

*Agnieszka Filipiak-Florkiewicz, Małgorzata Ponikwia, Kinga Topolska,
Adam Florkiewicz¹⁾, Ewa Cieślik*

CZĘSTOTLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA CHOROÓB ALERGICZNYCH WŚRÓD STUDENTÓW

Katedra Technologii Gastronomicznej i Konsumpcji Wydziału Technologii Żywności,
Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie
Kierownik: prof. dr hab. *E. Cieślik*

¹⁾ Katedra Analizy i Oceny Jakości Żywności Wydziału Technologii Żywności,
Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie
Kierownik: prof. dr hab. *T. Fortuna*

Celem pracy było określenie częstotliwości występowania alergii, objawów i – w przypadku alergii pokarmowej – produktów spożywczych, które wywołują bądź nasilają jej symptomy wśród studentów w Krakowie. Występowanie chorób alergicznych stwierdzono u blisko jednej trzeciej badanych studentów. Najczęstszymi schorzeniami tego typu były alergiczny nieżyt nosa, alergia pokarmowa, zapalenie spojówek, astma, egzema, alergia na leki, oraz alergia na jad owadów. Blisko co dziesiąty respondent podejrzewał, że cierpi na alergię pokarmową mimo, iż nie została ona zdiagnozowana przez lekarza. Nasilenie reakcji alergicznych respondenci najczęściej obserwowali po spożyciu orzechów.

Hasła kluczowe: choroby alergiczne, studenci, czynniki ryzyka.
Key words: allergic diseases, students, risk factors.

Choroby alergiczne, w tym alergie pokarmowe to coraz powszechniejszy problem zdrowotny w społeczeństwach krajów wysokorozwiniętych. Za zwiększenie częstotliwości występowania chorób alergicznych odpowiedzialne są przede wszystkim zmieniające się warunki środowiskowe i styl życia. Do czynników ryzyka zachorowania na choroby alergiczne należą czynniki osobnicze i środowiskowe (1).

Alergizujące czynniki środowiskowe towarzyszą człowiekowi od najmłodszych lat. Błędy w tym zakresie rozpoczynają się od niewłaściwego odżywiania się kobiet w czasie ciąży oraz podczas laktacji. Już w pierwszych latach życia, dziecko często narażone jest na kontakt z alergenami, niemowlęta karmione są mieszankami mlecznymi zamiast mleka matki, zbyt wcześnie wprowadzane są produkty stałe takie, jak: jaja, soja czy orzechy. W następnych okresach życia jako czynniki alergenowe wskazane są: zwiększone spożycie owoców i warzyw egzotycznych, palenie papierosów (2) oraz „nowoczesne odżywianie”, polegające w głównej mierze na dodawaniu do żywności chemicznych ulepszaczy celem nadania smakowitości, uatrakcyjnienia barwy oraz wydłużenia czasu przydatności do spożycia (3). Ponadto, niezależnie od wieku, ważnymi czynnikami występowania alergii są indywidualne predyspozycje, narażenie na bierne palenie, przebyte zakażenia przewodu pokarmowego, naraże-

nie na alergeny wziewne, a także kontakt z chemikaliami (2). Znaczący wpływ na wzrost ryzyka występowania alergii ma zanieczyszczenie środowiska (1), a także niektóre leki (4).

Jednym z istotnych czynników warunkujących występowanie alergii jest obciążenie genetyczne. Badania wykazały, że gdy żadne z rodziców nie choruje na alergię to prawdopodobieństwo jej u dziecka wynosi 5–15%. Natomiast gdy jedno lub dwoje rodziców dotknięte jest tym schorzeniem, to prawdopodobieństwo jego wystąpienia wzrasta odpowiednio do 40% i 60–80% (2). Ponadto, częściej wykrywa się alergię pokarmową u osób, w rodzinach których występowały już przypadki alergii pokarmowej, atopowej egzemy czy astmy (5).

Ze względu na fakt występowania szeregu czynników mających niebagatelny wpływ na zapadalność na choroby alergiczne, w tym miejsce zamieszkania (miasto, wieś) oraz potencjalne miejsce pracy (narażenia zawodowe), celem pracy było określenie częstotliwości występowania alergii, objawów i – w przypadku alergii pokarmowej – produktów spożywczych, które wywołują bądź nasilają jej symptomy wśród studentów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Studenci uczelni rolniczej, z uwagi na wybrany kierunek studiów (rolnictwo, zootechnika, technologia żywności, ogrodnictwo itp.) mają kontakt z różnymi alergenami zarówno na etapie kształcenia, jak i po jego zakończeniu (podjęcie pracy zgodnej z wykształceniem).

MATERIAŁ I METODY

Kwestionariusz ankiety, analiza wyników

Badaniami objęto grupę 382 studentów uczelni niemedycznej, tj. Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, w wieku 19–26 lat, w tym 286 kobiet i 96 mężczyzn. Zastosowano w nich specjalnie do tego celu przygotowany kwestionariusz ankiety. Zawierał on pytania dotyczące informacji demograficznych, a także częstotliwości występowania alergii, charakterystyki jej objawów i – w przypadku alergii pokarmowej – produktów spożywczych, które wywołują bądź nasilają symptomy tej choroby. Ocenę występowania alergii, przyczyny ich powstawania oraz poziomu wiedzy na temat zasad żywienia w chorobach alergicznych dokonano w zależności od płci, wskaźnika BMI, miejsca zamieszkania oraz sytuacji materialnej. Klasyfikację wskaźnika BMI dokonano zgodnie z wytycznymi WHO dla osób dorosłych (6). Wszystkie otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej. Istotne statystycznie różnice określono za pomocą testu Chi-kwadrat. Przeprowadzone analizy wykonano przy pomocy arkusza kalkulacyjnego Microsoft Office Excel (2007) oraz programu Statistica v. 9.0.

Charakterystyka respondentów – analizowane czynniki demograficzne

Przeprowadzono analizę uzyskanych wyników w zależności od płci respondentów. Wysoki udział kobiet (74,9%) w badaniu w porównaniu z mężczyznami (25,1%) wynikał z ich przewagi w gronie osób studiujących w Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie. Obliczenie wskaźnika BMI [iloraz masy ciała (kg) oraz wzrostu pacjenta podniesionego do kwadratu (m^2)] miało na celu ocenienie czy jego wartość jest istotnie

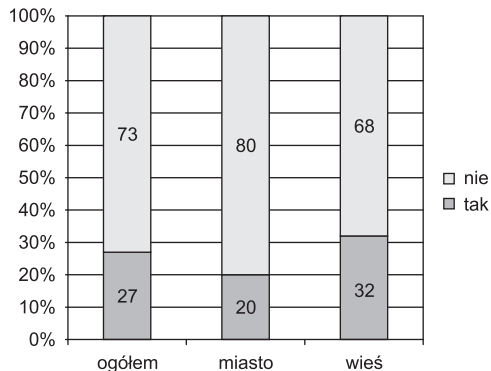
skorelowana z występowaniem alergii. Wartość BMI poniżej 18,5 świadcząca o niedowadze została stwierdzona u 17,3% badanych. Ponad 70% ankietowanych odznaczało się prawidłową masą ciała (BMI 18,5–24,9). Nadwagę (BMI w zakresie od 25,0 do 29,9) stwierdzono u 6,0% respondentów, natomiast 5,8% osób było otyłych (BMI > 30). Mając na uwadze fakt, że w zależności od miejsca zamieszkania występuje zróżnicowane zanieczyszczenie środowiska, które istotnie wpływa na częstotliwość występowania alergii (1), odmienne także wydaje się być tempo życia oraz sposób odżywiania mieszkańców wsi i miasta, które to należą do czynników wpływających na występowanie alergii (7), badaną grupę scharakteryzowano także pod kątem miejsca zamieszkania. W przeprowadzonych badaniach wzięło udział 41,1% mieszkańców wsi oraz 58,9% z miasta. Ostatnim czynnikiem według, którego charakteryzowano grupę, był status materialny, ponieważ zamożność ankietowanych może wpływać na sposób odżywiania oraz jakość życia. Wśród respondentów 5,2% określiło swoją sytuację materialną jako złą, 52,9% jako średnią, natomiast 41,9% jako dobrą. W celu szerszej charakterystyki badanej grupy oceniono powszechność palenia papierosów. Literatura wymienia biernie palenie jako jedną ze środowiskowych przyczyn występowania alergii pokarmowych (2). Ponad 80% badanych nie paliło papierosów. Jedynie w grupie osób ze wskaźnikiem BMI w zakresie 25–29,9 oraz osób o złym statusie materialnym, do palenia papierosów przyznało się po 35% respondentów. Mężczyźni, osoby z nadwagą oraz ankietowani określający swoją sytuację materialną jako złą częściej palili powyżej 20 papierosów dziennie. Ze względu na fakt, że niska aktywność fizyczna może być jedną z przyczyn powstawania niektórych schorzeń alergicznych (8), respondentów zapytano także o powszechność wyczynowego uprawiania sportu. Deklarowali go częściej mężczyźni (45%) aniżeli kobiety (12%).

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Na pytanie o to, czy kiedykolwiek rozpoznano u ankietowanych chorobę alergiczną, twierdząco odpowiedziało 27% respondentów. Istotnie statystycznie różnice odnośnie częstotliwości występowania schorzeń alergicznych stwierdzono jedynie w zależności od miejsca zamieszkania, przy czym większa ilość alergików mieszkała na wsi (ryc. 1).

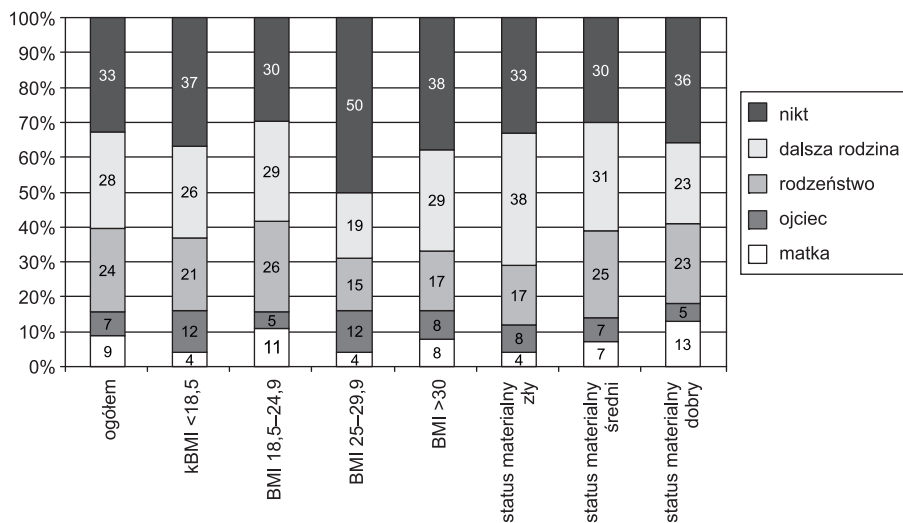
Kolejne pytania dotyczyły wybranych czynników zwiększających ryzyko występowania alergii. Wykazano, że u 33% respondentów nie było w rodzinie przypadków alergii. Z kolei wśród ankietowanych, którzy wskazywali na występowanie schorzeń alergicznych w najbliższej rodzinie, na alergię najczęściej cierpiało rodzeństwo (24%), a w dalszej kolejności matka (10%) i ojciec (7%). Wyniki były zróżnicowane w zależności od wartości wskaźnika BMI oraz statusu materialnego respondentów (ryc. 2).

Dane literaturowe wskazują, iż alergię pokarmową częściej są wykrywane u osób, u których w rodzinie były już przypadki tego schorzenia lub atopowej egzemy czy astmy (5). Szacuje się, że gdy oboje rodzice są zdrowi to prawdopodobieństwo wystąpienia alergii u dzieci wynosi zaledwie 5–15%. Tymczasem gdy jedno z rodziców cierpi z powodu alergii, to ryzyko wzrasta do 40%, a gdy oboje są alergikami – aż do 60–80% (2).



Ryc. 1. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie o rozpoznanie choroby alergicznej w zależności od miejsca zamieszkania respondentów

Fig. 1. Distribution of answers to the question about the diagnosis of allergic disease, depending on respondents' place of living



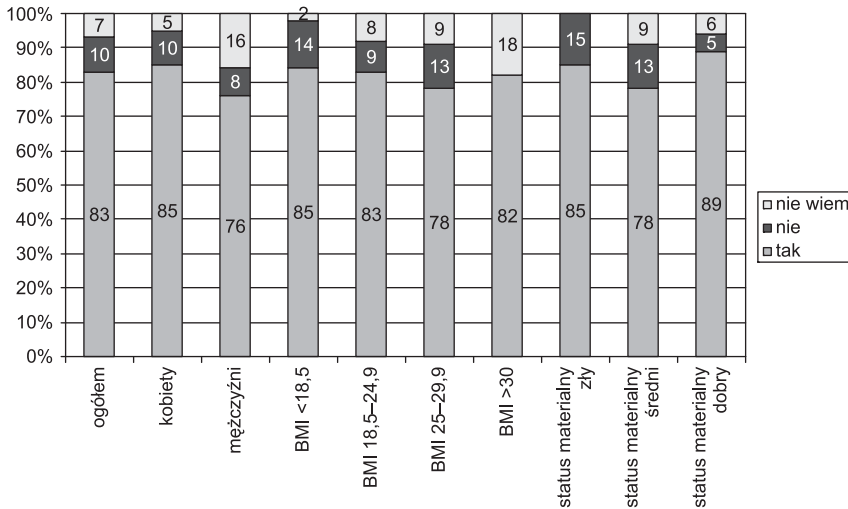
Ryc. 2. Procentowy udział odpowiedzi respondentów na pytanie o to, czy ktoś z rodziny cierpiał na alergię? (w zależności od wartości wskaźnika BMI oraz statusu materialnego)

Fig. 2. Distribution of respondents' answers to the question, whether anyone in the family suffered from allergy? (depending on respondents' BMI and socio-economic status)

Dane literaturowe wskazują, że jednym z czynników, który może znacząco zwiększyć ryzyko wystąpienia alergii (w tym alergii pokarmowej) jest rezygnacja kobiet z karmienia piersią swojego potomstwa.

Zgodnie z wynikami przedstawionymi na rycinie trzeciej, 83% ankietowanych było karmionych piersią. Zdaniem *Monaci i współpr.* (3) karmienie dzieci piersią znacząco zmniejsza częstość występowania alergii. Ponadto, bardzo istotne jest także odżywianie się matki w ciąży, ponieważ już wtedy może przekazać swojemu dziecku

alergenne białka, które mogą wywołać u niego reakcje alergiczne (zwłaszcza podczas kolejnego kontaktu z tym alergenem w diecie dziecka). W grupie, w której ryzyko alergii jest największe, matka powinna wyeliminować z diety mleko krowie (9). Ponadto, badania przeprowadzone przez *Stańczyk-Przyłuska* i współprac. (10) wskazują, że karmienie niemowląt piersią przez minimum 6 miesięcy życia pomaga uchronić dziecko w pierwszym roku życia przed niektórymi atopowymi chorobami.

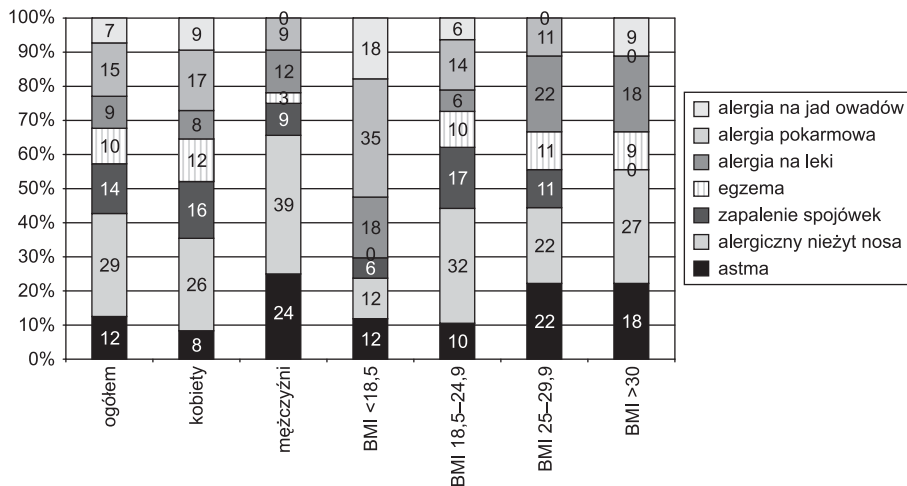


Ryc. 3. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie czy Pan/Pani w dzieciństwie był/była karmiony/a piersią? (w zależności od wartości wskaźnika BMI oraz statusu materialnego)

Fig. 3. Distribution of answers to the question, whether the respondent was breast-fed in infancy? (depending on BMI and socio-economic status)

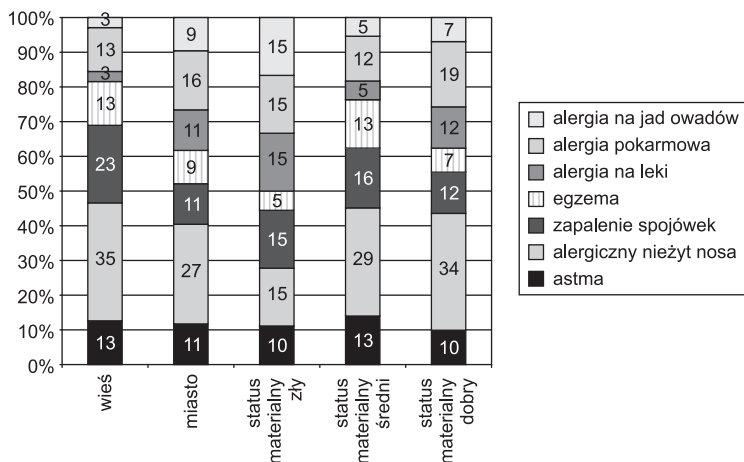
Wśród ankietowanych cierpiących na alergię, najczęściej występował alergiczny nieżyt nosa (29%), a następnie alergia pokarmowa (15%) oraz zapalenie spojówek (14%). Analizując występowanie chorób alergicznych w zależności od różnych czynników stwierdzono, że na alergię pokarmową częściej cierpiali kobiety (17%), osoby z wartościami wskaźnika BMI poniżej 18,5 (35%), mieszkańcy miasta (17%) oraz osoby o dobrym statusie materialnym (16%) (ryc. 4, 5). Zgodnie z pracą *Moneret-Vautrin i Morisset* (4) wśród dorosłych alergia pokarmowa częściej dotyka kobiety (60%).

Zgodnie z podziałem symptomów alergii zaproponowanym przez *Crowe* (5), dzieli się je na trzy zasadnicze grupy: objawy związane z układem żołądkowo-jelitowym, z układem oddechowym oraz ze zmianami skórными. Do objawów alergii wśród dorosłych zaliczamy m.in. alergiczne zapalenie jamy ustnej, refluks żołądkowy, ostrą i przewlekłą alergiczną reakcję błony śluzowej żołądka, ostre i przewlekłe zaburzenia jelitowe (w tym biegunki), alergiczny nieżyt nosa oraz ucha środkowego, astmę, atopowe zapalenie skóry, pokrzywkę, czy obrzęk naczyniowo-ruchowy. Do najmniej typowych symptomów zaliczamy ataki migreny, zespół przewlekłego zmęczenia, zaburzenia snu, a także obrzęk stóp, stawów czy dłoni (11). W prze-



Ryc. 4. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, jaką alergię rozpoznano u Pani/Pana (w zależności od płci oraz wartości wskaźnika BMI)

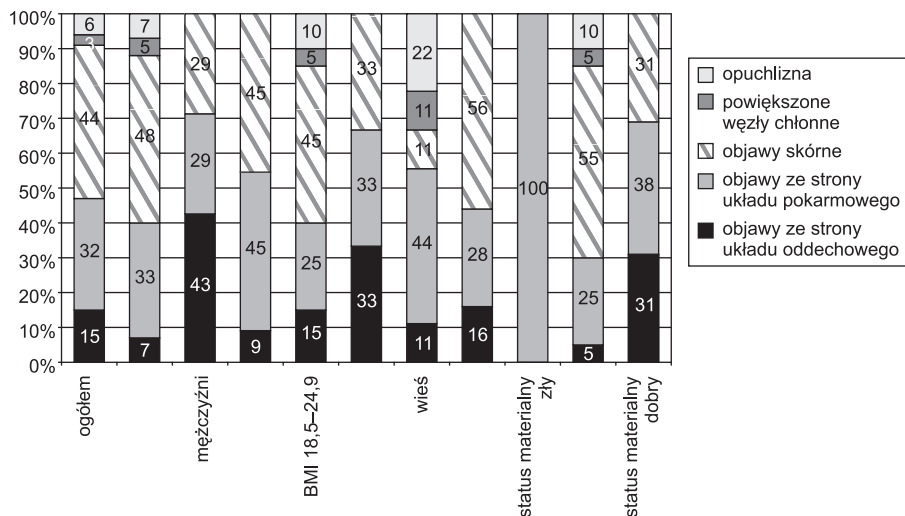
Fig. 4. Distribution of answers to the question about the kind of allergy diagnosed (depending on gender and BMI of respondents)



Ryc. 5. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, jaką alergię rozpoznano u Pani/Pana (w zależności od miejsca zamieszkania oraz statusu materialnego)

Fig. 5. Distribution of answers to the question about the kind of allergy diagnosed (depending on place of living and respondents' socio-economic status)

prorowadzonych badaniach, ankietowani najczęściej skarżyli się na zmiany skórne (44%). Na drugim miejscu wymieniali objawy związane z układem pokarmowym (32%), a symptomy ze strony układu oddechowego (napady duszności, długotrwały kaszel) obserwowało u siebie 15% respondentów (ryc. 6).



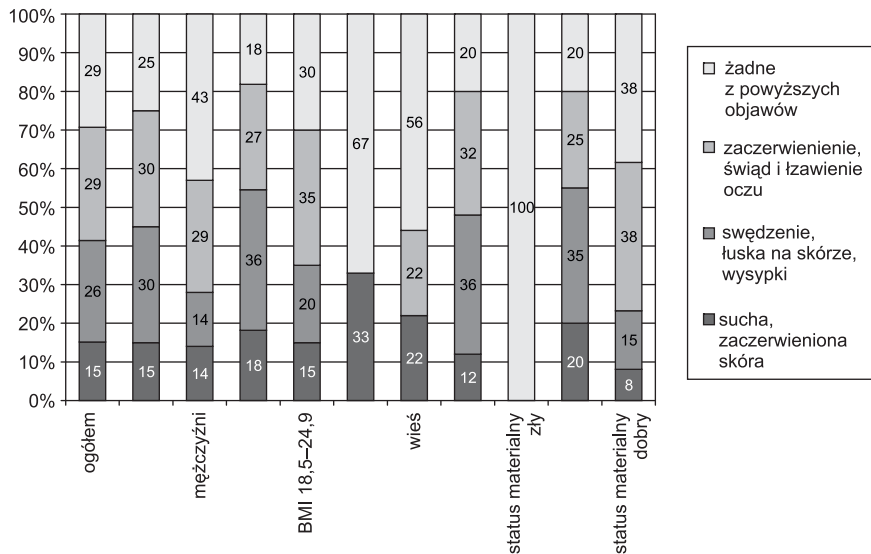
Ryc. 6. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, który z wymienionych objawów towarzyszy Pani/Panu? (w zależności od płci, wartości wskaźnika BMI, miejsca zamieszkania oraz statusu materialnego)

Fig. 6. Distribution of answers to the question about experiencing particular allergic symptoms (depending on respondents' gender, BMI, place of living and socio-economic status)

Analiza statystyczna wykazała istotne zróżnicowanie objawów chorób alergicznych w zależności od płci, wskaźnika BMI, miejsca zamieszkania oraz sytuacji materialnej respondentów. Zaburzenia związane z układem pokarmowym były jedynym objawem alergii wśród osób o złej sytuacji materialnej (ryc. 6). W badaniach *Jędrussek-Golińskiej* i współprac. (12) ankietowani chorujący na alergię najczęściej skarżyli się na dolegliwości związane ze skórą (80,2%), a w dalszej kolejności objawy związane z układem pokarmowym (40,4%). Wśród reakcji alergicznych objawiających się problemami związanymi ze skórą, respondenci najczęściej wymieniali jej suchość i zaczerwienienie, a także swędzenie, łuskę czy wysypkę skórą (ryc. 7).

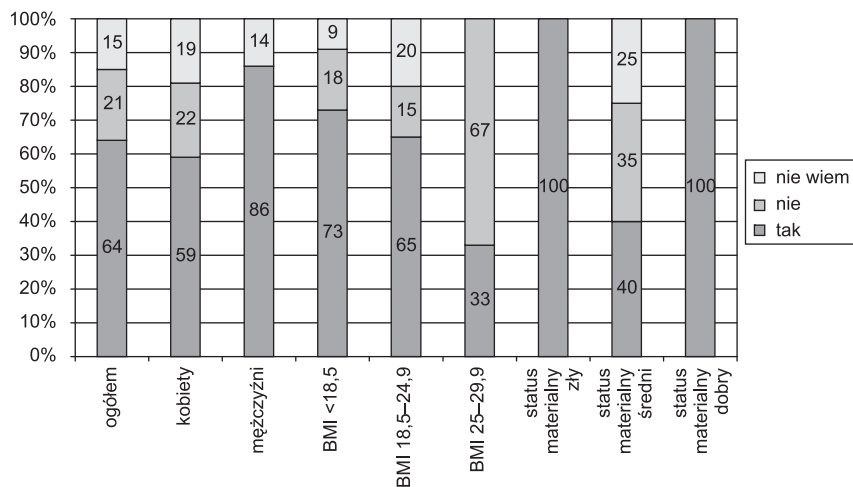
Inni autorzy (3, 11, 13), jako najczęstsze problemy w tym zakresie wskazują atopowe zapalenie skóry, egzemę, pokrzywkę, rumień, grudki obrzękowe, bąble pokrzywkowe czy też liszaj grudkowy. Napady duszności lub długotrwały kaszel należą do symptomów związanych z układem oddechowym. Do tej grupy wielu autorów zalicza także astmę, nieżyt nosa, nawracające zapalenie płuc, oraz zapalenie oskrzeli (3, 11; 13, 14). Objawy te występowały istotnie częściej u osób z nadwagą (33%). Nie stwierdzono ich natomiast u żadnego z mężczyzn. Ponad połowa respondentów (65%) odczuwało nasilenie objawów choroby alergicznej po spożyciu konkretnych produktów, przy czym znacząco częściej problem ten dotyczył mężczyzn (86%) aniżeli kobiet (59%). Natomiast osoby z nadwagą najczęściej (67%) stwierdzały, że obserwowane przez nich reakcje alergiczne występują niezależnie od spożywanych produktów (ryc. 8).

Respondenci mieli za zadanie wskazać produkty, po których obserwowali nasilenie reakcji alergicznych. Badani najczęściej zaznaczali orzechy (21%), mleko krowie i czekoladę (po 16%), orzechy ziemne (13%), sery (11%) oraz jaja, truskawki i owoce cytrusowe (8%) (ryc. 9).



Ryc. 7. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, czy występuje u Pani/Pana...? (w zależności od płci, BMI, miejsca zamieszkania oraz statusu materialnego)

Fig. 7. Distribution of answers to the question about particular allergic symptoms (depending on respondents' gender, BMI, place of residence and socio-economic status)

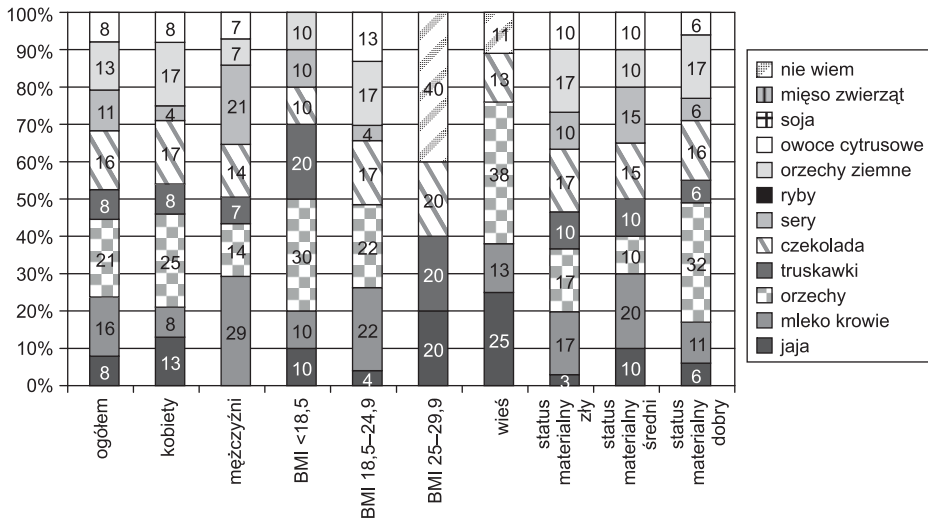


Ryc. 8. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, czy objawy nasilają się po spożyciu konkretnego produktu? (w zależności od płci, wartości wskaźnika BMI oraz statusu materialnego)

Fig. 8. Distribution of answers to the question about exacerbation of symptoms after eating a particular product? (depending on respondents' gender, BMI and socio-economic status)

Zbliżony odsetek osób uczulonych na orzechy i mleko krowie wykazał w swoich badaniach Jarosz (10). Otrzymane wyniki różnią się natomiast znacząco od rezul-

tatów zarówno *Jędrusek-Golińskiej i współprac.* (12), jak i *Jędrzychowskiego i Wróblewskiej* (15), głównie w odniesieniu do potencjału alergizującego owoców cytrusowych, mleka i czekolady, jak również jaj oraz ryb. Analiza statystyczna wykazała istotne zróżnicowanie występowania reakcji alergicznych w związku z rodzajem spożytego pokarmu w zależności od płci, wskaźnika BMI, miejsca zamieszkania oraz statusu materialnego. Respondenci o dobrym statusie materialnym rzadziej cierpieli w wyniku reakcji alergicznych po spożyciu mleka krowiego (11%). Orzechy najczęściej wywoływały objawy alergiczne u kobiet (25%), osób o wskaźniku BMI poniżej 18,5 (30%), a także mieszkańców wsi (38%). Wśród mężczyzn, a także osób w sytuacji materialnej określanej jako średnia najczęściej alergię wywoływało mleko krowie (odpowiednio 29% oraz 20%). Osoby z nadwagą natomiast najczęściej uczulały sery (40%).



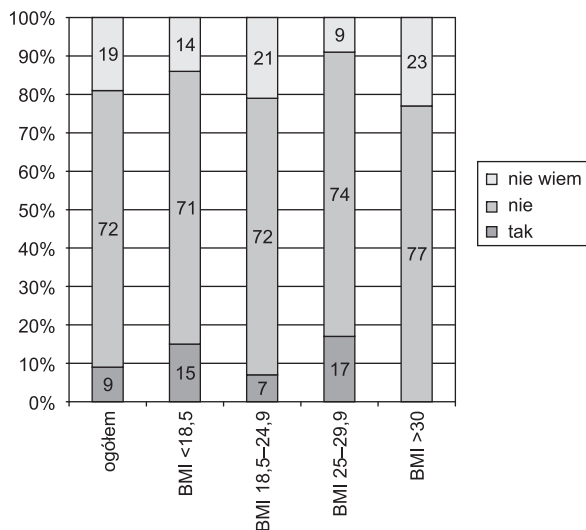
Ryc. 9. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie, który z wymienionych produktów powoduje u Pani/Pana nasilenie objawów? (w zależności od płci, wartości wskaźnika BMI, miejsca zamieszkania oraz statusu materialnego)

Fig. 9. Distribution of answers to the question about products after consumption of which the symptoms are exacerbated? (depending on respondents' gender, BMI, place of living and socio-economic status)

Do innych produktów, po których ankietowani obserwowali nasilenie objawów alergii należały jabłka, pomidory, seler, kapusta, ogórki kiszane oraz papryka, a także produkty zawierające chmiel lub alkohol. Alergię na pomidory oraz seler odnotowali także inni autorzy (12, 15). Z badań wykonanych przez *Jędrusek-Golińską i współprac.* (12) na terenie Poznania wynika, że 51,6% respondentów było uczulonych na mleko i czekoladę, 50% na owoce cytrusowe, 40% na jaja i soję, a 26% na ryby, wieprzowinę i seler. Badane osoby wskazywały także inne produkty alergizujące, takie jak wędliny, chipsy, czy sztuczne środki słodzące oraz zupy błyskawiczne i przyprawy. Badania epidemiologiczne, którymi objęto cały obszar Polski wykazały, że najczęściej uczulającymi produktami są mleko krowie, białko jaj, drób,

a także produkty zbożowe. W mniejszym stopniu uczulające są także pomidory, ziemniaki oraz ryby (15). Wcześniejsze prace *Jarosza* (11) wskazują, że najbardziej alergicznym produktem jest białko jaja (31,5%), orzeszki ziemne (18,1%), jak również ryby i mleko krowie (po 12,6%). Respondenci zostali zapytani o to, czy objawy choroby ustąpiły po jakimś czasie. Zjawisko takie jest powszechne w wypadku alergii pokarmowych występujących głównie wśród dzieci. Obserwuje się tzw. „wyrastanie z alergii”, gdyż wraz z wiekiem błony śluzowe stają się mniej przepuszczalne, a układ odpornościowy dojrzewa (8). Ponad połowa ankietowanych (56%) odpowiedziała twierdząco, przy czym zdecydowana większość z nich stwierdziła, że objawy alergii ustąpiły po 18 roku życia. W badaniach *Savage* i współpr. (13) najwięcej osób obserwowało zanik objawów alergicznych między 16 a 18 rokiem życia. Z kolei zdaniem *Bischoff* (16) zanik symptomów reakcji alergicznych bardzo często obserwuje się w 6-7 roku życia dziecka.

Wiele osób mimo, że nie została u nich zdiagnozowana alergia pokarmowa, skarżyło się na dolegliwości przypominające objawy tej choroby. Zadano więc ankietowanym pytanie: „Czy podejrzewa Pani/Pana, że cierpi na alergię pokarmową mimo, że nie została ona rozpoznana przez lekarza?”. Twierdząco odpowiedziało 9% badanych. Największy odsetek osób podejrzewających występowanie u siebie alergii dotyczył osób z niedożywieniem (15%), oraz z nadwagą (17%) (ryc. 10). Istotnie mniej respondentów z prawidłową masą ciała (7%) przypuszczało, że cierpi na alergię. W grupie osób o BMI powyżej 30 nie było takich osób.



Ryc. 10. Procentowy udział odpowiedzi na pytanie czy podejrzewa Pan/Pani, że cierpi na alergię pokarmową, mimo że nie została ona rozpoznana przez lekarza? (w zależności od wartości wskaźnika BMI)

Fig. 10. Distribution of answers to the question about the suspicion of food allergy despite the lack of medical diagnosis? (depending on respondents' BMI)

Sumując liczbę ankietowanych, u których zdiagnozowano alergię pokarmową (6%) oraz osoby, które podejrzewają, że cierpią na to schorzenie (9%) stwierdzono, iż

zaburzenia po spożyciu różnych produktów obserwoowało 15% respondentów. Dane literaturowe wskazują, że na alergię pokarmową cierpi 1–3% populacji dorosłych oraz 6–8% dzieci (11). Należy podkreślić, że u osób, które podejrzewają, iż cierpią na alergię pokarmową, w rzeczywistości może występować nietolerancja pokarmowa. Obie te choroby charakteryzują się bowiem bardzo podobnymi objawami, mimo odmiennego mechanizmu ich powstawania (17). Jedyną uznaną metodą leczenia alergii pokarmowej jest stosowanie diety eliminacyjnej indywidualnie dobranej do pacjenta (18, 19). Niezwykle ważną kwestię w kontekście chorób alergicznych, ze szczególnym uwzględnieniem alergii pokarmowych, stanowi odpowiedni poziom wiedzy na temat właściwego odżywiania, ze szczególnym uwzględnieniem produktów dozwolonych bądź zakazanych w diecie alergika. Edukacja pacjenta z alergią pokarmową dotyczy przede wszystkim świadomego unikania zagrożeń związanych ze spożyciem szkodliwego produktu pokarmowego oraz doraźnego postępowania leczniczego w przypadku popełnienia niezamierzonego błędu dietetycznego, grożącego np. wstrząsem anafilaktycznym. Wyniki badań dotyczące poziomu wiedzy badanej grupy studentów w zakresie wybranych aspektów żywienia w chorobach alergicznych stanowią przedmiot innego opracowania (20).

WNIOSKI

1. Występowanie chorób alergicznych stwierdzono u blisko jednej trzeciej badanych studentów.
2. Najczęstszymi schorzeniami tego typu były alergiczny nieżyt nosa (29%), alergia pokarmowa (15%), zapalenie spojówek (14%), astma (12%), egzema (10%), alergia na leki (9%) oraz alergia na jad owadów (7%). Marginalnie występowały alergia na kurz, anafilaksja, alergia kontaktowa na metale i detergenty (1%).
3. Alergie pokarmowe częściej dotyczyły kobiety (17%), osoby z niedowagą (35%), mieszkańców miasta (16%) oraz osoby dobrym statusie materialnym (16%).
4. Blisko co dziesiąty respondent podejrzewał, że cierpi na alergię pokarmową mimo, iż nie została ona zdiagnozowana przez lekarza.
5. Nasilenie reakcji alergicznych respondenci najczęściej obserwowali po spożyciu orzechów (21%), mleka krowiego i czekolady (po 16%).
6. Ze względu na fakt, że wśród respondentów stwierdzono znaczny odsetek alergików, szczególnie tych cierpiących z powodu alergii pokarmowych niezbędne jest prowadzenie skutecznej edukacji na temat właściwego odżywiania, ze szczególnym uwzględnieniem produktów dozwolonych bądź zakazanych w diecie alergika.

A. Filipiak-Florkiewicz, M. Ponikwia, K. Topolska,
A. Florkiewicz, E. Cieślík

FREQUENCY OF ALLERGIC DISEASES AMONG STUDENTS

Summary

The authors determined the incidence of allergy symptoms, and - for food allergies - food products that cause or exacerbate the symptoms among students in Krakow. Allergic diseases were detected in nearly one-third of the students. The most common disorders of this type were allergic rhinitis, food allergy,

conjunctivitis, asthma, eczema, drug allergy, and allergies to insect stings. Almost every tenth respondent suspected to be suffering from a food allergy, although it has not been diagnosed by a doctor. Increased allergic reactions were reported by the respondents to occur most frequently after intake of nuts.

PIŚMIENNICTWO

1. *Zawadzka-Krajewska A., Chądzyńska J., Ziolkowski J., Kulus M.*: Czynniki ryzyka związane z rozwojem chorób alergicznych u dzieci. *Alergol Info*, 2009; IV, 3: 117-124. – 2. *Jarosz M., Dzieniszewski J.*: Alergia pokarmowa, PZWL, Warszawa 2004. – 3. *Monaci L., Tregoeat V., van Hengel A.J. Anklam E.*: Milk allergens, their characteristics and their detection in food: a review. *Eur Food Res Technol.*, 2006; 223: 149-179. – 4. *Moneret-Vautrin D.A., Morisset M.*: Adult food allergy. *Current Allergy and Asthma Reports*, 2005; 5: 80-85. – 5. *Crowe S.E.*: Gastrointestinal food allergies: do they exist? *Current Gastroenterology Report*, 2001; 3: 351-357. – 6. *Szczygiel B., Boniecka I., Ukleja A.*: Metody oceny stanu odżywienia zapotrzebowania na składniki odżywcze u chorych z otyłością. *Żyw. Człow. Metab.*, 2008; 1: 24-35. – 7. *Czernecki T., Targoński Z.*: Alergeny i alergie pokarmowa. *Żywność*, 2002; 1(30): 19-32. – 8. *Traczyk I., Walas E., Rams M., Szponar L.*: Potencjalne działanie alergizujące wybranych substancji dodatkowych występujących w żywności. *Żyw. Człow. Metab.*, 2002; 3: 196-201. – 9. *Karwowska W., Duda G., Tarnowska U.*: Ocena żywienia kobiet ciężarnych z rodzin obciążonych i nie obciążonych alergią. *Żyw. Człow. Metab.*, 2007; 1/2: 697-700. – 10. *Stańczyk-Przytulska A., Giurowa D., Stańczyk M., Arendarczyk J., Kowalski M.L., Zeman K., Wilczyński J.*: Karmienie piersią w rodzinach obciążonych i nieobciążonych chorobami alergicznymi. *Alergia Astma Immunologia*, 2010; 15,4: 208-213.

11. *Jarosz M.*: Alergie pokarmowe. *Żyw. Człow. Metab.*, 2002; 4: 289-293. – 12. *Jędrusek-Golińska A., Szymandera-Buska K., Dębińska E.*: Zachowania żywieniowe osób uczulonych na alergen pokarmowe z terenu Poznania. *Żyw. Człow. Metab.*, 2009; 2: 347-350. – 13. *Savage J.H., Matsui E.C., Skripak J.M., Wood R.A.*: The natural history of egg allergy. *J Allergy Clin Immunol.*, 2007; 120(6): 1413-7. – 14. *Wild L.G., Lehrer S.B.*: Fish and shellfish allergy. *Current Allergy and Asthma Reports*, 2005; 5: 74-79. – 15. *Jędrychowski L., Wróblewska B.*: Definicje, źródła i metody analizy białek i innych składników żywności powodujących nadwrażliwość pokarmową. *Dziuba J., Fornal Ł.* (red.): *Biologicznie aktywne peptydy i białka żywności*, WNT, Warszawa, 2009. – 16. *Bischoff S.C.*: Food Allergies. *Current Treatment Options in Gastroenterology*. 2007; 10: 34-43. – 17. *Bochenek A.*: Alergia pokarmowa. *Nowa Medycyna*, 1999; 94: 54-60. – 18. *Cianferoni A., Spergel J.M.*: Food Allergy: Review, Classification and Diagnosis. *Allergology International*, 2009; 58: 457-466. – 19. *Czerwionka-Szaflarska M., Brazowski J.*: Alergiczny nieżyt nosa a alergia pokarmowa. *Przeł Lek.*, 2006; 63(7): 547-550. – 20. *Filipiak-Florkiewicz A., Topolska K., Cieślak E., Ponikwia M.*: Ocena poziomu wiedzy studentów uczelni niemedycznej w zakresie wybranych aspektów żywienia w chorobach alergicznych. *Alergia Astma Immunologia*, 2012; 17(1): 41-46.

Adres: 30-149 Kraków, ul. Balicka 122