

Świadomość młodych matek w zakresie ryzyka zdrowotnego wynikającego z używania przez dzieci niebezpiecznych zabawek

Awareness of the health risk resulting from the usage of unsafe toys by children in the population of young mothers

Karolina Lau¹, Karolina Piórkowska¹, Anna Korczyńska¹, Grzegorz Dziubanek²

STRESZCZENIE

WSTĘP

W ostatnich latach zabawki stały się produktami najczęściej klasyfikowanymi jako produkty niebezpieczne. Są one przyczyną urazów fizycznych, jak również stwarzają poważne ryzyko zatrucia substancjami chemicznymi. Cel. Celem niniejszej pracy było zbadanie świadomości młodych matek w zakresie ryzyka zdrowotnego związanego z wykorzystywaniem przez dzieci zabawek nie spełniających wymogów jakościowych. Analizowano również wiedzę kobiet na temat znajomości znaków towarowych poświadczających bezpieczeństwo zabawki, a także organów nadzorujących bezpieczeństwo zabawek w Polsce.

MATERIAŁ I METODY

Przeprowadzono badania kwestionariuszowe przy użyciu autorskiego kwestionariusza zawierającego 19 pytań zamkniętych i otwartych. Badaniami objęto 143 matki dzieci uczęszczających do zabrzańskich przedszkoli i klas początkowych szkół podstawowych w 2009 roku oraz użytkownicy forum internetowego skierowanego do młodych matek.

WYNIKI

Świadomość młodych matek w zakresie szkodliwych substancji chemicznych potencjalnie występujących w zabawkach jest bardzo słaba. Ponad połowa badanych kobiet nie potrafiła wskazać ani jednego związku chemicznego, który stwarza zagrożenie dla zdrowia. Niemal wszystkie respondenci są nieświadome istnienia związku między narażeniem na ksenobiotyki potencjalnie występujące w zabawkach, a zaburzeniami hormonalnymi oraz zaburzeniami rozwojowymi: fizycznymi i psychicznymi. Wiedza kobiet na temat organów nadzorujących bezpieczeństwo zabawek w Polsce jest również niezadowalająca. Wykazano istotny wpływ

¹ Absolwentki Wydziału Zdrowia Publicznego SUM w Katowicach.
² Zakład Zdrowia Środowiskowego, Wydział Zdrowia Publicznego SUM w Katowicach

ADRES

DO KORESPONDENCJI:

dr n. biol. Grzegorz Dziubanek
Zakład Zdrowia Środowiskowego, Wydział Zdrowia Publicznego SUM w Katowicach
41-902 Bytom
ul. Piekarska 18
tel. (32) 397 65 29
fax (32) 397 65 42
e-mail: gdziubanek@sum.edu.pl

wieku oraz poziomu wykształcenia na poziom percepcji ryzyka zdrowotnego związanego z wykorzystywaniem niebezpiecznych zabawek, a także na stopień znajomości instytucji sprawujących kontrolę nad bezpieczeństwem produktów dostępnych na rynku.

WNIOSKI

Istnieje potrzeba podjęcia działań na rzecz podniesienia świadomości społeczeństwa w zakresie bezpieczeństwa zabawek.

SŁOWA KLUCZOWE

świadomość, ryzyko zdrowotne, zabawki,

ABSTRACT

INTRODUCTION

In recent years, toys have become the products most often classified as hazardous products. They are a cause of physical injuries and they are posing a serious risk of chemical poisoning.

The aim of this study was to investigate young mother's awareness about the health risk associated with using toys by children, which do not meet quality standards. Women's knowledge about the meaning of the trademarks certifying the safety of toys and knowledge about agencies which supervise the safety of toys in Poland was also examined.

MATERIAL AND METHODS

The questionnaire survey by the author's questionnaire, containing 19 questions, closed and open was conducted. The study involved 143 mothers of children attending kindergartens and early grades of primary schools in Zabrze in 2009. The study involved also young mothers who filled out the questionnaire over the internet.

RESULTS

Young mother's awareness about harmful chemicals potentially occurring in toys is very weak. More than half of the questioned women couldn't identify any chemical compound, which poses a health risk. Almost all interviewed women are not aware of the link between exposure to xenobiotics potentially contained in toys and hormonal disorders and development disorders, both physical and mental. Women's knowledge about agencies which supervise the safety of toys in Poland is also unsatisfactory. It was proven that there is a significant link between age, education level and the level of health risk perception, associated with the usage of unsafe toys and knowledge about agencies which supervise the safety of products available on local market.

CONCLUSIONS

There is a need of taking action for raising the society's awareness in the safety of toys.

KEY WORDS

awareness, health risk, toys.

WSTĘP

Europa stanowi 29% światowego rynku zabawek, większość tych artykułów (85%) pochodzi z Chin – największego producenta i eks-

portera zabawek na świecie. Z ewidencji bazy danych rejestrującej wypadki (Injury Database - IDB) wynika, że 1% wszystkich wypadków dzieci w domu i w czasie wolnym wynika ze stosowania nieprawidłowych zabawek. Dlatego konsument powinien być świadomy

możliwego ryzyka w sytuacji, gdy kupuje niebezpieczną zabawkę. Powinien dysponować wiedzą np. w jaki sposób wybrać odpowiednią zabawkę dopasowaną do wieku dziecka. Powinien też wiedzieć, co zrobić gdy samodzielnie wykryje zabawkę zagrażającą zdrowiu dzieci [1].

W Unii Europejskiej bezpieczeństwo zabawek reguluje dyrektywa 88/378/EWG z dnia 3 maja 1988 r. w sprawie zbliżania ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących bezpieczeństwa zabawek. Dyrektywa zawiera definicję zabawki oraz listę produktów, które nią nie są. Określa zasadnicze wymagania bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia i instrukcje, które powinny towarzyszyć niektórym rodzajom zabawek. Stąd oznakowanie CE (Communauté Européenne), stanowiące deklarację zgodności z normami bezpieczeństwa, powinno być umieszczane na zabawkach lub opakowaniu, wraz z nazwą lub znakiem handlowym/firmowym oraz adresem producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela na obszarze UE [2, 3]. Najnowszy raport Głównego Inspektoratu Inspekcji Handlowej przeprowadzony w drugim kwartale 2008 roku, w którym przedstawiono wyniki kontroli 1079 zabawek wskazuje, że ponad jedna trzecia (33,7%) posiadała nieprawidłowości. Dotyczyły one głównie braku informacji, instrukcji i ostrzeżeń na temat bezpiecznego użytkowania zabawek. Wady konstrukcyjne stwierdzono w przypadku 3,9% badanych artykułów. Szczególnym zagrożeniem mogą być pociski wystrzeliwane z pistoletów ze zbyt dużą siłą, zbyt głośne zabawki oraz na tyle małe elementy, że dziecko może je połknąć, lub zawyżona długość linki, która może tworzyć zaciągające się pętle wokół szyi dziecka, a tym samym stwarzać ryzyko uduszenia [4]. Informacje pochodzące z organów kontrolujących jakość zabawek wskazują na możliwość występowania w niektórych produktach szkodliwych związków chemicznych takich jak: metale ciężkie, barwniki azowe, bromowane środki opóźniające palenie, rozpuszczalniki organiczne, formaldehyd oraz ftalany. Najbardziej znanym przykładem zabawki zagrażającej zdrowiu i życiu dzieci w Polsce były „Magiczne koraliki Bindezz”. Na rynek wprowadzono ok. 89 tys. zestawów koralików, a sprzedano ok. 49 tys. z nich. Koraliki pokryte były 1,4 butanodiolem, który po połknięciu może spowodować zatrucie i utratę przytomności [5]. Stąd, mimo funkcjonującego systemu kontroli dostępnych

na polskim rynku produktów ważna jest czujność rodziców w roli konsumentów. Zatem celem niniejszej pracy było zbadanie świadomości młodych matek w zakresie ryzyka zdrowotnego wynikającego z używania przez dzieci niebezpiecznych zabawek, jak również zbadanie wiedzy kobiet na temat: znajomości znaków towarowych poświadczających bezpieczeństwo zabawki, a także organów nadzorujących bezpieczeństwo zabawek w Polsce.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 143 kobiety w wieku do 39 roku życia, wśród których znalazły się matki dzieci uczęszczających do zabrzańskich przedszkoli i klas początkowych szkół podstawowych w 2009 roku oraz użytkowniczki ogólnopolskiego forum internetowego skierowanego do młodych matek (<http://www.forum.emama.pl>). Badanie ankietowe składało się z 19 pytań z zakresu wiedzy na temat: fizycznych i chemicznych właściwości zabawek, ich potencjalnych wad, skutków zdrowotnych będących następstwem stosowania zabawek nie spełniających wymogów jakościowych oraz znakowania zabawek i regulacji prawnych w tym zakresie. Kwestionariusz zawierał również pytania dotyczące wieku i wykształcenia kobiet. Zebrane dane opracowano statystycznie używając programu Statistica wersja 7.0. Istotności statystyczne obliczano testem chi-kwadrat z poprawką Yatesa; za statystycznie istotny przyjęto poziom $p < 0,05$.

WYNIKI I DYSKUSJA

Największą grupę badanych (42,6%) stanowiły matki w wieku 31-39 lat, a najmniej liczną kobiety do 24 roku życia (18,2%). Przeważały respondentki z wykształceniem średnim (43,3%), pełne wyższe wykształcenie zadeklarowało 16,1% ankietowanych, a 4% wykształcenie podstawowe. Większość kobiet (65%) była matkami dzieci w wieku ≥ 3 lat. Ankietowane kobiety również często wskazywały na markę producenta (25,6%), wygląd (26,5%), obecność znaku bezpieczeństwa CE na opakowaniu (24,8%) oraz na „dobrą cenę” (23%), jako najważniejsze kryteria, którymi kierują się przy wyborze zabawki dla swojego dziecka. Badane matki podczas zakupów rzad-

ko uwzględniały informacje producenta na temat przeznaczenia zabawki dla określonej kategorii wiekowej np. „nieodpowiednie dla dzieci w wieku poniżej 3 lat” (16%). Znacznie częściej kierowały się subiektywną oceną rozwoju psychomotorycznego dziecka, opartą na własnych obserwacjach (49%). Jak wynika z badania przeprowadzonego przez TNS OBOP na zlecenie UOKiK **aż 12% konsumentów kupując zabawki nigdy nie zwraca uwagi na informacje zawarte na opakowaniu** [6]. Świadczy to zatem o swobodnym podejściu społeczeństwa do zaleceń producentów, a w konsekwencji o nieświadomym stwarzaniu ryzyka zdrowotnego wobec swojego dziecka.

Większość pytaných kobiet stwierdziła, że zawsze zwraca uwagę na materiał i części, z jakich wykonana jest zabawka (61,4%). Jedna trzecia (36,6%) robi to sporadycznie, a ok. 2% nigdy tego nie czyni. Jednocześnie większość badanych matek zadeklarowała, że podczas ostatniego zakupu zabawki zastanawiała się nad jej bezpieczeństwem dla dziecka (78%). Niespełna 12% respondentek przyznało się do braku refleksji na ten temat. Co czwarta kobieta uczestnicząca w badaniach (25,2%) zadeklarowała, że przynajmniej raz w przeszłości zakupiła zabawkę, która okazała się produktem niebezpiecznym dla dziecka. Niespełna 17% z nich nie podjęło żadnych kroków w związku z tym faktem, a tylko jedna powiadomiła Państwową Inspekcję Handlową. Badania wykonane na zlecenie UOKiK wykazały, że zaledwie co czwarta informacja o produkcie niebezpiecznym zgłaszana do Urzędu pochodzi od konsumenta [6].

Uczestniczki niniejszych badań uznały, że najczęściej występującymi wadami dostępnymi na rynku zabawek są: nietrwałość (64,3%)

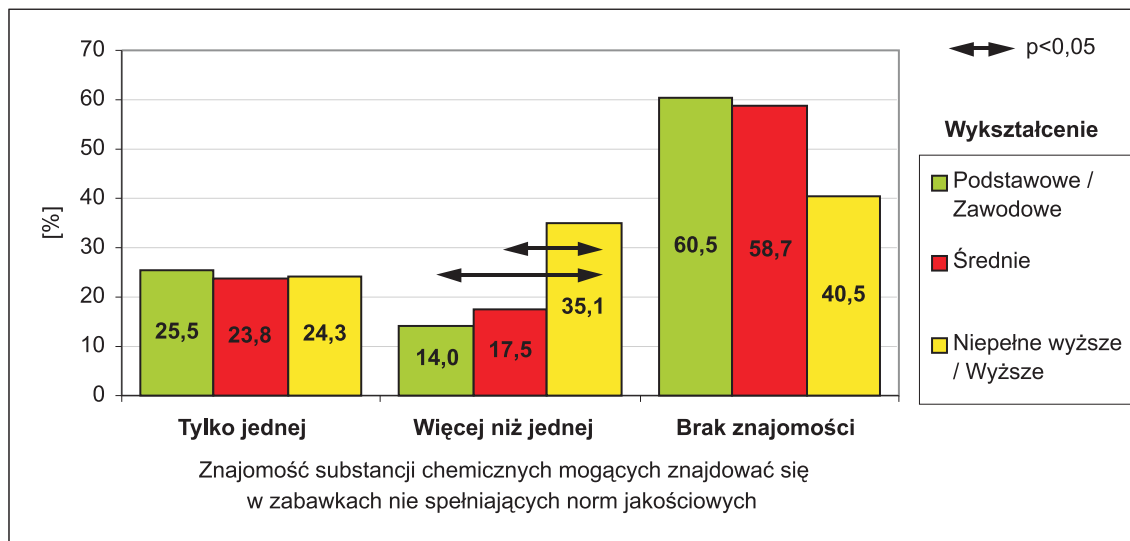
oraz obecność zbyt drobnych elementów (51%). Stosunkowo rzadko kobiety zwracały uwagę na obecność długich sznurków czy pasków zwiększających ryzyko przyduszenia dziecka (3,5%), a także na szkodliwy skład chemiczny (18,2%). Badania laboratoryjne wykonane przez Inspekcję Handlową w 2007 roku wskazały, że ok. 4% zbadanych zabawek nie spełnia wymagań zasadniczych, z uwagi na nieprawidłowe rozwiązania konstrukcyjne i techniczne [7].

Ponad 50% badanej populacji młodych kobiet nie знаło żadnej z wymienionych w kwestionariuszu najczęściej wykrywanych w zabawkach szkodliwych substancji chemicznych. Najczęściej wskazywane były: metale ciężkie (27,9%) oraz barwniki azowe tzw. koloranty (23,8%). Najmniej kobiet znało takie chemikalia jak: związki organiczne cyny (3,5%), formaldehyd (3,5%), bisfenol A (2,8%) oraz triklosan (0,7%). Przy analizie niniejszych wyników należy uwzględnić, że ankietowane miały możliwość wielokrotnego wyboru odpowiedzi (Tab. I). Kobiety z wykształceniem niepełnym wyższym/wyższym istotnie częściej wskazywały więcej niż jedną substancję chemiczną, potencjalnie obecną w zabawkach, w porównaniu z matkami z wykształceniem średnim, zawodowym i podstawowym (Ryc. 1). Stwierdzono również istotny wpływ wieku badanych na znajomość szkodliwych związków chemicznych. Najwyższy odsetek respondentek wykazujących znajomość więcej niż jednego ksenobiotyku (50%) stwierdzono wśród matek w wieku ≤18-24 lat, a najniższy (8,9%) w najstarszej grupie wiekowej (w wieku 31-39 lat). Ponadto najstarsze respondentki istotnie częściej w porównaniu z pozostałymi nie zna-

Tabela I. Wiedza młodych matek w zakresie niebezpiecznych substancji chemicznych, mogących występować w zabawkach.

Table I. Knowledge of questioned mothers about hazardous chemicals potentially occurring in toys.

Substancja chemiczna potencjalnie występująca w zabawkach	Odsetek kobiet deklarujących znajomość substancji chemicznej
Bromowane środki opóźniające palenie	5,59%
Barwniki azowe	23,77%
Rozpuszczalniki organiczne	9,79%
Metale ciężkie	27,9%
Formaldehyd	3,5%
Triklosan	0,7%
Bisfenol A	2,8%
Związki organiczne cyny	3,5%
Ftalany	5,59%
Nie znam żadnej	53,14%

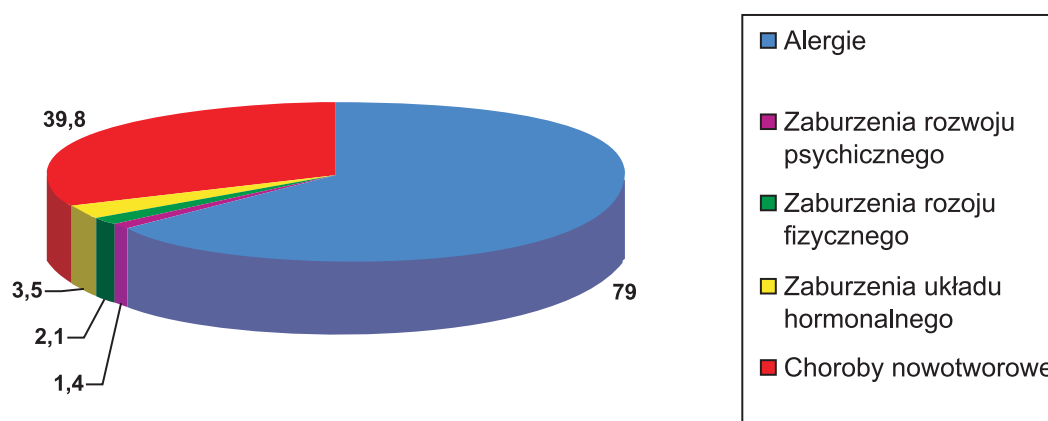


Rycina 1. Znajomość substancji chemicznych mogących znajdować się w zabawkach w zależności od wykształcenia matek.
Figure 1. Knowledge about chemical substances that may be present in toys, depending on the education level of mothers.

ły żadnej z wymienionych w kwestionariuszu substancji (62,3%).

Zdaniem przeważającej liczby respondentek (ok. 80%) najczęstszym skutkiem zdrowotnym wynikającym z narażenia dzieci na substancje obecne w zabawkach są alergie. Drugim w kolejności zagrożeniem zdrowotnym są nowotwory (39,8%). Badane bardzo rzadko wiązały zaburzenia: hormonalne (3,5%), rozwoju fizycznego (2,1%) i psychicznego (1,4%) z zawartością szkodliwych substancji w zabawkach. W analizowanym pytaniu można było odpowiedzieć na więcej niż jedno pytanie (Ryc. 2).

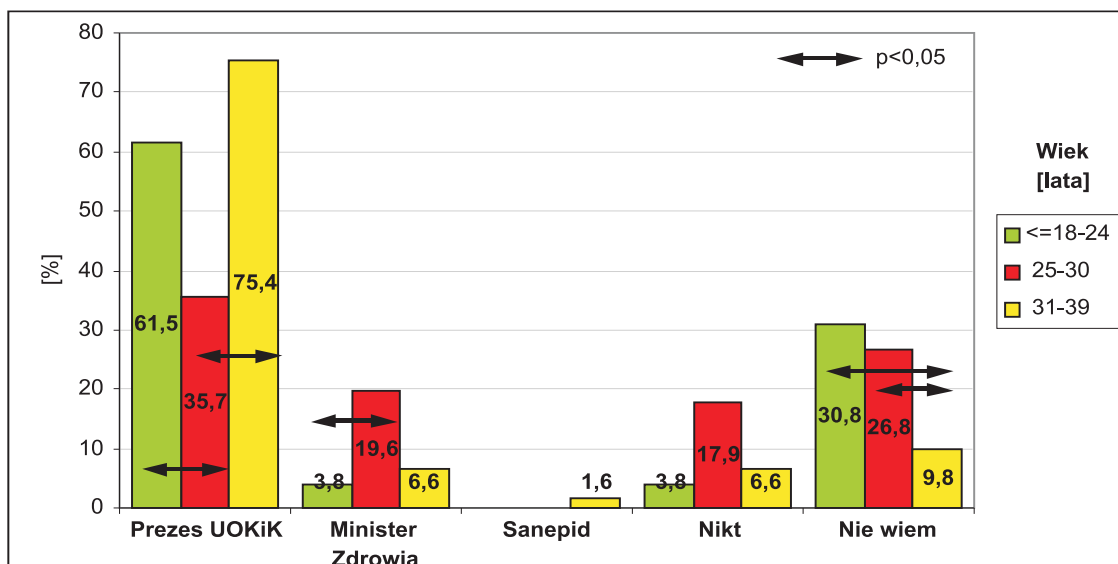
Uwzględniając kryterium poziomu wykształcenia matek warto zaznaczyć, iż jedynie kobiety z wykształceniem średnim (1,2%) oraz wyższym (5,8%) powiązały zaburzenia rozwoju fizycznego dzieci z narażeniem na szkodliwe substancje. Możliwy wpływ tych związków na układ hormonalny dzieci wskazały głównie kobiety z wykształceniem wyższym (8,8%). Brak jakiegokolwiek wiedzy na temat konsekwencji zdrowotnych narażenia dzieci na substancje chemiczne występujące w zabawkach najczęściej deklarowały ankietowane z wykształceniem podstawowym (11,1%) i zawodowym (10,8%).



Rycina 2. Opinia młodych matek na temat najczęściej występujących skutków zdrowotnych wynikających z narażenia na szkodliwe substancje chemiczne, które mogą występować w zabawkach. (Wykres prezentuje wartości procentowe).
Figure 2. Opinion of the young mothers about the most common health effects resulting from exposure to harmful chemicals that may be present in toys. (Chart presents percentages values).

Powyższe wyniki są o tyle niepokojące, gdyż do 1999 r. w Unii Europejskiej do produkcji zabawek i materiałów pielęgnacyjnych dla dzieci stosowano ftalany zmiękczone strukturę polichlorku winylu [8]. Ftalany zaburzają równowagę hormonalną organizmu [9]. W Polsce zakaz stosowania ftalanów w produkcji zabawek i artykułów pielęgnacyjnych dla dzieci obowiązuje od 1 maja 2004 roku, a dopuszczalna zawartość wynosi 0,1% masy materiału [8, 10]. Jednak w związku z napływem produktów z Chin i innych państw problem pozostaje nadal aktualny. W pracy Stringer i wsp. (2000) wykazano obecność ftalanów w większości spośród 72 zabawek zakupionych w 17 państwach świata [11]. W ostatnich latach swoje obawy w tej kwestii wyraziły agencje powołane do sprawowania nadzoru nad jakością i bezpieczeństwem produktów w Europie, Kanadzie i Stanach Zjednoczonych. Postanowiły one zbadać wpływ ftalanów przemieszczających się z zabawek do organizmu dzieci podczas czynności, które wykonują one podczas zabawy m.in. w trakcie tzw. mounting activities. Oszacowano, że dzienna dawka DINP (*ftalanu* diizononylu) przyjmowana przez dzieci wynosi: 5,7 µg/kg/dobę, podczas gdy akceptowane dzienne pobranie wynosi: 1-4 mg/kg/dobę [12]. Respondentki w większości (60%) znały prawidłowe znaczenie oznakowania CE będącego deklaracją producenta o zgodności produk-

tu z obowiązującymi normami, aczkolwiek ponad połowa z nich (51,7%) nie potrafiła określić, czy znak CE jest bezwzględnym obowiązkiem każdego producenta, który chce wprowadzić na rynek zabawkę. Taką wiedzę posiadało ponad 40% badanych matek. Ponad połowa (50,1%) uczestniczek badania wskazała Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK), jako instytucję sprawującą w Polsce nadzór nad bezpieczeństwem zabawek. Ponad 20% wszystkich ankietowanych kobiet nie potrafiło wskazać takiej instytucji, a w opinii (11,3%) kobiet taka instytucja w Polsce nie istnieje. Największą wiedzę w tym zakresie wykazywały kobiety z wykształceniem wyższym/wyższym niepełnym (73%), które istotnie częściej wskazywały UOKiK w porównaniu z matkami z wykształceniem średnim (66,7%), zawodowym i podstawowym (30,2%). Natomiast wśród kobiet z wykształceniem zawodowym i podstawowym odnotowano istotnie więcej odpowiedzi, że „nikt” nie prowadzi takiego nadzoru (27,9%) lub, że nie posiadają wiedzy na ten temat (32,6%). Również wiek badanych jest czynnikiem różnicującym znajomość instytucji nadzorującej bezpieczeństwo zabawek. Najniższy odsetek respondentek wskazujących UOKiK stwierdzono w przedziale wiekowym: 25-30 lat, ponadto kobiety te najczęściej wyrażały opinię, że Minister Zdrowia (19,6%) jest organem nadzorującym bezpieczeństwo zabawek w Polsce (Ryc. 3).



Rycina 3. Wiedza na temat instytucji, które w opinii badanych kobiet prowadzą nadzór nad bezpieczeństwem zabawek w Polsce, w zależności od wieku badanych.

Figure 3. Knowledge about institutions, which in the opinion of questioned women, supervise safety of toys in Poland, depending on the age of respondents.

Badane kobiety pozytywnie oceniają dostęp do informacji na temat bezpieczeństwa zabawek, aż 38% z nich uznaje ten dostęp za dobry lub bardzo dobry, 34% za średni, a 27% za słaby lub bardzo słaby. Konsekwencją tego jest wysoki odsetek respondentek (69,2%), które zadeklarowały znajomość definicji bezpiecznego produktu, w tym zabawki. Podstawowym narzędziem, którego użyłyby w celu odśledzenia definicji bezpiecznego produktu byłby internet (65,0%). Wśród najbardziej preferowanych źródeł informacji znalazły się również: Federacja Konsumentów (23,1%) oraz szeroko rozumiana literatura (8,4%). Zdaniem zdecydowanej większości (94,4%) ankietowanych producent ma obowiązek dostarczenia konsumentom pełnej informacji w języku polskim pozwalającej na ocenę zagrożeń związanych z użytkowaniem produktu/zabawki. Prawie 80% matek uważa, że to sprzedawca ma obowiązek przyjmować od konsumentów informacje o zagrożeniach, które spowodował produkt/zabawka i przekazywać je producentowi i właściwym instytucjom. Ponad połowa (51,7%) badanej populacji przyznała, że nie wie czy w Polsce istnieje rejestr produktów niebezpiecznych, w którym między innymi znajduje się wykaz zabawek nie spełniających norm jakościowych. Wśród 42% ankietowanych, które odpowiedziały, że taki rejestr istnieje, niespełna 3% kiedykolwiek z niego korzystało. Oprócz krajowego rejestru produktów niebezpiecznych takie informacje trafiają też do tzw. systemu RAPEX (Rapid Alert System for Dangerous Consumer Products), który zapewnia wymianę informacji między państwami członkowskimi UE i Komisją Europejską. W 2008 roku państwa UE przekazały do systemu dane o 1866 produktach niebezpiecznych, z których większość (53%) stanowiły zabawki [13].

Pomimo rygorystycznych regulacji prawnych w zakresie właściwości konstrukcyjnych zabawek, jak również zakazów/ograniczeń stosowania szkodliwych substancji chemicznych w zabawkach, wciąż aktualnym pozostaje problem bezpieczeństwa tych produktów. Jak wskazują wyniki prowadzonych kontroli nadal odnotowuje się przypadki nieprawidłowości zagrażających zdrowiu dzieci. W tym świetle wyniki zaprezentowane w niniejszej pracy mogą niepokoić. Świadomość matek biorących udział w badaniu jest niewystarczająca z punktu widzenia skutecznego ograniczenia ryzyka zdrowotnego. Dlatego też, w celu skuteczniejszej ochrony zdrowia dzieci należy podjąć działania edukacyjne na rzecz zwiększenia percepcji zagrożeń ze strony zabawek i innych artykułów przeznaczonych dla dzieci.

WNIO SKI

Wiedza matek biorących udział w niniejszym badaniu w zakresie szkodliwych substancji chemicznych zawartych w zabawkach jest niedostateczna z punktu widzenia skutecznego ograniczenia ryzyka zdrowotnego.

Połowa badanych kobiet nie znała instytucji sprawującej nadzór nad bezpieczeństwem zabawek w Polsce.

Istnieje potrzeba podjęcia działań edukacyjnych w zakresie źródeł narażenia na ksenobiotyki, sposobów ograniczania lub eliminacji ekspozycji, oraz potencjalnych skutków zdrowotnych. Edukacja na temat środowiskowych zagrożeń zdrowia powinna w szczególności mieć na celu ochronę zdrowia dzieci. Powinno to skutkować m.in. zapewnieniem dzieciom bezpiecznych zabawek.

PIŚMIENNICTWO

1. Evaluating Business Safety Measures in the Toy Supply Chain, Final Report; Directorate General for 'Health and Consumers', European Commission, May 2008
2. Dyrektywa Rady 88/378/EEG z dnia 3 maja 1988 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących bezpieczeństwa zabawek (ze zmianami).
3. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 listopada 2003r. w sprawie zasadniczych wyma-*

gań dla zabawek (Dz.U. 2003 nr 210 poz. 2045 ze zmianami).

4. „Informacja o wynikach kontroli zgodności zabawek z zasadniczymi wymaganiami”, Główny Inspektorat Inspekcji Handlowej, nr. BK/NR-034-8/08/EC, Warszawa, maj 2008r.
5. „Koraliki wycofywane z rynku” informacja prasowa: Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Departament Współpracy z Zagranicą i Komunikacji Społecznej, Warszawa, 9 listopada 2007 r.

6. „UOKIK dla bezpieczeństwa” raport prasowy, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Departament Współpracy z Zagranicą i Komunikacji Społecznej, Warszawa, 23 maja 2007 r.
7. „Informacja o wynikach kontroli zgodności zabawek z zasadniczymi wymaganiami”, Główny Inspektorat Inspekcji Handlowej, nr. BK/NR-034-14/07/EC, Warszawa, sierpień 2007r.
8. „Wyniki kontroli zabawek i artykułów przeznaczonych dla dzieci” raport prasowy

ŚWIADOMOŚĆ DOTYCZĄCA RYZYKA UŻYWANIA ZABAWEK

wy, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Główny Inspektorat Inspekcji Handlowej, Warszawa 25 sierpnia 2005r.

9. Heudorf U, Mersch-Sundermann V, Angerer J. Phthalates: toxicology and exposure. *Int J Hyg Environ Health.* 2007; 210:623-34.

10. Rozporządzenie Komisji (WE) NR 552/2009 zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny,

udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 164/7

11. Stringer R, Labunska I, Santillo D, Johnston P, Siddorn J, Stephenson A.: Concentrations of phthalate esters and identification of other additives in PVC children's toys. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2000; 7: 27-36.

12. Wilkinson CF, Lamb JC 4th: The potential health effects of phthalate esters in children's toys: a review and risk assessment, *Regul Toxicol Pharmacol.* 1999; 30:140-155

13. Keeping European Consumers Safe, 2008: Annual Report on the operation of the Rapid Alert System for non-food consumer products RAPEX. European Commission, Directorate-General for Health and Consumers, 2009.