

Środowiskowe uwarunkowania niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego

Environmental determinants of underdiagnosis of childhood asthma

Irena Smółka¹, Jan E. Zejda²

STRESZCZENIE

Niedodiagnozowanie astmy oskrzelowej u dzieci jest dobrze znanym problemem w wielu krajach. W Polsce oszacowana częstość tego problemu sięga 50% i jest podobna do danych cytowanych w zagranicznej literaturze. Przyczyny tego zjawiska nie są jednoznacznie ustalone i podejmowane przez niewielu autorów. Wśród potencjalnych przyczyn można wymienić okoliczności związane z organizacją i praktyką pediatrycznej ochrony zdrowia, w tym niekompletne rozpowszechnienie kryteriów diagnostycznych astmy, ograniczoną dostępność testów diagnostycznych, preferencje nozologiczne, itp. Drugą grupę okoliczności potencjalnie odpowiedzialnych za niedodiagnozowanie astmy u dzieci stanowią uwarunkowania środowiskowe, zwłaszcza czynniki rodzinne. Opublikowane w czasopiśmie zagranicznych dane wykazują, że niedodiagnozowanie astmy wieku dziecięcego jest częstsze w rodzinach odznaczających się niskim poziomem społeczno-ekonomicznym, w rodzinach mieszkających na wsi lub dotkniętych obecnością sytuacji stresowych. Informacje nie są kompletne. Brak jest krajowych danych na ten temat i nie wiadomo, w jakim stopniu za niedodiagnozowanie astmy u dzieci odpowiedzialne są wymienione okoliczności. Naukowe rozpoznanie tego problemu jest wskazane z wielu względów i uzasadnia wdrożenie stosownych badań epidemiologicznych. Identyfikacja okoliczności zwiększających prawdopodobieństwo niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego powinna ułatwić racjonalne planowanie działań profilaktycznych, przede wszystkim poprzez adresowane do wybranych grup populacyjnych programy badań przesiewowych tej choroby.

SŁOWA KLUCZOWE

astma wieku dziecięcego, przyczyny niedodiagnozowania

Studium Doktoranckie¹
i Katedra Epidemiologii²,
Wydział Lekarski w Katowicach,
Śląski Uniwersytet Medyczny

ADRES

DO KORESPONDENCJI:
mgr Irena Smółka
Katedra Epidemiologii
Śląski Uniwersytet Medyczny
ul. Medyków 18
40-752 Katowice
tel. +48 32 252 37 34
fax +48 32 252 37 34
e-mail: epikat@sum.edu.pl

Ann.Acad.Med.Siles. 2010, 64, 3-4, 71-75
Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ISSN 0208-5607

ABSTRACT

Underdiagnosis of childhood asthma is a well known problem in many countries. In Poland the estimated occurrence of this problem reaches 50% and is similar to findings published in foreign literature. The causes of the problem are not unequivocally recognized and are addressed by few authors. Among potential causes there are circumstances related to organization and practice of pediatric health care, including application of standard diagnostic criteria of asthma, availability of diagnostic tests, nozologic preferences, etc. Another category of circumstances in charge of underdiagnosis of childhood asthma stems from environmental influences, including family-related factors. Findings published in foreign literature show that underdiagnosis is more frequent in children of low socio-economic status, in rural setting or in families burdened by stress. Evidence however is far from being complete. There is a lack of Polish data on the subject and it remains unknown to what extent underdiagnosis of childhood asthma in this country is related to the above mentioned factors. Scientific investigation into the problem is necessary for a number of reasons and justifies implementation of subject-oriented epidemiological studies. Identification of factors associated with an increased probability of underdiagnosis of childhood asthma should facilitate planning of proper preventive measures, above all involving screening programs addressed to selected groups of population.

KEY WORDS

childhood asthma, causes of underdiagnosis

Astma oskrzelowa należy do najczęstszych chorób przewlekłych u dzieci. Choroba negatywnie wpływa na jakość życia dziecka i jego rodziny, a ponadto stanowi duży problem diagnostyczny, terapeutyczny oraz ekonomiczny [1–7]. Ostatni z wymienionych aspektów ma coraz większe znaczenie, ze względu na narastające koszty opieki ambulatoryjnej i szpitalnej. Abstrahując od polityki zdrowotnej i obowiązujących zasad ustalania odpłatności za leczenie, redukcja kosztów w tym przypadku, zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich, rodzinnych, jak i ponoszonych ze strony opieki zdrowotnej jest możliwa poprzez właściwą kontrolę przebiegu choroby. Znaczną część kosztów stanowi obciążenie finansowe związane z koniecznością leczenia niestabilnych przypadków choroby, przebiegających z zastrzeżeniami wymagającymi specjalistycznych interwencji pomocy doraźnej i w ramach leczenia szpitalnego [5–7]. Astma u dziecka stanowi ponadto istotny problem społeczny widoczny już w mikroskali. Rodzice chorego dziecka odczuwają istotne ograniczenia w życiu codziennym [8]. Przede wszystkim doświadczają oni uczucia lęku oraz troski o przyszłość doświadczonego chorobą dziecka [9]. Ta okoliczność, przy współistnieniu innych wyżej wymienionych, skutkuje pogorszeniem jakości

życia całej rodziny, w wielu wymiarach [10]. Ze względu na częstość i przewlekły charakter choroby wymienione konsekwencje uzasadniają pogląd, że astma wieku dziecięcego stanowi istotny problem społeczno-ekonomiczny i jest powszechnie traktowana jako priorytetowe zagadnienie zdrowia publicznego, także w Polsce [11].

Podobnie jak to ma miejsce w przypadku innych chorób przewlekłych, także w przypadku astmy dziecięcej metodą oferującą zmniejszenie wymienionych problemów i obciążeń, w wymiarze indywidualnym, rodzinnym i społecznym, jest właściwe postępowanie terapeutyczne oraz właściwe postępowanie uzupełniające farmakoterapię. Również podobnie jak to ma miejsce w przypadku wielu innych chorób przewlekłych, szansa na osiągnięcie pożądanej kontroli przebiegu astmy oskrzelowej jest tym większa, im wcześniej postawi się właściwe rozpoznanie. Początkowo utajony i charakteryzujący się wieloma niespecyficznymi objawami przebieg choroby sprawia, że właściwe rozpoznanie kliniczne jest trudne i wymaga pieczołowitej obserwacji, uzupełnionej wynikami wielu czynnościowych i laboratoryjnych badań dodatkowych, zwykle powtarzanych. Dopiero niedawno podjęto udaną próbę ugodnienia tzw. standardu diagnostyczne-

go astmy wieku dziecięcego, w ramach inicjatywy znanej jako Globalna Inicjatywa dla Astmy (GINA) [12]. Zgodnie z opublikowanymi rekomendacjami rozpoznanie astmy u dziecka jest oparte o takie elementy postępowania diagnostycznego, jak wywiad i badanie przedmiotowe, uzupełnione pełną oceną badań czynnościowych płuc, na którą składają się spirometria spoczynkowa, test odwracalności obturacji oskrzeli, ocena dobowej zmienności wskaźnika PEF, testy prowokacyjne oraz badanie alergologiczne [12, 13].

Pomimo aktywnego promowania kryteriów diagnostycznych astmy i ich powszechnej akceptacji wczesne rozpoznanie choroby u dzieci jest problemem, nie tylko w Polsce. Wiele przyczyn sprawia, że część przypadków astmy pozostaje nawet przez długie lata bez właściwego rozpoznania. Efektem jest dobrze poznane zjawisko niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego. Wyniki krajowych i zagranicznych badań w tym zakresie sugerują, że sięgać ono może 50% [1, 3]. W rezultacie nawet połowa dzieci chorych na astmę może pozostawać bez właściwego rozpoznania, z oczywistymi, negatywnymi konsekwencjami tego stanu. Problem niedodiagnozowania astmy widoczny jest w wymiarze zdrowia publicznego i na poziomie indywidualnym.

W wymiarze zdrowia publicznego skutki niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego przekładają się na niedoszacowanie szeroko rozumianych potrzeb zdrowotnych, w związku z tą chorobą – niedoszacowane mogą być planowane i rzeczywiste nakłady finansowe na profilaktykę, diagnostykę, terapię i rehabilitację, niedoszacowana może być skala niezbędnych szkoleń specjalizacyjnych lekarzy alergologów, kursów doskonalących personelu medycznego, itp.

W wymiarze indywidualnym zjawisko niedodiagnozowania astmy oskrzelowej przekłada się na ewidentnie niekorzystne skutki dla chorego i jego rodziny. Wczesne rozpoznanie i wdrożenie właściwego postępowania edukacyjnego i terapeutycznego poprawia przebieg astmy, pozwala na ograniczenie toczącego się procesu chorobowego, przez co w konsekwencji zapobiega dalszemu pogarszaniu sprawności wentylacyjnej płuc, zmniejszeniu ilości i natężenia powikłań, łącznie z ograniczeniem śmiertelności związanej z tą chorobą [12]. Z tej perspektywy zjawisko niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego powinno być nie tylko rozpoznane, ale przede wszystkim wyeli-

minowane lub ograniczone w istotnym stopniu. W tym celu niezbędne jest określenie jego podstawowych przyczyn. Okoliczności lub przyczyny związane z niedodiagnozowaniem astmy wieku dziecięcego nie są wystarczająco dobrze poznane. Z teoretycznego punktu widzenia wśród przyczyn niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego można wymienić okoliczności związane z działaniami medycznymi („czynniki zależne od funkcjonowania służby zdrowia”) oraz okoliczności związane z sytuacją społeczno-ekonomiczną chorego dziecka („czynniki zależne od środowiska”). Wśród tych pierwszych wskazać trzeba na rolę preferencji nozologicznych lub naturalną ostrożność podczas prowadzenia postępowania diagnostycznego, skutkującą odroczeniem w czasie postawieniem stosownego rozpoznania. Nie bez znaczenia mogą być także trudności w dostępie do procedur diagnostycznych. Te okoliczności są regulowane poprzez rekomendacje przyjęte w ramach Programu GINA i w związku z tym upowszechnienie kryteriów diagnostycznych z jednej strony oraz dostępność badań czynnościowych i laboratoryjnych z drugiej strony, jak i stosowne działania organizacyjne (tryb pracy ośrodków specjalistycznych i procedura skierowań, finansowanie niezbędnych świadczeń, infrastruktura diagnostyczna, dostępność aparatury) powinny wyeliminować „przyczyny niedodiagnozowania zależne od służby zdrowia”. Zadaniem bardziej skomplikowanym, z trudem poddającym się kontroli, jest określenie „przyczyn niedodiagnozowania zależnych od środowiska”. Wynika to z faktu, że ta kategoria przyczyn i okoliczności problemu nie jest jednoznacznie sprecyzowana. Powodem może być mniej lub bardziej świadome zaniechanie szukania pomocy w przypadku występowania objawów lub przeoczenie obecności i pierwszych objawów choroby, ale w rzeczywistości wachlarz potencjalnych przyczyn jest w tym przypadku znacznie szerszy. Problem jest wielowymiarowy i szukanie prostych wyjaśnień nie jest wystarczające. Szereg obserwacji wykazuje, że znaczący wpływ na rozstrzygnięcie diagnostyczne i postawienie diagnozy w miarę wcześnie w stosunku do wystąpienia objawów u dzieci mają takie okoliczności, jak między innymi: miejsce zamieszkania chorego dziecka, wykształcenie jego rodziców, poziom dochodów rodziny [14–17]. Wiadomo na przykład, że w rodzinach o niskim poziomie społeczno-ekonomicznym dużej często-

ści objawów astmatycznych u dzieci towarzyszy mała częstość rozpoznania astmy, odwrotnie niż to ma miejsce w przypadku rodzin zaможniejszych. Wśród potencjalnych uwarunkowań tego zróżnicowania analizowano znaczenie zarówno dochodów, jak i poziomu wykształcenia, stwierdzając, że brak rozpoznania choroby, pomimo jej obecności, oraz związany z tym brak właściwego leczenia dotyczy przede wszystkim środowiska o niskim poziomie materialnym [14]. Zależność ta została potwierdzona wynikami innych badań, w tym badań dotyczących populacji europejskich, przy czym odnotowano także, że omawiany problem rzadziej dotyczy dzieci rodzin zamieszkałych w mieście niż na wsi [15–16]. Kolejnym, zasługującym na uwagę czynnikiem sprzyjającym zjawisku niedodiagnozowania astmy jest niska świadomość zdrowotna wśród pacjentów, którzy nie zgłaszają – w sposób spontaniczny – obecności objawów chorobowych podczas badań lekarskich. Ta okoliczność częściej towarzyszy lekkiemu przebiegowi choroby. Ponadto okazuje się, że łagodny przebieg astmy sprawia większe trudności diagnostyczne niż astma o cięższym przebiegu i jest to istotny czynnik wśród przyczyn niedodiagnozowania choroby [17]. Inne, potwierdzone okoliczności związane z niedodiagnozowaniem astmy wieku dziecięcego wskazują na częstsze występowanie tego zjawiska w przypadku dzieci z nadwagą i małą aktywnością fizyczną. Szereg okoliczności ma jednak bardziej subiektywny charakter. Między innymi stwierdzono, że astma u dziecka jest rzadziej zgłaszana w przypadku występowania poważnych problemów rodzinnych, obciążenia rodzin sytuacjami stresorodnymi. Odnotowano także mniejszą gotowość do zgłoszenia dolegliwości u dziecka przez rodziców palących tytoń [18]. Zidentyfikowane czynniki nie są niezależne od siebie, nie funkcjonują w izolacji – wymienione okoliczności, w tym niski stan społeczno-ekonomiczny, natężenie sytuacji stresowych w rodzinach i rozpowszechnienie nałogu palenia tytoniu współlistnieją w wymiarze populacyjnym. Ze złożonym mechanizmem niedodiagnozowania astmy z przyczyn środowiskowych koresponduje interesująca obserwacja, że stosunkowo czułym markerem tego problemu jest miejsce zamieszkania dziecka [19]. Obserwacje francuskie wskazują na rokownicze – w kontekście ryzyka niedodiagnozowania astmy – znaczenie współwystępowania przynajmniej dwóch z trzech następujących okolicz-

ności: zamieszkanie na terenie słabo zaludnionym, zamieszkanie w odosobnionym miejscu, zamieszkanie w rodzinnym gospodarstwie wiejskim. Wyniki badania ujawniły także rolę izolacji społecznej (oszacowanej na podstawie gęstości zaludnienia terenu), rodzaju miejsca zamieszkania oraz stanu społecznego rodziny – problemy związane z analizowanymi czynnikami są szczególnie rozpowszechnione na obszarach wiejskich. Podobne wnioski pochodzą z badań prowadzonych w Japonii [20]. Interpretacja cytowanych obserwacji nie może być jednoznaczna. Nie wiadomo na przykład, jaką rolę w przypadku środowiska wiejskiego odgrywają czynniki obiektywne, a jaką subiektywne, na przykład związane ze specyfiką stylu życia osób mieszkających w tradycyjnych gospodarstwach wiejskich. Ostatecznie, przy niedostatecznej wiedzy na temat poszczególnych uwarunkowań analizowanego zjawiska dominującą obserwacją jest generalny wpływ czynników społeczno-ekonomicznych na zjawisko niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego. Problem niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego w Polsce jest udokumentowany i sięga 50% przypadków [21]. Nieznane są natomiast najważniejsze – w przypadku polskiej populacji – czynniki odpowiedzialne za skalę tego zjawiska. Nie można wykluczyć, że istotną rolę odgrywają wyżej wymienione okoliczności, zidentyfikowane w pracach zagranicznych autorów. Z perspektywy kraju wśród czynników odpowiedzialnych za niedodiagnozowanie astmy u dzieci można rozważać specyfikę systemu ochrony zdrowia, pozycję świadczeniobiorców w ramach tego systemu oraz szeroko rozumiane uwarunkowania potrzeb zdrowotnych w rodzinach, a także poziom wykształcenia rodziców, stan materialny rodziny oraz dostępność lekarza rodzinnego, indywidualne doświadczenia w zakresie kontaktów ze służbą zdrowia. Ponadto nie wiadomo, w jakim stopniu zjawisko niedodiagnozowania astmy dziecięcej w Polsce dotyczy choroby o lekkim, a w jakim stopniu astmy o cięższym przebiegu. Spektrum potencjalnych uwarunkowań niedodiagnozowania uzasadnia konieczność rozpoznania problemu, z wykorzystaniem instrumentarium badań epidemiologicznych, we współpracy z klinicystami. Odpowiedź na pytanie dotyczące przyczyn niedodiagnozowania ma nie tylko i nie wyłącznie znaczenie poznawcze. Uzyskanie informacji o przyczynach zjawiska powinno pomóc w racjonalnym planowaniu i wdrażaniu dzia-

łań profilaktycznych, ukierunkowanych w bardziej celowy sposób na wczesne wykrycie choroby. Przy naturalnych ograniczeniach natury finansowej i organizacyjnej działania te powinny w pierwszym rzędzie być skierowane do środowisk i rodzin, w których prawdopodobieństwo niedodiagnozowania astmy wieku dziecięcego jest większe. Tego typu działanie koresponduje z koncepcją zdrowia publicznego

odwołującego się do dowodów naukowych i oferuje – w wymiarze populacyjnym – większe korzyści niż konwencjonalna strategia, nie oparta na koncentracji działań w odniesieniu do priorytetowych populacyjnych grup zwiększonego ryzyka.

Praca została przygotowana w ramach grantu MNiSzW (wniosek: NN404029339).

PIŚMIENNICTWO:

1. Bukowczan Z., Kurzawa R., Pisiewicz K. Częstość występowania astmy oskrzelowej u dzieci w Polsce. *Alerg Astma I.* 1996; 1:20-24.
2. Brożek G. Ocena wiarygodności populacyjnego testu przesiewowego w kierunku astmy oskrzelowej wieku dziecięcego. Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych. SUM, Katowice 2007:12-13.
3. Lis G. Zmiana trendu częstości występowania astmy i chorób alergicznych u dzieci w Polsce i na świecie. *Alerg Astma I.* 2006; 11(SI):74-76.
4. Grzelewska-Rzymowska I., Zagdańska R. Astma łagodna – od patogenety do leczenia. *Pediatr Med.* 2006; 2:244-252.
5. Szucs T., Anderhub H., Rutishauser M. The economic burden of asthma: direct and indirect costs in Switzerland. *Eur Respir J.* 1999;13:281-286.
6. Godard P., Chanez P., Siraudin L., Nicoloyannis N. Costs of asthma are correlated with severity: a 1-yr prospective study. *Eur Respir J.* 2001; 19:61-67.
7. Gendo K., Sullivan S., Lozano P., Finkelstein J. Resource costs for asthma-related care among pediatric patients in manager care. *Alerg Asthma J.* 2003;19: 251-257.
8. Gallefoss F., Bakke P.S., Rsgaard P.K. Quality of life assessment after patient education in a randomized controlled study on asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999; 159: 812-817.
9. Markson S., Fiese B. Family rituals as a protective factor for children with asthma. *J Pediatr Psychol.* 2000; 7: 471-480.
10. Reichenberg K., Broberg G. Quality of life questionnaire in a Swedish sample of children 7 to 9 years old. *Acta Pediatr.* 2000; 89: 989-95.
11. Smoliński B., Sybilski A., Raciborski F. i wsp. Występowanie astmy oskrzelowej u dzieci, młodzieży i młodych dorosłych w Polsce, w świetle badań ECAP. *Alerg Astma Immunol* 2009;14:27-34.
12. Global Strategy For Asthma Management and Prevention. The GINA Report 2009, 31-36. <<http://www.ginasthma.com/Guidelineitem.asp?i1=2&i2=1&intid=1382>>
13. Chmielewska-Szewczyk D. Diagnostyka astmy u dzieci. *Alergia* 2007; 2:4-8.
14. Poyser A., Nelson H., Ehrlich R., i wsp. Socioeconomic deprivation and asthma prevalence and severity in young adolescents. *Eur Respir J.* 2002;6: 892-898.
15. Egbuonu L. Child health and social status. *Pediatrics.* 1982; 5:550-557.
16. El-Sharif N., Abdeen Z., Qasrawi R., Moens G., Nemery B. Asthma prevalence in children living in villages, cities and refugee camps in Palestine. *Eur Respir J.* 2002; 6:1026-1034.
17. Nathell L., Larsson K., Jensen I. Determinants of undiagnosed asthma. *Allergy* 2002; 57: 687-693.
18. Siersted H., Boldsen J., Hansen H.S., Mostgaard G., Hyldebrandt N. Population based study of risk factors for underdiagnosis of asthma in adolescence: Odense schoolchild study. *BMJ.* 1998; 28: 651-655.
19. Taytard A., Tessier J., Gervais M., Gachie J., Douet C., Kombou L., Vergeret J., Freour P. Actual usage of medical facilities by asthmatics in two French rural settings: a preliminary study. *Eur. Respir J.* 1990;42: 856-860.
20. Tomita K., Hanaki K., Hasegawa Y., Watanabe M., Sano H., Igishi T. Underrecognition of the severity of asthma and undertreatment of asthma in a rural area of Japan. *J Asthma.* 2005; 42:689-96.
21. Kupryś-Lipińska I., Elgalal A., Kuna P. Niedodiagnozowanie i brak właściwej terapii astmy – badanie populacji ogólnej mieszkańców województwa łódzkiego (Polska). *Pneumonol Alergol Pol.* 2010;78:21-27.