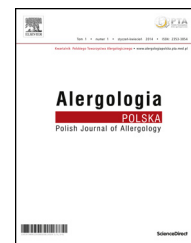


Dostępne online www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.elsevier.com/locate/alergo

Tłumaczenie/Translation

Związek między infekcjami wirusowymi we wczesnym okresie życia a późniejszym rozwojem astmy jest niezależny od rodzaju wirusa

Klaus Bønnelykke¹, Nadja Hawwa Vissing¹, Astrid Sevelsted¹,
Sebastian L. Johnston², Hans Bisgaard^{1,*}

¹ Copenhagen Prospective Studies on Asthma in Childhood, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen & Danish Pediatric Asthma Center, Gentofte Hospital, University of Copenhagen

² the Airway Disease Infection Section, MRC & Asthma UK Centre in Allergic Mechanisms of Asthma, and Centre for Respiratory Infection, National Heart & Lung Institute, Imperial College London

Przedrukowano i przetłumaczono z J Allergy Clin Immunol 2015, „Association between respiratory infections in early life and later asthma is independent of virus type” on-line, Copyright 2015 za zgodą Elsevier.

Reprinted and translated from J Allergy Clin Immunol 2015, „Association between respiratory infections in early life and later asthma is independent of virus type” on-line, Copyright 2015 with permission from Elsevier.

INFORMACJE O ARTYKULE

Historia artykułu:

Otrzymano: 01.06.2015

Zaakceptowano: 11.06.2015

Dostępne online: 20.06.2015

Słowa kluczowe:

- dzieci
- astma
- wirusy
- bakterie
- infekcje dróg oddechowych

Keywords:

- Child
- Asthma

STRESZCZENIE

Wprowadzenie: Infekcje dolnego odcinka dróg oddechowych w pierwszych latach życia wiążą się z wystąpieniem astmy w późniejszym okresie. Obserwacja ta doprowadziła do badań nad potencjalną rolę przyczynową w rozwoju astmy specyficznych wirusów odpowiedzialnych za infekcje dróg oddechowych, takich jak rinowirusy i wirus RSV. Ponieważ jednak liczne wirusy i bakterie wywołują podobne objawy ze strony układu oddechowego, to możliwe, że istotnymi czynnikami rozwoju astmy są istniejąca wrażliwość na infekcje oraz nadmierna reakcja na taki bodziec, a nie sam czynnik wywołujący infekcję. **Cele:** Celem była ocena związków między określonymi infekcjami w pierwszych latach życia a rozwojem astmy w późniejszym dzieciństwie. **Metody:** Badaniem prospektywnym objęto trzysta trzynaścioro dzieci z kohorty urodzeniowej prowadzonej w ramach Kopenhaskiego Badania nad Astmą u Dzieci (Copenhagen Prospective Studies of Asthma in Childhood₂₀₀₀). W próbkach wydzieliny z dróg oddechowych uzyskiwanej w momencie wystąpienia epizodów objawów płucnych w pierwszych 3 latach życia zidentyfikowano dziewięć wirusów wywołujących choroby dróg oddechowych (wirus RSV, rinowirusy, inne pikornawirusy, koronawirus 229E i OC43, wirusy paragrypy 1–3, wirusy grypy AH1, AH3

DOI artykułu oryginalnego: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2015.02.024>

* Adres do korespondencji: Copenhagen Prospective Studies on Asthma in Childhood, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen & Danish Pediatric Asthma Center, Gentofte Hospital, University of Copenhagen, Denmark Ledreborg Alle 34 DK-2820 Gentofte, Denmark.

Adres email: bisgaard@copsac.com (H. Bisgaard).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.alergo.2015.06.004>

- Virus
- Bacteria
- Respiratory tract infection

i B, ludzki metapneumowirus, adenowirusy i ludzki bokawirus) oraz 3 bakterie patogeniczne dla układu oddechowego (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* i *Moraxella catarrhalis*). Obecność astmy określano w 7. roku życia. **Wyniki:** W nieskorygowanych analizach wszystkie wirusy i patogenne bakterie wykryte w czasie epizodów objawów z dróg oddechowych wiązały się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju astmy w 7. roku życia z podobnymi ilorazami szans dla wszystkich wirusów i bakterii patogennych. Po uwzględnianiu częstości epizodów infekcji powiązanie między poszczególnymi patogenami a astmą zanikało. **Wnioski:** Liczba infekcji dróg oddechowych w pierwszych latach życia, ale nie konkretny patogen wirusowy, wiąże się z rozwojem astmy w późniejszym dzieciństwie. To sugeruje, że dalsze badania powinny się skupić ogólnie na podatności i nadmiernej reakcji na infekcje dolnych dróg oddechowych, a nie na badaniach konkretnych patogenów.

Informacje zamieszczone w tym artykule zostały przedstawione w innej formie podczas Kongresu *European Academy of Allergy and Clinical Immunology* w 2014 roku.

Używane skróty:

COPSAC: Copenhagen Prospective Studies on Asthma in Childhood (Kopenhaskie Badanie nad Astmą u Dzieci)

OR: iloraz szans

RSV: Respiratory syncytial virus

W klinicznych obserwacjach stwierdzono, że u dzieci z astmą dochodzi do zaostrzenia w czasie przebiegów, a ponadto obecność wirusów częściej stwierdza się w czasie zaostrzeń astmy niż w okresach bezobjawowych [1]. Dodatkowo podejrzewa się, że wirusowe infekcje dróg oddechowych w czasie pierwszych lat życia powodują inicjację kaskady zmian typowych dla choroby przewlekłej, co prowadzi do nawracających świstów i rozwoju astmy w późniejszych latach życia. Ta domniemana rola przyczynowa infekcji w rozwoju astmy zapoczątkowała badania nad rolą i mechanizmami patogennymi określonych czynników wirusowych [2–7]. Uwzględniając długoterminowy wpływ na ryzyko rozwoju astmy, wcześniej skupiano się na infekcjach wywoływanych przez wirus RSV jako przyczynie rozwoju nieprawidłowej funkcji płuc, świstów i astmy w okresie dziecięcym. Ostatnio jednak duży nacisk kładzie się na badania nad rolą infekcji ludzkim rinowirusem w rozwoju astmy [7].

Różne czynniki wirusowe i bakteryjne mogą wywoływać podobne objawy astmatyczne u małych dzieci [8] i prowadzić do zaostrzeń astmy u dzieci w wieku szkolnym [1]. Dodatkowo jasne jest, że istotną rolę w odpowiedzi na infekcje dróg oddechowych odgrywa indywidualna podatność osobnicza. Pacjenci z astmą mają zmienioną nabłonkową odpowiedź immunologiczną na rinowirusy [9] i w związku z tym są bardziej podatni na infekcje dolnych dróg oddechowych [10]. Ponadto nadreaktywność dróg oddechowych jest typową cechą dzieci astmatycznych i stwierdzono, że dzieci, u których później rozwinie się astma, wykazują zwiększoną odpowiedź oskrzelową, zanim przejdą jakkolwiek infekcję dolnych dróg oddechowych [11, 12].

Możliwe, że istotnymi czynnikami ryzyka astmy są wcześniej istniejąca podatność oraz reakcja zapalna na infekcje dróg oddechowych w ogóle, a nie w odniesieniu do konkretnego patogenu. Kluczowym pytaniem dla dalszych badań pozostaje stwierdzenie: czy określone wirusy powodują określone ryzyko, bo jeśli tak, to należy się skupić na mechanizmach specyficznych dla konkretnego wirusa. Jeśli tak nie jest, dalsze badania powinny dotyczyć ogólnie istniejącej podatności i nadwrażliwości na infekcje.

Analizowany był związek między określonymi wirusami i patogennymi bakteriami wykrywanymi w czasie epizodów istotnych objawów płucnych we wczesnym życiu a statusem astmatycznym w 7. roku życia w kohorcie urodzeniowej Kopenhaskiego Badania nad Astmą u Dzieci (COPSAC₂₀₀₀).

Metodyka

Osoby badane

COPSAC₂₀₀₀ to prospektywne badanie kliniczne kohorty urodzeniowej prowadzone zgodnie z Deklaracją Helsińską i zaakceptowane przez Komitet etyczny Kopenhagi i Frederiksbergu (KF 01-289/96 i KF 11-107/02) oraz Duńską Agencję Ochrony Danych (2008-41-1754). Między 1998 a 2001 rokiem do badania włączono 411 niemowląt w 1. miesiącu życia, które zostały urodzone przez matki z dodatnim wywiadem w kierunku astmy. Z badania wyłączono dzieci urodzone przed 36. tygodniem ciąży i wszystkie, u których podejrzewano chorobę przewlekłą lub objawy płucne przed kwalifikacją do badania, co zostało dokładnie opisane w odpowiednich publikacjach [13, 14].

Infekcje dróg oddechowych we wczesnym okresie życia

Istotne kłopotliwe objawy płucne były zapisywane w dziennikach od 1. miesiąca do 3. roku życia dziecka w sposób, który został opisany i przeanalizowany w niedawnej publikacji [15]. Rodzice zostali poinstruowani w związku z zapisywaniem objawów u swoich dzieci, ze szczególnym uwzględnieniem dolnych dróg oddechowych. Rodziców poinformowano, że kłopotliwe objawy płucne to każdy objaw, który istotnie upośledza oddychanie u dziecka, np. głośny oddech (świsty

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3184321>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3184321>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)