

Jakość życia chorych na astmę i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc mieszkających w województwie mazowieckim i lubelskim

Quality of life in asthmatic patients and in chronic obstructive pulmonary disease from Mazowsze and Lublin Province

Katarzyna Monika Kieczka

I Wydział Lekarski WUM
Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego Wydziału Nauki o Zdrowiu
Warszawski Uniwersytet Medyczny

AUTOR DO KORESPONDENCJI:

Katarzyna Kieczka
21-560 Międzyrzec Podlaski, ul. Warszawska 9
e-mail: kkieczka@wum.edu.pl
lub

Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
01-445 Warszawa, ul. Erasma Ciołka 27
Telefon: (022) 8360972
Fax: (022) 8360971 w 21

STRESZCZENIE

JAKOŚĆ ŻYCIA CHORYCH NA ASTMĘ I PRZEWLEKŁĄ OBTURACYJNĄ CHOROBE PŁUC MIESZKAJĄCYCH W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM I LUBELSKIM

Wstęp. Kompleksowe spojrzenie na zjawisko choroby ściśle wiąże się z określeniem jakości życia pacjentów. To całościowe podejście do chorych i ich chorób jest szczególnie istotne w przewlekłych chorobach układu oddechowego, takich jak astma czy przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Ostatnio coraz częściej rozpoznaje się problemy fizyczne, psychologiczne i społeczne, z którymi zmagają się chorzy na astmę i POChP.

Cel pracy. Celem niniejszej pracy była ocena jakości życia chorych na astmę i POChP oraz analiza tej jakości między badanymi grupami.

Materiał i metodyka. Do badania włączono 100 chorych z rozpoznaną astmą i POChP, w wieku od 27 do 86 lat. (50% astma, 50% POChP). Badanie trwało od kwietnia 2008 do czerwca 2009 r. w Międzyzleskim Szpitalu Specjalistycznym i w Poradni Ftyzjopulmonologicznej w Białej Podlaskiej. Jakość życia chorych oceniono na podstawie kwestionariusza Szpitala Św. Jerzego (SGRQ). Do analizy uzyskanych wyników posłużono się metodą statystyki opisowej.

Wyniki i wnioski. Stwierdzono, że jakość życia u chorych na astmę i POChP jest niezadowalająca i są różnice w jakości życia między badanymi grupami. W ostatnich 3 miesiącach przed badaniem: duszność towarzyszyła ponad 70% chorym, prawie dla wszystkich kaszel był męczący, a u ponad połowy kaszel występował przez kilka dni w tygodniu. Ponad 3/4 badanych cierpiało z powodu bardzo uciążliwych trudności w oddychaniu. Dla ponad 80% badanych choroba płuc sprawiała dużo kłopotów, a ponad 50% badanych zmuszona była do zaprzestania pracy lub jej zmiany.

Słowa kluczowe: astma, POChP, jakość życia, kontrola

ABSTRACT

QUALITY OF LIFE IN ASTHMATIC PATIENTS AND IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE FROM MAZOWSZE AND LUBLIN PROVINCE

Introduction. Holistic approach to disease is strongly associated with assessment of patients' quality of life. It is particularly important in chronic diseases such as asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Recently physical, psychological and social problems of patients with asthma and COPD have been discussed more often.

Aim of study. The aim of the study was to assess the quality of life of patients with asthma and COPD.

Material and methodology. 100 patients with diagnosed asthma and COPD, 50% of person had asthma recognized and the remaining 50% patients with COPD, aged from 27 to 86, were included into the study between April 2008 and June 2009 at the Specialist Hospital in Międzyzlesie and Physiopulmonological out-patient Clinic of Specialist Hospital of Biała Podlaska. Quality of life was assessed with the use of St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ). When studying the data, descriptive statistics was applied.

The results and conclusions. It was reported that on quality of life among patients having asthma and COPD and there are differences in quality of life among patients. The research indicates that quality of life is impaired and differences between researched groups occur. Over the past 3 months, it has of breathlessness was noticed in 70% of the researched, cough was tiring for almost

everyone, and more than a half patients displayed several days a week. More than $\frac{3}{4}$ the researched had very unpleasant attacks of chest trouble. More than 80% of the researched the chest disease caused quite a lot of problems, and over 50% of the researched had to get a stop work altogether or chest trouble interferes with the work and made change of the work.

Key words: asthma, COPD, quality of life, control

WSTĘP

Kompleksowe spojrzenie na zjawisko choroby ściśle wiąże się z określeniem jakości życia pacjentów. Całościowe spojrzenie na chorego i jego cierpienie wynikające z choroby, ma nieodzowne znaczenie w przewlekłych chorobach układu oddechowego, takich jak astma czy przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP). Jakość życia (QL, *quality of life*) jest pojęciem wieloznacznym, dlatego istnieje wiele trudności związanych ze zdefiniowaniem tego terminu. Początkowo QL określano jako ocenę położenia życiowego dokonaną przez człowieka w wybranym czasie [1]. Wraz z rozwojem badań nad QL w medycynie, pojawiła się konieczność uściślenia, a zarazem zawężenia tego pojęcia do problemów zdrowotnych. Stworzono wówczas koncepcję jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia (HRQL, *health related quality of life*), określając ją jako funkcjonalny efekt choroby i leczenia postrzegany przez pacjenta [2]. Inaczej HRQL można określić jako ocenę własnego położenia życiowego dokonaną przez pacjenta w okresie choroby i leczenia [3], na którą składa się: stan fizyczny i sprawność ruchowa, stan psychiczny, sytuacja społeczna, warunki ekonomiczne oraz doznania somatyczne [1,4]. Opracowane zostały metody kwestionariuszowe pozwalające na ocenę jakości życia, także w chorobach układu oddechowego, jak np. kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego [5].

Astma i POChP należą do zapalnych chorób układu oddechowego, w których podstawowym objawem jest duszność, jako konsekwencja ograniczonego przepływu powietrza w oskrzelach. W XXI wieku choroby te przybrały niestety charakter epidemii. Na tak szybkie ich rozprzestrzenianie się, ogromny wpływ ma czynnik cywilizacyjny, tzn. rozwój przemysłu, motoryzacji, zanieczyszczenie środowiska [6]. Objawy astmy występują u 8-10 % populacji. Astma dotyka ludzi w każdym wieku i może mieć ciężki, a niekiedy nawet śmiertelny przebieg, jednakże głównie jest chorobą ludzi młodych. Częstość występowania tej choroby wśród dzieci zwiększa się we wszystkich krajach [7,8]. POChP podobnie jak astma, także jest istotnym problemem zdrowotnym i jest piątą pod względem częstości przyczyną zgonów na świecie. Częstość występowania POChP na świecie oceniana jest na 4-10% [9,10]. W Polsce szacuje się, że objawy przewlekłego upośledzenia przepływu powietrza w drogach oddechowych występują u 8,5% mężczyzn i 4,9% kobiet [6].

CEL PRACY

Celem niniejszej pracy było określenie poziomu jakości życia chorych na astmę i POChP leczonych w województwie lubelskim i mazowieckim.

MATERIAŁ I METODYKA

Badanie przeprowadzono wśród chorych z rozpoznaną astmą i POChP. W badaniu wzięli udział pacjenci hospitalizowani w Międzyzleskim Szpitalu Specjalistycznym na Oddziale II Chorób Wewnętrznych i Pulmonologii oraz w Szpitalu i Poradni Ftyzjopulmonologicznej w Białej Podlaskiej. Rozpoznanie i zaawansowanie choroby było określane przez lekarza. Zbadano łącznie 100 chorych, po 50 chorych na astmę i POChP w wieku od 27 do 86 lat. Badanie trwało od kwietnia 2008 do czerwca 2009 roku.

W badaniach posłużono się metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem techniki ankietowania w oparciu o samodzielnie skonstruowany kwestionariusz ankiety, w którym pytania dotyczyły ogólnych informacji, np. płci, wieku, wykształcenia itp., zaś jakość życia chorych oceniono za pomocą skali duszności *Medical Research Council* (MRC) oraz na podstawie polskiej wersji kwestionariusza Szpitala Świętego Jerzego – *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ), na którego wykorzystanie w tym badaniu uzyskano pisemną zgodę autora angielskiej wersji tego kwestionariusza. Zawiera on 50 pytań podzielonych na trzy podstawowe grupy: objawy, aktywność i wpływ na życie.

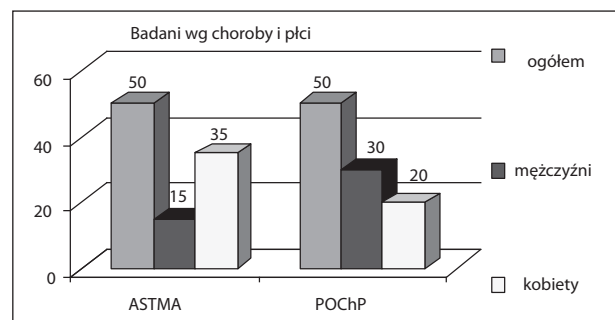
Badania zostały przeprowadzone samodzielnie, z uwzględnieniem wymagań etycznych, tj. chorych poinformowano o anonimowości i celu przeprowadzanego badania. Chorzy na udział w badaniu wyrazili świadomą zgodę.

Do analizy uzyskanych wyników posłużono się metodą statystyki opisowej.

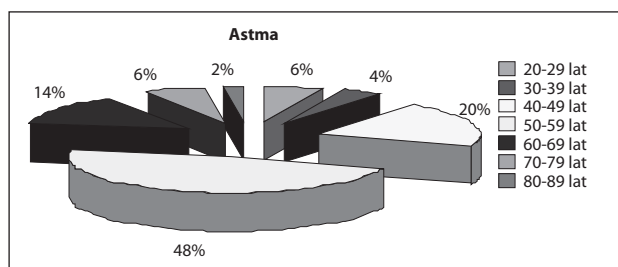
WYNIKI BADAŃ

W badaniu wzięło udział 100 chorych, z czego 50% stanowili chorzy na astmę, a pozostałe 50% chorzy na POChP (Ryc.1), w wieku 27-86 lat (średnia wieku 61 lat), z czego 55% stanowiły kobiety, a 45% mężczyźni.

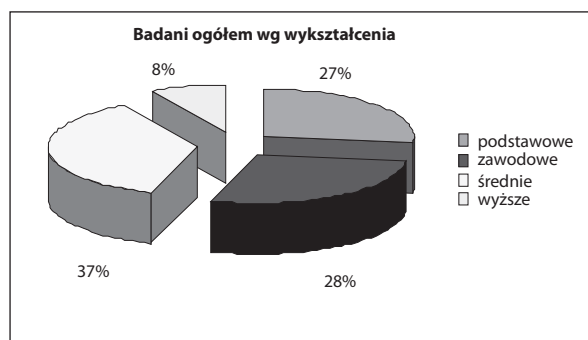
Byli to chorzy w przedziałach wiekowych: 3% do 29 roku życia, 2% od 30 do 39 lat, 11% od 40 do 49 lat, 33% od 50 do 59 lat, 22% od 60 do 69 lat, 19% od 70 do 79 lat oraz pozostałe 10% od 80 do 89 lat (Ryc. 2).



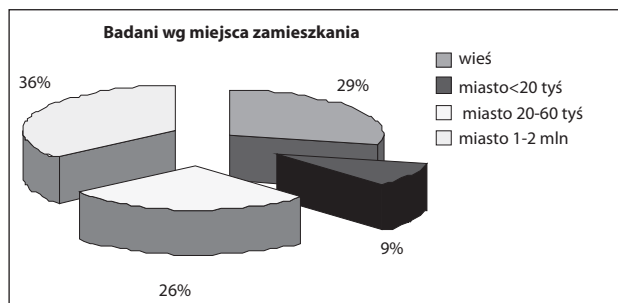
Ryc. 1. Podział badanych ze względu na chorobę z uwzględnieniem płci



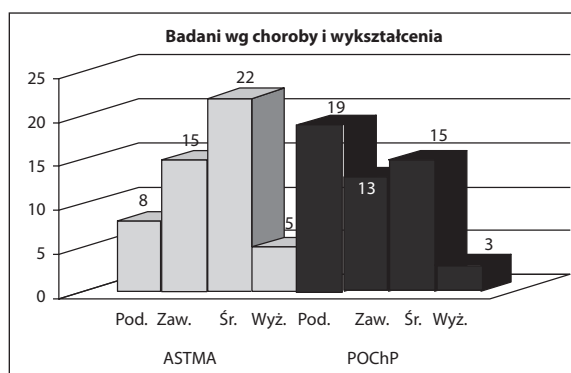
Ryc. 2. Podział badanych z astmą ze względu na wiek



Ryc. 4. Podział badanych ze względu na wykształcenie



Ryc. 3. Podział badanych ze względu na miejsce zamieszkania



Ryc. 5. Podział badanych ze względu na wykształcenie i chorobę

W mieście mieszkało 71% ankietowanych, a pozostałe 29% na wsi (Ryc. 3).

Wśród badanych wykształcenie podstawowe miało 27%, zawodowe 28%, średnie 37%, natomiast wyższe wykształcenie posiadało 38% badanych (Ryc. 4 i Ryc. 5).

Do ustalenia stopnia ciężkości duszności posłużono się pięciostopniową skalą MRC. Największą grupę chorych pod względem stopnia ciężkości duszności stanowili chorzy w II i III stopniu wg skali MRC, tj. stopień II-26%, a III stopień-34% badanych. Stopień zerowy miało 7% badanych, stopień I i IV ukształtował się prawie na tym samym poziomie, tj. stopień I – 17% i IV-16% badanych (Ryc. 6).

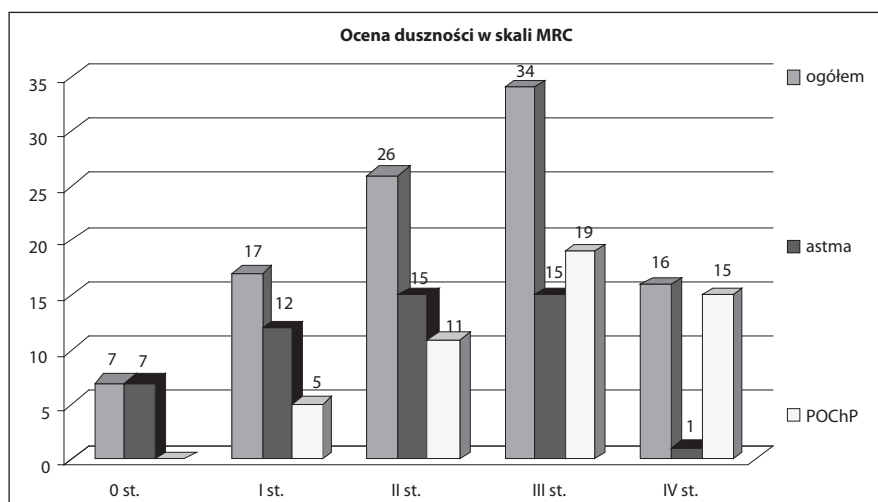
U 57% ankietowanych duszność występowała częściej niż 1 raz dziennie, u 14% chorych – 1 raz dziennie, 11% chorych objawy duszności miewa rzadziej, tj. ok. 3 do 6 razy na tydzień, zaś jeszcze rzadziej od 1 do 2 razy na tydzień z dusznością żyje 18% wszystkich badanych (Ryc. 7).

Na kolejne pytanie dotyczące duszności i sytuacji, które tę duszność nasilają, chorzy mogli udzielać po kilka odpowiedzi. U 98% chorych duszność nasila się: podczas wy-

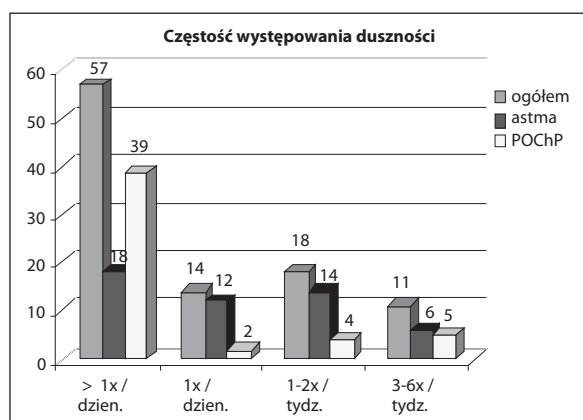
konywania wysiłku fizycznego, u 32% w dzień, u 27% chorych duszność nasila się z upływem czasu, zaś nad ranem nasilenie duszności występuje u 23% chorych. 3% chorych udzieliło odpowiedzi, że duszność nasila się u nich w spoczynku (Ryc. 8).

Następna część pytań zawarta w kwestionariuszu dotyczyła częstotliwości występowania trudności w oddychaniu, tj. kaszlu, duszności, odkrztuszania wydzieliny (plwociny), napadów świszczącego oddechu oraz częstotliwości cierpienia z powodu ciężkich lub bardzo nieprzyjemnych trudności w oddychaniu w ciągu ostatnich 3 miesięcy.

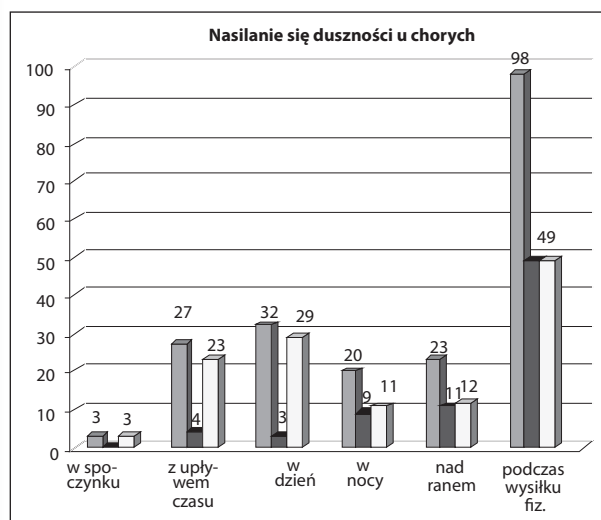
Kaszel przez większość dni w tygodniu występował u 23% badanych, a przez kilka dni w tygodniu u 28% badanych. Występowanie kaszlu przez kilka dni w miesiącu bądź jego brak przez ostatnie 3 miesiące deklarowało po 7% badanych, a dolegliwości związane z kaszlem tylko



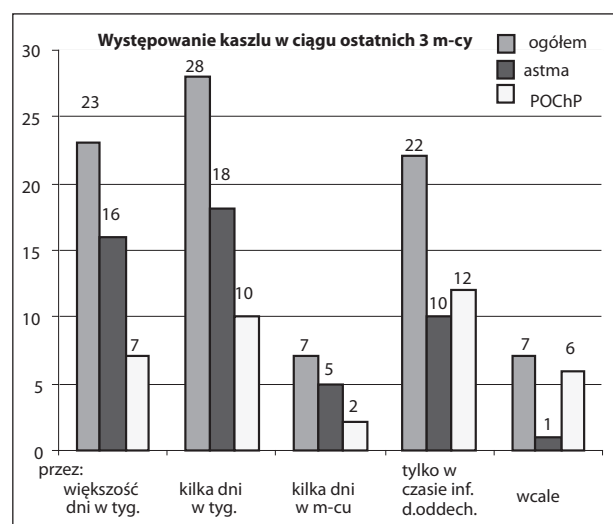
Ryc. 6. Podział badanych ze względu na stopień duszności w skali MRC



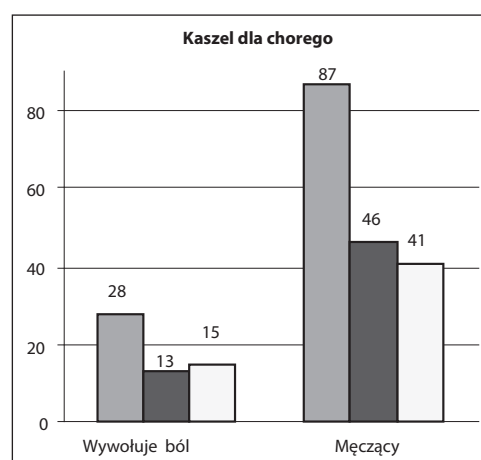
Ryc. 7. Częstość występowania duszności



Ryc. 8. Sytuacje, podczas których duszność nasila się (chorzy mogli zaznaczyć kilka odpowiedzi)



Ryc. 9. Częstość występowania kaszlu u chorych



Ryc. 10. Dyskomfort spowodowany kaszlem

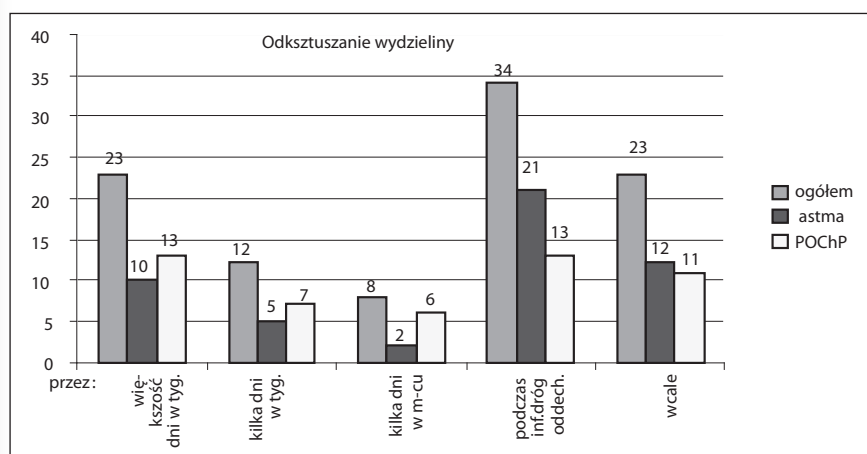
w trakcie toczącej się infekcji dróg oddechowych miało 22% chorych (Ryc. 9).

Dla 87% chorych, występujący u nich kaszel był męczący, zaś u 27% chorych kaszel wywoływał ból (Ryc. 10).

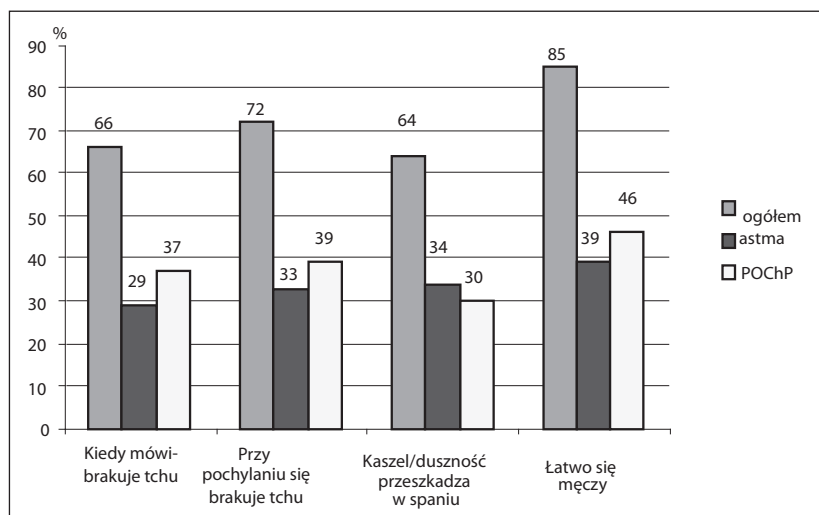
Odkrztuszanie płwociny najczęściej towarzyszyło chorym tylko w czasie infekcji dróg oddechowych 34% badanych. Po 23% badanych udzieliło odpowiedzi, że odkrztuszanie wydzieliny towarzyszy im przez większość dni w tygodniu oraz że tej dolegliwości nie mieli przez ostatnie trzy miesiące. 12% chorych odkrztuszanie wydzieliny

miewa przez kilka dni w tygodniu, a rzadziej – kilka dni w miesiącu – 8% (Ryc. 11)

Kolejne pytania dotyczyły obecnie występujących u chorego duszności i kaszlu. 64% chorych wskazało, że kaszel bądź duszność przeszkadzają im w spaniu. Na bark tchu podczas mówienia cierpi 66% chorych, a 72% przy pochylaniu się, z niewielką różnicą między badanymi grupami chorych. Aż 85% ankietowanych odpowiedziało, że łatwo się męczy (Ryc. 12).

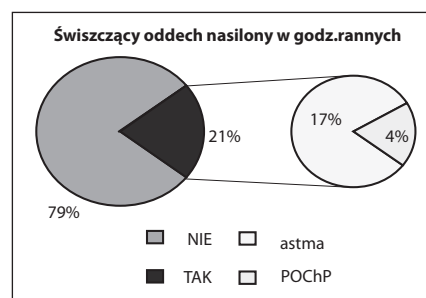


Ryc. 11. Częstość odkrztuszania wydzieliny (płwociny) u chorych



■ Ryc. 12. Trudności, jakie wywołują obecnie występujący kaszel i duszność

Napady świszczącego oddechu przez większość dni w tygodniu w ostatnich 3 miesiącach towarzyszą 1/3 chorych, tj. 31% i zdecydowanie częściej u chorych na POChP (ok. 2 razy więcej) niż z astmą, a brak świstów zadeklarowało 16%. Przez kilka dni w tygodniu świszczący oddech występuje u 13% chorych (9% chorych na astmę i 4% chorych na POChP, rzadziej – kilka dni w miesiącu miewa 1/4 badanych z przewagą częstotliwości u astmatyków, zaś napady świszczącego oddechu występujące tylko w trakcie infekcji dróg oddechowych miewa po 8% chorych na astmę i POChP, łącznie – 16% (Ryc.13). U 21% chorych świszczący oddech bywa nasilony w godzinach rannych, z tym że u 17% chorych na astmę (Ryc. 14).



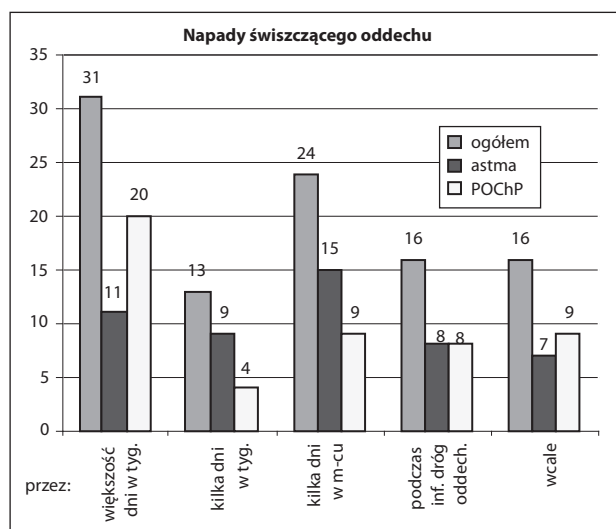
■ Ryc. 13. Napady świszczącego oddechu nasilone w godzinach rannych

Ponad 3/4 badanych (77%) więcej niż 3 razy w ostatnich 3 miesiącach cierpiało z powodu ciężkich lub bardzo nieprzyjemnych trudności w oddychaniu, porównywalnie w obu grupach chorych. 13% chorych cierpiało z tego powodu 3 razy przez ostatnie 3 miesiące, 4% chorych w ostatnim kwartale – 2 razy cierpiało z powodu bardzo nieprzyjemnych dolegliwości w oddychaniu i także 4% wcale nie cierpiało z tego powodu. Zaś 2% chorych z badanej grupy i byli to chorzy na astmę, z powodu ciężkich trudności w oddychaniu cierpiało 2 razy w ostatnich 3 miesiącach (Ryc. 15).

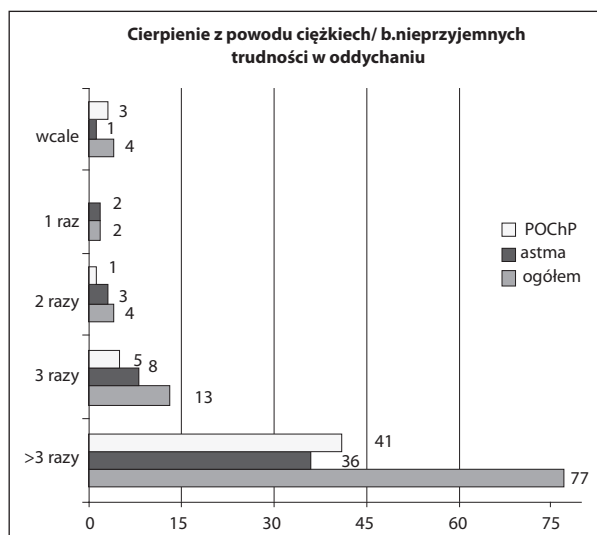
Najciężiej przebiegające trudności w oddychaniu trwały powyżej 3 dni u 43% badanych, porównywanie w obu

grupach chorych. Ponad tydzień takie dolegliwości trwały u 31% ankietowanych z tym, że ok. 2/3 badanych stanowili chorzy na POChP. 1-2 dniowe ciężkie trudności w oddychaniu występowały u 19% chorych, jednak 2/3 chorych stanowili astmatycy. Krótkie, bo trwające mniej niż jeden dzień ciężko przebiegające trudności w oddychaniu zgłaszało 8% chorych, i znowu 3/4 tego odsetka stanowili astmatycy-6% (Ryc. 16).

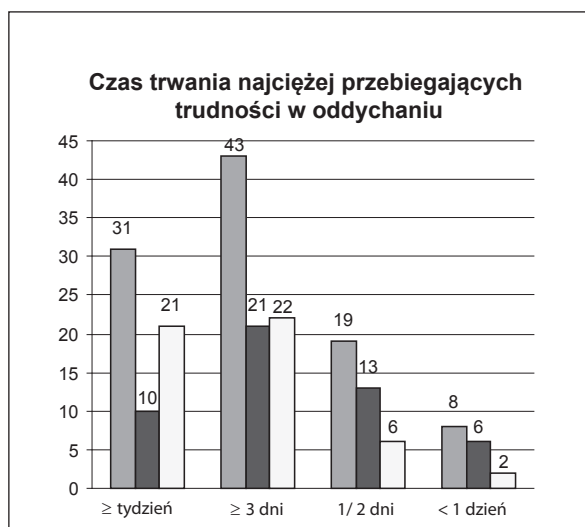
Dla ponad połowy chorych, bo dla 52% badanych, choroba płuc jest największym problemem z tym, że 32% to chorzy na POChP, a pozostałe 20% chorzy na astmę. Dla 30% ankietowanych choroba sprawia dużo kłopotów i po-



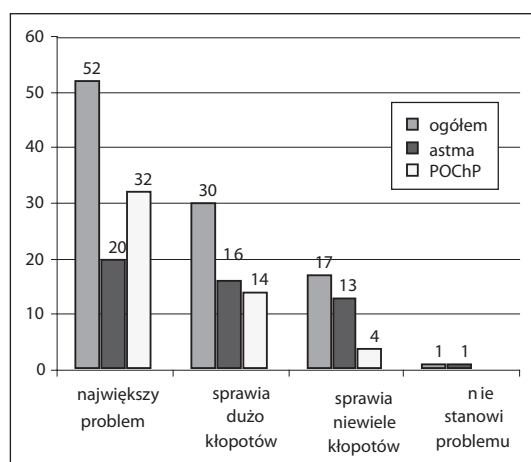
■ Ryc. 14. Częstotliwość napadów świszczącego oddechu



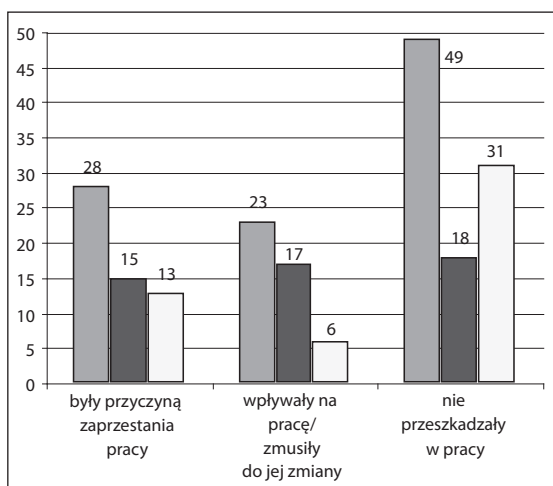
■ Ryc. 15. Częstotliwość cierpienia spowodowana ciężkimi/ b. nieprzyjemnymi trudnościami w oddychaniu



Ryc. 16. Czas trwania najciężej przebiegających trudności w oddychaniu



Ryc. 17. Wpływ choroby na życie chorych



Ryc. 18. Wpływ dolegliwości związanych z oddychaniem na wykonywaną pracę

dobnie to kształtuje się w obu grupach badanych. Tylko dla jednego chorego na astmę choroba w ogóle nie stanowiła problemu (Ryc.17). Jeśli chodzi o wpływ problemów związanych z oddychaniem na pracę przez tych chorych, to prawie dla połowy ankietowanych (49%) problemy w oddychaniu nie wpływają bądź nie wpływały na wyko-

Tab. 1. Problemy u chorych powodowane przez obecne trudności w oddychaniu

PROBLEMY POWODOWANE TRUDNOŚCIAMI W ODDYCHANIU	Liczba osób		
	ogółem	astma	POChP
Kaszel/inne problemy z oddychaniem są kłopotliwe w obecności innych	61	36	25
Choroba jest uciążliwa dla rodziny, sąsiadów, przyjaciół	42	15	27
Odczuwa strach lub wpada w panikę gdy nie może zaczerpnąć tchu	47	21	26
Odnosi wrażenie, że kłopoty z oddychaniem wymykają się spod kontroli	48	14	34
Nie spodziewa się poprawy stanu zdrowia	46	23	23
Stał się inwalidą z powodu trudności w oddychaniu	85	40	45
Ćwiczenia fizyczne są niebezpieczne, ryzykowne	77	31	46
Chory ma wrażenie, że wszystko wymaga zbyt dużego wysiłku	71	28	43

Źródło: Opracowanie na podstawie badań własnych

nywaną przez nich pracę, 31% to chorzy na POChP (Ryc. 19).

Kolejne pytania ankiety dotyczyły problemów, jakie powodowane są u chorych przez obecne trudności w oddychaniu. Dla 61% chorych kaszel lub problemy z oddychaniem w obecności innych są kłopotliwe, wśród tych chorych 36% to chorzy na astmę. Na pytanie, czy choroba płuc jest uciążliwa dla ich bliskich, na przykład: rodziny, sąsiadów, przyjaciół, 42% respondentów wskazało na „tak”, wśród nich 15% chorych na astmę a 27% chorych na POChP. Uczucie strachu lub panika towarzyszy 47% badanych, gdy nie mogą zaczerpnąć tchu, podobny odsetek stanowią chorzy, którzy mają wrażenie, że ich kłopoty z oddychaniem wymykają się im spod kontroli. Aż 85% respondentów uważa, że stali się niesprawni lub są inwalidami z powodu trudności w oddychaniu. Ponad 70% badanych uważa, że wszystko od nich wymaga zbyt dużego wysiłku oraz że ćwiczenia fizyczne są dla nich ryzykowne. Szczegółowe wyniki przedstawia Tab. 1.

OMÓWIENIE

Astma i POChP to przewlekłe choroby o zmiennym przebiegu, wymagające stałego leczenia, a ich symptomy wpływają na wszystkie aspekty aktywności człowieka. Badania nad jakością życia tych chorych są cennym uzupełnieniem badania lekarskiego, szczególnie w stosunku do chorych na choroby przewlekłe, w tym chorych na astmę i POChP, wymagających od nich dużego zaangażowania w proces leczniczy i poznania specyfiki swojej choroby. Objawy takie jak: duszność, kaszel, częste odkrztuszanie płwociny lub zła tolerancja wysiłku, mogą prowadzić do ograniczenia życiowej aktywności chorego. Niektóre symptomy, na przykład: napadowa duszność lub krwiotłucie, mogą wywoływać nasilone stany lękowe związane z poczuciem zagrożenia życia, które istotnie pogarszają jakość życia tych chorych. Astma czy POChP może prowadzić do inwalidztwa, co pogłębia codzienne problemy tych chorych, a niejednokrotnie uniemożliwia im prawidłowe funkcjonowanie w rodzinie i w pracy [4].

Obniżenie jakości życia następuje szczególnie wtedy, gdy objawy choroby są źle kontrolowane. Na upośledzenie jakości życia tych chorych wpływ mają zarówno czynniki fizjologiczne, jak i psychologiczne.

Największą grupę chorych pod względem stopnia ciężkości duszności stanowili chorzy w II i III stopniu wg skali MRC. W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że u chorych na astmę przeważała duszność w stopniu od 0 do II, zaś III i IV stopień duszności dominował u chorych na POChP. Ponad połowa z badanych chorych-57% miała duszność częściej niż 1 raz dziennie, a żadna z osób badanych nie udzieliła odpowiedzi o braku duszności.

Duszność towarzyszyła ponad 70% chorym, u chorych na POChP z większym odsetkiem (40%). Prawie dla wszystkich badanych (87%) kaszel jest męczący, u ponad połowy chorych kaszel występuje przez kilka lub większość dni w tygodniu, a u około 1/4 chorych kaszel dodatkowo wywołuje ból. Ponad 3/4 badanych cierpiało w ostatnich 3 miesiącach z powodu ciężkich lub bardzo nieprzyjemnych trudności w oddychaniu, z tym, że większość tych chorych była na POChP. Dla ponad 80% badanych choroba płuc jest dla nich największym problemem bądź sprawia dużo kłopotów, szczególnie dla chorych na POChP, a ponad 50% badanych zmuszona była do zaprzestania pracy lub jej zmiany.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że

1. Jakość życia chorych na astmę i chorych na POChP jest upośledzona. Pogorszenie jakości życia następuje szczególnie wtedy, gdy objawy choroby są źle kontrolowane, m.in. duszność towarzyszyła ponad 70% chorym, duszność nasilała się przy wysiłku fizycznym u 97% ankietowanych. Żadna z osób badanych nie udzieliła od-

powiedzi o braku duszności w ostatnich 3 miesiącach.

2. Istnieją różnice w jakości życia chorych na astmę i POChP.
3. U pacjentów, u których stwierdza się obniżenie jakości życia, niezbędne jest wprowadzenie działań interwencyjnych, takich jak poradnictwo psychologiczne czy rehabilitacja. Działania te mogą pomóc w kontrolowaniu objawów choroby, między innymi poprzez stłumienie lęku związanego z pojawiającymi się dolegliwościami oraz świadomością, że choroba płuc ma przewlekły i postępujący charakter.

PIŚMIENNICTWO

1. Gałuszko K, Jakość życia w chorobie nowotworowej. Gdańsk: Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego; 1999.
2. Juczyński Z, Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; 2001.
3. de Walden-Gałuszko K, Jakość życia chorych z dusznością. [w:] Jassem E, red. Duszność w zaawansowanych stanach chorobowych – przyczyny i postępowanie. Gdańsk: Wyd. Via Medica; 2003.s. 231-233.
4. Jassem E, Skale wydolności układu oddechowego. W: Kuźniarski K, Jassem E, red. Ocena czynności układu oddechowego w codziennej praktyce lekarskiej. Gdańsk: Wyd. Via Medica; 2005.s.103-112.
5. Kuźniarski T, Patkowski J. Kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego (St. George's Respiratory Questionnaire) jako narzędzie oceny jakości życia w chorobach układu oddechowego. Pol. Arch. Med. Wew. 2000; 104: 401-412.
6. Kieczka KM, Edukacja chorych na astmę i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc. Pielęgniarstwo XXI wieku. 2008;4 (25): 61-64.
7. Droszcz W, Programy edukacyjne w POChP. Pneumonologia i Alergologia Polska. 2002; 70, supl. 1.
8. Słodek K, GINA 2002. Leczenie astmy dorosłych. Co nowego? Spożycie eksperta praktyka. Świat Medycyny i Farmacji. 2003; 4: 20-24.
9. Karwat K, Ocena stosowanego leczenia ambulatoryjnego w astmie i POChP. Świat Medycyny i Farmacji. 2006; 8: 21-24.
10. www.glebokioddech.pl.

Praca przyjęta do druku: 06.01.2010

Praca zaakceptowana do druku: 18.02.2010