

IWONA KRAJEWSKA, *LIDIA ZAWADZKA-GŁOS

Czy alergia może być przyczyną przerostu migdałków?

Can allergy cause the hypertrophy of tonsils?

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Lidia Zawadzka-Głós

Summary

One of the most frequently performed surgery in children is adenotonsillectomy. The symptoms of hypertrophy of tonsils are well known to us. In contrast, the factors causing tonsillar hypertrophy in children have not been fully understood. We analyzed articles written over the last 20 years to look at the causes of hypertrophy of palatine and pharyngeal tonsils. The aim of this study was to determine that the allergy can cause hypertrophy of the tonsils in children.

Carried out studies showing what types of allergens are most common among respondents, conducted skin tests, were examined levels of IgE in the blood, checked the correlation between the size of the adenoids or tonsils among those with enlarged tonsils, as well as the influence of other environmental factors that could be statistically significant hypertrophy of the tonsils. Demographic factors, which have been analyzed, there were no statistical value.

Conducted research, collected data on the environment in which children live, allergies, symptoms, age do not provide a specific answer. The only thing we can say is that we have risk factors that cause enlarged tonsils. All studies have shown that allergy is one of the major risk factors of adenoid hypertrophy. It is also important to tobacco smoke in the environment stay young children.

Key words

allergy, adenoid hypertrophy, tonsillar hypertrophy, tonsillitis

WSTĘP

Migdałki są integralną częścią układu odpornościowego człowieka. Tkanka chłonna pierścienia Waldeyera jest skupiskiem tkanki limfatycznej, w skład której wchodzi: migdałek gardłowy zwany też „trzecim”, migdałki podniebienne, migdałek językowy, migdałki trąbkowe, pasma boczne gardła oraz pojedyncze grudki chłonne rozsiane na błonie śluzowej tylnej ściany gardła.

Przewlekłe choroby migdałków są ważnym problemem zdrowotnym, co prowadzi do dużej liczby zabiegów chirurgicznych na świecie – na przykład w Wielkiej Brytanii sta-

nowią około 20% wszystkich operacji wykonywanych przez otolaryngologów pediatrycznych. W Klinice Otolaryngologii Dziecięcej WUM wykonuje się około 700 zabiegów adenotomii rocznie.

Adenotomia jest jednym z najczęściej wykonywanych zabiegów operacyjnych u dzieci. Natomiast czynniki wpływające na przerost migdałka gardłowego nie zostały do końca wyjaśnione (1).

Ze względu na swoje położenie, w miejscu skrzyżowania dróg oddechowych i pokarmowej, tkanka chłonna pierścienia Waldeyera spełnia bardzo ważną rolę w walce z patogenami

takimi jak wirusy, bakterie oraz alergenami, zarówno wziewnymi, jak i pokarmowymi.

W dzieciństwie może dochodzić do częstych infekcji w obrębie tkanki chłonnej gardła. Wynika to z nie w pełni dojrzałego układu immunologicznego, ale również przyczyną mogą być mikroorganizmy bytujące w jamie ustnej jako normalna flora jamy ustnej oraz mikroorganizmy pojawiające się ze środowiska zewnętrznego. Istnieją prace, w których wykazano, iż przerost migdałka gardłowego może być wywołany przez zakażenie *Helicobacter pylori* (2).

Istnieje też wiele prac, które wykazują, iż przerost migdałka gardłowego i/lub migdałków podniebiennych może być powodowany przez alergię (3-5).

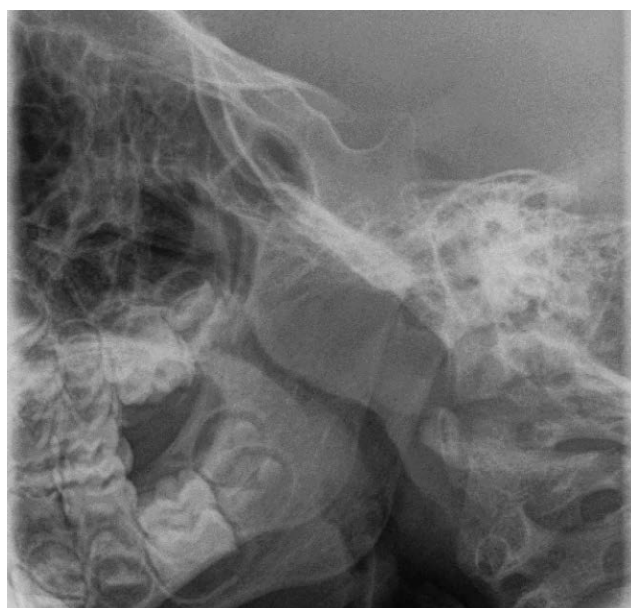
METODY I CELE

Analizie poddano artykuły napisane na przestrzeni ostatnich 20 lat, aby zapoznać się z przyczynami przerostu migdałków podniebiennych i gardłowego. Celem pracy było ustalenie, czy alergja może być przyczyną przerostu migdałków u dzieci (ryc. 1).

OMÓWIENIE

Przerost migdałków u dzieci od wielu lat jest intrygującym problemem. Przeprowadzono wiele badań naukowych u dzieci w wieku od 3. do 14. roku życia – taki przedział wiekowy był podyktowany intensywnym procesem rozwoju migdałków gardłowego oraz podniebiennych w tym okresie. Przeprowadzono badania pokazujące, jakie typy alergenów występują najczęściej wśród badanych, przeprowadzono testy skórne, badano poziom IgE we krwi, sprawdzono korelację pomiędzy wielkością migdałka gardłowego czy migdałków podniebiennych wśród osób z przerostem migdałków, a także wpływ innych czynników środowiska zewnętrznego, które mogłyby być istotne statystycznie dla przerostu migdałków.

Costa Jr. i wsp. w swojej pracy poddali analizie 308 dzieci oddychających przez otwarte usta (6). Z przebadanej grupy



Ryc. 1. Zdjęcie rtg z przerostem migdałka gardłowego.

36% (110 osób) miało dodatnie testy skórne na alergeny wziewne. Wśród nich największy odsetek, bo aż 95% (105 osób) miało dodatnie testy na alergeny roztoczy, 24% (26 osób) prezentowało dodatnie testy na alergeny karaluchów, 6% (7 osób) na sierść kota, 5% (5 osób) na sierść psa, 2% (3 osoby) na pyłki oraz 1% (1 osoba) na grzyby. U wszystkich badanych sprawdzono upośledzenie drożności nosogardła ze względu na wielkość migdałka gardłowego. Wyniki prezentowały się następująco: 141 dzieci (46%) miało obturację nosogardła na poziomie > 70%, 111 dzieci (36%) cechowało się obturacją nosogardła pomiędzy 30-70%, a 56 dzieci miało obturację gardła na poziomie < 30%.

Z 308 przebadanych dzieci 141 prezentowało przerost migdałka gardłowego, z czego 52 dzieci było alergikami (37%). Natomiast spośród pacjentów bez przerostu migdałka gardłowego 58 osób miało stwierdzoną alergię (35%).

W tej samej populacji przebadano również migdałki podniebienne. Stwierdzono, że 146 dzieci, czyli 47% populacji, miało przerost migdałków podniebiennych, z czego 48 pacjentów (15%) miało IV stopień przerostu migdałków podniebiennych, a 98 dzieci (32%) cechowało się przerostem III stopnia. Przerostem migdałków I i II stopnia cechowało się pozostałych 162 pacjentów, a ich rozkład prezentował się równomiernie: odpowiednio 80 i 82 dzieci tej populacji. Spośród 146 pacjentów z przerostem migdałków podniebiennych 48 osób (33%) miało stwierdzoną alergię, gdzie spośród pozostałych pacjentów bez przerostu migdałków podniebiennych 62 dzieci (38%) było alergikami.

Zrobiono też zestawienie, z którego wynika, że spośród 308 osób oddychających przez otwarte usta 80 pacjentów miało jednoczesny przerost migdałka gardłowego oraz migdałków podniebiennych, 61 pacjentów miało przerost migdałka gardłowego, a 66 miało przerost tylko migdałków podniebiennych. Analiza tego artykułu pozwoliła zaledwie na dowiedzenie, że alergje są jedynie czynnikiem ryzyka przerostów migdałków u dzieci.

Sadeghi-Shabestari i wsp. zakwalifikowali do badania dwie grupy dzieci w wieku od 4. do 14. roku życia, gdzie średnia wieku wynosiła około 6 lat (7). Grupa poddana badaniu liczyła 117 osób i wszystkie one miały przerost migdałków. Natomiast grupa kontrolna liczyła sobie 100 osób, z czego żadna z nich nie miała przerostu migdałków. Obydwie grupy zostały poddane testom alergicznym, zbadano też poziom IgE w surowicy krwi oraz przeanalizowano środowisko zewnętrzne badanych dzieci, dokładnie analizując wpływ dymu tytoniowego.

Badacze przeanalizowali również objawy, jakie towarzyszą przerostom migdałków u dzieci. I tu na podstawie przestudowania grupy badanej potwierdziły się wszystkie opisywane w książkach medycznych objawy przy przerostach migdałków. Prezentowały się one następująco: chrapanie – 81,1%, oddychanie przez otwarte usta – 77,5%, częste nawracające zapalenia gardła – 66,7%, zaburzenia snu – 45,9%, dysfagia – 29,7%, nawracające zapalenia ucha środkowego – 16,2%, moczenie nocne – 10,8%.

Ponadto wszystkim dzieciom przeprowadzono testy skórne, aby potwierdzić alergię. W grupie badanej aż u 70,3% dzieci stwierdzono alergię. Natomiast w grupie kontrolnej dodatnie testy skórne prezentowało tylko 10% dzieci. Przeanalizo-

wano w tych grupach, ile z dzieci prezentujących dodatnie testy alergiczne miało w domu palących rodziców. Wyniki są bardzo znaczące, ponieważ spośród dzieci znajdujących się w grupie badanej aż 48% z alergią było biernymi palaczami. Natomiast w grupie kontrolnej tylko 5% dzieci było zmuszone do przebywania w domach z narażeniem na działanie dymu tytoniowego. Przeprowadzono również badania krwi oceniające poziom IgE w surowicy. W grupie badanej 8% dzieci prezentowało wzrost ilości IgE w surowicy, co było znaczące statystycznie, podczas gdy w grupie kontrolnej tylko 1% miał podniesiony poziom IgE w surowicy krwi.

Spośród 111 osób z przerostem migdałków (gardłowego i podniebiennych) 25,2% miało już reakcje alergiczne skóry prezentujące się jako egzema czy pokrzywka, a u 29,7% stwierdzono alergiczne reakcje oddechowe, objawiające się alergicznym nieżytem nosa czy astmą. Czynniki demograficzne, które również zostały przeanalizowane, nie miały statystycznej wartości.

Bardzo ciekawe wyniki w swojej pracy przedstawiają również dwaj polscy badacze: Modrzyński oraz Zawisza (8). W swojej pracy przeprowadzili badania na bardzo dużej ilości osób – 436 dzieci pomiędzy 4. a 9. rokiem życia z wywiadem alergicznym i dodatnimi wynikami skórnych testów alergicznych. Grupa kontrolna składała się z 229 osób bez wywiadu alergicznego oraz z negatywnymi testami skórnymi w tym samym przedziale wiekowym. Obie grupy zostały poddane analizie, w której wzięto pod uwagę powiększenie migdałka gardłowego w zależności od rodzaju alergenu, wieku, płci, infekcji czy też wyniku skórniego testu (ang. *skin-prick test*).

Znaczące wyniki dały obserwacje pacjentów znajdujących się w grupie badanej, w której porównano dzieci z przerostem migdałka gardłowego i brakiem przerostu migdałka gardłowego w poszczególnych chorobach alergicznych. I tak, w alergicznym nieżycie nosa wyniki kształtowały się odpowiednio: 58 vs 24 dzieci (32,95 vs 9,23%), w astmie oskrzelowej 66 vs 204 dzieci (37,50 vs 78,46%), w alergicznym nieżycie nosa oraz we współistniejącej astmie oskrzelowej 39 vs 16 osób (22,16 vs 6,15%).

WNIOSKI

Przedstawione badania oraz zebrane przez badaczy informacje pozwalają stwierdzić, że alergie są jedynie czynnikiem ryzyka przerostów migdałków u dzieci. Dzieci z przerostem migdałka gardłowego częściej prezentują objawy alergii, które potwierdzane są w testach skórnych lub poprzez podwyższony poziom IgE w surowicy krwi, aniżeli u dzieci bez przerostu migdałka gardłowego (9, 10). Nie tylko alergia, ale również nadmierna wrażliwość na różnego rodzaju alergeny czy czynniki środowiska zewnętrznego towarzyszące nam w życiu codziennym wpływają znacząco na przerost migdałków u dzieci (7). Gdyby zmniejszyć wpływ działania dymu tytoniowego dzieci prezentowałyby mniej objawów alergii. To natomiast przełożyłoby się na zmniejszenie czynników ryzyka wystąpienia przerostów migdałków. Dobre kontrolowanie leczenia alergii również mogłoby wpłynąć na zmniejszenie wykonywania adenotonsillotomii u dzieci. Spośród wszystkich najczęstszych typów chorób alergicznych najbardziej znaczący oraz dający wyraźne potwierdzenie w badaniach, że wpływa na przerost migdałków, jest alergiczny nieżyt nosa (1, 8).

Adres do korespondencji

*Lidia Zawadzka-Głós
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej WUM
ul. Marszałkowska 24, 00-576 Warszawa
tel.: +48 (22) 628-05-84
e-mail: laryngologia@litewska.edu.pl

Piśmiennictwo

1. Modrzyński M: The incidence of adenoid hypertrophy in allergic diseases. *Case Rep Clin Pract Rev* 2004; 5: 487-491. 2. Jabbari Moghaddam Y, Rafeey M, Radfar R: Comparative assessment of *Helicobacter pylori* colonization in children tonsillar tissues. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009; 73(9): 1199-1201. 3. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet* 1998; 351(9111): 1225-1232. 4. Björkstén B, Clayton T, Ellwood P et al.: ISAAC Phase III Study Group. Worldwide time trends for symptoms of rhinitis and conjunctivitis: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood. *Pediatr Allergy Immunol* 2008; 19(2): 110-124. 5. Endo LH, Altemani A, Chone C et al.: Histopathological comparison between tonsil and adenoid responses to allergy. *Acta Otolaryngol* 1996; 523 (suppl.): 17-19. 6. Costa Jr EC, Sabino HA, Miura C et al.: Atopy and adenotonsillar hypertrophy in mouth breathers from a reference center. *Braz J Otorhinolaryngol* 2013 Nov-Dec; 79(6): 663-667. doi: 10.5935/1808-8694.20130123. 7. Sadeghi-Shabestari M, Jabbari Moghaddam Y, Ghaharri H: Is there any correlation between allergy and adenotonsillar tissue hypertrophy? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011; 75(4): 589-591. 8. Modrzyński M, Zawisza E: An analysis of the incidence of adenoid hypertrophy in allergic children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71(5): 713-719. 9. Brodsky L: Modern assessment of tonsils and adenoids. *Pediatr Clin North Am* 1989; 36(6): 1551-1569. 10. Position paper: Allergen standardization and skin tests. *The European Academy of Allergology and Clinical Immunology. Allergy* 1993; 48 (suppl. 14): 48-82.

nadesłano: 02.04.2015

zaakceptowano do druku: 14.04.2015