

Joanna Ziemia<sup>1</sup>

Agata Nowakowska-Głąb<sup>2</sup>

Jan Wilczyński<sup>3</sup>

Irena Maniecka-Bryła<sup>2</sup>

Dorota Nowakowska<sup>3</sup>

## OCENA STANU WIEDZY DOTYCZĄCEJ TOKSOPLAZMOZY WŚRÓD CIĘŻARNYCH, POŁOŻNYCH, STUDENTÓW MEDYCYNY I LEKARZY POŁOŻNIKÓW

KNOWLEDGE OF TOXOPLASMOSIS AMONG PREGNANT WOMEN,  
MIDWIFES, MEDICAL STUDENTS AND OBSTETRICIANS

<sup>1</sup> Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika, Łódź; Regionalny Ośrodek Onkologiczny

<sup>2</sup> Uniwersytet Medyczny, Łódź; Zakład Epidemiologii i Biostatystyki, Katedra Medycyny Społecznej i Zapobiegawczej

<sup>3</sup> Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki, Łódź; Klinika Medycyny Matczyno-Płodowej i Ginekologii

### STRESZCZENIE

**Wstęp:** W pracy podjęto się oceny stanu wiedzy dotyczącej toksoplazmozy wśród lekarzy położników i studentów medycyny, położnych oraz kobiet ciężarnych. Cele pracy obejmowały: 1) ocenę zmienności prawidłowych odpowiedzi na pytania między badanymi grupami, a także w każdej z tych grup; 2) analizę zmienności w odpowiedziach na pytania specjalistyczne i niespecialistyczne między grupami; 3) zbadanie oceny własnej stopnia trudności ankiety w grupach. **Materiał i metody:** Prospektywnym badaniem ankietowym objętych zostało łącznie 310 osób, w tym 109 kobiet ciężarnych, 116 położnych, 85 „medyków” (69 lekarzy specjalistów położnictwa i ginekologii oraz 16 studentów medycyny). Ankieta składała się z 26 pytań; do każdego z nich podano cztery odpowiedzi, z których jedna była prawdziwa, a pozostałe fałszywe. **Wyniki:** Stwierdzono brak statystycznie istotnej różnicy między ocenami medyków a położnych ( $p = 0,20$ ) oraz statystycznie istotną różnicę między medykami a ciężarnymi oraz położnymi a ciężarnymi ( $p < 0,001$ ). Na pytania specjalistyczne istotnie lepiej odpowiadali medycy niż położne ( $p < 0,001$ ), a położne lepiej niż ciężarne ( $p < 0,001$ ). Średni odsetek pytań specjalistycznych, na które odpowiedziały kobiety ciężarne (29%) wskazuje dużą losowość w ich odpowiedziach. Na pytania niespecialistyczne najlepiej odpowiadali medycy oraz położne ( $p = 0,93$ ). Między grupami medyków oraz ciężarnych, a także między położnymi i kobietami w ciąży wykazano istotną statystycznie różnicę ( $p < 0,001$ ). **Wnioski:** Swoją wiedzę najmniej adekwatnie oceniają kobiety w ciąży, a najbardziej — położne. Medycy w badaniu uzyskali zdecydowanie lepsze wyniki niż kobiety w ciąży i nieco lepsze niż położne. Z kolei położne uzyskały zdecydowanie lepsze wyniki niż kobiety w ciąży. Med. Pr. 2010;61(3):271–276

Słowa kluczowe: ciąża, toksoplazmoza, ocena wiedzy

### ABSTRACT

**Background:** Knowledge of toxoplasmosis has been assessed among obstetricians, medical students, midwives and pregnant women. The aims of the study were as follows: 1) evaluation of intra- and inter-group variation in correct answers to the questions included in the questionnaire used as a study tool; 2) evaluation of inter-group variation in answers to specialist and non-specialist questions; and 3) intra-group evaluation of self-assessed difficulty in completing the questionnaire. **Materials and Methods:** In the prospective study, 310 participants were included: 109 pregnant women, 116 midwives 85 physicians (including 69 specialists in OB/GYN) and 16 medical students. The anonymous questionnaire consisted of 26 questions, with four answers proposed for each question of which one was correct. **Results:** There was no difference between correct answers among midwives, physicians and medical students ( $p = 0.20$ ), but the difference was found between the group of physicians and medical students and pregnant women as well as between midwives and pregnant women ( $p < 0.001$ ). Physicians, medical students and midwives gave best answers to the non-specialist questions ( $p < 0.001$ ), and midwives obtained higher scores than pregnant women ( $p < 0.001$ ). The mean percentage of correct answers to the specialist questions was among pregnant women (29%) showing a high level of randomness. The best answers to the non-specialist questions were found for physicians and midwives ( $p = 0.93$ ). However, there was a difference between the group of physicians and medical students and pregnant women and between midwives and pregnant women in self-assessment of difficulty in completing the questionnaire ( $p < 0.001$ ). **Conclusions:** Pregnant women assessed their knowledge of toxoplasmosis as least adequate, whereas midwives, as most adequate. Pregnant women's knowledge about toxoplasmosis is poor. The group of physicians and medical students yielded evidently better score than pregnant women. There is a need for the improvement among prenatal care providers in both patient education and self-education. Med Pr 2010;61(3):271–276

Key words: pregnancy, toxoplasmosis, knowledge assessment

Adres autorów: Klinika Medycyny Matczyno-Płodowej i Ginekologii, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki,  
ul. Rzgowska 281/289, 93-338 Łódź, e-mail: dnowakowska@yahoo.com

Nadesłano: 27 lipca 2009

Zatwierdzono: 21 grudnia 2009

## WPROWADZENIE

Toksoplazmoza jest chorobą pasożytniczą wywołaną przez *Toxoplasma gondii* (1). Pasożyt jest rozpowszechniony na całym świecie wśród ludzi i wielu gatunków zwierząt stałocieplnych (2). Według danych WHO szacuje się, że nabyte zarażenie *T. gondii* jest udziałem około 1/3 ludności świata. Ryzyko zakażenia waha się jednak w dość szerokich granicach w zależności od klimatu, zwyczajów sanitarno-żywnieniowych i warunków socjo-ekonomicznych.

Toksoplazmoza jest chorobą, której można zapobiec (3). Profilaktyka pierwotna, chociaż utrudniona z powodu znacznego rozprzestrzenienia pasożyta wśród zwierząt domowych dzikich oraz dużej odporności oocyst *T. gondii* na warunki środowiska zewnętrznego, obejmuje przede wszystkim zachowanie zasad higieny oraz unikanie spożywania surowego mięsa (2). W krajach wysokorozwiniętych w ciągu ostatnich 20–30 lat — dzięki wprowadzonym programom prenatalnej diagnostyki zakażeń *T. gondii* oraz higienie życia — częstość zachorowań u kobiet ciężarnych znacznie spadła, co może wiązać się z ogólną poprawą warunków ekonomicznych, skutecznością oświaty zdrowotnej oraz powszechnym propagowaniem zdrowego stylu życia. Częstość występowania wrodzonej toksoplazmozy na świecie waha się od 1 do 10 przypadków na 10 000 żywo urodzonych dzieci (4).

W badaniu przeprowadzonym w Łodzi w latach 2003–2006 wśród 4916 kobiet ciężarnych u 41,3% stwierdzono swoiste przeciwciała skierowane przeciw *T. gondii* (5). Na podstawie analizy statystycznej wykazano, że ryzyko zarażenia w ciąży wynosiło 0,5%, czyli 5 przypadków na 1000 ciężarnych. Przyjmując więc 30% wskaźnik transmisji *T. gondii* do płodu w trakcie całego okresu ciąży, ryzyko toksoplazmozy wrodzonej u płodu wynosiło 1,5/1000. Na uwagę zasługuje to, że w trakcie sześcioletniego okresu badania stwierdzono istotny spadek częstości zarażeń *T. gondii* w grupie kobiet najmłodszych.

Toksoplazmoza nabyta jest antropozoonozą, czyli chorobą odzwierzęcą. W toksoplazmozie wrodzonej płód zostaje zarażony na drodze przezłożyskowej (2,7,26,42). W Polsce szacunkowo rodzi się rocznie około 300 dzieci z toksoplazmozą wrodzoną, z których 10–20% manifestuje po porodzie objawy kliniczne. W 70–90% przypadków przebieg jest początkowo bezobjawowy, jednak u około 85% nieleczonych zarażonych dzieci występują odległe następstwa, głównie ze strony narządu wzroku (zapalenie siatkówki i na-

czyniówki, małowocze, zaćma), ośrodkowego układu nerwowego (opóźnienie rozwoju psychoruchowego, zaburzenia napięcia mięśniowego, wodogłowie, małowocze) oraz słuchu (14,21,36,35).

Diagnostyka zarażeń *T. gondii* u kobiety ciężarnej polega na ocenie odpowiedzi seroimmunologicznej (4,26,39). Zainicjowany we Francji w 1978 roku program prewencji toksoplazmozy wrodzonej, znajdujący swe odbicie w dekretach prawnych, polega na prowadzeniu comiesięcznych badań przesiewowych u seronegatywnych kobiet przez cały okres trwania ciąży (26). Głównymi założeniami tych badań jest wczesne wykrycie zarażenia u matki w celu diagnostyki zarażenia u płodu oraz podjęcia właściwego leczenia przeciwpasożytniczego. Korzyści związane ze screeniowaniem zależą od prawidłowej diagnostyki kobiet z nabytą toksoplazmozą w ciąży oraz wpływu leczenia prenatalnego na ryzyko transmisji pierwotniaka do płodu i wystąpienia objawów toksoplazmozy wrodzonej u dzieci (34,38,52).

W związku z wysoką częstością występowania swoistych przeciwciał anti-*T. gondii* w populacji polskiej oraz zaobserwowanym niskim odsetkiem ciężarnych, u których wykonuje się badanie serologiczne, podjęto próbę oceny poziomu wiedzy na temat tego zagadnienia wśród ciężarnych, położnych i lekarzy oraz oceny różnic w poziomie wiedzy między ciężarnymi, położnymi i lekarzami. W celu realizacji tego zadania wyznaczono szczegółowe cele pracy, do których zaliczono: ocenę zmienności prawidłowych odpowiedzi na pytania ankiety między grupami lekarzy i studentów medycyny, położnych oraz kobiet w ciąży, a także w każdej z tych grup; oraz analizę różnic w odpowiedziach na pytania specjalistyczne i niespecjalistyczne między badanymi grupami.

## MATERIAŁ I METODY

### Grupa badana

Badaniem kwestionariuszowym objętych zostało łącznie 310 osób, które podzielono na trzy badane grupy. Pierwszą stanowiło 109 kobiet ciężarnych, w tym hospitalizowanych w Klinice Medycyny Matczyno-Płodowej i Ginekologii (KMMPiG) Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi (ICZMP) oraz pozostających pod opieką Oddziału Położniczo-Ginekologicznego Szpitala Miejskiego w Pabianicach. W drugiej grupie uwzględniono 116 położnych, natomiast do trzeciej zaproszono 69 lekarzy położników i ginekologów oraz 16 studentów piątego roku Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Grupę lekarzy i studentów określono nazwą „medycy”. Dane w tej grupie (liczącej 85 osób) analizowano łącznie, gdyż wstępna analiza ankiet wskazywała na podobieństwo odpowiedzi w grupie lekarzy i studentów. Badania przeprowadzono wśród lekarzy i położnych z Łodzi, Pabianic, Starachowic, Kalisza oraz Torunia, zatrudnionych w oddziałach o profilu położniczo-ginekologicznym.

### Ankieta

Przedmiotem analizy były odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie, która dotyczyła toksoplazmozy i została przeprowadzona wśród medyków, położnych i kobiet w ciąży (6). Ankieta zawierała 27 pytań, z czego 25 stanowiły pytania testujące wiedzę badanych. Do każdego z 25 pytań podano 2–4 odpowiedzi, z których jedna była prawdziwa, a pozostałe fałszywe.

### Metody statystyczne

W badaniu zmienności między grupami medyków, położnych i kobiet ciężarnych przyjęto, że wynik jest statystycznie istotnie różny dla  $p < \alpha$ , dla  $\alpha = 0,05$ . Model statystyczny zakładał, że uzyskane wyniki ankiet są próbą losową oraz uzyskane wyniki ankietowanych nie zależą od siebie. Do oceny zmienności wyników między grupami dla poszczególnych pytań testowych użyto testu równości dwóch proporcji opartego na statystyce, która ma rozkład asymptotycznie normalny. W celu zbadania różnic między grupami w zakresie liczby prawidłowych odpowiedzi na pytania specjalistyczne i niespecialistyczne użyto testu zgodności Kołmogorowa-Smirnowa dla dwóch niezależnych grup. Korzystano także z utworzonych histogramów i charakterystyk liczbowych: odchyłeń standardowych i frakcji. Do obliczeń statystycznych użyto pakietu Statistica 8.0.

## WYNIKI

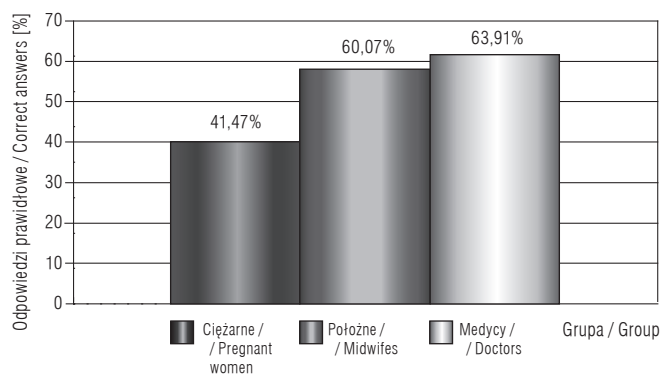
### Zmienność między grupami

Analizując wszystkie pary grup 1. — położnych oraz kobiet w ciąży; grup 2. — medyków oraz położnych; oraz grup 3. — medyków oraz kobiet w ciąży, zbadano, czy istnieje statystycznie istotna różnica w liczbie poprawnych odpowiedzi na każde z 25 pytań między grupami. Wykazano, że medycy otrzymali statystycznie istotnie lepszy wynik od położnych w 6 pytaniach, a gorszy w 4 pytaniach, oraz statystycznie istotnie lepszy wynik od ciężarnych w 15 pytaniach i gorszy w 1 pytaniu. Położne uzyskały statystycznie istotnie lepszy wynik od ciężarnych w 18 pytaniach, gorszy w 1 pytaniu.

W pozostałych pytaniach nie wykazano istotnych różnic między grupami. Niepokojąco może wyglądać to, że położne uzyskały statystycznie istotnie lepszy wynik od kobiet w ciąży w 18 punktach, a lekarze i studenci tylko w 15. Nie stoi to jednak w sprzeczności z tym, że medycy uzyskali lepsze wyniki od położnych, a wynika jedynie z tego, że liczebność próby lekarzy i studentów jest mniejsza niż położnych.

### Procent dobrych odpowiedzi w każdej grupie

Rycina 1. przedstawia sumaryczny odsetek dobrych odpowiedzi w każdej grupie. Kobiety w ciąży odpowiedziały poprawnie średnio na 41% (n = 1130) pytań, położne na 60% (n = 1742), a lekarze na 64% (n = 1358). Odsetki poprawnych odpowiedzi w każdej z badanych grup są podane w tabeli 1.



Ryc. 1. Odsetek odpowiedzi prawidłowych na pytania zadane w ankiecie w trzech badanych grupach.

Fig. 1. Percentage of correct answers to questions included in the questionnaire in the three groups under study.

### Różnice wewnątrzgrupowe

Średnia liczba poprawnych odpowiedzi w grupach kobiet w ciąży, położnych oraz medyków wynosiła odpowiednio 10,4, 15 i 16, a przy wariancjach z próby odpowiednio: 9,7, 7,9 i 5,7. Najmniejsze zatem zróżnicowanie występowało wśród medyków, a największe wśród kobiet w ciąży. Małe zróżnicowanie oznaczało, że niewielki procent lekarzy udzielił odpowiedzi znacząco różne od średniej. Duże zróżnicowanie wśród kobiet w ciąży, przy niskiej średniej odpowiedzi, oznacza, że znaczna ich część w miała niewielką wiedzę na temat toksoplazmozy. Dodatkowym tego potwierdzeniem są uzyskane oceny.

Każdej osobie wystawiono ocenę zgodnie z następującą punktacją: ocena celująca — 25–26 punktów, ocena bardzo dobra — 21–24 punkty, ocena dobra — 17–20 punktów, ocena dostateczna — 13–16 punktów, a ocena

**Tabela 1.** Porównanie liczby prawidłowych odpowiedzi na wszystkie pytania, pytania specjalistyczne i pytania niespecialistyczne udzielonych przez ciężarne, położne i medyków

**Table 1.** Comparison of the number of correct answers to the total number of questions as well as to specialist and non-specialist questions given by pregnant women, midwives and the group of physicians and medical students

Pytania Questions	Pytania Questions n	Prawidłowe odpowiedzi Correct answers								
		ciężarne pregnant women (N = 109)			położne midwives (N = 116)			medycy doctors (N = 85)		
		M	SD	%	M	SD	%	M	SD	%
Wszystkie / All questions	25,0	10,4	3,1	41,5	15,0	2,8	60,1	16,0	2,4	63,9
Specjalistyczne / Specialistic	9,0	2,9	1,6	31,9	4,0	1,4	44,4	6,0	1,5	66,9
Niespecialistyczne / / Non-specialistic	16,0	7,5	2,2	46,8	11,0	2,2	68,9	10,0	2,9	62,2

M — średnia / mean.

SD — odchylenie standardowe / standard deviation.

niedostateczna < 13 punktów. Jeden punkt przyznawano za odpowiedź prawidłową na jedno pytanie.

Okazało się, że wśród medyków uzyskano 6 ocen niedostatecznych (7%), wśród położnych — 20 (17%), a wśród kobiet w ciąży — 87 (80%). Oceny dostateczne otrzymało 48% medyków, 53% położnych i 16% ciężarnych, dobre odpowiednio: 42%, 28% i 4% osób badanych. Oceny bardzo dobre uzyskało 2% lekarzy i położnych. Stwierdzono brak statystycznie istotnej różnicy między wynikami medyków i położnych ( $p > 0,1$ ) oraz statystycznie istotną różnicę między medykami a kobietami w ciąży oraz położnymi a kobietami w ciąży ( $p < 0,001$ ).

### Różnice w odpowiedziach na pytania specjalistyczne i niespecialistyczne

Wprowadzono podział pytań na dwie grupy, umownie zwane dalej pytaniami specjalistycznymi i niespecialistycznymi. Ogółem w ankiecie wyodrębniono 10 pytań specjalistycznych i 15 niespecialistycznych. Do pytań niespecialistycznych zaliczono pytania, na które odpowiedzi można znaleźć w ogólnodostępnych opracowaniach (np. ulotki, portale internetowe, poradniki i czasopisma dla rodziców i kobiet w ciąży). Do pytań specjalistycznych zaliczono te, na które odpowiedzi można znaleźć jedynie w naukowej literaturze medycznej i których znajomość nie jest potrzebna do prawidłowej profilaktyki zakażeń toksoplazmozą.

Na pytania specjalistyczne istotnie lepiej odpowiadali lekarze i studenci niż położne ( $p < 0,001$ ), a położne lepiej niż kobiety w ciąży ( $p < 0,001$ ). Średni odsetek

pytań specjalistycznych, na które odpowiedziały kobiety ciężarne (29%), wskazuje dużą przypadkowość w ich odpowiedziach.

Na pytania niespecialistyczne najlepiej odpowiadali medycy oraz położne, przy czym położne odpowiadały nieznacznie lepiej ( $p < 0,025$ ). Między grupami lekarzy a studentów oraz kobiet w ciąży, a także między położnymi a kobietami w ciąży stwierdzono różnice ( $p < 0,001$ ).

### OMÓWIENIE

Badanie zostało przeprowadzone w oparciu o ankietę składającą się z 27 pytań. Trzy główne grupy badane zostały dobrane tak, aby badanie umożliwiło zbadanie poziomu wiedzy wśród tych, których tematyka dotyczy najbardziej — ze względu na wykonywaną pracę lub stan zdrowia. Grupa położnych była interesująca ze względu na działalność zawodową związaną z profilaktyką i promocją zdrowia. Wśród medyków szczególną uwagę zwracano na interpretację badań serologicznych i leczenie. Ciężarne uwzględniono z uwagi na konieczność zachowania higieny celem uniknięcia zarażenia i na zagrożenie związane z nieprzestrzeganiem jej zasad. W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono podobnej publikacji, w której podjęto by się zbadania wiedzy dotyczącej toksoplazmozy w grupie pracowników służby zdrowia i pacjentów w Polsce.

Przy tworzeniu ankiety zwracano uwagę, aby zawarte w niej treści dotyczyły wszystkich istotnych tematów mających znaczenie w profilaktyce, wykry-

waniu i leczeniu toksoplazmozy. Pytań dotyczących epidemiologii, czyli czynników determinujących występowanie choroby i źródła zarażenia, było najwięcej, bo aż 11. O objawy występujące u kobiet, płodu oraz o ryzyko zarażenia matki i płodu pytano w 6 punktach. Diagnostyka, a zwłaszcza metody serologiczne służące do rozpoznawania toksoplazmozy u kobiet starających się o dziecko, kobiet ciężarnych i kobiet zarażonych *T. gondii* oraz rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego (PTG) były tematem 7 pytań. Ostatnie pytanie dotyczyło leczenia toksoplazmozy w ciąży.

W odpowiedzi na pierwsze pytanie w ankiecie — o źródła informacji o toksoplazmozie — ponad 60% położnych i medyków wskazało gazety i książki. Około 40% ciężarnych dowiedziało się o toksoplazmozie od innej osoby. Ponieważ ciężarne zdobywały informacje na ten temat w trakcie rozmów z innymi osobami, należy przypuszczać, że byłaby pożądana rozmowa lekarza bądź położnej z pacjentką podczas badań kontrolnych w poradni K. Pomocną rolę mogłyby spełnić też ulotki i inne materiały informacyjne skierowane do kobiet przygotowujących się do ciąży lub już ciężarnych. Wśród osób niezwiązanych z medycyną pokutowało przeświadczenie, że toksoplazmozę wywołuje kot. Zaskakujące jest, że odpowiadając na pytanie dotyczące możliwości zarażenia się człowieka od człowieka, większość respondentów wskazała, iż takiego ryzyka nie ma. Zarówno medycy, jak i położne przyznali jednak, że istnieje możliwość zarażenia płodu od chorej matki.

Oceniając wiedzę dotyczącą chorobotwórczości, stwierdzono, że najwyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi uzyskali medycy. W pytaniach niespecjalistycznych, na które odpowiedzi można znaleźć w ogólnodostępnych opracowaniach, wszystkie grupy uzyskały zadowalający odsetek odpowiedzi prawidłowych.

Warto zwrócić uwagę, że w pytaniu dotyczącym profilaktyki toksoplazmozy medycy i położne uzyskali statystycznie gorszy wynik niż kobiety ciężarne. Wynika z tego konieczność zwrócenia większej uwagi na problemy profilaktyki pierwotnej w programach kształcenia położnych i lekarzy. Na pytanie dotyczące zaleceń PTG częściej trafnie odpowiadano w grupie medyków i położnych, chociaż aż 31 medyków i 48 położnych nie znało odpowiedzi prawidłowej. Rekomendacje są kierowane jednak do tych grup zawodowych. W pytaniu dotyczącym leczenia, jak założono podczas tworzenia ankiety, medycy uzyskali najwyższy odsetek prawidłowych odpowiedzi, ale 39 z nich nie znało odpowiedzi na to pytanie. Wśród położnych uzyskano 96 błędnych odpowiedzi.

Biorąc pod uwagę różnice w liczbie prawidłowych odpowiedzi między badanymi grupami, stwierdzono, że lekarze i studenci w badaniu uzyskali zdecydowanie lepsze wyniki niż kobiety w ciąży i nieco lepsze niż położne. Położne uzyskały zdecydowanie lepsze wyniki niż kobiety w ciąży. Kobiety ciężarne udzieliły poprawnych odpowiedzi średnio na 10 pytań z 25 pytań umieszczonych w ankiecie, położne na 15, natomiast medycy na 16. Stwierdzono, brak statystycznie istotnej różnicy między ocenami lekarzy i studentów a ocenami położnych oraz statystycznie istotną różnicę między medykami a kobietami w ciąży oraz położnymi a kobietami w ciąży.

Przy podziale ankiety na pytania specjalistyczne i niespecjalistyczne najlepsze wyniki w odpowiedziach na pytania specjalistyczne, zgodnie z oczekiwaniami, uzyskali medycy. Położne zaś odpowiadały lepiej niż kobiety w ciąży. Średni odsetek pytań specjalistycznych, na które odpowiedziały kobiety w ciąży, wskazuje na dużą przypadkowość w odpowiedziach tej grupy.

Ankieta, przyjmowana przez kobiety ciężarne z dużym dystansem, spełniła swoje zadanie, ukazując niezadowalającą wiedzę na temat toksoplazmozy. Zwraca uwagę duża losowość w wyborze odpowiedzi, co stanowi dodatkowo potwierdzenie uzyskanych wyników. W grupie położnych najwięcej wątpliwości i pytań dotyczyło anonimowości ankiety, jednak odpowiedzi na pytania w niej zawarte nie stwarzały problemów technicznych.

Grupa medyków podchodziła do ankiety w sposób zróżnicowany. Zauważono reakcje związane z zainteresowaniem tematyką, której dotyczyła ankieta, wynikające z zadawanych pytań. Często pytano jednak o celowość prowadzonego badania — odczuwalna była obawa respondentów przed wykazaniem się niewystarczającą wiedzą, przez co często niechętnie wypełniali oni ankiety. Odzwierciedleniem tego była najmniejsza liczebność respondentów właśnie w grupie medyków. Wydaje się, że za ten stan rzeczy odpowiadać może niedostateczna ilość aktualnych materiałów i publikacji naukowych w ogólnie dostępnych czasopismach specjalistycznych wydanych w ciągu ostatnich kilku lat.

W ostatnim okresie ukazał się artykuł będący wynikiem prac w ramach międzynarodowego programu European Toxoprevention Study Group (EUROTOXO) (7). Dokonano w nim oceny efektywności edukacji zdrowotnej w zakresie wiedzy dotyczącej toksoplazmozy w różnych krajach, w oparciu o dostępne opublikowane wcześniej materiały. W Belgii, Polsce i Francji wykazano istotny spadek zachorowań w grupie ciężarnych, którym udzielono porady lekarskiej

dotyczącej profilaktyki pierwotnej toksoplazmozy wrodzonej. Z kolei głównie we Francji zaobserwowano, że wprowadzenie obowiązkowych badań serologicznych w kierunku toksoplazmozy u seronegatywnych kobiet ciężarnych, związane jest ze zmniejszeniem odsetka zarażonych noworodków (8). Zgodnie z aktualnymi wytycznymi PTG badanie serologiczne w kierunku wykrycia toksoplazmozy jest rekomendowane, lecz nieobowiązkowe. Obecnie zaleca się wykonanie pierwszego badania przed ciążą oraz kolejnych do 10. tygodnia ciąży i między 21. a 26. tygodniem ciąży.

Z przeprowadzonej ankiety wynika, że kobiety ciężarne nie mają dostatecznej wiedzy na temat toksoplazmozy i możliwości wykonania badań w kierunku wykrycia zarażenia tym pierwotniakiem. Wprowadzenie obowiązkowego programu profilaktyki wtórnej w Polsce zapewne pozwoliłoby na zmniejszenie odsetka zarażonych noworodków. W piśmiennictwie nie ma jednak analizy ekonomicznej kosztów związanych z wprowadzeniem takiego programu w Polsce.

Toksoplazmoza jest chorobą, której można skutecznie zapobiegać poprzez wdrożenie zasad profilaktyki pierwotnej, ponieważ znane są dokładnie źródła zarażenia. Niezadowalający stan wiedzy wśród ciężarnych może być korygowany przez położne i lekarzy w ramach poradnictwa prekonceptyjnego. Szczególny nacisk należy położyć więc na właściwą edukację w tych grupach zawodowych. Na podstawie przeprowadzonego badania odczuwa się, że w grupie lekarzy i studentów oraz położnych wiedza powinna być uzupełniona o aktualne informacje dotyczące szczególnie diagnostyki prenatalnej. Programy szkolenia studentów i lekarzy specjalistów w zakresie położnictwa i ginekologii powinny zatem uwzględniać nowe wiadomości z zakresu problematyki medycyny matczyno-płodowej z pogranicza mikrobiologii i immunologii.

## WNIOSKI

Niedostateczny poziom wiedzy na temat toksoplazmozy wśród kobiet ciężarnych wskazuje na niedostateczne propagowanie profilaktyki pierwotnej przez pracowników służby zdrowia mających kontakt z ciężarnymi. Wymagania dotyczące poziomu wiedzy na temat zarażenia *T. gondii* powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie w programach nauczania studentów, lekarzy i położnych. Prawidłowo i kompetentnie prowadzone poradnictwo w opiece perinatalnej na temat toksoplazmozy jest skutecznym sposobem zapobiegania zarażeniom wrodzonym.

## PODZIĘKOWANIA

Autorzy składają podziękowania za udział w badaniu lekarzom i położnym z ICZMP w Łodzi, w tym z KMMPiG i Kliniki Położnictwa i Ginekologii i Kliniki Rozrodczości, z Oddziału Położniczo-Ginekologicznego Szpitala Miejskiego w Pabianicach, z Oddziału Ginekologii i Położnictwa PZOZ w Starachowicach, z Oddziału Ginekologii i Położnictwa Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kaliszu, NZOZ Kaliskiej Agencji Medycznej „Medix” w Kaliszu oraz z Oddziału Klinicznego Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej, Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego im. Ludwika Rydygiera w Toruniu.

## PIŚMIENNICTWO

1. Remington J.S., McLeod R., Thulliez P., Desmots G.: *Toxoplasmosis*. W: Remington J.S., Klein J.O. [red.]. *Infectious diseases of the fetus and newborn infant*. Wyd. 5. W.B. Saunders, Philadelphia 2001, ss. 204–346
2. Dubey J.P.: The history of *Toxoplasma gondii* — the first 100 years. *J. Eukaryot. Microbiol.* 2008;55(6): 467–475
3. Montoya J.G., Remington J.S.: Management of *Toxoplasma gondii* infection during pregnancy. *Clin. Infect. Dis.* 2008;47(4):554–566
4. Nowakowska D.: *Badania molekularne i kliniczne u ciężarnych zarażonych Toxoplasma gondii oraz u ich dzieci* [praca habilitacyjna]. Medycyna Plus, Warszawa 2006
5. Nowakowska D., Stray-Pedersen B., Spiewak E., Sobala W., Małafiej E., Wilczyński J.: Prevalence and estimated incidence of *Toxoplasma* infection among pregnant women in Poland: a decreasing trend in the younger population. *Clin. Microbiol. Infect.* 2006;12(9):913–917
6. Ziemia J.: *Ocena stanu wiedzy dotyczącej toksoplazmozy wśród ciężarnych, położnych i lekarzy* [praca magisterska]. Uniwersytet Medyczny, Łódź 2008
7. Gollub E.L., Leroy V., Gilbert R., Chêne G., Wallon M.: European Toxoprevention Study Group (EUROTOXO). Effectiveness of health education on *Toxoplasma*-related knowledge, behavior, and risk of seroconversion in pregnancy. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2008;136(2):137–145
8. Bernard A., Petersen E., Salamon R., Chêne G., Gilbert R., Salmi L.R.: European Toxo Prevention Study Group (EUROTOXO) Survey of European programmes for the epidemiological surveillance of congenital toxoplasmosis. *Euro. Surveill.* 2008;13(15) [7 ss. ekranowych]. Adres: <http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V13N15/art18834.pdf>