subject to a statistical analysis conducted with the use of the STATISTICA software, a chi-squared test. The level of $p < 0.05$ was accepted as statistically significant.

Findings. 22% of women did not have any knowledge about the possibility of obtaining stem cells from the umbilical-cord blood. In the group possessing some knowledge of stem cells, 30.3% of women indicated press reports and thematic articles as the most common sources of knowledge. 6.1% of women obtained the information from television. The involvement of medical staff in informing female patients about the possibility of banking the umbilical-cord blood was low.

Conclusions. Umbilical-cord blood is not collected on account of the high costs of this procedure and the ignorance of this subject. There is a need of social education, particularly of pregnant women, in order to raise the levels of awareness and knowledge of the advantages of banking stem cells from the umbilical-cord blood. Participation in antenatal classes and professional education provides pregnant women with the knowledge of banking stem cells from the umbilical-cord blood.

Key words: stem cells, umbilical-cord blood

WSTĘP

Średnia długość życia w państwach uprzemysłowionych wynosi obecnie 80. lat i co roku wydłuża się o kolejne trzy miesiące. Naukowcy twierdzą, że nawet, co drugie dziecko, które urodzi się w najbliższym czasie w Europie lub Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej dożyje stu lat. Na wydłużenie życia wpływa przede wszystkim szybki rozwój nauk biomedycznych, a zwłaszcza embriologii i genetyki. W ostatnich latach wielkie nadzieje na pokonanie nieuleczalnych dotąd chorób wiąże się z badaniami nad komórkami macierzystymi. Szczególnie zmiennym faktem w leczeniu wielu chorób z różnych dziedzin medycyny, stał się mało-inwazyjny sposób pozyskiwania komórek macierzystych z krwi pępowinowej. Badania w kierunku wykorzystania, w ten sposób pobranych komórek macierzystych wciąż trwają i budzą nadzieje wśród wielu naukowców. Współcześnie istotnego znaczenia nabiera uświadamianie społeczeństwa w kierunku możliwości deponowania krwi pępowinowej, jako zabezpieczenie na wypadek wystąpienia wybranych chorób zagrażając życiu. [1,2].

CEL PRACY

Celem pracy było dokonanie oceny wiedzy oraz poznanie opinii kobiet rodzących na temat komórek macierzystych uzyskiwanych z krwi pępowinowej.

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 50 kobiet, pacjentek oddziału położniczego i oddziału patologii ciąży Katedry Ginekologii i Położnictwa w Tychach, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego. Analizę przeprowadzono za pomocą au-

INTRODUCTION

The current average life expectancy in industrialised countries is 80 years, and every year it is prolonged for another three months. The scientists claim even as many as every second child to be born in Europe or the United States in the coming years will live up to a hundred years. The prolongation of life is affected primarily by the fast development of biomedical sciences, especially of embryology and genetics. High hopes have been placed in recent years on the research into stem cells as a promising alternative to treat so far incurable diseases. A minimally invasive way of obtaining stem cells from the umbilical-cord blood has emerged as being of particular significance to the treatment of diverse diseases within various branches of medicine. The research, aimed at the application of stem cells obtained by this method, is ongoing and raises high expectations among many scientists. Raising awareness in society of the possibility of cord blood banking as an insurance against certain life-threatening diseases in the future is becoming increasingly important today [1,2].

OBJECTIVE

The study aimed to assess the knowledge and become acquainted with the opinions of women in childbirth on the stem cells obtained from the umbilical-cord blood

STUDY MATERIAL AND METHODS

The study involved 50 patients of the labour ward and the complicated pregnancy unit at the Gynaecology and Obstetrics Department of the Medical University of Silesia in Tychy. The analysis was conducted by me-

torskiej ankiety zawierającej pytania dotyczące znaczenia komórek macierzystych oraz sposobu pobierania i deponowania krwi pępowinowej. Respondentki zapoznano z tematem i celem prowadzonych badań oraz sposobem wypełnienia anonimowej ankiety. Ankieta uwzględniała wiek pacjentek, wykształcenie, przygotowanie do porodu przez szkołę rodzenia oraz ocenę wiedzy na temat znaczenia komórek macierzystych krwi pępowinowej oraz pozyskiwania i sposobu przechowywania. Uzyskany materiał badawczy poddano analizie statystycznej w oparciu o program STATISTICA – test chi – kwadrat. Za istotne statystycznie przyjęto poziom $p < 0,05$.

WYNIKI

W badanym materiale 38% stanowiły kobiety w przedziale wiekowym 26 – 30 lat, 32% kobiety w wieku 31-40 lat, 24% kobiet w wieku 18- 25 lat oraz 4% poniżej 18 i 2% powyżej 40 lat. Wśród badanych kobiet najczęściej było kobiet z wykształceniem średnim (42%) oraz wyższym (38%). Pozostałe kobiety posiadały wykształcenie zawodowe (14%) i podstawowe (6%). Większość badanych kobiet (78%) znało możliwość pobierania komórek macierzystych z krwi pępowinowej. Do Szkoły Rodzenia uczęszczało 28% kobiet, z czego ponad połowa (57%) uzyskała informacje na temat deponowania i wykorzystania komórek macierzystych. Uzyskane dane były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Główne źródło wiedzy z zakresu komórek macierzystych stanowiły artykuły prasowe i informacje tematyczne (30,3%), najmniej informacji pozyskiwano z telewizji (6,1%). Przeprowadzone badania ankietowe wskazują, że udział personelu medycznego w informowaniu pacjentek o możliwości deponowania krwi pępowinowej jest niski i wynosi zaledwie 30,3%, udział położnych - 21,2%, a lekarzy - 9,1% (ryc.1.).

Na pytanie dotyczące skorzystania z oferty deponowania krwi pępowinowej po porodzie twierdząco odpowiedziało 12% ankietowanych kobiet i wszystkie badane wyraziły wolę zdeponowania krwi w Banku Komórek Macierzystych.

ans of a custom-designed questionnaire which contained specific questions regarding the importance of stem cells and the way of collecting and storing the umbilical-cord blood. The respondents were introduced to the study subject and objective and the way of filling out an anonymous questionnaire. The questionnaire took account of the patients' age, education, preparation for delivery by attending antenatal classes, and the assessment of knowledge on the importance of stem cells from the umbilical-cord blood and the way of collecting and storing cord blood. The study material obtained was subject to a statistical analysis conducted using the STATISTICA software, a chi-squared test. The level of $p < 0.05$ was accepted as statistically significant.

FINDINGS

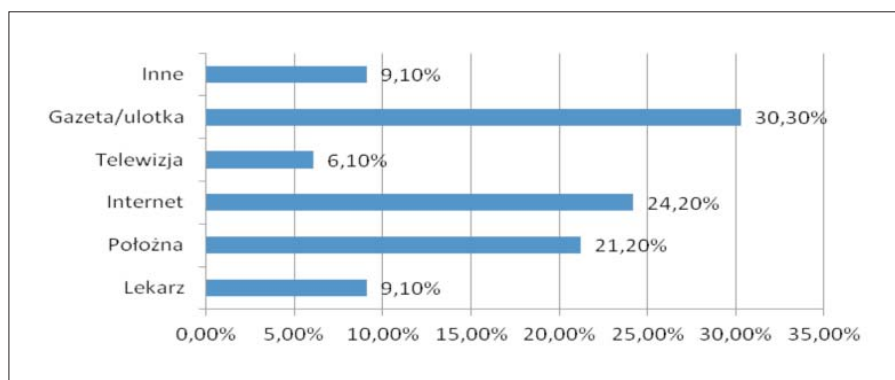
The study material involved 38% of women aged 26-30, 32% of women aged 31-40, 24% of women aged 18-25, 4% of women aged under 18 and 2% aged over 40. The highest number of women involved in the research had secondary education (42%) and higher education (38%). The remaining women had vocational education (14%) and primary education (6%). The majority of the research participants (78%) were familiar with the possibility of collecting stem cells from the umbilical-cord blood. The antenatal classes were attended by 28% women, of whom more than a half (57%) obtained information on the storage and use of stem cells. The data gathered was statistically significant ($p < 0.05$).

Press reports and thematic articles were indicated as the most common sources of knowledge of stem cells (30.3%), while least information was collected from television (6.1%). The questionnaire findings reveal a low involvement of medical staff in informing female patients about the possibility of banking the umbilical-cord blood, which amounts to 30.3% only. Of this, the involvement of midwives was 21.2%, and the involvement of doctors was only 9.1% (see Fig.1.).

12% of the women surveyed gave a positive answer to the question about the possibility of using the offer to store the umbilical-cord blood after the delivery and all of them expressed their willingness to store the cord blood in Bank Komórek Macierzystych (the Stem Cell Bank).

Ryc. 1. Źródła uzyskanych informacji o możliwości deponowania krwi pępowinowej

Fig. 1. Sources of information collected on the possibility of banking the umbilical-cord blood.



W badanej grupie 88% respondentek nie skorzystała z możliwości pobrania krwi pępowinowej, głównie z dwu powodów: zbyt wysokich kosztów (46% badanych) i braku wiedzy o możliwości zdeponowania komórek macierzystych (36% badanych) (ryc.2).

Większość ankietowanych kobiet (74%) posiadała wiedzę o pobieraniu komórek macierzystych tuż po urodzeniu noworodka. Na pytanie w ankiecie - czy krew pępowinowa może zostać zastosowana do leczenia rodzeństwa?, 60% kobiet udzieliło odpowiedzi twierdzącej, 34% nie posiada wiedzy, a 6% zaprzecza takiej możliwości.

Analizując wiedzę kobiet w zależności od rodności stwierdzono, że 75,2% pierworódek i 53% wieloródek posiadało wiedzę w zakresie możliwości zdeponowania komórek macierzystych z krwi pępowinowej. Uzyskane wyniki były istotne statystycznie $p < 0,05$ (ryc.3.).

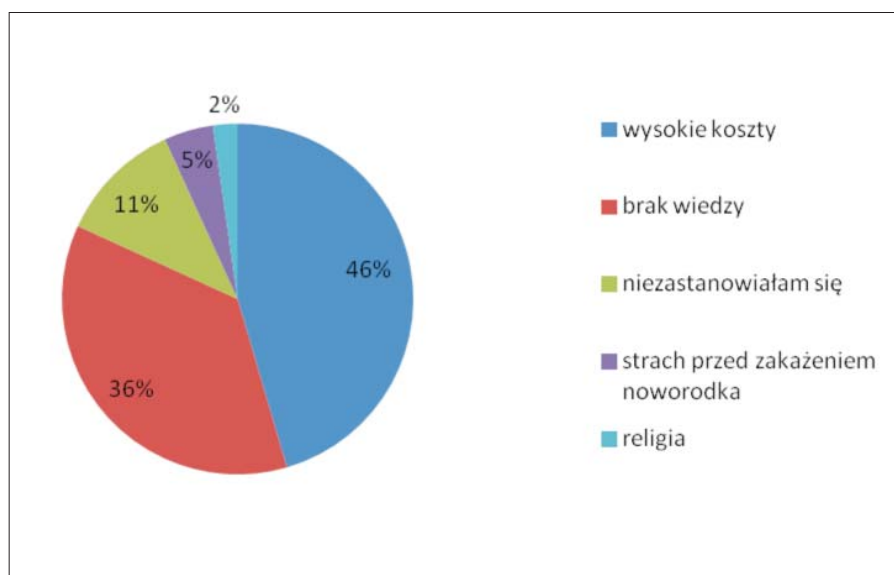
In the group surveyed, 88% of the respondents did not use the opportunity to have the umbilical-cord blood collected, for two main reasons: too high costs (46% of the surveyed) and the lack of knowledge about the possibility of banking stem cells (36% of the surveyed) (see Fig.2).

The majority of the women surveyed (74%) possessed some knowledge of collecting stem cells shortly after delivering the baby. The question whether the umbilical-cord blood can be used in the treatment of siblings was given a positive answer by 60% of the women surveyed, 34% did not have such knowledge, and 6% denied such a possibility.

The analysis of the women's knowledge in relation to parity showed that 75.2% of primiparas and 53% of multiparas possessed some knowledge regarding the possibility of banking stem cells from the umbilical-cord blood. The findings obtained were statistically significant ($p < 0,05$). (See. Fig.3.).

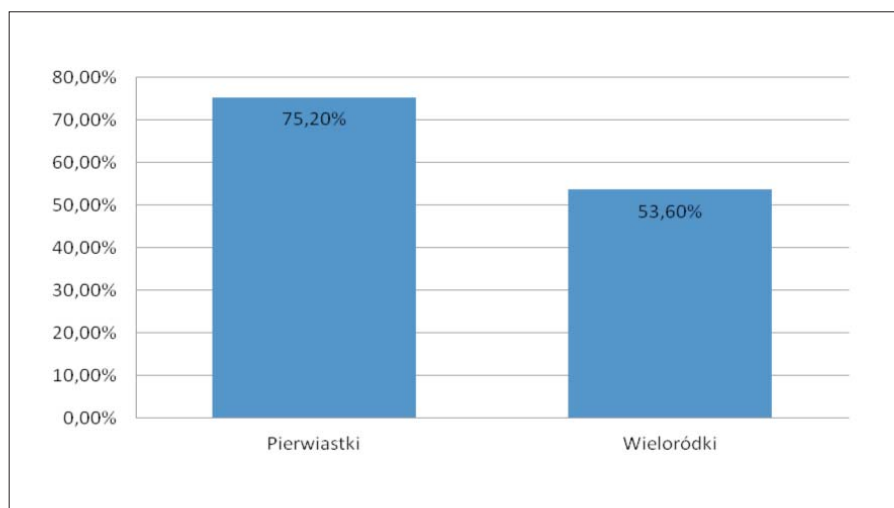
Ryc. 2. Przyczyny nie zdeponowania krwi pępowinowej

Fig. 2. Reasons for not banking the umbilical-cord blood



Ryc. 3. Wiedza na temat komórek macierzystych krwi pępowinowej a rodność kobiet

Fig. 3. Knowledge of stem cells from the cord blood in relation to women's parity



Analizując zakres wiedzy w zależności od udziału w zajęciach szkoły rodzenia stwierdzono, że 74,3% kobiet, uczęszczających do szkół rodzenia udzieliło prawidłowych odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie dotyczące komórek macierzystych. Natomiast wśród grupy kobiet nieuczęszczających do szkół rodzenia tylko w 57,2% udzieliło prawidłowych odpowiedzi. Uzyskane dane były istotne statystycznie $p < 0,05$ (ryc.4).

DYSKUSJA

W dostępnym piśmiennictwie istnieje niewiele donieśń literaturowych w zakresie badań oceny wiedzy kobiet ciężarnych i rodzących na temat deponowania komórek macierzystych krwi pępowinowej. Badania własne wykazują, że kobiety ciężarne czerpią głównie wiedzę dotyczącą komórek macierzystych ze źródeł pozamedycznych takich jak: informacje tematyczne, broszury oraz internet. Jednak posiadana wiedza wydaje się być niewystarczająca oraz stanowi istotną przyczynę niepodjęcia decyzji o deponowaniu krwi pępowinowej. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że personel medyczny odgrywa niewielką rolę w edukacji ciężarnych w zakresie możliwości skorzystania z deponowania krwi pępowinowej. Zaledwie 9% lekarzy i 21% położnych informuje o możliwości deponowania komórek macierzystych krwi pępowinowej. Zatem zasadne wydają się kompleksowe szkolenia personelu medycznego, jako podstawowego i rzetelnego źródła wiedzy dla kobiet ciężarnych i rodzących. Od kilkunastu lat obserwuje się niski odsetek kobiet uczęszczających na zajęcia szkoły rodzenia. W badaniach własnych 28% kobiet korzystało z tej formy przygotowania do porodu, co niewątpliwie wpłynęło na poziom wiedzy ankietowanych. Kobiety, które uczestniczyły w zajęciach szkół rodzenia posiadały istotnie wyższy poziom wiedzy o komórkach macierzystych w porównaniu z kobietami nieuczęszczającymi do szkoły rodzenia.

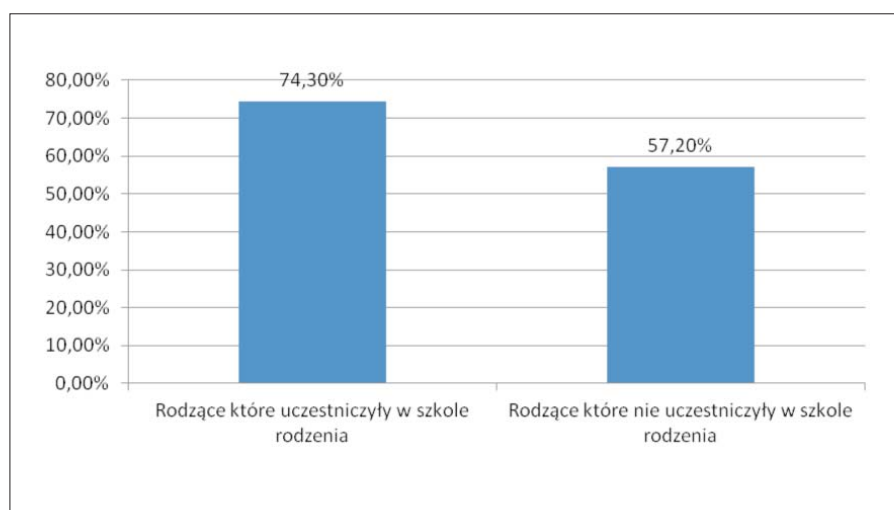
The analysis of the relationship between the extent of the women's knowledge on the subject discussed here and their participation in antenatal classes revealed that 74.3% of women attending such classes gave correct answers to the survey questions regarding stem cells. On the other hand, only 57.2% of women who had not attended antenatal classes answered correctly. The data gathered was statistically significant ($p < 0,05$). (See. Fig.4.).

DISCUSSION

The available literature of the subject does not provide many reports presenting the assessment of knowledge among pregnant women and women in childbirth on the theme of banking stem cells from the umbilical-cord blood. The author's own research reveals the predominant use of non-medical sources of information such as thematic articles, brochures, and the Internet by women to gather the knowledge of stem cells. The knowledge obtained from these sources, however, seems insufficient, which is often an important reason for not making a decision to bank the cord blood. The author's own research indicates an insignificant role of medical staff in the education of pregnant women as to the possibility to use the cord blood banking system. As few as 9% of doctors and 21% of midwives provide information on the possibility of storing stem cells from the umbilical-cord blood. Therefore it seems relevant to conduct a comprehensive training program among medical staff so they start to be considered as the basic and reliable source of knowledge for women in pregnancy and childbirth. The last dozen or so years have observed a low percentage of women attending antenatal care. 28% of women participating in the author's own research used this form of preparation for delivery, which had a certain impact on the respondents' level of knowledge on stem cells. It was much higher in the case of women having attended antenatal care classes when compared to the group that did not attend antenatal classes.

Ryc. 4. Wiedza na temat komórek macierzystych a uczestnictwo w Szkołach Rodzenia

Fig. 4. Knowledge of stem cells in relation to attendance of antenatal classes



Przeprowadzone badania własne skłaniają do zastanowienia się nad przyczyną niskiego zainteresowania możliwością deponowania komórek macierzystych z krwi pępowinowej. Tylko 12% badanych kobiet dokonało pobrania krwi pępowinowej. Nie tylko brak wiedzy kobiet ciężarnych powoduje niskie zainteresowanie procedurą pobierania komórek macierzystych krwi pępowinowej lecz fakt, że ta procedura nie cieszy się dużą popularnością i również aspekt finansowy. Zespół ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego uznaje potrzebę edukacji personelu medycznego w zakresie komórek macierzystych, dostrzegając fakt niedostatecznej wiedzy i informacji dla pacjentek [3]. Badania własne potwierdzają niski zasób wiedzy i informacji, jakie docierają do kobiet ciężarnych oraz podkreślają konieczność edukacji społeczeństwa o korzyściach i możliwościach związanych z deponowaniem komórek macierzystych krwi pępowinowej.

WNIOSKI

1. Niedostateczna wiedza o możliwości deponowania komórek macierzystych z krwi pępowinowej oraz wysokie koszty tej procedury stanowią główne przyczyny braku deponowania komórek macierzystych przez kobiety rodzące.
2. Istnieje konieczność edukacji społeczeństwa o korzyściach i możliwościach deponowania komórek macierzystych z krwi pępowinowej.

The study conducted by the author provokes a reflection on the reasons for the little interest in the possibility of banking stem cells from the umbilical-cord blood. Only 12% of the women surveyed had the cord blood collected. Little interest in the procedure of collecting stem cells from the cord blood results not only from the lack of knowledge on the subject among pregnant women but also from the overall low popularity of this procedure and from the financial aspect too. The expert group within the Polish Gynecological Society recognise the need to educate the medical staff on the subject of stem cells, reflected in the insufficient knowledge and information for the female patients [3]. The author's own study confirms the low level of knowledge and information passed on to pregnant women and emphasise the necessity of social education about the benefits and opportunities associated with banking stem cells from the umbilical-cord blood.

CONCLUSIONS

1. Insufficient knowledge on the possibilities of banking stem cells from the umbilical-cord blood and the high costs of this procedure are the main reasons for not banking stem cells by women in childbirth.
2. There is a need to educate the society about the benefits and opportunities associated with banking stem cells from the umbilical-cord blood.

Piśmiennictwo / References:

1. **Rogulska M.** Komórki macierzyste-przyszłość medycyny. *Med Estet Anti-Aging* 2010;1:57-59.
2. **Boruckowski D.** Krew pępowinowa. Przeszłość. Terazniejszość. Przyszłość. *Gin Pol Med Project* 2009;14:73-84.
3. **Opinia Zespołu Ekspertów PTG** w sprawie pobierania i deponowania komórek macierzystych krwi pępowinowej: *Ginekol Pol* 2010;81:874-876.