

Występowanie objawów ubocznych i alergii na wybrane składniki kosmetyków u osób z chorobami alergicznymi

Side effects and allergy to selected cosmetic ingredients in persons with allergic diseases

Milena Wojciechowska^{1,2}, Joanna Kołodziejczyk¹, Jacek Mućka³, Jacek Gocki¹, Zbigniew Bartuzi¹

¹Katedra i Klinika Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych *Collegium Medicum* w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu,

kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Zbigniew Bartuzi

²Zakład Polityki Zdrowotnej i Zabezpieczenia Społecznego *Collegium Medicum* w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, kierownik Zakładu: dr n. med. Justyna Szrajda

³Poradnia Alergologiczna Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr. J. Bizuela w Bydgoszczy

Post Dermatol Alergol 2010; XXVII, 6: 456–459

Streszczenie

Wprowadzenie: Kosmetyki nierzadko są przyczyną wystąpienia objawów ubocznych, reakcji nadwrażliwości i alergii, pomimo stosowania zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zaleceniami producenta.

Cel pracy: Określenie częstości występowania objawów ubocznych i nadwrażliwości po stosowaniu kosmetyków oraz alergii na wybrane składniki kosmetyków wśród osób z chorobami alergicznymi.

Materiał i metody: W badaniu wzięto udział 50 pacjentów Poradni Alergologicznej w Bydgoszczy z chorobami alergicznymi, takimi jak: astma oskrzelowa, pyłkowica, alergiczny wyprysk kontaktowy, pokrzywka i atopowe zapalenie skóry. Badanie miało charakter dwuetapowy. W pierwszym etapie respondenci wypełnili wraz z badaczem ankietę dotyczącą tolerancji produktów kosmetycznych. Następnie wykonano u nich naskórkowe testy płatkowe z wybranymi składnikami kosmetyków.

Wyniki: Objawy uboczne po zastosowaniu kosmetyków zgłosiło 78% badanych. Najczęściej wywoływały je kremy do twarzy (56,4%). U 82% pacjentów były one powtarzalne i miały charakter nadwrażliwości. Dodatkowo wyniki naskórkowych testów płatkowych otrzymano u 14% całej badanej grupy.

Wnioski: Zjawisko występowania alergii na składniki kosmetyków jest ważnym, jednak niedocenionym problemem wśród osób z chorobami alergicznymi. Istotna wydaje się konieczność monitorowania częstości występowania owego problemu, a także wyodrębnienie najczęściej uczulających składników kosmetyków w celu ograniczenia bądź całkowitej eliminacji ich stosowania przez chorych na alergię.

Słowa kluczowe: choroby alergiczne, objawy uboczne, nadwrażliwość, alergia, kosmetyki.

Abstract

Introduction: Cosmetics, even when used according to indications and manufacturer's recommendations, often cause side effects, hypersensitivity and allergic reactions.

Aim: To determine the prevalence of side effects and hypersensitivity after cosmetics use and allergy to selected cosmetic ingredients in persons with allergic diseases.

Material and methods: The study included 50 patients of the Allergy Outpatient Clinic in Bydgoszcz, suffering from the following allergic diseases: asthma, pollinosis, allergic dermatitis, urticaria and atopic dermatitis. The study consisted of two stages. In the first stage, the subjects filled in a questionnaire on cosmetic product tolerance with the investigator's help. Then the subjects underwent epidermal patch testing with selected cosmetic ingredients.

Results: 78% of subjects reported side effects after cosmetic use. They were predominantly caused by face creams (56.4%). In 82% of patients who reported side effects the reactions were repeatable and had features of hypersensitivity. 14% of the whole group had positive results of epidermal patch tests.

Adres do korespondencji: mgr Milena Wojciechowska, Katedra i Klinika Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych *Collegium Medicum* w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, ul. Ujejskiego 75, 85-168 Bydgoszcz, tel.: +48 52 365 54 16, e-mail: milena.wojciechowska@cm.umk.pl

Conclusions: Allergy to cosmetic ingredients is an important, yet underestimated problem in the population of patients with allergic diseases. The prevalence of this problem needs to be monitored and the most common allergenic cosmetic ingredients need to be determined in order to limit (or even eliminate) their use by allergy patients.

Key words: allergic diseases, side effects, hypersensitivity, allergy, cosmetics.

Wprowadzenie

Stosowanie kosmetyków wydaje się nieodzownym elementem współczesnej cywilizacji i kultury. Jako produkty codziennego użytku kosmetyki są powszechnie stosowane zarówno przez kobiety, jak i przez mężczyzn w różnym wieku oraz przez dzieci. Kosmetyki nie powinny zagrażać zdrowiu człowieka, jednak nierzadko są przyczyną objawów ubocznych, reakcji nadwrażliwości oraz alergii. Celem badania było określenie tolerancji produktów kosmetycznych przez osoby z chorobami alergicznymi, takimi jak: astma oskrzelowa, pyłkowica, pokrzywka, alergiczny wyprysk kontaktowy (*allergic contact dermatitis* – ACD) i atopowe zapalenie skóry, a także wyodrębnienie najczęściej uczulających składników kosmetyków.

Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 50 pacjentów Poradni Alergologicznej w Bydgoszczy w wieku 14–62 lat (średnia 34,4 roku), w tym 37 (74%) kobiet i 13 (26%) mężczyzn. Byli to pacjenci z następującymi chorobami alergicznymi: astma oskrzelowa (44%, $n = 22$), pyłkowica (34%, $n = 17$), alergiczny wyprysk kontaktowy (10%, $n = 5$), pokrzywka (8%, $n = 4$), atopowe zapalenie skóry (4%, $n = 2$).

W pierwszym etapie badania respondenci wraz z badaczem wypełnili ankietę dotyczącą występowania objawów ubocznych po zastosowaniu kosmetyków. W drugim etapie badania wykonano u nich naskórkowe testy płatkowe (NTP) z wybranymi składnikami kosmetyków, które według danych z literatury uczulają najczęściej. Były to: anatól, cytral, mentol, eugenol, izoeugenol, olejek miętowy, olejek sosnowy, olejek goździkowy, geraniol, kit pszczeli, rumianek, fenol, *paraben mix*, koktajl zapachowy A (FM A), koktajl zapachowy P (FM P), paraftalenodiamina. W skład FM A wchodził: alkohol cynamonowy, aldehyd cynamonowy, aldehyd cynamonowo-amylový, absolut mchu dębowego, hydroksycytronellal, eugenol, izoeugenol, geraniol. Koktajl zapachowy P zawierał olejek cytronellowy i cynamonowy. Zestaw badanych alergenów pochodził od Firmy Produkcyjnej Testów Naskórkowych do Wykrywania Alergii (E. Jaworski, Katowice, Polska). Do wykonania testów użyto komór IQ Ultra (Chemotechnique Diagnostics, Sweden), które wraz z zaaplikowanym alergenem nałożono na skórę pleców w okolicy międzyopatkowej. Zdjęcia testów oraz ich pierwszego odczytu dokonano po 2 dniach (D2). Drugi odczyt nastąpił po 3 dniach (D3) od założenia naskórkowych testów płatkowych (NTP), co zamknęło niniejsze badanie. Ocenę wyników przeprowadzono zgodnie z zasadami

rekomendowanymi przez Międzynarodową Grupę Badającą Wyprysk Kontaktowy (*International Contact Dermatitis Research Group* – ICDRG) na podstawie następującej skali:

- ujemny (–) – brak zmiany w miejscu przyłożenia alergenu,
- słabo dodatni (+) – rumień i obrzęk,
- dodatni (++) – rumień, obrzęk, grudki lub pęcherzyki,
- silnie dodatni (+++) – rumień, obrzęk, grudki, pęcherzyki rozprzestrzeniające się poza miejsce przylegania alergenu,
- odczyn z podrażnienia (IR) – rumień bez obrzęku, duże pęcherze, wybroczyny, krostki.

Wyniki

Objawy uboczne po zastosowaniu kosmetyków zgłaszało 78% respondentów ($n = 39$). Najczęściej były one wywołane przez kremy do twarzy (56,4%), balsamy do ciała (17,9%), a także perfumy i produkty do kąpieli (15,3%), takie jak mydła czy płyny. Najczęstszymi objawami ubocznymi po użyciu kosmetyków były świąd (64,1%), zaczerwienienie (61,5%) oraz wysypka (23%) w miejscu aplikacji kosmetyku. W grupie 39 osób, u których wystąpiły objawy uboczne, u 32 (82%) badanych były one powtarzalne po ponownym zastosowaniu tego samego kosmetyku w tych samych warunkach i miały charakter nadwrażliwości. Na podstawie wyników NTP, które wykonano u wszystkich 50 badanych osób, ustalano, czy nadwrażliwość ta miała podłoże alergiczne czy niealergiczne. U 14% (7) badanych otrzymano dodatnie wyniki NTP, najwięcej na FM A (4%) oraz kit pszczeli (4%).

Wyniki przedstawiono w tabelach 1. i 2.

Omówienie wyników

Dokładne oszacowanie częstości występowania objawów ubocznych po kosmetykach oraz określenie, jaka część z nich ma charakter podrażnienia, a jaka alergii, sprawia trudności. Wynika to w dużej mierze z faktu, że osoby, u których takie objawy wystąpiły, często nie zgłaszają zaistniałej sytuacji, a ograniczają się jedynie to zaniechania stosowania produktów, które niniejsze objawy wywołały. W badanej grupie osób z chorobami alergicznymi u 78% wystąpiły objawy uboczne po zastosowaniu kosmetyków i w 82% przypadków miały one charakter nadwrażliwości. Wcześniejsze badanie autorów wykazało, że u 28,8% ze 149-osobowej grupy osób zdrowych pojawiły się objawy uboczne po kosmetykach, a u 55,8% z nich wystąpiła nadwrażliwość [1]. Przegląd literatury na temat

Tab. 1. Objawy uboczne występujące po zastosowaniu kosmetyków w badanej grupie

Choroba alergiczna	Liczba badanych (n = 50)	Czy kosmetyki wywołały objawy uboczne	
		tak	nie
astma oskrzelowa	22	19	3
pyłkowica	17	11	6
alergiczny wyprysk kontaktowy	5	5	–
pokrzywka	4	3	1
atopowe zapalenie skóry	2	2	–

Tab. 2. Wyniki naskórkowych testów płatkowych

Alergen	Częstość uczulenia			Choroba alergiczna				
	razem	K	M	AO	pyłkowica	ACD	AZS	pokrzywka
anatomol	–	–	–	–	–	–	–	–
cytral	–	–	–	–	–	–	–	–
mentol	–	–	–	–	–	–	–	–
eugenol	–	–	–	–	–	–	–	–
izoeugenol	1 (2%)	1	–	–	1	–	–	–
olejek miętowy	–	–	–	–	–	–	–	–
olejek sosnowy	–	–	–	–	–	–	–	–
olejek goździkowy	–	–	–	–	–	–	–	–
geraniol	1 (2%)	1	–	1	–	1	–	–
kit pszczeli	2 (4%)	1	1	–	1	1	–	–
rumianek	–	–	–	–	–	–	–	–
fenol	–	–	–	–	–	–	–	–
paraben mix	1 (2%)	1	–	1	–	–	–	–
koktajl zapachowy A	2 (4%)	2	–	–	–	–	–	–
koktajl zapachowy P	–	–	–	–	–	–	–	–
PPD	–	–	–	–	–	–	–	–

K – kobiety, M – mężczyźni, AO – astma oskrzelowa, ACD – alergiczny wyprysk kontaktowy, AZS – atopowe zapalenie skóry, PPD – p-fenylenodiamina

częstości występowania alergii na substancje zapachowe, którego dokonali Schnuch i wsp. [2], wskazuje, że są to jedne z najczęściej uczulających składników kosmetycznych, co potwierdza niniejsze badanie. Na podstawie analizy epidemiologii uczuleń na składniki FM autorzy wykazali, że do najczęściej uczulających składników należą: absolut mchu dębowego, hydroksycytronellal, izoeugenol oraz aldehyd cynamonowy. W badaniu Vija i wsp. [3] w 40-osobowej grupie pacjentów, u których wystąpił *contact dermatitis* po zastosowaniu kosmetyków, najwięcej dodatnich wyników NTP otrzymano z FM i parabenami. Również badanie Mortza i wsp. wykazało, że FM A jako składnik kosmetyków często uczula [4]. W przeprowadzonym przez nas badaniu poza FM A często uczu-

łał kit pszczeli. W wielośrodowym badaniu przeprowadzonym w populacji europejskiej, w którym badano częstość występowania alergii kontaktowej, wykazano, że propolis uczula ok. 3,5% badanej grupy [5]. Inni badacze na podstawie analizy uczulenia na składniki kosmetyków wykazali, że częstość występowania alergii na kit pszczeli waha się w granicach 0,5–1,4% [6].

Alergię na parabeny stwierdzano z podobną częstością jak na izoeugenol i geraniol. Parabeny są stosunkowo słabymi alergenami kontaktowymi, jednak z powodu ich szerokiego zastosowania należą do substancji często uczulających. Częściej uczulają jako składniki leków niż kosmetyków (paradoks parabenowy). Rezultaty niniejszego badania wskazują, że pacjenci z dodatnim wyni-

kiem NTP na FM A nie zawsze uzyskują dodatni wynik na izoeugenol. Podobną zależność wykazała analiza uczuleń na izoeugenol przeprowadzona przez Write i wsp., w której u 23 z 97 pacjentów uczulonych na izoeugenol wykazano alergię na FM A [7].

Wnioski

Zjawisko alergii na składniki kosmetyków jest ważnym, jednak niedocenionym problemem u osób z chorobami alergicznymi. Istotna wydaje się konieczność monitorowania częstości występowania owego problemu, a także wyodrębnienie najczęściej uczulających składników kosmetyków w celu ograniczenia bądź całkowitej eliminacji ich stosowania przez chorych z alergią.

Piśmiennictwo

1. Wojciechowska M, Gocki J, Bartuzi Z. Występowanie objawów ubocznych, nadwrażliwości i alergii na wybrane składniki kosmetyków oraz chrom i nikiel wśród studentek kosmetologii. *Alerg Astma Immun* 2007; 12: 87-91.
2. Schnuch A, Uter W, Geier J, et al. Sensitization to 26 fragrances to be labelled according to current European regulation. Results of the IVDK and review of the literature. *Contact Dermatitis* 2007; 57: 1-10.
3. Vij A, Madava Murthy P, Ravindra K. Study of contact dermatitis due to topical medicaments and cosmetics by patch testing. *Indian J Dermatol* 2007; 52: 194-7.
4. Mortz CG, Lauritsen JM, Bindsley-Jensen C, et al. Prevalence of atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis, and hand and contact dermatitis in adolescents. The Odense Adolescence Cohort Study on Atopic Diseases and Dermatitis. *Br J Dermatol* 2001; 144: 523-32.
5. ESSCA Writing Group. The European Surveillance System of Contact Allergies (ESSCA): results of patch testing the standard series, 2004. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2008; 22: 174-81.
6. Uter W, Geier J, Schnuch A, Frosch PJ. Patch test results with patients own perfumes, deodorants and shaving lotions: results of the IVDK: 1998-2002. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2007; 21: 374-9.
7. White JML, White IR, Glendinning A, et al. Frequency of allergic contact dermatitis to isoeugenol is increasing: a review of 3636 patients tested from 2001 to 2005. *Br J Dermatol* 2007; 157: 580-2.