

Czy to jest zaostrzenie astmy oskrzelowej?

O P I S P R Z Y P A D K U

Dr n. med.
**Anna Zawadzka-
 Krajewska**

Klinika Pneumonologii i
 Alergologii Wieku Dziecięcego
 Warszawa

Kierownik Kliniki :
 Prof. dr hab. n. med. Marek
 Kulus

Is it exacerbation of asthma ?

S U M M A R Y

Exacerbations of asthma are characterized by progressive increase in shortness of breath, cough, wheezing or chest tightness, decreases in expiratory airflow that can be monitored by measurement of lung function / FEV1 or PEF /. The severity of the exacerbation of asthma is estimated by measurement of lung function / particularly PEF /, pulse rate, respiratory rate and pulse oximetry / SaO₂/.

Zaostrzenia astmy oskrzelowej charakteryzują się narastającą dusznością , kaszlem, świszczącym oddechem lub uczuciem ściskania w klatce piersiowej, zmniejszeniem wydechowego przepływu powietrza w badaniach czynnościowych płuc / FEV1 lub PEF /. Stopień ciężkości zaostrzenia astmy oceniany jest na podstawie badań czynnościowych płuc / szczególnie PEF/ , częstości tętna, częstości oddechów i wysycenia hemoglobiny krwi tętniczej tlenem /SaO₂/.

Zawadzka – Krajewska A.: Czy to jest zaostrzenie astmy oskrzelowej. Alergia, 2010, 1: 26-28

Opis przypadku

Wywiad

P.J. 14-letnia dziewczynka, nie obciążona alergicznym wywiadem rodzinnym, została przyjęta do kliniki w celu pogłębienia diagnostyki w kierunku nawracających od 4 lat duszności rozpoznawanych jako astma oskrzelowa, leczonych prawidłowo, bez powodzenia, lekami przeciwzapalnymi i podawanymi doraźnie. Z powodu duszności pacjentka była wielokrotnie hospitalizowana, nauczana indywidualnie, zwolniona z lekcji wychowania fizycznego. Duszności występowały głównie w czasie pobytu w szkole, zwykle już na drugiej lekcji. Dziecko było zwalniane do domu z powodu pogorszenia stanu zdrowia. Podczas ostatnich dwóch hospitalizacji, w szpitalu w miejscu zamieszkania, zaprezentowała objawy hiperwentylacji z dusznością o charakterze wdechowym, ze stridorem krtaniowym przy zachowaniu czystego głosu. Badaniem laryngologicznym nie stwierdzono wówczas odchyień od stanu prawidłowego /oceniono krtań i ruchomość strun głosowych/. Mimo to dwukrotnie została wypisana ze szpitala z rozpoznaniem zaostrzenia astmy oskrzelowej. W czasie wszystkich pozostałych hospitalizacji z powodu zaostrzeń przebiegu choroby, nie oceniono charakteru duszności. Badania gazometryczne zawsze były w granicach normy. Tylko podczas jednej z wielu hospitalizacji wykonano badanie spirometryczne, którego wynik był prawidłowy. Dziewczynka nie miała monitorowanego PEF, regularnie brała zlecone wziewne glikokortykosteroidy, leki przeciwleukotrienowe, leki przeciwhistaminowe, teofilinę o przedłużonym uwalnianiu. Wykonane 3 lata temu punktowe testy skórne były dodatnie z alergenami roztoczy kurzu domowego, pacjentka nie prezentowała jednak zaostrzenia objawów choroby w czasie ekspozycji na roztocze.

W dniu przyjęcia do kliniki dziewczynka była w stanie dobrym. Po kilku godzinach w obecności rodziców zaprezentowała duszność - hiperwentylację typu wdechowego, bez zmian osłuchowych typu obturacyjnego nad polami płucnymi. Oceniona w tym czasie saturacja była prawidłowa – SaO₂ 99% /bez tlenu/. W gazometrii stwierdzono zasadowicę oddechową, skontrolowany przed podaniem leków PEF wynosił 350 L/min / wynik prawidłowy/.

W krótkim czasie po opuszczeniu szpitala przez rodziców, dziewczynka przestała demonstrować objawy duszności, poprosiła o odłączenie od kardiomonitora.

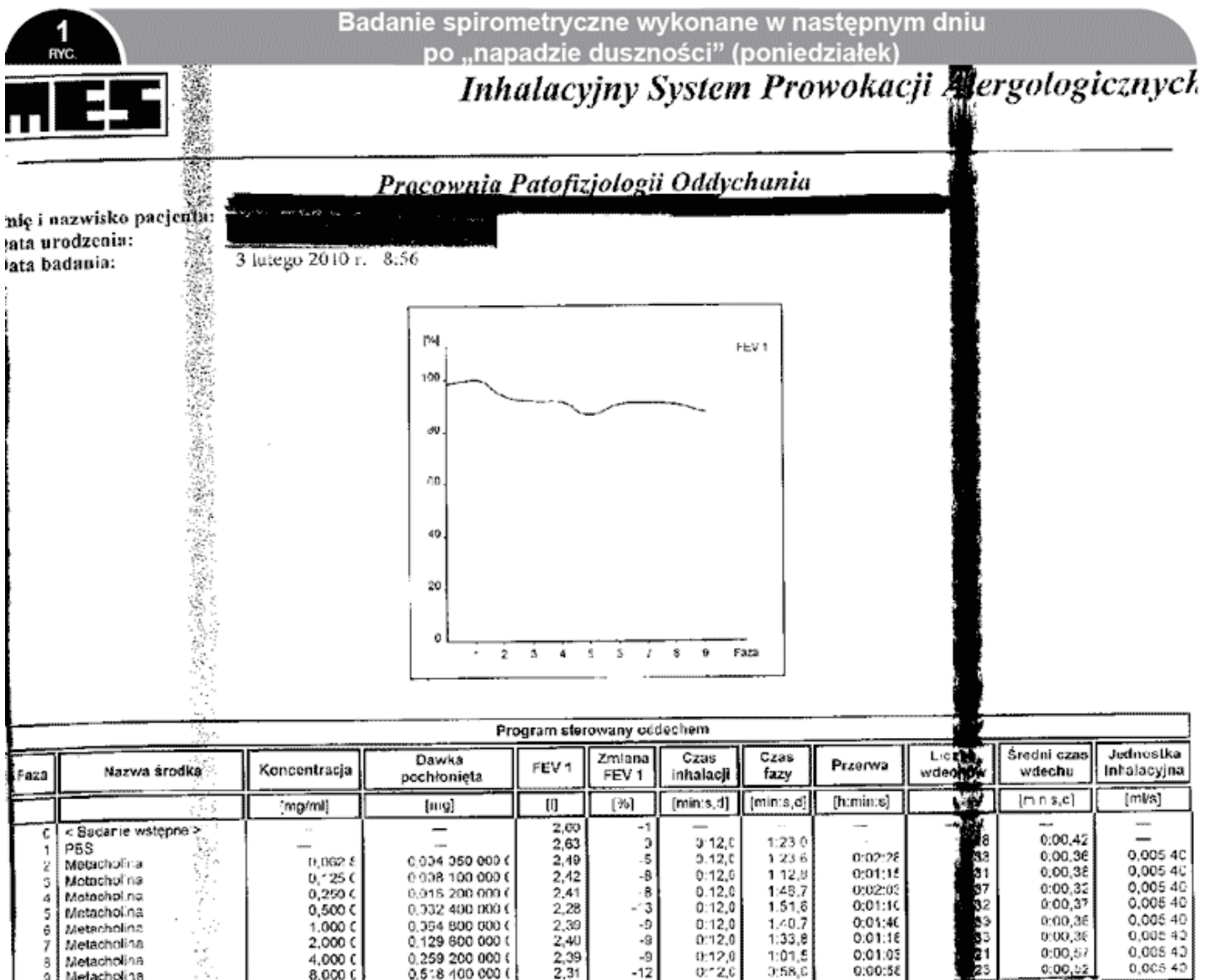
Diagnostyka

W kolejnych dniach pobytu w szpitalu:

- zdecydowano się już w drugim dniu hospitalizacji na odstawienie pacjentce wszystkich dotychczas

przyjmowanych przez nią leków. Zastąpiono je placebo.

- nauczono samokontroli astmy oskrzelowej - monitorowania PEF.
- wielokrotnie wykonano badanie spirometryczne i oceniono odwracalność obturacji po podaniu krótkodziałającego $\beta 2$ -mimetyku.
- oceniono nasilenie procesu zapalnego toczącego się w błonie śluzowej oskrzeli - ocena stężenia tlenu azotu / ENO/ w wydychanym powietrzu
- wykonano / już w trzecim dniu pobytu w oddziale/ test nieswoistej prowokacji oskrzeli – test z metacholiną
- wykonano test wysiłkowy
- skonsultowano rodziców dziecka i dziecko z psychologiem / w wywiadzie problemy rodzinne związane z długotrwałą nieobecnością matki w domu/
- skonsultowano dziecko z laryngologiem w celu oceny krtani
- wykonano punktowe testy skórne
- oceniono całkowite stężenie IgE
- badanie EKG
- badanie radiologiczne klatki piersiowej



Wyniki badań dodatkowych.

- **pomiary PEF:** dobowa zmienność PEF nie przekraczała 20% / zwykle wahała się w granicach mniejszych niż 6-10 % /
- **badania spirometryczne** były przez cały czas pobytu w oddziale prawidłowe (rys. 1). Badanie spirometryczne wykonane w następnym dniu po „napadzie duszności”/

- **kilkakrotnie kontrolowana odwracalność obturacji** oskrzeli po podaniu krótkodziałającego β 2-mimetyku wahała się w granicach 2-3 %
- **stężenie tlenu azotu / ENO/** w wydychanym powietrzu w kolejnych dniach hospitalizacji wahało się w granicach 9,9 – 12,3 PPB
- **test nieswoistej prowokacji oskrzeli** metacholiną był ujemny.(rys. 2). Test nieswoistej prowokacji oskrzeli metacholiną wykonany trzy dni po „napadzie duszności”
- **test wysiłkowy** był ujemny
- **badanie radiologiczne klatki piersiowej** - miąższ płucny bez zagęszczeń, jamy opłucnowe wolne, serce wielkości prawidłowej, rysunek naczyniowy płuc w normie.
- **EKG** - zapis EKG w granicach normy.
- **punktowe testy skórne:** D.pteronysinus 6x7 mm, D. farinae 10x15 mm, trawy 5x6 mm, żyto 5x5 mm, kontrola dodatnia 4x4 mm.
- **T IgE** 134 kU/L / norma do 85 kU/L /
- **konsultacja laryngologiczna:** nagłośnia prawidłowa, symetryczna. Struny głosowe prawidłowe , symetryczne. Ruchomość prawidłowa.
- **konsultacja psychologiczna:** dziecko wrażliwe, z tendencją do wypierania problemów i trudnych emocji. Taka konstrukcja psychologiczna może być podłożem do występowania obserwowanych u dziewczynki objawów. Konieczna dalsza pomoc psychologiczna.

W czasie pobytu w oddziale pacjentka ani razu nie zaprezentowała / mimo odstawienia leków / objawów duszności, nie wymagała podawania krótkodziałających β 2- mimetyków, badaniem przedmiotowym nie stwierdzono odchyień od stanu prawidłowego. Dziewczynka nie zgłaszała żadnych dolegliwości.

Rozpoznanie

Na podstawie wykonywanych badań / spirometria, ocena odwracalności obturacji oskrzeli po β 2-mimetyku, test nieswoistej prowokacji oskrzeli metacholiną, monitorowanie PEF, ocena stężenia NO w wydychanym powietrzu/ i obrazu klinicznego / hiperwentylacja, duszność o charakterze wdechowym, bez pogorszenia po odstawieniu leków przeciwastmatycznych/ rozpoznano u pacjentki hiperwentylację psychogenną.

Dziewczynkę wypisano do domu do dalszej opieki psychologicznej i alergologicznej. Zalecono doraźne stosowanie krótkodziałającego β 2- mimetyku i systematyczne monitorowanie PEF, obserwację zaostrzeń objawów w okresie pylenia i ekspozycji na roztocze kurzu domowego. Zlecono uprawianie sportów i uczęszczanie do szkoły. Z każdym „zaostrzeniem astmy” dziecko miało ponownie zgłosić się do kliniki.

Dyskusja

Zaostrzenie astmy oskrzelowej definiowane jest jako okresowo występująca duszność typu wydechowego, świszczący oddech, napady kaszlu lub ściskania w klatce piersiowej / 1 /. Większość zaostrzeń ma charakter łagodny lub umiarkowany i nie wymaga hospitalizacji jedynie intensyfikacji leczenia w warunkach ambulatoryjnych. Wstępną ocenę stopnia ciężkości zaostrzenia astmy ustala się na podstawie wywiadu, badania przedmiotowego, badania pulsoksymetrycznego, badania szczytowego przepływu wydechowego /PEF/ lub natężonej objętości wydechowej pierwszosekundowej /FEV 1/. W badaniu przedmiotowym stwierdza się przyspieszenie oddechu, wydłużenie fazy wydechowej, uruchomienie dodatkowych mięśni oddechowych. „Cisza” nad polami płucnymi, splątanie, sinica podczas leczenia tlenem, bradykardia świadczą o ciężkim zaostrzeniu astmy. W łagodnym zaostrzeniu astmy PEF po podaniu krótkodziałającego β 2 - mimetyku wynosi > 80% wartości należącej lub najlepszej dla pacjenta, w zaostrzeniu umiarkowanym waha się w granicach 60-80%, w zaostrzeniu ciężkim wynosi <60%. Wśród dzieci szkolnych częstość hospitalizacji z powodu astmy wzrasta we wrześniu, w 2-3 tygodniu po powrocie do szkoły. Nasilenie objawów tzw. wrześniowa epidemia astmy wiąże się z reekspozycją na alergeny, nieprawidłowym, zwykle niepełnym leczeniem astmy w okresie wakacji, z częstymi infekcjami wirusowymi, zwłaszcza rinowirusem i szkolnym stresem /2,3/.

Do najczęstszych przyczyn zaostrzenia astmy należą /2,4/: zakażenia układu oddechowego, narażenie na alergeny powietrzno pochodne i/lub pokarmowe, stres, zanieczyszczenie środowiska, czynniki drażniące drogi oddechowe, przyjmowane leki szczególnie aspiryna i niesteroidowe leki przeciwzapalne, dodatki do produktów spożywczych, klimat, wysiłek fizyczny.

W przedstawionym przypadku błędnie rozpoznano astmę na podstawie obserwowanych zaostrzeń w postaci hiperwentylacji wdechowej, podwyższonego stężenia całkowitego IgE i dodatnich testów skórnych. Mimo niepokojącego przebiegu choroby, stałych „duszności”,

2
RYC.

Test nieswoistej prowokacji oskrzeli metacholiną wykonany trzy dni po „napadzie duszności”



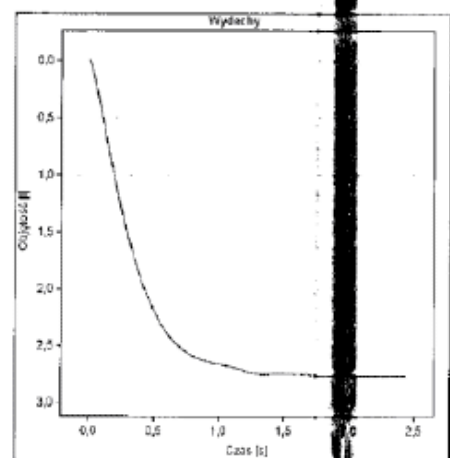
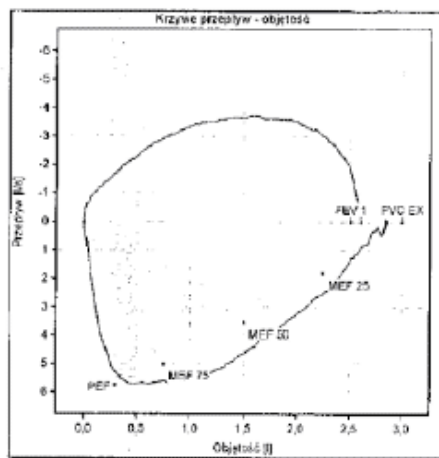
LUNGTEST 1000

Przepływ - Objętość

Pracownia Patofizjologii Oddychania

Imię i nazwisko (pleć):
 Data urodzenia (wiek):
 Wzrost / Waga / BMI:
 Rodzaj Pacjenta:
 Data badania: 1 lutego 2010 r. 11:04

Nie wykonywano badania spirometrii wolnej.
 Badanie zawiera 2 prawidłowe pomiary krzywej przepływ-objętość.
 dFEV1 = 40ml, dFVCex = 80ml
 Stopień powtarzalności w skali NLHEP: A



Lp.	Parametr	Jdn	Ref	Nal	Akt 8	A8/N%	SR 8	P 8
1	FEV 1	I	Z	2,51	2,66	106	+0,52	70
2	FEV 0,5	I			2,19			
3	FVC EX	I	Z	3,00	2,86	96	-0,50	31
4	FVC IN	I	Z	3,00	2,61	87	-1,46	7
5	VC MAX	I	Z	3,00	2,86	96	-0,50	31
6	VPEF	I			0,47			
7	FEV 1 % FVC EX	%	H	87,83	93,01	106	+0,87	81
8	FEV 1 % VC MAX	%	Z	84,47	93,01	110	+1,88	97
9	PEF	l/s	Z	5,74	5,73	100		
10	MEF 75	l/s	Z	5,03	5,64	112		
11	MEF 50	l/s	Z	3,56	4,79	135	+1,87	97
12	MEF 25	l/s	Z	1,83	2,77	151		
13	FEF 75/85	l/s			2,36			
14	FEF 25/75	l/s	H	3,50	4,41	126	+1,33	91
15	TPEF	s			0,08			
16	FET	s			2,43			
17	TTOT	s			3,84			

E) - ERS, (Z) - Zapletal, (C) - Cherniack, (Mc) - Macle, (U) - Ulmer, (KH) - Keller-Herzog, (M) - Morris, (F) - Ferche, (B) - Billiet, (C) - Cotes, (H) - Hankinson, (P) - Polgar, (Cr) - Crepo, (Hs) - HSE

4
13
14

4 NO 123

[Handwritten signature]

uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie dziecka i skłaniających do nauczania indywidualnego, nie monitorowano przebiegu astmy badaniami peakflowmetrycznymi, nie wykonywano systematycznie badań spirometrycznych oceniających stopień obturacji oskrzeli i odwracalność po krótko działających β_2 -mimetykach. Wyniki badania gazometrycznego i SaO₂ oceniane w okresie „zaostrzenia astmy” były zawsze

prawidłowe, w czasie licznych hospitalizacji nie monitorowano przebiegu zaostrzenia pomiarami spirometrycznymi FEV₁, FEV₁%, FVC EX i oceną PEF.

Najbardziej dziwi jednak fakt braku prawidłowej oceny charakteru duszności /wdechowa-wydechowa/ w czasie badania pacjentki z napadem duszności. Mimo dwukrotnego stwierdzenia „typowej duszności wdechowej sugerującej kurcz krtani” nadal wypisywanie dziecka ze szpitala z rozpoznaniem „zaostrzenie astmy oskrzelowej” na coraz to większych dawkach wziewnych glikokortykosteroidów.

Rozpoznając zaostrzenie astmy oskrzelowej, nie tylko należy ocenić stopień zaostrzenia astmy wg. kryteriów zawartych w szerokodostępnym konsensusie GINA /1/, ale przede wszystkim udowodnić, że obserwowana duszność jest rzeczywiście zaostrzeniem astmy oskrzelowej, a nie jak w opisanym przypadku psychogenną hiperwentylacją. □

Piśmiennictwo.

1. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma /GINA/ 2009 / <http://www.ginasthma.org> 2. Johnston NW, Sears MR. Asthma exacerbations. 1: Epidemiology. Thorax 2006; 61:722-728 3. Johnston NW, Johnston SL, Durcan JM et al. The September epidemic of asthma exacerbations in children: a search for etiology. J Allergy Clin Immunol 2005; 112:132-138 4. Singh AM, Busse WW. Asthma exacerbations. 2: Aetiology. Thorax 2006; 61: 809-816

[Zamknij](#)

[Drukuj](#)