

Aneta GRABOWSKA
Marcin POPEK

Wojewódzki Szpital im. Św. Ojca Pio
w Przemyślu
Poradnia Gruzlicy i Chorób Płuc
Przemyśl, ul. Monte Cassino 18
Kierownik poradni:
lek. med. Lucyna Kalińska-Iwaniszyn

Słowa kluczowe:
zaostrzenie astmy oskrzelowej, GINA, leczenie.

Key words:
bronchial asthma exacerbation, GINA, treatment

Adres do korespondencji:
Aneta Grabowska
ul. Rogozińskiego 5/9
37-700 Przemyśl
tel. kom. 664-366-523

Leczenie zaostrzenia astmy oskrzelowej w pomocy doraźnej na tle wytycznych GINA 2011.

The emergency treatment of bronchial asthma exacerbations in comparison with guidelines GINA 2011

W Polsce na astmę oskrzelową może chorować nawet 4 miliony obywateli. W 2006 roku liczba przyjęć do szpitali z jej powodu wynosiła 58 tysięcy, w tym aż 5 tysięcy zaostrzeń astmy. Zgodnie z ogólnosiwiatowymi wytycznymi The Global Initiative for Asthma (GINA) zaostrzenia astmy powinny być leczone połączeniem β -mimetyku oraz dożylnych glikokortykosteroidów. Mimo to według wielu publikacji naukowych znaczna część zarówno lekarzy jak i ratowników medycznych pracujących w pomocy doraźnej nie postępuje zgodnie z zaleceniami GINA.

Wstęp

Astma oskrzelowa (asthma bronchiale) jest często występującą chorobą dróg oddechowych, której przyczyną jest nadmierna reaktywność oskrzeli na różnorodne czynniki. U podstaw patogenezy największe znaczenie ma trwający przewlekły proces zapalny, w którym biorą udział mastocyty, eozynofile, makrofagi a także inne mediatory reakcji zapalnej. Wśród najczęstszych objawów klinicznych zaostrzenia astmy należą odwracalne napady zwężenia światła oskrzeli z towarzyszącym uczuciem duszności (najczęściej wydechowej), świszczącym oddechem, kaszlem oraz uciskiem w klatce piersiowej. W ciężkim zaostrzeniu astmy pacjent ma silną duszność spoczynkową, wypowiada pojedyncze słowa, jest przygarbiony, pobudzony, ma tachykardię (tętno $>120/\text{min}$), tachypnoe (oddech $>30/\text{min}$) oraz tętno dziwaczne $>25 \text{ mm Hg}$.

Objawy kliniczne prowokowane są bodźcami swoistymi i nieswoistymi, pojawiają się ze zmienną częstością i nasileniem, ustępują samoistnie bądź pod wpływem leczenia [1].

Astma jest również chorobą cywilizacyjną, według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) na całym świecie choruje 235 milionów ludzi [2].

It is estimated that in Poland up to 4 million people may suffer from asthma. In Poland, in 2006 there were approximately 58 thousand hospital admissions due to asthma, including 5 thousand of status asthmaticus. According to guidelines of The Global Initiative for Asthma (GINA), asthma exacerbations should be treated by compositions of β -agonist and intravenous glucocorticoid (GS). Despite this, according to many scientific publications a significant part of both emergency physicians and paramedics did not follow the recommendations of GINA.

Pierwsze kroki w farmakoterapii astmy oskrzelowej

Krótkie oddychanie, oddychanie z wysiłkiem, szybkie oddychanie to tłumaczenie greckiego słowa astma, a jej początek sięga czasów starożytnych. Pierwszy znany opis pochodzi z 1500 r. p. n. e. z Egiptu (*papyrus Ebersa*) oraz pismach Hipokratesa (ok. 400 r. p.n.e.). Pierwotnie sądzono iż przyczyną astmy była „zła krew”, wpływ gwiazd czy nawet „nadmiar flegmy spływającej z mózgu”. Początkowo do opanowania objawów zaostrzeń służyła kokaina oraz papierosy z marihuaną. W leczeniu chorób, które można było określić jako astmę, używano także ziół np. Ma Huang, z których później izolowano efedrynę oraz stramonium uzyskiwane z ziół Susruta Samochita [3].

Bronchodylatacyjne właściwości teofiliny, niegdyś pozyskiwanej z liści herbaty znajdowały uznanie medyków aż do lat 60-tych XX wieku. Krokiem milowym w farmakoterapii stało się wprowadzenie pierwszego β -mimetyku izoprenaliny oraz glikokortykosteroidów w połowie XX wieku. Była to jednak terapia nieselektywna, co za tym idzie mało skuteczna z licznymi efektami ubocznymi. Dopiero wprowadzenie pierwszego selektywnego β -mimetyku zrewolucjonizowało farmakoterapię astmy co stanowi po dzisiejszy dzień niezastąpiony filar leczenia.

Obecne wytyczne

Z końcem lat 80-tych XX wieku powołano Światową Inicjatywę Zwalczania Astmy (GINA) której celem było opracowanie raportu „Światowej strategii rozpoznania, leczenia i prewencji astmy”, wyznaczającej do dzisiaj kanony postępowania w astmie. Obecnie najważniejszym celem leczenia jest uzyskanie przez pacjenta jak najlepszej kontroli choroby. Nie zawsze to się jednak udaje ze względu na czynniki zależne i niezależne od pacjenta. W związku z powyższym wytyczne podkreślają konieczność edukacji chorych w zakresie między innymi właściwego podawania leków wziewnych. Rozpoznanie i właściwe postępowanie w leczeniu epizodu napadu astmy osk-

rzelowej wymaga od lekarza czy ratownika medycznego nie tylko znajomości głównych objawów ale również umiejętności ich klasyfikacji, co ma znacznie w późniejszym rokowaniu.

Natychmiastowej pomocy medycznej wymagają chorzy w ciężkim stopniu zaostrzenia choroby (tabela I), w przypadku braku wstępnej odpowiedzi (powyżej 3 godzin) na podanie leków rozszerzających oskrzela, również przy braku poprawy po 2 do 6 godzinach od podania doustnego glikokortykosterydu w rezultacie gdy dochodzi do dalszego pogorszenia się stanu pacjenta.

Najnowsze wytyczne GINA 2011 w leczeniu zaostrzeń astmy oskzelowej zalecają podanie:

- szybko działającego wziewnego β -mimetyku, poczynając od 2-4 wdechów na każde 20 minut przez pierwszą godzinę, następnie w stopniu lekkim 2 do 4 wdechów na każde 3-4 godziny, a w stopniu umiarkowanym 6 do 10 wdechów na każde 1 do 2 godzin.

- doustnego glikokortykosterydu (0.5-1 mg prednizolonu lub jego ekwiwalentu podanego na dobę)

- tlenoterapii w przypadku hipoksji

- kombinacji β -agonistów i leków antycholinergicznyc, co skraca okres hospitalizacji i poprawia wskaźniki spirometryczne PEF i FEV1

- siarczanu magnezu w przypadku gdy leczenie β -mimetykami i ogólnie działającymi glikokortykosterydami nie przyniosło oczekiwanego efektu. [4]

Tabela I.
Kryteria oceny stopnia ciężkości zaostrzenia (GINA 2011) [4]

Zaostrzenie				
Parametr	lekkie	umiarkowane	ciężkie	Zagrażające życiu
Duszność	Przy chodzeniu Chory może się położyć	Przy mówieniu Chory najczęściej siedzi	W spoczynku Chory przygarbiony, podparty na rękach	
Mowa	Całymi zdaniem	Fragmentami zdań	Pojedynczymi słowami	
Świadomość	Może być pobudzony	Zwykle pobudzony	Zwykle pobudzony	Senny lub splątany
Częstość oddechów	zwiększona	Zwiększona	Zwykle >30/min	
Praca mięśni oddechowych	Zwykle się nie stwierdza	Zwykle obecna	Zwykle obecna	Paradoksalne ruchy oddechowe
Świsty	umiarkowane	głośnie	Zwykle głośnie	Nieobecne
Tętno	<100/min	100-120/min	>120/min	bradykardia
Tętno dziwaczne	Nieobecne <10mmHg	Może być obecne 10-25 mmHg	Zwykle obecne > 25 mmHg	Brak wskazuje na zmęczenie mięśni oddechowych
PEF (po wstępnej dawce leku rozkurczającego oskrzela odsetek wartości maksymalnej lub należnej)	>80 %	60-80%	<60% (<100l/min) lub poprawa utrzymuje się < 2h	
PaO2 (w powietrzu)	Zwykle nie oznacza się	>60 mmHg	<60 mmHg Możliwa sinica	
i ew. PaCO2	<45 mmHg	<45 mmHg	>45 mmHg Możliwa niewydolność oddechowa	
SaO2	>95%	91-95%	<90%	

Postępowanie na co dzień

Pomimo dostępności w zespołach wyjazdowych pomocy doraźnej szerokiej gamy leków, mogących znaleźć zastosowanie w leczeniu zaostrzeń astmy oskrzelowej, wyniki przeprowadzonych w ubiegłym roku badań wydają się być niepokojące. Przebadano 125 ratowników medycznych. Spośród wszystkich ankietowanych ratowników tylko 38% (n=48) zadeklarowało postępowanie zalecane przez GINA i aż 62% (n=77) postępowanie odbiegające od tych standardów (p<0,05). W odniesieniu do miejsca pracy leczenie zgodne z wytycznymi GINA zaznaczyło 69% (n=33) ratowników karettek paramedycznych, 17% (n=8) SOR i tylko 14% (n=7) karettek specjalistycznych. Wśród ratowników nie leczących według standardów- 47% (n=36) stanowią ratownicy karettek paramedycznych, 44% (n=34) karettek specjalistycznych i 9% (n=7) szpitalnego oddziału ratunkowego [5]

W cytowanej powyżej pracy nie stosowanie się do rekomendacji GINA przez ankietowanych jest uzasadniane niedostępnością leków w podstawowych zespołach ratunkowych (51 % badanych). Powyższe usprawiedliwienie w świetle Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu medycznych czynności ratunkowych, które mogą być podejmowane przez ratownika medycznego staje się bezzasadne, ponieważ daje możliwość zastosowania zarówno ogólnoustrojowo działającego glikokortykosteroidu jak i salbutamolu w nebulizacji.

Kolejne badanie przeprowadzono wśród 110 losowo wybranych lekarzy pracujących w pomocy doraźnej w trzech województwach : śląskim, lubelskim i podkarpackim. W skali wszystkich województw 25% lekarzy zaznaczyło postępowanie zalecane przez GINA i aż 75% postępowanie odbiegające od standardów (p<0,05). Ankietowanie znamienne częściej wybierali metyloksantyny w połączeniu z ogólniedziałającymi glikokortykosteroidami w porównaniu do kombinacji β-mimetyku i glikokortykosterydu, odpowiednio 55% vs 25% (p<0,05). W monoterapii metyloksantyny były częściej stosowane przez badanych w leczeniu zaostrzeń astmy w porównaniu do β-mimetyku, odpowie-

-dnie 7% vs 3%, ale nie było to znamienne statystycznie. Metyloksantyny szczególnie często były preferowane przez lekarzy z dłuższym stażem pracy. [6] Ankietowani lekarze używali metyloksantyn, uznając ich wysoką skuteczność przy małej liczbie działań niepożądanych (39%) oraz ich lepszą dostępność (38%). Taki argument wydaje się być zaskakujący zwłaszcza w świetle Zarządzenia Prezesa NFZ z dnia 9 października 2007 w sprawie warunków i realizacji umów w rodzaju pomocy doraźna i transport sanitarny – ratownictwo medyczne, występuje aminofilina (iv.) oraz salbutamol w nebulizacji. Niekompletne stosowanie się do zaleceń GINA zaobserwowano także wśród lekarzy POZ. Przebadano 1250 losowo wybranych lekarzy z całego kraju za pomocą ankiety z czego uzyskano informacje o 11262 chorych na astmę oskrzelową. Na podstawie wyników szczegółowej analizy udzielonych odpowiedzi stwierdzono, że w trakcie wizyty wstępnej w grupie 10 981 chorych 21,2% (95% CI: 20,2–21,7%) miało astmę kontrolowaną, 46,9% (95% CI: 45,9–47,8%) — częściowo kontrolowaną, a 31,9% (95% CI: 31,0–32,8%) — niekontrolowaną. Autorzy pracy przyznają jednak, że tak duży stopień niewłaściwej klasyfikacji stopnia kontroli choroby a tym samym właściwego stosowania kryteriów GINA zdaje się odzwierciedlać znaczącą rolę subiektywnej oceny w opisie stanu zdrowia pacjentów. Nie wykluczają oni, że zidentyfikowany problem może ważyć na wybieranym przez lekarza POZ sposobie postępowania u chorych na astmę, przejawiać się w jego decyzjach i w wyznaczaniu celów terapeutycznych [7]. Polska nie jest jednak wyjątkiem pod tym względem na tle pozostałych krajów. Jak pokazują ubiegłoroczne badania przeprowadzone w Kanadzie, pomimo poprawy w zakresie opieki doraźnej w zaostrzeniu astmy oskrzelowej w porównaniu do wcześniej opublikowanych badań, nadal istnieje rozbieżność między leczeniem astmy w trzeciorzędowej opiece doraźnej, a wytycznymi Kanadyjskiego Towarzystwa Medycyny Ratunkowej [8].

Wnioski:

1. Znacząca część zarówno lekarzy jak i ratowników medycznych pracujących w pomocy doraźnej w Polsce nie stosuje się do standardów GINA.

2. Problem ten dotyczy nie tylko pracowników pomocy doraźnej, ale też lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej.

3. Niestosowanie się do ogólnie uznawanych krajowych i międzynarodowych wytycznych wśród polskich lekarzy nie jest wyjątkiem na tle innych krajów.

4. Wymagana jest bardziej skuteczna edukacja i promocja zasad lekarskiego postępowania u chorych na astmę, na podstawie wytycznych.

Piśmiennictwo:

1. Fal AM. Alergia, choroby alergiczne, astma, Medycyna Praktyczna, Kraków, 2010;1:283-317.
2. <http://www.who.int/>
3. Sukula A. A history of asthma. The Fitz Patrick lecture 1987. J.R. Coll. Physicians Lond 1988;22:36-44.
4. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention. Based on the Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2011. www.ginathma.org
5. Popek M, Grabowska A, Biela-Mazur J, Bratek A, Bocheńska A, Barczyk A, Pierzchała W. Zaostrzenie astmy oskrzelowej w pomocy doraźnej - postępowanie ratowników medycznych pracujących w Polsce. Na Ratunek 2012; 2: 26-30.
6. Grabowska A, Popek M, Biela-Mazur J, Bratek A, Bocheńska A, Barczyk A, Pierzchała W. Sposoby leczenia zaostrzeń astmy oskrzelowej przez lekarzy pracujących w pomocy doraźnej w Polsce. Współczesna Alergologia info 2012; 7(1): 21-26.
7. Brożek GM, Nowak M, Pierzchała W, Zejda JE. Profil dorosłych chorujących na astmę w Polsce - wyniki badania PulmoScreen. Pneumologia i Alergologia Polska 2012; 80(5):402-411.
8. Filiatrault L, Harriman D, Abu-Laban RB, Mark FitzGerald J, Chahal AM, Douglas McKnight R. Compliance with the Canadian Association of Emergency Physician's asthma clinical practice guidelines at a tertiary care emergency department CJEM 2012; 14(4): 224-232.