

Paulina POKORSKA  
Radosław ŚPIEWAK

Zakład Dermatologii Doświadczalnej  
i Kosmetologii,  
Wydział Farmaceutyczny  
Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

**Słowa kluczowe:**

kosmetyki  
rekomendacje  
Polskie Towarzystwo Dermatologiczne  
Polskie Towarzystwo Alergologiczne  
Europejska Dyrektywa Kosmetyczna  
konserwanty  
substancje zapachowe  
substancje uczulające

**Key words:**

cosmetics  
recommendations  
Polish Society of Dermatology  
Polish Society of Allergology  
The European Union Cosmetics Directive  
preservatives  
fragrances  
sensitizers

*Praca wykonana w ramach grantu statutowego UJ  
nr K/ZDS/001906.*

## Analiza składu kosmetyków rekomendowanych przez Polskie Towarzystwo Dermatologiczne oraz Polskie Towarzystwo Alergologiczne pod kątem występowania substancji o znanym potencjale uczulającym

### An analysis of ingredients in cosmetics recommended by the Polish Society of Dermatology and Polish Society of Allergology with regard to the presence of substances with known sensitizing potential

**Streszczenie:** Producenci kosmetyków ubiegają się o rekomendacje medycznych towarzystw naukowych w celu przekonania nabywców, że ich produkty są „zdrowsze” od wyrobów konkurencji.

Celem badań była analiza kosmetyków posiadających rekomendacje Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego (PTD) oraz Polskiego Towarzystwa Alergologicznego (PTA) pod kątem występowania w nich substancji o znanym potencjale uczulającym.

**Material i metody:** Przeanalizowano składy kosmetyków rekomendowanych przez PTD i PTA pod kątem obecności składników wymienionych w aneksach III i VI Dyrektywy Kosmetycznej (DK) lub innych o znanym z literatury potencjale uczulającym.

**Wyniki:** Spośród 105 kosmetyków rekomendowanych przez PTD, 102 (97,1%) zawierały składniki „problematiczne”. Wymienione w aneksach DK substancje zapachowe obecne były w 100 (95,2%), a konserwanty w 46 (43,8%). 42 (40,0%) kosmetyków zawierało inne składniki o znanym z literatury potencjale uczulającym, a 101 (96,2%) kompozycje zapachowe ukryte pod kryptonimem „Parfum”. Spośród 26 kosmetyków rekomendowanych przez PTA, wszystkie (100%) zawierały składniki „problematiczne”: Wymienione w aneksach DK „problematiczne” substancje zapachowe występowały w 1 produkcie (3,8%), natomiast konserwanty w 17 (65,4%). Inne składniki o znanym działaniu uczulającym obecne były w 10 (38,5%), a substancje ukryte pod kryptonimem „Parfum” występowały w 25 (96,2%) preparatach rekomendowanych przez PTA.

**Wniosek:** Rekomendacje wiodących polskich towarzystw naukowych w dziedzinie alergologii i dermatologii nie gwarantują bezpieczeństwa konsumentom z alergicznymi chorobami skóry.

**Abstract:** Producers of cosmetics seek recommendations of medical societies in order to convince the buyers that their products are “healthier” than those of competitors.

**Objective:** To analyze the presence of sensitizing ingredients in cosmetics recommended by the Polish Society of Dermatology (PSD) and Polish Society of Allergology (PSA).

**Materials and methods:** Cosmetics recommended by PSD and PSA were analyzed for the presence of “problematic” ingredients listed in Annexes III and VI of the EU’s Cosmetic Directive (CD), as well as non-listed ingredients known to be sensitizers.

**Results:** Out of 105 cosmetics recommended by PSD, 102 (97.1%) contained CD-listed ingredients, including fragrances in 100 (95.2%) products, and preservatives in 46 (43.8%). Other sensitizers were present in 42 (40.0%) cosmetics, 101 (96.2%) cosmetics recommended by the PSD contained fragrances hidden under a cryptonym “Parfum”. Among 26 cosmetics recommended by the PSA, all contained “problematic” ingredients. EC-listed fragrances were present in one (3.8%), while preservatives – in 17 (65.4%). Other known sensitizers were found in 10 (38.5%), and the cryptic “Parfums” were present in 25 (96.2%) cosmetics recommended by the PSA.

**Conclusion:** Recommendations of leading Polish scientific societies in the field of allergy and dermatology do not guarantee safety to consumers with allergic skin diseases.

#### Wstęp

Kosmetyki wydają się nieodzownym rekwizytem współczesnego życia. Jednocześnie należą one do najczęstszych przyczyn alergii kontaktowej. „Statystyczna kobieta” codziennie używa 12 produktów kosmetycznych, łącznie zawierających do 168 składników [1]. Metaanaliza badań

epidemiologicznych obejmujących łącznie ponad 30 tysięcy pacjentów chorych na wyprysk diagnozowanych za pomocą testów płatkowych wykazała, że 9,8% z nich było uczulonych na co najmniej jeden składnik kosmetyków [2]. Testy płatkowe stanowią podstawę diagnostyki alergii na składniki kosmetyków. Pomagają one różnicować

Adres do korespondencji:  
Prof. UJ dr hab. n. med. Radosław Śpiwak  
Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii  
UJ CM  
ul. Medyczna 9, 30-688 Kraków  
Tel.: 12 620 58 30, Fax: 12 620 56 45  
e-mail: spiwak.eu@gmail.com

pomiędzy alergią a reakcjami podrażnieniowymi, ponadto ich wykonanie zwiększa szansę postawienia trafnej diagnozy, oraz obniża koszty leczenia i poprawy jakości życia pacjentów [3]. W przeprowadzonych w latach 2000-2005 badaniach zespołu łódzkiego, spośród 1937 kolejnych pacjentów testowanych za pomocą serii podstawowej, alergię na środki zapachowe (mieszanka zapachowa I) potwierdzono u 5,1% pacjentów, w tym 5,2% kobiet i 4,9% mężczyzn [4]. Skład mieszanki zapachowej I obejmuje: alkohol cynamonowy, aldehyd cynamonowy, hydroksycytronellal, aldehyd amyłowocynamonowy, geraniol, eugenol, izoeugenol, absolut mchu dębowego oraz emulgator seskwioleinian sorbitanu. Mieszanka ta nie uwzględnia „nowych” substancji zapachowych, w związku z czym od 2008 roku Europejska Seria Podstawowa, a od roku 2010 również Polska Seria Podstawowa zostały rozszerzone o mieszkankę zapachową II (zawiera cytronellol, cytral, kumarynę, lyral, farnesol oraz aldehyd alfa-heksylocynamonowy) [5]. W niedawnych badaniach krakowskich [6], alergię na składniki mieszanki zapachowej I stwierdzono u 14%, a na mieszkankę zapachową II u 3% dorosłych pacjentów diagnozowanych w kierunku wyprysku. U krakowskich dzieci z wypryskiem częstotliwości te wynosiły odpowiednio 7% i 6% [7]. Spośród 113 polskich pacjentów chorych na wyprysk, u których na podstawie podejrzenia alergii na kosmetyki wykonano celowane testy płatkowe z serią składników kosmetycznych, u 46 (41%) potwierdzono uczulenie na co najmniej jeden konserwant [8]. W tym kontekście bardzo niepokoi niedawna obserwacja, że składniki uczulające występują również w większości dostępnych w aptekach emolientów do pielęgnacji chorych na wyprysk. Spośród 177 przeanalizowanych emolientów aptecznych, zaledwie 37 preparatów (21%) nie zawierało składników o znanym działaniu uczulającym [9]. Dlatego ze wszech miar słuszny wydaje się postulat monitorowania częstotliwości alergii na składniki kosmetyków z identyfikacją najczęściej uczulających haptenów w celu ich ograniczenia bądź całkowitej eliminacji z produktów stosowanych przez chorych z alergią [10].

Polskie Towarzystwo Alergologiczne (PTA) i Polskie Towarzystwo Dermatologiczne (PTD) nadają rekomendacje preparatom kosmetycznym, które w założeniu powinny być bezpieczne, dobrze tolerowane i pozbawione substancji o znanym potencjale uczulającym. Rekomendacje takie wydają się sugerować, że dane produkty są bezpieczniejsze i szczególnie zalecane dla osób z alergicznymi chorobami skóry. Nie znaleziono jednak żadnych źródeł przedstawiających zasady nadawania rekomendacji

przez te towarzystwa oraz prac naukowych analizujących skład rekomendowanych kosmetyków.

### Cel pracy

Ustalenie listy kosmetyków posiadających rekomendację Polskiego Towarzystwa Alergologicznego (PTA) i Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego (PTD) oraz analiza ich składów pod kątem występowania substancji o znanym potencjale uczulającym.

### Materiały i metody

W celu ustalenia listy kosmetyków rekomendowanych przez PTD i PTA wyszukano informacji na ten temat na oficjalnych stronach internetowych tych towarzystw, stronach internetowych producentów kosmetyków, a także na opakowaniach produktów kosmetycznych. Zgromadzono dokumentację fotograficzną etykiet kosmetyków posiadających rekomendację PTD i PTA. W oparciu o nomenklaturę INCI (*International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*) przeprowadzono analizę składu rekomendowanych kosmetyków. W celu oceny ryzyka skorzystano z utworzonej na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej 257/2007/WE europejskiej bazy danych Cosing. Spośród składników analizowanych kosmetyków wyodrębniono „problematyczne” substancje zapachowe i konserwanty wymienione w Europejskiej Dyrektywie Kosmetycznej (aneks III i VI) [11], a ponadto składniki nie uwzględnione w Dyrektywie Kosmetycznej o znanym z literatury działaniu uczulającym [1]. Substancje ukryte pod ogólnym terminem „Parfum” analizowano w niniejszej pracy osobno, jako substancje o przypuszczalnym potencjale uczulającym, ponieważ stosowanie owego kryptonimu przez producentów nie pozwala analizować bezpieczeństwa poszczególnych składników, jednak z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że pod tym hasłem kryje się jedna lub więcej substancji zapachowych o potencjalnym działaniu uczulającym. Porównano częstotliwości występowania składników „problematycznych” w produktach rekomendowanych przez oba towarzystwa, analizie statystyczną różnic wykonano za pomocą testu niezależności chi-kwadrat i testu „U” Manna-Whitneya. Przedstawiono wartości minimalne, maksymalne, mediany i mody ilości składników „problematycznych” w analizowanych kosmetykach.

### Wyniki

Polskie Towarzystwo Alergologiczne publikuje na swojej stronie internetowej wykaz rekomendowanych kosmetyków, natomiast ustalenie kompletnej listy produktów posiadających rekomendację PTD było znacznie trudniejsze, co omówiono

szczegółowo w dyskusji. Ostatecznie ustalono, że w momencie wykonywania analiz Polskie Towarzystwo Dermatologiczne (PTD) rekomendowało 105 preparatów kosmetycznych firmy Unilever (marka Dove) oraz Procter & Gamble (marki Head&Shoulders i Gillette). W produktach tych zidentyfikowano 258 składników, z czego 37 (14,3%) substancji było wymienione w aneksach Europejskiej Dyrektywy Kosmetycznej (DK), w tym 17 konserwantów i 22 substancje zapachowe (2 substancje pełniły obie funkcje). PTA rekomendowało 26 kosmetyków firmy Johnson&Jonhson, w których zidentyfikowano 112 substancji, w tym 6 (5,4%) substancji „problematycznych” wymienionych w DK. Wszystkie sześć było konserwantami, przy czym jedna substancja pełniła również funkcję zapachową. W kosmetykach rekomendowanych przez oba towarzystwa wyodrębniono dwa składniki - kokamidopropylbetainę i glikol propylenowy, które nie są wymienione w DK, ale w literaturze można znaleźć informacje na temat ich potencjału uczulającego [1]. Tabela 1 przedstawia występowanie poszczególnych substancji o znanym potencjale uczulającym w kosmetykach rekomendowanych przez PTD i PTA. Kosmetyki rekomendowane przez PTD znamienne częściej zawierały uczulające substancje zapachowe, natomiast produkty polecane przez PTA - uczulające konserwanty (tabela 2). Spośród 105 kosmetyków rekomendowanych przez PTD jedynie trzy (2,9%) okazały się wolne od jakiegokolwiek substancji „problematycznej”, natomiast każdy (100%) kosmetyk rekomendowany przez PTA zawierał przynajmniej jedną substancję o znanym potencjale uczulającym. Maksymalna liczba substancji „problematycznych” w pojedynczym preparacie rekomendowanym przez PTD wynosiła 15, natomiast wśród kosmetyków rekomendowanych przez PTA nie przekraczała 4 (Tabela 3). Rozkład substancji problematycznych przypadających na poszczególne preparaty przedstawia Rycina 1.

### Dyskusja

Misją medycznych towarzystw naukowych powinno być czuwanie nad bezpieczeństwem i zdrowiem społeczeństwa. Naturalne wydaje się zatem oczekiwanie, że kosmetyki rekomendowane przez PTD i PTA powinny być bezpieczne dla konsumentów pozostających w zakresie zainteresowań tych towarzystw. W szczególności skład rekomendowanych kosmetyków powinien być tak dobrany, aby minimalizować ryzyko alergicznych chorób skóry. Jednak wyniki niniejszych badań pokazują, że zdecydowana większość kosmetyków rekomendowanych przez te towarzystwa zawierała w składzie substancje „problematyczne” (tabela 1). W składzie 81 (77,1%)

Tabela I

**Wykaz i częstość występowania substancji o znanym potencjale uczulającym w preparatach kosmetycznych rekomendowanych przez Polskie Towarzystwo Dermatologiczne i Polskie Towarzystwo Alergologiczne**

An inventory and incidence of ingredients with known sensitizing potential in cosmetic products recommended by the Polish Society of Dermatology and Polish Society of Allergology

Polskie Towarzystwo Dermatologiczne (N=105)		Polskie Towarzystwo Alergologiczne (N=26)	
Nazwa składnika wg INCI	Liczba (%) kosmetyków zawierających ten składnik	Nazwa składnika wg INCI	Liczba (%) kosmetyków zawierających ten składnik
KONSERWANTY wymienione w Dyrektywie Kosmetycznej			
benzyl alcohol	31 (29,5%)	sodium benzoate	14 (53,9%)
DMDM hydantoin	22 (21,0%)	phenoxyethanol	6 (23,1%)
sodium benzoate	21 (20,0%)	potassium sorbate	2 (7,7%)
methylisothiazolinone	17 (16,2%)	benzoic acid	1 (3,9%)
methylchloroisothiazolinone	16 (15,2%)	methylparaben	1 (3,9%)
zinc pyrithione	15 (14,3%)	propylparaben*	1 (3,9%)
iodopropynyl butylcarbamate	10 (9,5%)		
methylparaben	10 (9,5%)		
propylparaben	10 (9,5%)		
phenoxyethanol	6 (5,7%)		
ethylparaben	4 (3,8%)		
benzoic acid	3 (2,9%)		
butylparaben	3 (2,9%)		
isobutylparaben	3 (2,9%)		
potassium sorbate	2 (1,9%)		
sorbic acid	1 (1,0%)		
triclosan	1 (1,0%)		
SUBSTANCJE ZAPACHOWE wymienione w Dyrektywie Kosmetycznej			
linalool	94 (89,5%)	propylparaben*	1 (3,9%)
limonene	81 (77,1%)		
benzyl salicylate	58 (55,2%)		
butylphenyl methylpropional	57 (54,3%)		
coumarin	45 (42,9%)		
hexyl cinnamal	45 (42,9%)		
citronellol	43 (41,0%)		
benzyl alcohol	31 (29,5%)		
hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (Lyal)	30 (28,6%)		
alpha-isomethyl ionone	29 (27,6%)		
eugenol	28 (25,7%)		
geraniol	26 (24,8%)		
citral	20 (19,1%)		
hydroxycitronellal	13 (12,4%)		
benzyl benzoate	12 (11,4%)		
propylparaben	10 (9,5%)		
isoeugenol	7 (6,7%)		
amyl cinnamal	6 (5,7%)		
evernia prunastri extract	6 (5,7%)		
evernia furfuracea extract	5 (4,8%)		
methyl 2-octynoate	4 (3,8%)		
farnesol	3 (2,9%)		
Inne składniki o znanym z literatury [1] działaniu uczulającym, a nie uwzględnione w Dyrektywie Kosmetycznej			
propylene glycol	36 (34,3%)	propylene glycol	5 (19,2%)
cocamidopropyl betaine	9 (8,6%)	cocamidopropyl betaine	5 (19,2%)
Substancje zapachowe ukryte pod ogólnym terminem „parfum”***			
„parfum”	101 (96,2%)	„parfum”	25 (96,2%)

\*Składnik o podwójnej funkcji.

\*\*\*Stosowanie kryptonimu „Parfum” przez producentów nie pozwala analizować bezpieczeństwa poszczególnych składników, jednak z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że pod tym hasłem kryje się jedna lub więcej substancji zapachowych o potencjalnym uczulającym.

Tabela II

## Porównanie częstości występowania substancji o znanym potencjale uczulającym w kosmetykach rekomendowanych przez PTD i PTA

A comparison of the incidence of ingredients with known sensitizing potential in cosmetics recommended by the Polish Society of Dermatology and Polish Society of Allergology

Występowanie jakiegokolwiek składnika o znanym potencjale uczulającym wymienionego w:		Kosmetyki rekomendowane przez PTD (N=105)		Kosmetyki rekomendowane przez PTA (N=26)		$\chi^2$	p
		liczba produktów	procent	liczba produktów	procent		
Dyrektywa Kosmetyczna (Aneksy III i VI)	Substancje zapachowe	100	95,2%	1	3,8%	98,58	<0,0001
	Konserwanty	46	43,8%	17	65,4%	3,89	0,0487
Inne składniki o znanym z literatury [1] działaniu uczulającym, a nie uwzględnione w Dyrektywie Kosmetycznej		42	40,0%	10	38,5%	0,02	0,8859
Substancje zapachowe ukryte pod ogólnym terminem „Parfum”*		101	96,2%	25	96,2%	<0,00	0,9930

\* Stosowanie kryptonimu „Parfum” przez producentów nie pozwala analizować bezpieczeństwa poszczególnych składników, jednak z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że pod tym hasłem kryje się jedna lub więcej substancji zapachowych o potencjalnym działaniu uczulającym

Tabela III

## Ilość składników „problematic” w jednym kosmetyku wśród produktów rekomendowanych przez PTD i PTA

The number of individual “problematic” ingredients in one cosmetic among products recommended by the Polish Society of Dermatology and Polish Society of Allergology

Kryterium		Rekomen-dacja	Min. w produkcie	Max. w produkcie	Mediana	Moda	Liczebność mody	Z	p
Europejska Dyrektywa Kosmetyczna (Aneksy III i VI)	Substancje zapachowe	PTD	0	15	5	4	22	7,48	<0,0001
		PTA	0	1	0	0	25		
	Konserwanty	PTD	0	9	0	0	59	-0,27	0,7862
		PTA	0	4	1	1	11		
Inne składniki o znanym z literatury[1] działaniu uczulającym, a nie uwzględnione w Dyrektywie Kosmetycznej		PTD	0	2	0	0	63	0,20	0,8377
		PTA	0	1	0	0	16		
Substancja zapachowa ukryta pod ogólnym terminem „Parfum”*		PTD	0	2	1	1	100	0,07	0,9425
		PTA	0	1	1	1	25		

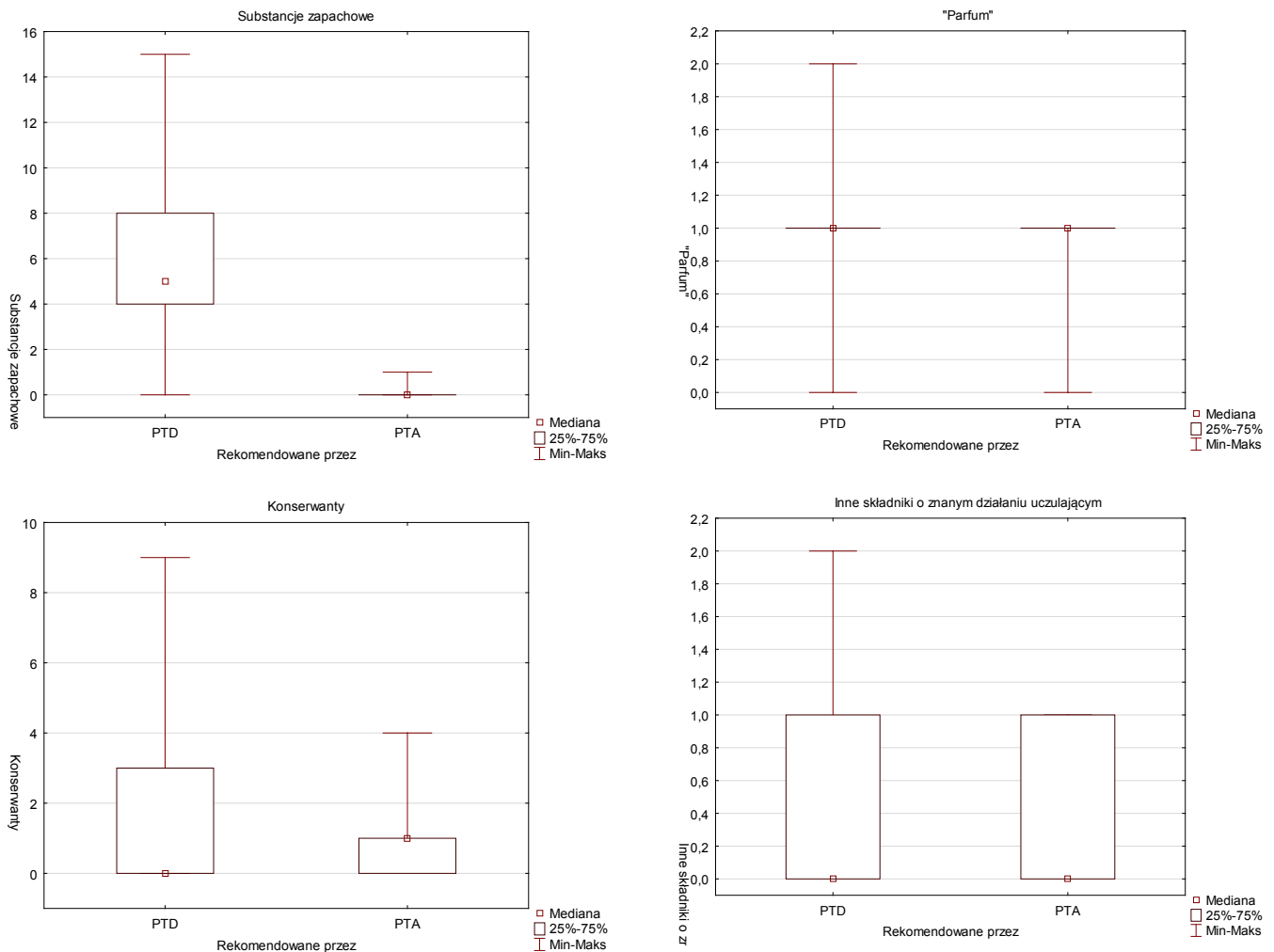
\*Stosowanie kryptonimu „Parfum” przez producentów nie pozwala analizować bezpieczeństwa poszczególnych składników, jednak z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że pod tym hasłem kryje się jedna lub więcej substancji zapachowych o potencjalnym działaniu uczulającym.

kosmetyków rekomendowanych przez PTD występował limonen, uznawany za najsilniej uczulającą substancję zapachową (Nardelli i wsp. 2011) [12]. Wśród innych substancji o znanym potencjale uczulającym często występujących w produktach polecanych przez PTD wymienić należy aldehyd heksylocynamonowy (42,9% rekomendowanych produktów), cytronelol (41,0%), liral (28,6%), hydroksycytronelol (12,4%), czy izoeugenol (6,7%). Ostrożność zalecana jest również w przypadku obecności w produkcie kompozycji zapachowych ukrytych pod ogólnym terminem „Parfum”, które występowały w analizowanych kosmetykach obu towarzystw w takim samym bardzo wysokim procencie (96,2%) produktów (tabela 2). Bonfeld i wsp. zwracają uwagę, że kompozycje zapachowe mogą zawierać od 1 do nawet stu składników, a potencjał uczulający takich mieszanek jest większy niż suma potencjału poszczególnych substancji [13]. Substancje zapachowe, oprócz podnoszenia walorów marketingowych nie mają żadnego znaczenia dla funkcji preparatu [9]. Natomiast stosowanie konserwantów w kosmetykach – ulegających degradacji produktach

masowych wydaje się nieuniknione [14]. Ilość i stężenia konserwantów powinny być jednak dobrane tak, aby spełniały one swoje funkcje nie przekraczając przy tym progu indukcji alergii kontaktowej [15].

Na marginesie prezentowanych badań mogliśmy zaobserwować uderzające różnice w podejściu obu towarzystw naukowych do jawności udzielanych rekomendacji. PTA podaje na swojej oficjalnej stronie internetowej pełny wykaz kosmetyków posiadających rekomendację tego towarzystwa [16], a opakowania każdego z tych preparatów oznaczone są logo PTA oraz informacją o posiadaniu takiej rekomendacji. Zaskakuje natomiast, że PTD nie ujawnia konsumentom pełnej informacji o rekomendacjach nadanych preparatom kosmetycznym. Nie istnieje ogólnodostępny spis owych kosmetyków, na oficjalnej stronie internetowej PTD zamieszczono jedynie informację z dnia 25 sierpnia 2010 roku, że „kontynuując współpracę z firmą Procter&Gamble, na podstawie pozytywnej oceny wydanej przez Komisję Zarządu Głównego PTD, udzielono rekomendacji marce Gillette” [17]. Oficjalna strona internetowa Gillette nie zawiera jednak

żadnej informacji o posiadaniu owej rekomendacji. Na potrzeby niniejszej pracy przyjęto zatem, że PTD nadało rekomendacje całej gamie produktów marki Gillette i przeanalizowano wszystkie 81 preparatów kosmetycznych z tej serii. Oficjalna strona internetowa PTD nie wspomina o produktach Head&Shoulders, na opakowaniach których widnieje informacja: „Polecane przez Polskie Towarzystwo Dermatologiczne”. W analizie uwzględniono wszystkie 15 oznaczonych w taki sposób kosmetyków marki Head&Shoulders. Na oficjalnej stronie internetowej marki Dove znajduje się informacja: „Kostka myjąca Dove od ponad pół wieku myje, nawilża i pielęgnuje skórę kobiet na całym świecie, od niedawna jej stosowanie rekomenduje również Polskie Towarzystwo Dermatologiczne” oraz wypowiedź prezesa Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego uzasadniająca przyznanie rekomendacji kostce myjącej Dove: „Badania laboratoryjne potwierdziły, że kostka myjąca Dove nie tylko myje, ale również skutecznie nawilża skórę. Może być stosowana do codziennej pielęgnacji nawet skóry wrażliwej” [18]. Wykonana przez nas analiza wszystkich 9 kostek toaletowych



**Rycina 1**

**Rozkład ilości substancji o znanym potencjale uczulającym w kosmetykach rekomendowanych przez PTB i PTA**

The distribution of the numbers of substances with known sensitizing potential in cosmetics recommended by the Polish Society of Dermatology and Polish Society of Allergology

marki Dove wykazała, że tylko jedna z nich była faktycznie wolna od substancji „problematycznych”. Pozostaje niejasne, dlaczego producenci kosmetyków Gillette i Dove nie zamieścili na opakowaniach swoich produktów informacji o posiadanej rekomendacji PTB.

Towarzystwa naukowe udzielają swoich rekomendacji i pozwalają umieszczać swoje logo na preparatach kosmetycznych, co niewątpliwie przynosi wymierne korzyści w działaniach marketingowych. Konsumentom należą się jednak odpowiedzi na następujące pytania: Jakimi kryteriami kierują się towarzystwa naukowe w procesie udzielania rekomendacji kosmetykom? Czy towarzystwa naukowe wykonują niezależne i poprawne metodologicznie badania w celu weryfikacji bezpieczeństwa rekomendowanych kosmetyków? Odpowiedź na te pytania nie była jednak celem niniejszej pracy.

**Wnioski**

Niespełna 3% spośród kosmetyków

rekomendowanych przez Polskie Towarzystwo Dermatologiczne i ani jeden spośród kosmetyków rekomendowanych przez Polskie Towarzystwo Alergologiczne nie jest wolny od składników o znanym działaniu uczulającym. Z drugiej strony, kosmetyki rekomendowane przez PTA zawierają przeciętnie znacznie mniej składników uczulających w pojedynczym preparacie. Kosmetyki rekomendowane przez PTB częściej zawierają „problematyczne” substancje zapachowe, natomiast rekomendowane przez PTA częściej zawierają uczulające konserwanty. Na tle Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskie Towarzystwo Alergologiczne wyróżnia się otwartością w kwestii udzielanych rekomendacji. Podsumowując, rekomendacje wiodących polskich towarzystw naukowych w dziedzinie alergologii i dermatologii nie gwarantują bezpieczeństwa konsumentom z alergicznymi chorobami skóry.

**Piśmiennictwo**

1. Hamilton T, de Gannes GC. Allergic contact dermatitis to preservatives and fragrances in cosmetics. *Skin Therapy Lett* 2011; 16: 1-4.
2. Biehl KA, Warsaw EM. Allergic contact

dermatitis to cosmetics. *Dermatol Clin* 2006; 24: 215-232.

3. Śpiewak R. Patch testing for contact allergy and allergic contact dermatitis. *Open Allergy J* 2008; 1: 42-51.
4. Kieć-Świerczyńska M, Kręcis B, Świerczyńska-Machura D. Uczulenie kontaktowe na środki zapachowe. *Med Pr* 2006; 57: 431-437.
5. Śpiewak R. Alergia kontaktowa i alergiczny wyprysk kontaktowy. W: Fal AM (red.). *Alergia, choroby alergiczne, astma*. Medycyna Praktyczna, Kraków 2011: 371-391.
6. Gregorius A, Śpiewak R. Porównanie wyników testów płatkowych z zastosowaniem Europejskiej Serii Podstawowej, Polskiej Serii Podstawowej oraz rozszerzonej serii autorskiej w diagnostyce chorych z podejrzeniem alergii kontaktowej. *Alergoprofil* 2011; 7: 25-31.
7. Czarnobilska E, Obtulowicz K, Dęga W, Śpiewak R. The most important contact sensitizers in Polish children and adolescents with atopy and chronic recurrent eczema as detected with the extended European Baseline Series. *Pediatr Allergy Immunol* 2011; 22: 252-256.
8. Kieć-Świerczyńska M, Kręcis B, Świerczyńska-Machura D. Uczulenie kontaktowe na środki konserwujące zawarte w kosmetykach. *Med Pr* 2006; 57: 245-249.
9. Kordus K, Śpiewak R. Emolienty z apteki – pomoc czy zagrożenie dla chorych na wyprysk? *Alergia Astma Immunologia* 2012; 17: 147-153.
10. Wojciechowska M, Kołodziejczyk J, Mućka J, Gocki J, Bartuzi Z. Występowanie objawów ubocznych i alergii na wybrane składniki ko-

- smetyków u osób z chorobami alergicznymi. *Post Dermatol Alergol* 2010; 27: 456-459.
11. Council Directive (76/768/EEC) of 27 July 1976 on the approximation of the laws of the Member States relating to cosmetic products. *Official Journal L* 262, 27.9.1976, 169 with amendments.
12. **Nardelli A, Drieghe J, Claes L i wsp.** Fragrance allergens in 'specific' cosmetic products. *Contact Dermatitis* 2011; 64: 212-219.
13. **Bonfeld CM, Nielsen MM, Rubin IM i wsp.** Enhanced sensitization and elicitation responses caused by mixtures of common fragrance allergens. *Contact Dermatitis* 2011; 65: 336-342.
14. **Bojarowicz H, Wojciechowska M, Gocki J.** Substancje konserwujące stosowane w kosmetykach oraz ich działania niepożądane. *Probl Hig Epidemiol* 2008; 89: 30-33.
15. **Basketter DA, Clapp CJ, Safford BJ i wsp.** Preservatives and skin sensitization quantitative risk assessment. *Dermatitis* 2008; 19: 20-27.
16. Polskie Towarzystwo Alergologiczne. Produkty Johnson&Johnson. <http://www.pta.med.pl/produkty-johnson-johnson.html> (dokument elektroniczny, stan na dzień 1.10.2012).
17. Polskie Towarzystwo Dermatologiczne. Współpraca PTD z firmami farmaceutycznymi i przemysłem. Nota z dnia 25.08.2010. <http://www.ptderm.pl/Archiwumaktualnosci/tabid/327/Default.aspx> (dokument elektroniczny, stan na dzień 1.10.2012)
18. **Dove.** Kostka myjąca Dove nie wysusza Twojej skóry. <http://www.idoveyou.pl/pl/Wskazowki-i-porady/Artykuly/Washing-Cube-Dove-does-not-dry-your-skin.aspx> (dokument elektroniczny, stan na dzień 1.10.2012)