

Dońska Katarzyna, Czerwińska Pawluk Iwona, Paździor Violetta, Zukow Walery. Przyczyny braku kontroli astmy oskrzelowej na podstawie literatury = Reasons for lack of asthma control based on the literature. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(1):263-273. ISSN 2391-8306. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.44380>
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/2015%3B5%281%29%3A263-273>
<https://pbn.nauka.gov.pl/works/688607>
 Formerly Journal of Health Sciences. ISSN 1429-9623 / 2300-665X. Archives 2011 – 2014
<http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/issue/archive>

Deklaracja.

Specyfika i zawartość merytoryczna czasopisma nie ulega zmianie.

Zgodnie z informacją MNIŚW z dnia 2 czerwca 2014 r., że w roku 2014 nie będzie przeprowadzana ocena czasopism naukowych; czasopismo o zmienionym tytule otrzymuje tyle samo punktów co na wykazie czasopism naukowych z dnia 31 grudnia 2014 r.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1089. (31.12.2014).

© The Author (s) 2015;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland and Radom University in Radom, Poland Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.01.2015. Revised 18.01.2015. Accepted: 21.01.2015.



Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia
i Turystyki UKW w Bydgoszczy



Wydział Nauk Pedagogicznych
UMK w Toruniu



Wydział Nauk Ekonomicznych
i Zarządzania UMK w Toruniu



INTERDYSCYPLINARNA KONFERENCJA NAUKOWA 15 - 16 I 2015 BYDGOSZCZ

J a k o ś ć SPORCIE

trzy panele:

- jakość w sporcie

- kariera dwutorowa

- aspekty ekonomiczne, prawne,
pedagogiczne kultury fizycznej

Miejsce konferencji: Instytut Kultury Fizycznej UKW, ul. Sportowa 2, Bydgoszcz

HONOROWY PATRONAT



MINISTERSTWO
SPORTU I TURYSTYKI



PREZES
POLSKIEGO KOMITETU
OLIMPIJSKIEGO



WOJEWODA
KUJAWSKO-POMORSKI



MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA
KUJAWSKO-POMORSKIEGO



PREZYDENT
MIASTA BYDGOSZCZY

PRZYCZYNY BRAKU KONTROLI ASTMY OSKRZELOWEJ NA PODSTAWIE LITERATURY

Reasons for lack of asthma control based on the literature

Katarzyna Dońska

Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Pediatrycznego

Iwona Czerwińska Pawluk

Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Radom ul. 1905 roku

Uniwersytecki Szpital Dziecięcy, Lublin. ul. Prof. A. Gębali 6

Violetta Paździor

Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Katedra i Zakład Pielęgniarstwa Pediatrycznego

Walery Zukow

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki

Streszczenie

Brak kontroli astmy oskrzelowej najczęściej spowodowany jest nieprzestrzeganiem przez pacjentów zaleceń lekarskich (noncompliance). Trudności w kontroli astmy zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia stanu astmatycznego. Pacjenci z astmą niekontrolowaną korzystają częściej z wizyt lekarskich, są częściej hospitalizowani i częściej trafiają na Szpitalny Oddział Ratunkowy. Rozwiązaniem tego problemu jest objęcie pacjentów programem szkoleniowym dotyczącym terapii astmy i możliwości kontroli choroby.

Słowa kluczowe: astma oskrzelowa, kontrola choroby, przyczyny braku kontroli astmy.

Abstract

Lack of control of asthma is most often caused by failure patients' medical recommendations (noncompliance). The difficulties in the control of asthma, increase the likelihood of status asthmaticus. Patients with uncontrolled asthma often use the visits, they are more often hospitalized and more likely to get on Hospital Emergency Ward. The solution to this problem is to extend patient training program on asthma therapy and the ability to control the disease.

Keywords: asthma, diabetes control, reasons for the lack of asthma control.

Głównym celem terapii astmy oskrzelowej jest zminimalizowanie lub całkowite zniesienie dolegliwości towarzyszących chorobie oraz ograniczenie potrzeby stosowania wziewnych leków ratunkowych. Pojęcie „pełna kontrola choroby” oznacza stan w którym nie

występują dolegliwości i nie ma konieczności stosowania wziewnych krótko działających β_2 -mimetyków [39]. Aby cel ten był możliwy do osiągnięcia ważne są działania mające na celu przygotowanie pacjenta i/ lub jego opiekunów do kontroli choroby. Pacjent/ jego opiekunowie musi być świadomy konieczności stosowania się do zaleceń lekarskich i pielęgniarских dotyczących trybu życia oraz prawidłowego i systematycznego stosowania leków. Istotne znaczenie w tym procesie mają podstawowe narzędzia kontroli astmy – dzienniczek i pikflometr. Pacjent dokonując systematycznie pomiarów PEF (szczytowy przepływ wydechowy) i prowadząc dzienniczek kontroli jest w stanie ocenić stopień kontroli choroby, dostarcza dla lekarza, pielęgniarki informacji o przebiegu choroby, czynnikach wyzwalających i zaostrzających objawy choroby, częstości stosowania szybko działających leków znoszących skurcz oskrzeli. Podczas leczenia astmy oskrzelowej istotne jest pozytywne nastawienie pacjenta, poczucie skuteczności podejmowanych działań farmakologicznych i nefarmakologicznych [29]. Problem braku kontroli astmy oskrzelowej jest opisywany w literaturze. Pośród wielu przyczyn tego zjawiska na uwagę zasługuje brak wiedzy na temat choroby wśród pacjentów, nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich (noncompliance), niewłaściwa technika podawania leków drogą wziewną [11, 17, 23, 24, 36]. W postępowaniu dotyczącym astmy zaleca się zindywidualizowanie terapii wziewnej dla każdego pacjenta, w połączeniu ze szkoleniem i regularnym monitorowaniem techniki inhalacji.

Haughney wymienia następujące przyczyny złej kontroli astmy:

- błędne zdiagnozowanie choroby,
- nieprawidłowy dobór inhalatora lub zła technika inhalacji (np. różne typy urządzeń, niedostateczne szkolenie),
- niecelowe lub celowe nonadherence (np. wątpliwości pacjentów dotyczące konieczności leczenia; niemożność osiągnięcia pełnej kontroli choroby, zapominanie o konieczności przyjęcia leku, wystąpienie działań ubocznych stosowanych leków),
- jednoczesne palenie tytoniu (względna odporność sterydowa),
- występowanie kataru – jest związane z gorszą kontrolą astmy,
- indywidualne różnice w odpowiedzi na leczenie [11].

Kupryś - Lipińska i Kuna, powołując się na Pearsona M., przedstawili przyczyny braku kontroli astmy zależne od medycyny i powstałe ze strony pacjenta. Poza przedstawionymi wyżej, dodatkowo wymienili [21]:

- niemożność osiągnięcia dobrej kontroli choroby przy dostępnych możliwościach terapeutycznych,
- niedostosowanie leczenia do aktualnej sytuacji zdrowotnej pacjenta,
- niezgodność między oczekiwaniami chorych a wyznaczonym działaniem lekarzy,
- nieumiejętne wprowadzanie przez lekarzy wytycznych w leczeniu astmy,
- duże koszty leczenia choroby,
- bagatelizowanie objawów przez pacjenta,
- brak akceptacji choroby i wdrożonej terapii,
- niskie oczekiwania pacjentów w stosunku do leczenia,
- niechęć do współpracy z lekarzem i brak zaangażowania ze strony chorego.

Dobek zwraca uwagę, że przyczyną braku pełnej kontroli astmy jest brak komunikacji lekarza z pacjentem, niestosowanie się chorego do zaleceń oraz stosowanie uniwersalnego schematu terapii. Zaleca zwiększenie kontroli astmy poprzez zindywidualizowanie i dostosowanie leczenia do endotypu choroby [9]. Trudności w kontroli astmy zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia stanu astmatycznego [14]. Pacjenci z astmą niekontrolowaną korzystają częściej z wizyt lekarskich, są częściej hospitalizowani i częściej trafiają na Szpitalny Oddział Ratunkowy [1]. Brak współpracy ze strony pacjenta jest często trudny do rozpoznania. Przyczyn można upatrywać się w: niewystarczającej ilości czasu poświęconego choremu podczas wizyty, braku wiedzy, strachu, uprzedzeniach pacjentów [22]. Dużym problemem jest przekonanie pacjenta do konieczności wdrożenia nefarmakologicznych metod postępowania, poprzez zmianę nawyków dotyczących stosowanej diety, używek, aktywności fizycznej i szeroko pojętego stylu życia. Warunkiem dobrej współpracy (adherence) jest zaufanie pacjenta do zespołu terapeutycznego, zrozumienie istoty choroby oraz znajomość wpływu postępowania farmakologicznego i nefarmakologicznego na przebieg choroby. GINA podaje, że około 50 % chorych leczonych przewlekłe nie przyjmuje leków zgodnie z zaleceniami lekarza. Najczęstszą przyczyną nieprzestrzegania zaleceń są obawy pacjentów przed działaniem ubocznym glikokortykosteroidów [33]. Czynniki odpowiedzialne za nieprzestrzeganie zaleceń przez chorych podzielono na 2 grupy:

- czynniki związane z lekami (trudności z używaniem inhalatorów, uciążliwe schematy stosowania leków, skutki uboczne, wysoki koszt leków, niechęć do leku, duża odległość do najbliższej apteki),

- inne czynniki (niezrozumienie lub brak zleceń lekarza, obawa przed działaniami niepożądanymi stosowanych leków, negatywna ocena kontaktu z pracownikami opieki zdrowotnej, obawy przemilczane lub nieprzedyskutowane z lekarzem, nierealne oczekiwania, nieodpowiedni nadzór, szkolenie lub monitorowanie, złość w związku z chorobą lub koniecznością leczenia, niedocenianie ciężkości choroby, czynniki kulturowe, obawa przed stygmatyzacją, roztargnienie lub beztroska, stosunek do złego stanu zdrowia, przyczyny religijne) [33].

Kardas za najczęstsze formy nieprzestrzegania zaleceń lekarskich podaje:

- nierealizowanie recept,
- nierozpoczynanie leczenia posiadanym lekiem,
- opóźnianie rozpoczęcia leczenia,
- nieświadome pomijanie pojedynczych dawek leku,
- świadome pomijanie pojedynczych dawek leków,
- systematyczna zmiana częstości dawkowania leku,
- okresowe przyjmowanie zmniejszonej/ zwiększonej liczby dawek leku,
- kilkudniowe przerwy w leczeniu,
- przedwczesne kończenie kuracji [13].

Dobre relacje między pacjentami i ich lekarzami mają pozytywny wpływ na wyniki kliniczne [19, 32]. Small i wsp. przeprowadzili badania, których celem była ocena wpływu relacji pacjent – lekarz na przebieg kliniczny astmy. Wyniki wykazały duże znaczenie komunikacji w pomiarze stopnia partnerstwa lekarza i pacjenta oraz, że satysfakcja pacjenta ze stosowanego sprzętu do inhalacji to element dobrego partnerstwa [32]. W innej pracy Small i wsp. przedstawili wielkość związków między satysfakcją z terapii, compliance i ich wpływ na przebieg astmy [31]. Badania przeprowadzone zostały wśród pacjentów i lekarzy podstawowej opieki z Francji, Niemiec, Włoch, Hiszpanii, Wielkiej Brytanii. Pacjenci oceniali 13 atrybutów związanych ze stosowaniem inhalatora,

według 7-stopniowej skali Likerta. Przedstawiono też czynniki dotyczące zdrowia zgłaszane przez pacjenta, które były brane pod uwagę w ocenie compliance: nasilenie astmy, wizyty w szpitalu, wizyty w systemie opieki zdrowotnej, zaburzenia snu [31]. W badaniu potwierdzono, że satysfakcja pacjentów z inhalacji jest istotnym czynnikiem w podnoszeniu compliance. Jeśli lekarz włożył wysiłek w dobór inhalatora, który będzie satysfakcjonował pacjenta – compliance chorego poprawi się [31]. Podobnie stwierdził Crompton, że przypisywanie inhalatorów preferowanych przez pacjentów może poprawić efektywność ich użycia [8]. Zdaniem innych badaczy, preferencja odnośnie inhalatora poprawia adherencję i przez to także wyniki leczenia [12]. Anderson podkreśla zainteresowanie dziedziną preferencji chorego odnośnie wyboru metody leczenia i urządzeń inhalacyjnych oraz satysfakcją z terapii [2]. Wiąże się to z poprawą przestrzegania reżimu terapeutycznego. Według autora, badania dotyczące efektów aerozoloterapii wskazują, że wszystkie inhalatory dają porównywalnie dobre efekty, gdy są używane właściwie. Przy doborze rodzaju inhalatora dla pacjenta, Anderson proponuje rozważenie następujących kwestii:

- W jakim systemie inhalacyjnym lek jest dostępny?
- Czy chory ze względu na wiek i stan kliniczny choroby będzie w stanie właściwie używać wybrany inhalator?
- Który sprzęt jest najtańszy?
- Czy wszystkie przepisane leki mogą być podane jednym rodzajem inhalatora?
- Który inhalator jest najbardziej wygodny w użyciu dla pacjenta?
- Czy chory lub lekarz ma określone preferencje co do sprzętu inhalacyjnego? [2]

Preferencje odnośnie urządzeń inhalacyjnych mogą być powodowane korzyściami klinicznymi, ekonomicznymi, łatwością użycia, posmakiem leku, częstością dawkowania, wyglądem oraz czynnikami socjokulturowymi [2]. Sugeruje się, że pacjenci, którzy korzystają z preferowanego sprzętu, mogą osiągnąć większą satysfakcję z terapii. Wskazana jest informacja zwrotna o sprzęcie i satysfakcji z jego użycia [2]. Wnioskuje się także, że wyższa satysfakcja chorego prowadzi do lepszego przestrzegania zaleceń terapeutycznych, lepszych wyników z leczenia oraz zredukowania wydatków na opiekę

[2]. Kuna i Kupryś - Lipińska przedstawili schemat dotyczący wpływu trzech czynników na skuteczność aerozoloterapii [16]. Są to: lek, inhalator oraz pacjent. Depozycja leku w drogach oddechowych, w miejscu toczącego się procesu zapalnego zależy od właściwości farmakologicznych oraz od właściwości fizykochemicznych leku. Na depozycję leku w układzie oddechowym wpływają także parametry techniczne używanego inhalatora i wielkość uwalnianych cząstek [16]. Aby lek mógł dotrzeć do obwodowych odcinków dróg oddechowych optymalna wielkość cząstek powinna wynosić od 0,5 do 5 μm . Im jest wyższa frakcja cząstek drobnych w dawce aerozolu, tym lepszy jest inhalator i większa depozycja leku [16]. Innym istotnym elementem jest budowa anatomiczna drzewa oskrzelowego i jego patofizjologia [16]. Aby aerozoloterapia była skuteczna podstawowe znaczenie ma właściwa technika inhalacji. Niewłaściwe korzystanie z urządzeń inhalacyjnych oraz zła technika oddychania mogą zmniejszyć depozycję leku w drogach oddechowych do zera [16]. Zaakceptowanie przez chorego zaleconego leczenia oraz wygoda jego stosowania są podstawą terapii astmy [16]. Problematyką skutecznej aerozoloterapii zajmuje się Profesor Andrzej Emeryk, zdaniem którego najważniejsze czynniki rzutujące na skuteczność terapii inhalacyjnej to:

- dobór właściwego inhalatora (lekarz, system opieki zdrowotnej),
- zastosowanie prawidłowej dawki leku (lekarz),
- prowadzenie inhalacji prawidłową techniką oraz compliance chorego [10].

Panaszek jest zdania, że inhalator wpływa na efektywność terapii, dlatego powinien być gotowy do szybkiego użycia, łatwy w obsłudze, powinien zapewnić powtarzalność dawki oraz depozycję leku w drogach oddechowych [26]. Autor zaznaczył, że wGKS są podstawowymi, najbardziej skutecznymi lekami służącymi kontroli astmy oskrzelowej również w podeszłym wieku [25]. Jego zdaniem, wziewne leki przeciwastmatyczne w jednym inhalatorze, są szczególnie przydatne dla tej grupy chorych. Zastosowanie jednego inhalatora (GKS_w+LABA) powinno istotnie zmniejszyć liczbę i jakość krytycznych błędów w inhalacji, które są typowe dla osób starszych i powinno być zachętą do przestrzegania przez pacjentów zaleceń lekarskich [26]. Ryzyko nieprawidłowego przyjmowania leku wziewnego wzrasta nie tylko z nasileniem obturacji oskrzeli, ale także z wiekiem pacjenta [15, 37]. Badania dowodzą, że pacjenci z astmą zgłaszają potrzebę jak najmniejszej liczby inhalatorów stosowanych w leczeniu przewlekłym [20]. Im bardziej

skomplikowana terapia i im więcej przyjmowanych leków, tym gorsze stosowanie się przez chorych do zaleconego schematu leczenia. Szybki początek działania leku podawanego z łatwego w użyciu pojedynczego inhalatora wpływa na wyższą satysfakcję chorego. Satysfakcja pacjentów z terapii inhalacyjnej poprawia adherencję, co gwarantuje lepszą kontrolę astmy i mniej zaostrzeń choroby [6, 20].

Chorzy na astmę oskrzelową w różnym stopniu odczuwają obciążenie leczeniem inhalacyjnym. Jest to związane między innymi z: posiadaną wiedzą odnośnie choroby i umiejętnością właściwego zastosowania sprzętu do inhalacji, akceptacją stosowanego urządzenia oraz łatwością jego użycia. Poza tym, dla wielu pacjentów używanie inhalatora publicznie może stwarzać problem i być krępujące. Chorzy narażeni są również, na skutki uboczne stosowanych leków, co dodatkowo nasila ich poczucie obciążenia astmą. Wraz z wiekiem chorego wzrasta ciężkość przebiegu astmy [4, 7]. Może to być skutkiem zmian zachodzących w układzie oddechowym i postępującym procesem starzenia się organizmu. Z czasem uwidaczniają się efekty długotrwałej ekspozycji układu oddechowego na działanie szkodliwych czynników środowiskowych. Oprócz tego, wraz z wiekiem nasilają się dolegliwości wynikające z patologii innych narządów [7, 34]. Wraz z astmą może występować alergiczny nieżyt nosa, co dodatkowo nasila objawy [5, 18, 30]. Wśród starszych pacjentów, zwiększa się ryzyko wystąpienia działań niepożądanych podstawowych leków przeciwastmatycznych, związane ze zmniejszoną skutecznością rozkurczową β_2 -mimetyków oraz zwiększoną toksycznością GKS i teofiliny [24, 27]. Jakość życia pacjentów z astmą uwarunkowana jest stopniem nasilenia choroby, przede wszystkim duszności [3, 28]. Stałe zagrożenie zaostrzeniem choroby i świadomość tego, że cierpi się na schorzenie przewlekłe, stanowi źródło niepokoju i lęku. Lęk jest uczuciem występującym ogólnie częściej u osób chorych na astmę. Osoby chore na astmę mają w porównaniu z osobami zdrowymi wyższy poziom lęku i depresji. Poczucie choroby niekorzystnie wpływa na funkcjonowanie społeczne i zmienia życie rodziny i relacje z innymi ludźmi. Astma oskrzelowa może przyczyniać się do poczucia małej wartości, a to z kolei wyzwala lęk społeczny i wtórnie obniżenie nastroju [3, 19, 25, 28]. Tylko szeroko pojęta edukacja pacjentów chorych na astmę oskrzelową i/ lub ich opiekunów może przyczynić się do wzrostu świadomości na temat choroby, możliwości jej kontroli.

Piśmiennictwo:

1. Allegra R., Cremonesi G., Girbino G. i wsp.: Real-life prospective study on asthma control in Italy: cross-sectional phase results. *Respir. Med.* 2012; 106 (2): 205-214.
2. Anderson P.: Patient preference for and satisfaction with inhaler devices. *Eur. Respir. Rev.* 2005; 14: 96: 109-116.
3. Batura-Gabryel H.: Choroby układu oddechowego a psychika chorego. W: Pawlaczyk B. (red.): *Soma i Psyche*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań 2008: 408-421.
4. Braman S.S., tłum. Dąbrowski A.: *Astma*. W: Khan M.G., Lynch J.P.. Wydanie polskie: Droszcz W. (red.): *Choroby płuc. Diagnostyka i terapia*. Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2000; 4: 171-191.
5. Brozek J.L., Bousquet J., Baena-Cagnani C.E. i wsp.: Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2010; 3: 466-476.
6. Brzostek D., Kieszko R., Błazewicz T: Poprawa kontroli astmy po zamianie steroidu wziewnego na cyklezonid w dawkach ekwiwalentnych – studium przypadków. *Terapia* 2013; 4: 2: 21-24.
7. Chorostowska-Wynimko J.: Jak starzeje się układ oddechowy astmatyków? *Alergia* 2008; 1: 20-22.
8. Crompton G.K.: How to achieve good compliance with inhaled asthma therapy. *Respir. Med.* 2004; 98: S35-S40.
9. Dobek R.: Personalizacja leczenia astmy – gdzie jesteśmy. *Alergia*, 2013; 4: 23-25.
10. Emeryk A., Bartkowiak-Emeryk M.: Easyhaler na tle innych inhalatorów suchego proszku. *Alergia* 2013; 2: 11-14.
11. Haughney J., Price D., Barnes N.C. i wsp.: Choosing inhaler devices for people with asthma: current knowledge and outstanding research needs. *Respir. Med.* 2010; 104 (9): 1237-1245.
12. Hodder R., Reese P.R., Slaton T.: Asthma patients prefer Respimat® Soft Mist™ Inhaler to Turbuhaler®. *International Journal of COPD* 2009; 4: 225-232.
13. Kardas P.: Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych. *Terapia (W gabinecie lekarza rodzinnego)* 2012; 5: 19-22.

14. Karwat K.: Stan astmatyczny – jak rozpoznać i jak leczyć? *Terapia* 2008; 9: 1: 70-71.
15. Kuna P., Jarmakowska K.: Beklometazon z formoterolem w postaci superdrobnocząstkowego aerozolu – czy można osiągnąć więcej? *Terapia (Alergologia)* 2011; 4: 27-30.
16. Kuna P., Kupryś-Lipińska I.: Współpraca z pacjentem przyjmującym leki wziewne w celu poprawy kontroli astmy. *Terapia - Alergologia* 2008; 4: 47-54.
17. Kuna P.: Leczenie astmy z zastosowaniem tylko jednego inhalatora zawierającego glikokortykosteroid i β_2 -mimetyk – nowa metoda leczenia przewlekłego i doraźnego. *Terapia (Medycyna Rodzinna)* 2009; 9: 1: 33-37.
18. Kupryś - Lipińska I., Kuna P.: Farmakoterapia astmy i alergicznego nieżytu nosa zgodnie z najnowszymi wytycznymi GINA i ARIA. *Terapia (Alergologia)* 2012; 4: 24-29.
19. Kuna P., Kupryś-Lipińska I.: Problem współpracy lekarz – pacjent u chorych na astmę oskrzelową. *Medycyna po Dyplomie (wydanie spec.)* 2008; 3: 25-30.
20. Kupryś - Lipińska I., Kuna P.: Leczenie podtrzymujące i doraźne (LPiD) beklometazonem i formoterolem w jednym inhalatorze skuteczną i bezpieczną metodą terapii astmy. *Terapia (Alergologia)* 2013; 3 (285): 12-20.
21. Kupryś - Lipińska I., Kuna P.: Rola edukacji w terapii astmy. *Terapia –Alergologia* 2008; 4(208): 16-21.
22. Martin E. i wsp., Fal A.M. (red. wyd. I polskiego): Pacjent chory na astmę. Patologia – leczenie – opieka. MedPharm Polska 2009.
23. Mazurek H., Mazurek E.: Skuteczność kontroli astmy – kryteria a rzeczywiste możliwości. *Przegląd alergologiczny* 2006; III: 6: 45-48.
24. Molimard M., Le Gros V.: Impact of patient – related factors on asthma control. *J. Asthma* 2008; 45(2): 109-113.
25. Panaszek B.: Astma oskrzelowa i POChP – odrębności diagnostyki i leczenia w wieku starszym. *Przewodnik Lekarza* 2010; 1(116): 41-45.
26. Panaszek B.: Czynniki wpływające na skuteczność leczenia inhalacyjnego astmy oskrzelowej i POChP u pacjentów w podeszłym wieku. *Terapia* 2012; 12 (281): 42-49.
27. Panaszek B.: Najczęstsze problemy diagnostyki i terapii dotyczące chorych na astmę w podeszłym wieku. *Terapia* 2012; 3: 1: 6-11.

28. Panek M., Witusik A., Pietras T. i wsp.: Zaburzenia psychiczne u chorych na astmę oskrzelową – doktryna i terapia. *Terapia (Alergologia)* 2010; 4: 1: 69-72.
29. Rank M.A., Vilcheck G.W. i wsp., Perzanowska-Brzeszkiewicz K. (tłum.): Opracowanie skutecznego i użytecznego pisemnego planu postępowania w astmie. *Medycyna po Dyplomie* 2009; 18: 4: 24-32.
30. Samoliński B.: Zasady diagnostyki i leczenia alergicznego zapalenia nabłonka nosa. *Alergia* 2009; 3: 11-15.
31. Small M., Anderson P., Vickers A. i wsp.: Importance of inhaler- device satisfaction in asthma treatment: Real-world observations of physician-observed compliance and clinical/patient-reported outcomes. *Advances in Therapy* 2011; 28(3): 202-212.
32. Small M., Vickers A., Anderson P. i wsp.: The Patient-Physician Partnership in Asthma: Real-World Observations Associated with Clinical and Patient-Reported Outcomes. *Advances in Therapy* 2010; 27(9): 591-599.
33. Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji astmy (GINA). Aktualizacja 2008. Global strategy for asthma management and prevention. Global Initiative for Asthma (GINA). *Medycyna Praktyczna, wyd. specj.* 2009; 05: 1-84.
34. Szczepankiewicz A., elant A., Bręborowicz A.: Związek astmy i otyłości – czy istnieje? *Alergia* 2009; 1: 38-42.
35. Uchmanowicz I., Jankowska B., Panaszek B. i wsp.: Wpływ czynników społeczno – demograficznych na jakość życia chorych na astmę oskrzelową. *Alergologia Info*, 2010, V, 2; 57-65.
36. Virchow J.Ch., Crompton G.K., Dal Negro R. i wsp.: Importance of inhaler devices in the management of airway disease. *Respir. Med.* 2008; 102: 10-19.
37. Wieshammer S., Dreyhaupt J.: Dry powder inhalers: which factors determine the frequency of handling errors? *Respiration* 2008; 1: 18-25.
38. Zielnik-Jurkiewicz B.: Współwystępowanie alergicznego nieżytu nosa, astmy oskrzelowej i alergicznego zapalenia spojówek u dzieci. *Terapia* 2009; 5: 1: 53-58.
39. www.mojaastma.org.pl/?o=9