

Akademia Medyczna im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
The Ludwik Rydygier Medical University in Bydgoszcz  
Faculty of Health Sciences  
Zakład Pielęgniarstwa Pediatricznego\*  
Kierownik dr med. Andrzej Kurylak  
Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego\*\*  
Kierownik dr hab. Zbigniew Bartuzi prof. nadzw. AM

EWA BARCZYKOWSKA\* ZBIGNIEW BARTUZI\*\*

***Style of life family among risk factors of allergic diseases  
of children and teenagers***

---

**Styl życia rodziny wśród czynników ryzyka chorób alergicznych  
dzieci i młodzieży**

**WSTĘP**

Częstość występowania chorób alergicznych wyraźnie wzrasta w ostatnich dziesięcioleciach, szczególnie w krajach rozwiniętych [9]. Związane z rozwojem cywilizacji zmiany stylu życia rodziny prowadzą do pojawienia się czynników mogących sprzyjać alergizacji. Takimi czynnikami mogą być: sposoby żywienia niemowląt, stosowanie używek przez matkę w czasie ciąży, warunki higieniczne środowiska domowego, pobyt dziecka w placówkach opiekuńczo-wychowawczych. Pomimo licznych badań brak jest jednoznacznych dowodów wyjaśniających związki przyczynowe obserwowanych tendencji epidemiologicznych [5]. W związku z tym podjęto badanie, którego celem była ocena częstości występowania alergii wśród dzieci i młodzieży w zależności od stylu życia rodziny.

**MATERIAŁ I METODYKA**

Badanie przeprowadzono w grupie 255 pacjentów, w tym 193 stanowiły dzieci ze zdiagnozowaną przez lekarza chorobą alergiczną oraz 62 dzieci zdrowe, będące pod opieką poradni dziecięcych w Bydgoszczy i w Białych Błotach. Badaniem objęto dzieci i młodzież w wieku od 3 do 18 lat; 91 dziewczynek i 164 chłopców. Badania prowadzone były od lutego do grudnia 2003 roku. W badaniach posłużono się kwestionariuszem ankiety skierowanym do rodziców dzieci. Ankieta zawierała pytania dotyczące zachowań zdrowotnych rodziny.

Proporcje zliczeń zawartych w danych ankietowych porównywano testem niezależności  $\chi^2$ . Zależności istotne statystycznie podane w tabelach zaznaczono gwiazdkami: \* ( $p \leq 0,05$ ), \*\* ( $p \leq 0,01$ ). Za pomocą regresji logistycznej obliczono ilorazy szans związane ze

wzrostem zachorowania na alergię w zależności od poszczególnych czynników ryzyka. W modelu liniowym uwzględniono te czynniki ryzyka, które znalazły statystyczne potwierdzenie poprzez zastosowany uprzednio  $\chi^2$ .

Na prowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy AM w Bydgoszczy.

## WYNIKI

Tabela 1. Czynniki rozwojowe a choroby alergiczne

Czynnik rozwojowy	Dzieci z alergią n=193 (%)	Dzieci z próby kontrolnej n=62 (%)	Razem n=225	Wartość testu $\chi^2$	OR (95%CI)
<b>Grupa wiekowa</b>					
3 - 6 lat	37 (75,51)	12 (24,49)	49	0,0072	-
7 - 12 lat	79 (75,96)	25 (24,04)	104		
13 - 18 lat	77 (75,49)	25 (24,51)	102		
<b>Płeć</b>					
dziewczęta	64 (70,33)	27 (29,64)	91	2,2062	-
chłopcy	129 (78,66)	35 (21,34)	164		
<b>Miejsce zamieszkania</b>					
wieś i miasto do 100 tys.	105 (77,21)	31 (22,79)	136	0,3637	-
>100 tys.(Bydgoszcz)	88 (73,95)	31 (26,05)	119		
<b>Wywiad rodzinny w kierunku atopii</b>					
ujemny	96 (65,75)	50 (34,25)	146	19,6806 **	1,0 21,43 (2,3-199,83) 3,99 (1,54-10,34) 7,71 (1,54-38,49)
ojciec	24 (96,00)	1(4,00)	25		
matka	50 (84,75)	9 (15,25)	59		
oboje	23 (92,00)	2 (8,00)	25		
<b>Dziecko w rodzinie</b>					
jedynie	35 (83,33)	7 (16,67)	42	1,7585	-
pierwsze	68 (75,56)	22 (24,44)	90		
kolejne	90 (73,17)	33 (26,83)	123		

W tabeli 1. przedstawiono zależności pomiędzy wystąpieniem choroby alergicznej a wybranymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na prawidłowy rozwój dziecka. Wśród badanych dzieci w poszczególnych przedziałach wiekowych, największy odsetek stanowiły dzieci z rozpoznaną przez lekarza alergią w wieku 7-12 lat –75,96% oraz 13-18 letnie – 75,49% w porównaniu z dziećmi zdrowymi odpowiednio 24,04% i 24,51%. Zdecydowana większość badanych – 164 to chłopcy, w tym z alergią 78,66%. Dzieci mieszkające na wsi i mieście do 100 tys. reprezentowały grupę 136 osób, odsetek dzieci alergicznych wynosił 77,21%. Największą grupę stanowiły dzieci urodzone jako kolejne, łącznie 123, obciążone alergią 73,17%; pierwotne – 90, w tym z alergią 75,56% oraz jedynacy 42 dzieci, z alergią 83,33%. Nie stwierdzono statystycznych zależności między kategoriami grup wiekowych, płcią, miejscem zamieszkania oraz kolejnością urodzenia dziecka a zachorowaniem na alergię. Natomiast wysoką zależność statystyczną wykazano dla obciążenia dziecka dodatnim wywiadem alergicznym: choroba ojca-(OR=21,43, 95%CI:2,3-199,83), matki-(OR=3,99, CI:1,54-10,34) oraz obojga rodziców-(OR=7,71, 95%CI:1,54-38,49).

Tabela 2. Prozdrowotne i antyzdrowotne zachowania rodziny

Zachowania zdrowotne	Dzieci z alergią n=193 (%)	Dzieci z próby kontrolnej n=62 (%)	Razem n=225	Wartość testu chi <sup>2</sup>	OR (95%CI)
<b>Palenie papierosów przez matkę w czasie ciąży</b>					
nigdy nie paliła	147 (75,77)	47 (24,23)	194	3,0288	-
tak, paliła	8 (100,0)	0 (0,00)	8		
przerwała będąc w ciąży	38 (71,70)	15 (28,30)	53		
<b>Karmienie mlekiem krowim w 1.r.ż.</b>					
tak, od urodzenia	14 (48,15)	13 (48,15)	27	13,9412 **	1,0
nie w 1. r.ż.	5 (50)	5 (50,00)	10		
tak, w 1.r.ż.	174 (79,82)	44 (20,18)	218		
<b>Przebyte karmienie piersią</b>					
nie	49 (73,13)	18 (26,87)	67	3,3970	-
tak: >1 m.ż.	19 (73,08)	7 (26,92)	26		
2 – 6 m.ż.	54 (83,08)	11 (16,92)	65		
7- 12 m.ż.	60 (75,00)	20 (25,00)	80		
< 13 m.ż.	11 (64,71)	6 (35,29)	17		
<b>Pobyt w placówkach opiekuńczo – wychowawczych</b>					
żłobek	11 (57,89)	8 (42,11)	19	11,2247 **	0,14 (0,04-0,58)
przedszkole	93 (69,92)	40 (30,08)	133		
zerówka	65 (87,84)	9 (12,16)	74		
<b>Wyposażenie pokoju dziecka (plastikowe okna, dywan, miękkie meble, ciężkie zasłony)</b>					
tak	82 (67,21)	40 (32,79)	122	9,1258 **	1,0
nie	111 (83,46)	22 (16,54)	133		

Ocenę wybranych zachowań zdrowotnych rodziny przedstawia tabela 2. Zdecydowana większość badanych matek – 194 nigdy nie paliła papierosów lub przerwała palenie będąc w ciąży – 53 matki; palenie w czasie ciąży podało 8 matek, wszystkie posiadają dzieci obciążone alergią. Analizowano również wpływ karmienia piersią, nie wykazując istotnych różnic w częstości występowania alergii. Wysoce istotne statystycznie okazało się karmienie dziecka mlekiem krowim w pierwszym roku życia (OR=4,47, 95%CI: 1,67-11,96). Wysoką zależność statystyczną wykazano także dla pobytu dziecka w placówkach opiekuńczo-wychowawczych: żłobek (OR=0,14, 95%CI:0,04-0,58), przedszkole (0,24, 95%CI:0,10-0,60) w odniesieniu do dzieci, które kontakt z rówieśnikami miały w klasie zerowej.

## OMÓWIENIE

W dostępnym piśmiennictwie podkreśla się zależność występowania chorób alergicznych od płci i obciążającego wywiadu rodzinnego. Obserwację tę potwierdziły wyniki naszych badań, jednak nie stwierdzono zależności statystycznych dla tych cech. U dzieci przed okresem dojrzewania występowanie astmy stwierdza się dwa razy częściej u chłopców niż u dziewczynek [9]. Natomiast w badaniu Habby i wsp. zwiększone ryzyko astmy u chłopców niż dziewczynek nie były znamienne po dostosowaniu innych czynników ryzyka [3]. Jeśli choroby atopowe występują u obojga rodziców, to objawy alergiczne pojawiają się u 60 – 80% ich dzieci. Jeśli choruje tylko jedno z rodziców, wówczas odsetek dzieci zmniejsza się do 40%. W rodzinach nie obciążonych atopią na schorzenia alergiczne może zachorować 12 – 15% dzieci [9]. Habby i wsp. nie potwierdzają wyników badań, które sugerują, że choroba alergiczna matki stanowi większe ryzyko astmy w dzieciństwie niż choroba alergiczna ojca [3]. W licznych doniesieniach podkreśla się efekt ochronny starszego rodzeństwa. Sugerowane wytłumaczenie tego związku – im większa liczba starszego rodzeństwa, tym większa ekspozycja na infekcje we wczesnym okresie życia, które mogą chronić przed astmą i innymi chorobami alergicznymi [3,5,6,7,8]. W badaniu Infante i wsp. oraz Habby i wsp. poda-

ją, że ryzyko astmy spadało ze wzrostem liczby rodzeństwa [3, 4]. Wyniki badań dzieci narażonych na dym tytoniowy, wykazują podwyższenie wartości IgE liczba eozynofiliów oraz nieswoistą nadreaktywność oskrzeli [9]. Wyniki Habby i wsp. nie potwierdzają wcześniejszych doniesień o istotnym wpływie palenia matki na większe ryzyko wystąpienia astmy [3]. Podobnie nasze badania nie wykazują takich zależności.

Wielu autorów zwraca uwagę na korzystne działanie karmienia naturalnego [3,9]. Natomiast Doniec i wsp. wykazują, że karmienie mlekiem matki dłużej niż 6 miesięcy wiązało się z większym (nieistotnym statystycznie) ryzykiem wystąpienia atopii, co może wynikać z faktu karmienia piersią bez stosowania diety hipoalergiczej przez matki [2]. Pokarmem najczęściej uczulającym niemowlęta jest mleko krowie. W drugim roku życia częstość uczulenia na mleko krowie ocenia się na 1 – 2% populacji [9]. Oddy i wsp. wykazali, że czynnikiem ryzyka dla rozwoju atopii i astmy było wprowadzenie mleka sztucznego przed 4 miesiącem życia, ryzyko to zmniejszał dłuższy okres karmienia [1]. Potwierdziły to wyniki naszych badań, wykazano wysoką zależność statystyczną dla karmienia mlekiem krowim w pierwszym roku życia.

Większość autorów podkreśla ochronny wpływ infekcji, uczęszczania do żłobka lub przedszkola [2,4]. Doniec i wsp. wykazują, że pobyt w żłobku poniżej 2 roku życia wiąże się z niższym ryzykiem atopii w wieku 3 – 5 lat. Podobna zależność dotyczyła przedszkola, jeżeli dziecko przebywało w nim co najmniej 6 miesięcy [2]. Nie wszyscy autorzy potwierdzają ochronny efekt uczęszczania do przedszkola. Badania wskazują, że liczne infekcje, które towarzyszą pobytowi w placówkach opiekuńczych, wiążą się z licznymi antybiotykoterapiami i zwiększeniem ryzyka alergii [3,5,7,8,9].

## PODSUMOWANIE

Wyniki badań są zgodne z hipotezą, że wczesne infekcje związane z uczęszczaniem do żłobka chronią przed alergią, natomiast nie został potwierdzony efekt ochronny karmienia naturalnego. Konieczne jest dalsze badania i wyjaśnienie mechanizmów tych związków.

## PIŚMIENNICTWO

1. Oddy W.H.: Breastfeeding and asthma in children findings from a West Australia study. *Breastfeed. Rev.* 2000,8,5.
2. Doniec Z. i wsp.: Atopia i jej czynniki ryzyka u dzieci szkolnych z Krakowa. *Przegląd Lekarski* 2002/59/6, 417 – 421.
3. Habby M. M. i wsp.: Asthma in preschool children: prevalence and risk factors. *Thorax.* 2001 Aug. 56(8): 589-595.
4. Infante-Rivard C.i wsp.: Family size, day-care attendance, and breastfeeding in relation to the incidence of childhood asthma. *Am. J. Epidemiol.*2001 Apr 1: 153(7): 653 – 658..
5. Kilpelainen M.i wsp.: Farm environment in childhood prevents the development of allergies. *Clin.Exp.Allergy.* 2000 Feb.30(2): 201 – 208.
6. Ponsonby A.L. i wsp.: Relationship between early life respiratory illness, family size over time, and the development of asthma and hay fever: a seven year follow up study. *Thorax.* 1999 Aug. 54(8): 664 – 669.
7. Svanes C., Jarvis D.,Chinn S.and Burney P.: Childhood environment and adult atopy: Results from the European Community Respiratory Health Survey: *J. Allergy- Clin-Immunol.* March 1999:103 (3Pt,1): 415-420.
8. Strachan D.P.: Family size, infection and atopy: the first decade of the “hygiene hypothesis”. *Thorax.* 2000 aug. 55 Suppl 1: 52-60.

9. Kurzawa R. i wsp.: Astma oskrzelowa. W: Kubicka K., Kawalec W. (red.) *Pediatrica*. Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 1999: 244 – 272.

### **STRESZCZENIE**

Związane z rozwojem cywilizacji zmiany stylu życia rodziny prowadzą do pojawienia się czynników mogących sprzyjać alergizacji. Celem pracy było określenie częstości występowania alergii wśród dzieci i młodzieży w odniesieniu do stylu życia rodziny. Badanie przeprowadzono w grupie 255 dzieci (3 – 18 lat) z Bydgoszczy i okolic. Wykazano istotną zależność występowania chorób alergicznych dla takich czynników jak: pobyt w placówkach opiekuńczo – wychowawczych, wyposażenie pokoju dziecka oraz karmienie mlekiem krowim od urodzenia. Nie stwierdzono zależności dla ekspozycji na dym tytoniowy w czasie ciąży oraz przebyte karmienie piersią.

### **SUMMARY**

Style of life family among risk factors of allergic diseases of children and teenagers of connected with development of civilization, of change style of family, drive to appearing factors which can favour of allergic. The study was carried out on the group of 255 children (3-18yer old) from Bydgoszcz and surrounding towns and villages. One showed essential dependence of occurrence of allergic diseases for such factors as: stay in protective – educational agencies, equipment of child room and feeding with cows milk from births. One did not ascertain dependence for exposition on tobacco – smoke during pregnancy, spending feedings with breast.