

JOLANTA B. KRÓLCZYK¹, PATRYCJA GRONEK², DOMINIKA MATUSZEK²,
TOMASZ JAKUBOWSKI³

¹Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji
Politechnika Opolska

²Katedra Inżynierii Biosystemów
Politechnika Opolska

³Instytut Eksploatacji Maszyn, Ergonomii i Procesów Produkcyjnych
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

ALERGIA POKARMOWA DZIECI Z POWIATU KLUCZBORSKIEGO

CHILDREN'S FOOD ALLERGIES IN KLUCZBORK COUNTY

Abstrakt

Wstęp. W pracy przedstawiono problemy związane z występowaniem alergii pokarmowych w wybranych grupach dzieci (grupa niemowlęca, grupa wczesnego dzieciństwa, grupa przedszkolna i grupa szkolna).

Material i metody. W tym celu przeprowadzono wywiad przy użyciu anonimowej ankiety w powiecie kluczborskim (województwo opolskie). W analizie problemu przedstawiono różne aspekty, tj. wykształcenie i świadomość rodziców na temat alergii, rodzaje prowadzonych badań alergicznych, różne sposoby leczenia alergii, zależność pomiędzy długością karmienia naturalnego a występowaniem alergii u dzieci, objawy alergiczne.

Wyniki. W grupie niemowlęcej reakcją alergiczną najczęściej powodowały białka mleka krowiego. W pozostałych grupach wiekowych nie stwierdzono wyróżniającej się alergii pokarmowej. Ponadto wraz z wiekiem można było zaobserwować zjawisko „stopniowego zanikania” alergii pokarmowych, które powstały w okresie niemowlęcym.

Wnioski. Rodzice lub opiekunowie z wykształceniem wyższym zwracali większą uwagę na zawartość alergenów w produktach podawanych dzieciom, byli bardziej zorientowani w temacie prawidłowego żywienia dzieci, u których występują alergie pokarmowe, mieli łatwiejszy dostęp do badań określających występowanie alergii pokarmowych oraz dokładniej analizowali etykiety produktów spożywczych dla swoich dzieci. Rodzice i opiekunowie z wykształceniem średnim wykonywali badania alergologiczne swoim dzieciom wtedy, gdy sytuacja finansowa im na to pozwalała. U ankietowanych rodziców lub opiekunów z wykształceniem podstawowym zaobserwowano następującą zależność: większość z tej grupy żyła w środowisku wiejskim, dlatego też ich dzieci miały większy kontakt z produktami naturalnymi o zmniejszonej zawartości alergenów.

Słowa kluczowe: alergia pokarmowa, alergeny, białka mleka krowiego

Wstęp

Układ immunologiczny to inaczej układ odpornościowy lub limfatyczny. Odporność jest zespołem reakcji obronnych, których cel to neutralizacja lub eliminacja szkodliwych i obcych dla organizmu substancji. Stanowi on zintegrowaną sieć narządów, tkanek, komórek i cząsteczek chemicznych, współpracujących podczas obrony organizmu (Pac-Kożuchowska, 2008). Alergeny, jako substancje z zewnątrz, wnikają do organizmu i powodują, że układ ten wytwarza przeciwciała, które łączą się z substancją i wytwarzają kompleksy antygen – przeciwciało (Ciborowska i Rudnicka, 2007; Tsabouri i in., 2017). Antygen to każda substancja, która posiada zdolność do wywołania odpowiedzi immunologicznej i reaguje z przeciwciałem. Natomiast przeciwciało to głównie cząsteczki białkowe wyprodukowane przez limfocyty B, zwane immunoglobulinami. Posiadają zdolność do łączenia się z alergenami. Alergen jest substancją obcą dla organizmu, wywołującą reakcję alergiczną, czyli nieprawidłową reakcję odpornościową (Jarosz i Dzieniszewski, 2004).

Reakcje układu pokarmowego na dostarczane z żywnością alergeny można podzielić m.in. ze względu na mechanizm powstawania odpowiedzi na: odpowiedź immunologiczną i tu wyróżnia się reakcje IgE-zależne (typ I) oraz reakcje IgE-niezależne (typy II-IV) oraz immunozależną nadwrażliwość pokarmową, zwaną także nietolerancją pokarmową, wśród której występuje odpowiedź na czynnik enzymatyczny lub farmakologiczny (Jarosz i Dzieniszewski, 2004; Skypala, 2013; Protasiewicz i Iwaniak, 2014).

Najczęstszymi chorobami uczuleniowymi, na które cierpią dzieci w różnym wieku, są alergie pokarmowe (Czarnowska-Misztal i in., 2007). Alergie pokarmowe typu I to stany chorobowe, w których objawy uwarunkowane są reakcjami immunologicznymi (Gawędzki i Hasik, 2000). Reakcje te są stanem nadwrażliwości organizmu na niebezpieczne białka znajdujące się w pożywieniu. Objawy (reakcje skórne, żołądkowo-jelitowe, neurologiczne, oddechowe) mają różny stopień natężenia, mogą nawet doprowadzić do śmierci przez wstrząs anafilaktyczny, czyli stan zagrożenia życia, w którym drogi oddechowe mogą zostać zablokowane przez stan zapalny (Peckenpaugh, 2011). Niewłaściwą reakcją systemu odpornościowego można nazwać alergiczną reakcją na produkty, które u wielu osób nie powodują niepożądanych skutków. System odpornościowy reaguje na alergen produkcją przeciwciał.

Pojęcia alergia, nietolerancja, nadwrażliwość pokarmowa są używane zamiennie i często nieprawidłowo, choć wszystkie mają punkt wspólny, czyli odbiegającą od normy reakcję na określone produkty żywnościowe, charakteryzującą się różnorodnymi objawami. Alergia pokarmowa IgE-zależna występuje dość rzadko, ale około 1/3 ludzi przypisuje sobie „uczulenie” na określony pokarm, natomiast prawdziwa alergia pokarmowa występuje u 5–8% dzieci i 1–5% osób dorosłych (Palgan i Bartuzi, 2012). Alergia pokarmowa występuje przede wszystkim u osób obciążonych genetycznie uwarunkowaną lub nabytą skłonnością do wytwarzania przeciwciał IgE (Papierkowski i Szajner-Milart, 1997). Doświadczenia kliniczne z Europy i Ameryki Północnej sugerują, że osiem grup środków spożywczych odpowiada za ok. 90% wszystkich przypadków alergii pokarmowych. Głównymi przyczynami alergii są białka: mleka, jaj, orzeszków

ziemnych (arachidowych), pozostałych orzechów, ryb, skorupiaków, soi, zbóż (Jarosz, 2004; Prusak i Schlegel-Zawadzka, 2016; Wood i in., 2013).

Celem badań było przedstawienie problemu występowania alergii pokarmowych IgE-zależnych w wybranych grupach dzieci (grupa niemowlęca, grupa wczesnego dzieciństwa, grupa przedszkolna i grupa szkolna). W tym celu przeprowadzono wywiad przy użyciu anonimowej ankiety w powiecie kluczborskim. W analizie problemu przedstawiono różne aspekty, tj. wykształcenie i świadomość rodziców na temat alergii, rodzaje prowadzonych badań alergicznych, różne sposoby leczenia alergii, długość karmienia naturalnego a występowanie alergii u dzieci, objawy alergiczne.

Material i metody

W badaniach wykorzystano metodę wywiadu przeprowadzonego przy użyciu anonimowej ankiety składającej się z 18 pytań. Ankieta została przeprowadzona wśród rodziców lub opiekunów dzieci cierpiących na alergie pokarmowe na terenie województwa opolskiego w powiecie kluczborskim. Dzieci zostały podzielone na cztery grupy wiekowe w przedziale od pierwszego miesiąca życia do piętnastu lat: grupa niemowlęca (od 1 do 12 miesiąca życia), grupa wczesnego dzieciństwa (od 1 do 3 roku życia), grupa przedszkolna (od 3 do 6 roku życia) i grupa szkolna (od 6 do 15 roku życia). Materiałem badawczym było 97 ankiet.

Wyniki i dyskusja

W badaniach brały udział tylko dzieci cierpiące na alergie pokarmowe IgE-zależne. W przeprowadzonej ankiecie brało udział 97 dzieci, w tym 45 dziewczynek (46%) i 52 chłopców (54%). Po analizie ankiet stwierdzono, iż płeć dziecka nie miała wpływu na występowanie alergii. Zarówno chłopcy, jak i dziewczynki byli tak samo narażeni na choroby alergiczne ze strony układu pokarmowego (Jarosz, 2004). Uwzględniając udział dzieci w poszczególnych kategoriach wiekowych, uzyskano grupy jednolite: 25% grupy stanowiła grupa niemowlęca, 27% stanowiły dzieci w wieku wczesnego dzieciństwa, 26% dzieci to grupa przedszkolna oraz 22% stanowiły najstarsze dzieci w wieku szkolnym. Zaobserwowano, iż w grupie niemowlęcej reakcją alergiczną najczęściej powodowały białka mleka krowiego. W pozostałych grupach wiekowych nie stwierdzono wyróżniającej się alergii pokarmowej. Ponadto wraz z wiekiem można było zaobserwować zjawisko „stopniowego zanikania” alergii pokarmowych, które powstały w okresie niemowlęcym.

Większość dzieci, wśród których prowadzono obserwacje, pochodziła z terenów miejskich (64%), pozostałe dzieci zamieszkiwały tereny wiejskie (36%). Wykształcenie rodziców bądź opiekunów ankietowanych przedstawiało się następująco: 10% wykształcenie podstawowe, 51% wykształcenie średnie oraz 39% wykształcenie wyższe. Na podstawie dodatkowych wywiadów przeprowadzonych z rodzicami (opiekunami) wysunięto następujące wnioski: rodzice lub opiekunowie z wykształceniem wyższym zwracali większą uwagę na zawartość alergenów w produktach podawanych swoim

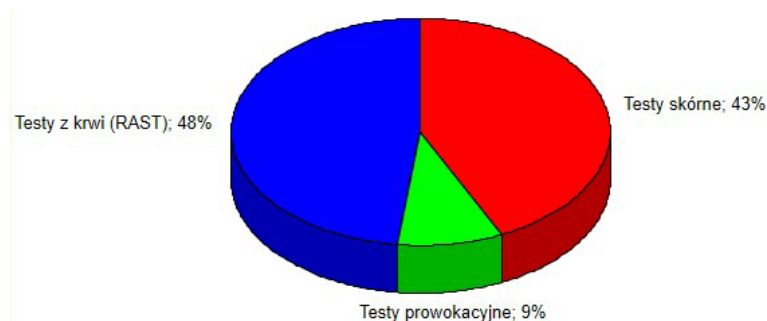
dzieciom, byli bardziej zorientowani w temacie prawidłowego żywienia dzieci, u których występują alergię pokarmowe, mieli łatwiejszy dostęp do badań określających występowanie alergii pokarmowych oraz dokładniej analizowali etykiety produktów podawanych dzieciom. Rodzice i opiekunowie z wykształceniem średnim wykonywali badania alergologiczne swoim dzieciom wtedy, gdy sytuacja finansowa im na to pozwalała. Ta grupa ankietowanych zwracała uwagę na występowanie alergenów w produktach spożywczych podawanych dzieciom w mniejszym procencie niż grupa wcześniejsza. U ankietowanych rodziców lub opiekunów z wykształceniem podstawowym zaobserwowano następującą zależność: większość z tej grupy żyła w środowisku wiejskim, dlatego możliwe jest, iż ich dzieci z tego powodu są mniej podatne na alergię. Jak wykazuje wiele badań (Fuss i in., 2017; Samoliński, 2008; Sztormowska i in., 2016) mieszkańcy miast częściej zapadają na choroby alergiczne.

Niezwykle ważna jest wiedza rodziców i opiekunów dzieci chorych na alergię pokarmowe na temat składu chemicznego spożywanych produktów, które mogą zawierać alergeny ukryte. Badania wykazują, iż wiedza rodziców na temat alergii pokarmowych jest niewielka (Golemo i in., 2014). W badaniach przeprowadzonych w powiecie kluczborskim 67% ankietowanych rodziców i opiekunów poświęca uwagę czytaniu etykiet produktów spożywczych, które podają własnym dzieciom cierpiącym na alergię pokarmową, 33% nie zwraca na to uwagi. Aby rodzice lub opiekunowie dzieci aktywnie uczestniczyli w procesie leczenia, kontroli i zapobiegania choroby dziecka muszą wiedzieć, zrozumieć i chcieć pomóc choremu dziecku (Woynarowska, 2007).

Kolejnym analizowanym zagadnieniem była stała kontrola lekarska nad dziećmi z alergiami. Zdecydowana większość dzieci jest pod nadzorem lekarskim (95%). Rodzice i opiekunowie są świadomi, że przebywanie dziecka cierpiącego na alergię pokarmową pod stałą kontrolą lekarską jest priorytetowe. Zdają sobie również sprawę, że przyjmowanie leków dostępnych bez recepty i kupowanie ich na własną rękę to zachowanie wysoce ryzykowne. Jedynie 5% rodziców i opiekunów nie stosuje się do wyżej wymienionych założeń.

W badanej grupie u 9% dzieci stwierdzono dziedziczną alergię na pokarmy. W tej grupie najwięcej dzieci było uczulonych na mleko i jego produkty (40%), natomiast pozostałe 60% rozłożyło się niemal równomiernie pomiędzy uczulenie na takie produkty jak jaja, orzechy, produkty zbożowe, mięso i ryby. Warto zauważyć również, że gdy u dziecka stwierdza się alergię pokarmową na konkretny produkt spożywczy, to nawet jeżeli u osoby spokrewnionej również występuje alergię pokarmową, nie musi być ona tego samego pochodzenia (Kaczmarski i in., 1996).

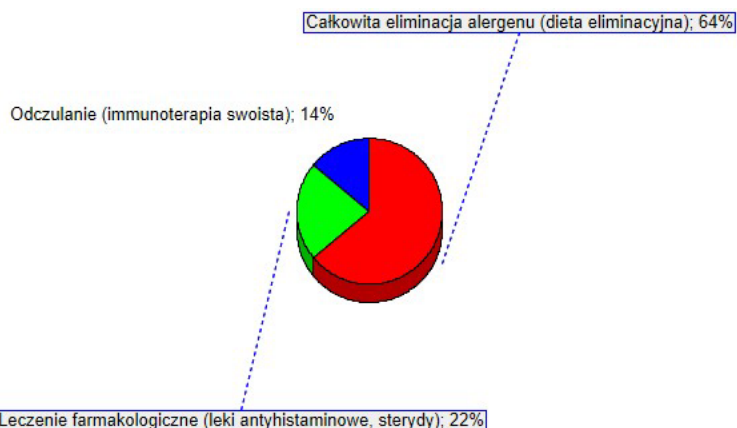
Dzieci zostały poddane różnym rodzajom badań alergicznych. Rodzaje przeprowadzonych badań alergologicznych zaprezentowano na rysunku 1. Najwięcej dzieci (48%) zostało poddanych testom z krwi. Na nieco mniejszej liczbie dzieci przeprowadzono testy skórne, a jedynie u 9% zdefiniowano alergię pokarmową na podstawie testów prowokacyjnych. Testom z krwi zostały poddane dzieci poniżej 3 roku życia oraz dzieci z silną alergią, która pozwala jedynie na stosowanie leków antyhistaminowych. Warto zauważyć, że leki te tylko hamują objawy alergii i są stosowane w kuracji długofalowej. Testom skórnym zostało poddanych 43% dzieci, dla których specjalnie dobrano zestawy alergenów pokarmowych i zmodyfikowano je na podstawie indywidualnej obserwacji i wywiadu medycznego. Jedynie na 9% dzieci przeprowadzono testy prowokacyjne, dzięki którym po uprzednim zastosowaniu diety eliminacyjnej i późniejszej gastroskopii



Rys. 1. Rodzaje przeprowadzonych badań alergologicznych we wszystkich badanych grupach wiekowych. Opracowanie własne

wprowadzono do żołądka pokarm podejrzany o wywoływanie alergii. Na podstawie diagramu można stwierdzić, że ten rodzaj testów wykonuje się bardzo rzadko i nie jest popularny.

Na rysunku 2 zostały przedstawione różne sposoby leczenia alergii pokarmowej.



Rys. 2. Sposoby leczenia dziecka we wszystkich badanych grupach wiekowych. Opracowanie własne

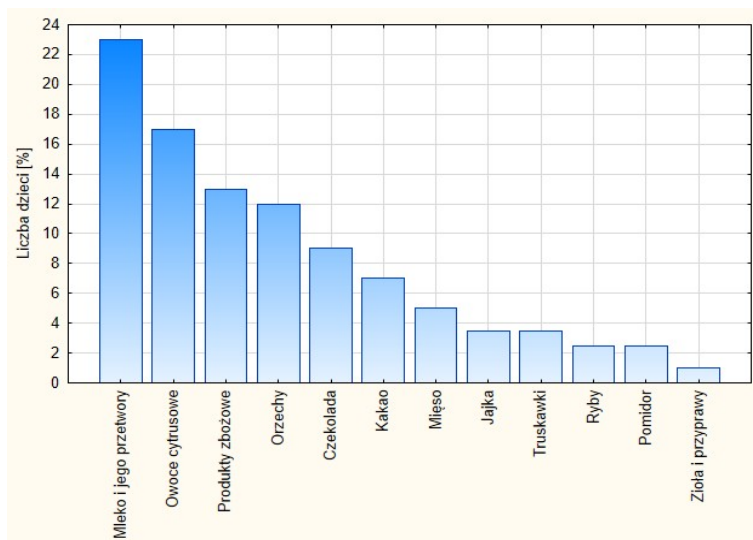
Aż u 64% dzieci stosuje się dietę eliminacyjną. Według badań Kalinowskiego i Mirosław (2014) dotyczących wiedzy rodziców na temat alergii pokarmowej występującej u ich dzieci dietę eliminacyjną stosowało 86% z nich (Kalinowski i Mirosław, 2014). Gdy dieta eliminacyjna jest nieskuteczna, włącza się leki przeciwalergiczne. W ten sposób w prowadzonych badaniach leczy się 22% dzieci. W leczeniu alergii pokarmowej stosuje się również odczulanie, jest ono najmniej popularnym sposobem, ze względu na stosunkowo wysokie koszty takiego sposobu leczenia. Dieta eliminacyjna to najczęstsza metoda walki z alergią pokarmową, ponieważ jest najmniej inwazyjna dla organizmu. Powoduje zmniejszenie się lub ustąpienie objawów. Należy pamiętać, że

podstawą skutecznej terapii jest częsta kontrola objawów oraz unikanie kontaktu z alergenem. Dietę tę rodzice stosują najczęściej ze względu na dużą skuteczność i niski koszt. Istnieje jednak zagrożenie wynikające z jej stosowania. Polega ono na możliwości niedożywienia i powstania niedoborów pokarmowych. Drugą metodą stosowaną w leczeniu alergii pokarmowych, którą zaproponowali lekarze ankietowanym, jest leczenie farmakologiczne. Następuje ono jednak dopiero wtedy, gdy dieta eliminacyjna nie daje oczekiwanego rezultatu. Leki muszą być odpowiednio dobrane przez lekarza. W leczeniu alergii pokarmowej u ankietowanych dzieci stosowane jest również odczulanie, które sprawia, że układ immunologiczny przewodu pokarmowego przestaje reagować na alergeny lub reaguje słabiej. Jest to niebezpieczny sposób, ponieważ dzieci narażone są na silną reakcję alergenu, która powoduje zagrożenie życia, tj. wstrząs anafilaktyczny (Ciborowska i Rudnicka, 2007).

Kolejnym zagadnieniem była analiza długości karmienia naturalnego ankietowanych dzieci. Karmienie piersią to jedna z metod zmniejszenia ryzyka występowania alergii u dziecka. Dlatego ważne jest, aby karmić dziecko w sposób naturalny co najmniej do 6 miesiąca życia. Większość badanych dzieci była karmiona naturalnie od narodzin do 6 miesiąca życia (46%), następnie 37% dzieci do 12 miesiąca życia, a pozostałe dzieci (17%) było karmionych naturalnie powyżej 12 miesiąca życia. Dalsza analiza wyników ankiety wykazała, iż u 84% dzieci, które odstawiono od piersi matki w najwcześniejszym etapie życia i zostały przestawione na mleko modyfikowane, wykryto alergię. Natomiast kiedy matka karmiła piersią dłużej niż 12 miesięcy i dopiero po pewnym czasie dziecko zaczęło przyjmować mleko modyfikowane – alergię wykryto jedynie u 16% dzieci. Dzieci karmione sztucznie były bardziej narażone na alergie pokarmowe. Mleko modyfikowane w swoim składzie zawiera silny alergen pokarmowy – białka mleka krowiego. Dzieci z alergią karmi się mlekiem hipoalergicznym HA, które posiada obniżone właściwości alergizujące. Natomiast gdy objawy występują przy podaniu mleka modyfikowanego, podaje się preparaty mlekozastępcze, niezawierające w swoim składzie białka mleka krowiego (Zatwarnicki, 2014). W badaniach Golemo i in. (2014) wykazano, iż jedynie połowa ankietowanych rodziców (44% matek i tylko 10% ojców) dzieci z alergią pokarmową wie, że karmienie piersią jest czynnikiem zmniejszającym ryzyko powstawania alergii. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi, leczenie alergii na pokarmy polega na unikaniu pokarmu lub pokarmów wywołujących objawy. Zalecenia te dotyczą alergii IgE-zależnych, IgE-niezależnych oraz postaci mieszanych (Burks i in., 2011; Burks i in., 2012; Fiocchi, 2010; Walsh i O'Flynn, 2011). Analiza badań ankietowych rodziców dzieci z alergią pokarmową wskazuje, że jedynie 66% z nich deklaruje, iż przestrzega zaleceń dietetycznych (Golemo i in., 2014).

Wśród tych osób 41% to osoby z wyższym wykształceniem, a 24% to osoby posiadające wykształcenie średnie.

Na rysunku 3 przedstawiono procentową zależność zróżnicowania produktów wywołujących alergię pokarmowe u badanych dzieci. Analizując wyniki, można zauważyć, że najczęstszym alergenem powodującym alergię ze strony układu pokarmowego było mleko oraz jego przetwory; stanowiło ono 23% wykazanych w ankietach alergii. Kolejna grupa produktów silnie alergizujących to owoce cytrusowe, na które uczulonych było 17% ankietowanych dzieci. Podobne wartości wykazały orzechy (12%) oraz produkty zbożowe (13%) tj. mąka, kasza, makarony. Częstą przyczyną alergii pokarmowych były również czekolada (9%) oraz kakao (7%). Pozostałe produkty alergizujące w badanej



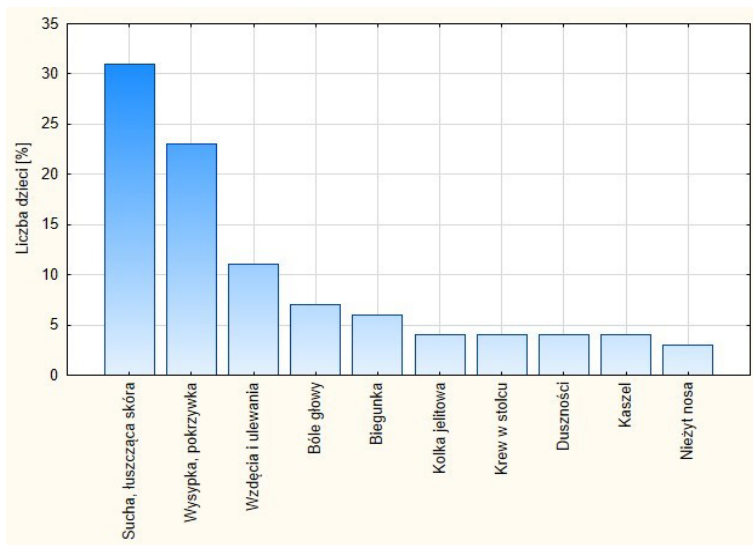
Rys. 3. Produkty wywołujące alergię pokarmową we wszystkich badanych grupach wiekowych. Opracowanie własne

grupie dzieci wykazują mniejsze wartości, co nie znaczy, że są mniej ważne. Zgodnie z wieloma badaniami Europejczycy są uczuleni głównie na takie składniki pokarmowe jak mleko, jaja czy orzechy, ale także warzywa i owoce, w tym cytrusowe, zboża oraz ryby (Rudzki 2005a, 2005b, 2006, 2007; Rymarczyk i in., 2009; Traczyk i in., 2004; Walczak i in. 2013; Zawadzka-Krajewska, 2005).

Zawarte w mleku białko jest częściej niż wszystkie inne produkty główną przyczyną alergii. Białko zawiera składniki białkowe, które mogą powodować reakcje immunologiczne (Papierkowski i Szajner-Milart, 1997). Na alergię białka mleka krowiego chorują przede wszystkim niemowlęta i małe dzieci w wieku od 1 do 3 roku życia. Badania Instytutu Alergologii udowadniają, że uczulenie na mleko w 90% przypadków mija z wiekiem (Jarosz, 2004). Kolejną grupą są owoce – spośród nich najczęściej uczulają cytrusy i truskawki. Przy tego typu uczuleniach należy unikać soków i musów owocowych. W następnej kolejności alergię powodują zboża – uczula głównie białko zawarte w pszenicy, życie, owsie. Taką alergię trudno zdiagnozować, bo w pszenicy znajduje się aż 20 rodzajów białek odpowiedzialnych m.in. za celiakię, alergię pokarmową i wzwianą. Orzechy, a zwłaszcza orzeszki ziemne, są tak silnym alergenem, że nawet ich śladowa ilość może wywołać wstrząs anafilaktyczny zagrażający życiu. Alergia ta występuje najczęściej u dzieci starszych, w przedziale wiekowym od 6 do 15 lat (Jarosz, 2004). Czekolada i kakao powodują alergię pokarmową, które zniechęcają do jedzenia czekolady. Alternatywnym rozwiązaniem może być jedzenie czekolady białej. Uczulają przede wszystkim kakao i białko zawarte w czekoladzie. Wieprzowina jest silnie alergizująca, zamiast niej można podawać mięso z królika, indyka czy jagnięcinę (Ciborowska i Rudnicka, 2007). Jajka są składnikiem wielu potraw (ciast, makaronów, zup w proszku i sosów). Białka jaj są najsilniejszym alergenem w okresie pierwszych 3 lat życia człowieka. Również jaja innych ptaków, jak kaczek czy gęsi, mogą wywoływać

reakcje alergiczne, ponieważ zawierają podobny skład aminokwasów do składu jaj kurzych (Jarosz, 2004). Alergii na ryby towarzyszy niekiedy alergia na skorupiaki. Białka ryb posiadają bardzo silnie krzyżowo reagujący antygen. Podczas obróbki cieplnej redukują się właściwości alergenne, ale nie eliminuje się ich całkowicie. Zaleca się, aby dzieci uczulone na jeden gatunek ryb, unikały wszystkich pozostałych (Ciborowska i Rudnicka, 2007).

Na rysunku 4 przedstawiono objawy alergiczne, które zostały zdiagnozowane po spożyciu alergenów. Do najczęstszych objawów alergii zalicza się objawy skórne tj. sucha, łuszcząca się skóra (31%) oraz wysypka i pokrzywka (23%). Kolejnymi objawami są wzdęcia i ulewania (11%), najczęściej występujące u niemowląt. Dzieci starsze skarżą się na bóle głowy (7%) oraz zaburzenia ze strony układu pokarmowego, którymi są biegunka (6%), kolka jelitowa (4%), krew w stolcu (4%). Występują również dolegliwości ze strony układu oddechowego, m.in. duszności (4%), kaszel (4%) oraz nieżyt nosa (3%). Każdy narząd może być miejscem niepożądanego reakcji na pokarm, przez co objawy są bardzo zróżnicowane i dotyczą wszystkich układów człowieka (Kawalec i Kubicka, 1999).



Rys. 4. Objawy alergiczne po spożyciu alergenów we wszystkich badanych grupach wiekowych. Opracowanie własne

Alergia pokarmowa często łączy się z alergią na pyłki roślin. Wywołana jest ona alergicznymi reakcjami krzyżowymi pomiędzy pyłkiem roślinnym a niektórymi rodzajami pokarmów. Pojawiają się wtedy typowe objawy alergii na pyłki po spożyciu pokarmów reagujących krzyżowo z uczulającymi pyłkami. Dzieci, które chorują na alergię wziewną i obciążone są dodatkowo skazą atopową, nie powinny spożywać miodu, ponieważ może on wywołać silną reakcję alergiczną (Ciborowska i Rudnicka, 2007). W ankietowanej grupie u 19% dzieci stwierdzono zależność pomiędzy chorowaniem na alergię pokarmową a alergią na pyłki roślin.

Wnioski

1. Pod stałą kontrolą lekarską jest 95% dzieci z alergią pokarmową, które brały udział w badaniu.

2. W przeprowadzonych badaniach 62% rodziców i opiekunów niemowląt stosowało dietę eliminacyjną w celu poznania alergenu. U nieco starszych dzieci stosowano testy z krwi, które są najczęstszą metodą, jaką po konsultacji z lekarzem wybierają rodzice – wybrało ją 48% ankietowanych.

3. Rodzice i opiekunowie posiadający wykształcenie wyższe (39%) zwracali większą uwagę na zawartość alergenów i substancji dodatkowych w produktach spożywanych przez ich dzieci. 9% dzieci choruje na alergię dziedziczną. Choroba ta następuje, gdy jedno z rodziców ma (lub miało w dzieciństwie) alergię.

4. Najczęstszym alergenem powodującym objawy alergiczne jest mleko, czyli głównie białka mleka występujące również w różnych produktach mlecznych (24% dzieci). Głównymi objawami tej choroby są: biegunka, kolka (u niemowląt), nudności, wymioty oraz sucha i łuszcząca się skóra (u dzieci starszych).

5. Najbardziej narażona na objawy alergii jest skóra (56%), następnie przewód pokarmowy (26%), układ oddechowy (11%) i ośrodkowy układ nerwowy (7%).

6. Najwięcej alergii, ok. 8 rodzajów, występuje w grupie wczesnego dzieciństwa i grupie przedszkolnej. Najczęstszym sposobem walki z alergią pokarmową jest stosowanie diety eliminacyjnej, ponieważ wprowadziło ją 64% rodziców bądź opiekunów.

Literatura

- Burks, A. W., Jones, S. M., Boyce, J. A., Sicherer, S. H., Wood, R. A., Assa'ad, A., Sampson, H. A. (2011). NIAID-sponsored 2010 guidelines for managing food allergy: applications in the pediatric population. *Pediatrics*, 128, 5, 955–965. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2011-0539>
- Burks, A. W., Tang, M., Sicherer, S., Muraro, A., Eigenmann, P. A., Ebisawa, M., Hourihane, J. (2012). ICON: food allergy. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 129, 4, 906–920. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.02.001>
- Ciborowska, H., Rudnicka, A. (2007). *Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: Wyd. Lek. PZWL.
- Czarnowska-Misztal, E., Kunachowicz, H., Turlejska, H. (2007). *Zasady żywienia człowieka*. Warszawa: WSiP.
- Fiocchi, A., Schünemann, H. J., Brozek, J., Restani, P., Beyer, K., Troncone, R., Ebisawa, M. (2010). Diagnosis and rationale for action against cow's milk allergy (DRACMA): a summary report. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 126, 6, 1119–1128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.011>
- Fuss, P., Bal-Gierańczyk, K., Jerzyńska, J., Stelmach, I. (2017). Wpływ środowiska wiejskiego na rozwój astmy i alergii u dzieci. *Alergol. Pol.-Pol. J. Allergol.*, 4, 3, 103–108.
- Gawędzki, J., Hasik, J. (red.). (2000). *Żywnienie człowieka zdrowego i chorego*. T. 2. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Jarosz, M., Dzieniszewski, J. (2004). *Alergie pokarmowe*. W: M. Jarosz, J. Dzieniszewski (red.), *Alergie pokarmowe. Porady lekarzy i dietetyków* (s. 25–32). Warszawa: Wyd. Lek. PZWL.
- Golemo, K., Rozensztrauch, A., Janiga, A., Kłodzińska, A. (2014). Wiedza rodziców na temat alergii pokarmowych u dzieci. *Współcze. Pielęg. Ochr. Zdr.*, 4, 83–86.

- Kaczmarek, M., Maciorkowska, E., Jastrzębska, J. (1996). Alergia i nietolerancja pokarmowa u dzieci. Rola diety eliminacyjnej. *Alerg. Astma Immunol.*, 1, 7–11.
- Kalinowski, P., Mirosław, K. (2014). Wiedza rodziców na temat alergii pokarmowej występującej u ich dzieci. *Med. Ogólna*, 20, 1.
- Kawalec, W., Kubicka, K. (red.). (1999). *Pediatrics*. Warszawa: Wyd. Lek. PZWL.
- Pac-Kożuchowska, E. (2008). Rozwój układu odpornościowego u dzieci. http://www.nutricia.com.pl/cms/images/clipart/File/dla_mediow/GUMmarzec2008/3_1_Rozwoj_ukladu_odpornościowego_u_dzieci.doc. [dostęp: 09.12.2014]
- Papierkowski, A., Szajner-Milart, I. (red.). (1997). *Choroby wieku rozwojowego*. Warszawa: Wyd. Lek. PZWL.
- Palgan, K., Bartuzi, Z. (2012). Gene and environmental interactions of food allergy. *Post. Hig.*, 66, 385–391.
- Peckenpaugh, N. J. (2011). *Podstawy żywienia i dietoterapia*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner.
- Protasiewicz, M., Iwaniak, A. (2014). Alergie pokarmowe i alergeny żywności. *Bromatol. Chem. Toksyk.*, 47, 2.
- Prusak, A., Schlegel-Zawadzka, M. (2016). Badanie wpływu uwarunkowań rodzinnych i wczesnego żywienia na występowanie alergii pokarmowych w Polsce – wyniki badań ankietowych projektu EuroPrevall. *Przeds. i Zarz.*, 17, 12. Cz. 3. Ekonomiczne, medyczne i prawne aspekty zdrowia publicznego, 111–129.
- Rudzki, E. (2005a). Alergia pokarmowa. Część I – Mleko krowie. *Post. Dermatol. Alergol.*, 2, 77–80.
- Rudzki, E. (2005b). Alergia pokarmowa. Część II – Ryby. *Post. Dermatol. Alergol.*, 4, 174–178.
- Rudzki, E. (2006). Alergia pokarmowa. Część III – Orzechy. *Post. Dermatol. Alergol.*, 2, 79–83.
- Rudzki, E. (2007). Alergia pokarmowa. Część IV – Jaja kurze. *Post. Dermatol. Alergol.*, 6, 271–273.
- Rymarczyk, B., Glück, J., Józwiak, P., Rogala, B. (2009). Częstość występowania i charakterystyka reakcji nadwrażliwości na pokarmy w populacji śląskiej – badanie ankietowe. *Alerg. Astma Immunol.*, 14, 4, 248–251.
- Skypala, I. (2013). Nadwrażliwość pokarmowa – alergia i nietolerancja pokarmowa. W: A. Payne, H. Barker (red.), *Dietetyka i żywienie kliniczne* (s. 53–71). Wrocław: Elsevier Urban & Partner.
- Samoliński, B. (2008). Epidemiologia alergii i astmy w Polsce: doniesienie wstępne badania ECAP. *Terapia*, 4, 208, 127–131.
- Sztormowska, M., Skonieczny, P., Niedoszytko, M., Chełmińska, M., Jassem, E. (2016). Porównanie częstości występowania astmy i chorób alergicznych oraz czynników ich rozwoju w zależności od miejsca zamieszkania w województwie pomorskim. *Alergol. Pol.-Pol. J. Alergol.*, 3, 2, 79–83.
- Tsabouri, S., Feketea, G., Nicolaou, N. (2017). *Food Allergy in Children*. W: A. M. Abdel Rahman (red.), *Food Allergy: Methods of Detection and Clinical Studies*. Boca Raton: CRC Press. Retrieved from: [https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=waQzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Tsabouri,+S.,+Feketea.,+G.,+Nicolaou,+N.+\(2017\).+Food+Allergy+in+Children.+W:+A.+M.+Abdel+Rahman+\(red.\),+Food+Allergy:+Methods+of+Detection+and+Clinical+Studies.+Boca+Raton:+CRC+Press+&ots=GWe7BQ2JdQ&sig=e4l8gJ7XyB0PXE6aIYyqhUTKiJM&redir_esc=y#v=twopage&q&f=true](https://books.google.pl/books?hl=pl&lr=&id=waQzDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=Tsabouri,+S.,+Feketea.,+G.,+Nicolaou,+N.+(2017).+Food+Allergy+in+Children.+W:+A.+M.+Abdel+Rahman+(red.),+Food+Allergy:+Methods+of+Detection+and+Clinical+Studies.+Boca+Raton:+CRC+Press+&ots=GWe7BQ2JdQ&sig=e4l8gJ7XyB0PXE6aIYyqhUTKiJM&redir_esc=y#v=twopage&q&f=true)
- Traczyk, I., Wierzejska, R., Jarosz, M. (2004). Najczęściej spotykane alergeny pokarmowe. W: M. Jarosz, J. Dzieniszewski (red.), *Alergie pokarmowe. Porady lekarzy i dietetyków* (s. 39–59). Warszawa: Wyd. Lek. PZWL.
- Walczak, M., Grzelak, T., Kramkowska, M., Czyżewska, K. (2013). Ocena sposobu żywienia i stan odżywienia dzieci z alergią na białka mleka krowiego – badanie pilotażowe. *Now. Lek.*, 82, 2, 124–129.

Królczyk, J. B., Gronek, P., Matuszek, D., Jakubowski, T. (2018). Alergia pokarmowa dzieci z powiatu kluczborskiego. *Nauka Przyr. Technol.*, 12, 2, 173–183. <http://dx.doi.org/10.17306/J.NPT.00240>

- Walsh, J., O'Flynn, N. (2011). Diagnosis and assessment of food allergy in children and young people in primary care and community settings: NICE clinical guideline. *Br. J. Gen. Pract.*, 61, 473–475. <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp11X583498>
- Wood, R. A., Sicherer, S. H., Vickery, B. P., Jones, S. M., Liu, A. H., Fleischer, D. M., et al. (2013). The natural history of milk allergy in an observational cohort. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 131, 805–812. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.10.060>
- Woynarowska, B. (red.). (2007). *Edukacja zdrowotna a terapia i profilaktyka chorób oraz promocja zdrowia*. Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.
- Zatwarnicki, P. (2014). Nietolerancja laktozy – przyczyny, objawy, diagnostyka. *Piel. Zdr. Publ.* 4, 3, 273–276.
- Zawadzka-Krajewska, A. (2005). Alergie pokarmowe u dzieci – objawy i leczenie. *Alergia*, 4, 41–46.

CHILDREN'S FOOD ALLERGIES IN KLUCZBORK COUNTY

Abstract

Background. The article presents the problems of food allergies diagnosed in selected groups of children (infants, toddlers, preschool children and schoolchildren).

Material and methods. An anonymous questionnaire survey was conducted in Kluczbork County, Opole Voivodeship, Poland to identify the occurrence of allergies. Different aspects of the problem were analysed, i.e. parents' education and their awareness of allergies, types of allergy tests, different allergy treatment methods, the duration of breastfeeding vs the incidence of allergies, and allergic symptoms.

Results. Cow's milk proteins were the most common cause of allergic reactions in the infant group. There was no distinctive food allergy in the other groups. In addition, food allergies developed in infancy tended to disappear when the children grew older.

Conclusions. The parents and guardians with higher education paid more attention to the content of allergens in the products given to their children. They had better knowledge of proper nutrition of children with food allergies. They had easier access to food allergy tests and analysed the labels of products given to their children more carefully. The parents and guardians with secondary education had their children tested for allergies only if they could afford it. The majority of the parents and guardians with primary education lived in rural areas, so their children consumed more natural products with fewer allergens.

Keywords: food allergy, allergens, cow's milk proteins

Adres do korespondencji – Corresponding address:

Jolanta B. Królczyk, Katedra Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji, Politechnika Opolska ul. Mikołajczyka 5, 45-271 Opole, Poland, e-mail: j.krolczyk@po.opole.pl

Zaakceptowano do opublikowania – Accepted for publication:

19.06.2018

Do cytowania – For citation:

*Królczyk, J. B., Gronek, P., Matuszek, D., Jakubowski, T. (2018). Alergia pokarmowa dzieci z powiatu kluczborskiego. *Nauka Przyr. Technol.*, 12, 2, 173–183. <http://dx.doi.org/10.17306/J.NPT.00240>*