

Iwona Damps-Konstańska¹, Piotr Krakowiak², Ewa Jassem¹¹Klinika Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego²Hospicjum *Pallotinum* im. Ks. Eugeniusza Dutkiewicza w Gdańsku

Nierozwiązane problemy opieki nad chorymi na zaawansowaną postać POChP

Streszczenie

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest jedną z najczęstszych przewlekłych chorób. Jest to schorzenie postępujące, w zaawansowanej postaci prowadzące do inwalidztwa oddechowego i zgonu. W badaniach porównawczych wskazuje się, że cierpienie chorych w terminalnej fazie POChP nie jest mniejsze od cierpienia umierających z powodu raka, przy czym chorzy z tej pierwszej grupy nie otrzymują odpowiedniej opieki. Holistyczna opieka nad chorym na zaawansowaną POChP to nie tylko kontrola objawów ze strony układu oddechowego, takich jak duszność czy kaszel, lecz także aprobata fizycznych i psychicznych zaburzeń pacjenta przez opiekujący się nim personel, planowanie wraz z chorym postępowania w ostatnim okresie życia, rozwiązywanie problemów i konfliktów, duchowe przygotowanie na śmierć. Zintegrowana opieka nad chorym wymaga zaangażowania zespołu terapeutycznego: lekarzy podstawowej opieki medycznej, lekarzy specjalistów chorób płuc, medycyny paliatywnej, pielęgniarek: środowiskowej, pneumonologicznej, paliatywnej, a także psychologa i wolontariuszy. Wydaje się, że utworzenie standardów dla właściwej opieki nad chorymi na ciężką i terminalną postać POChP poprawiłoby ogólną jakość życia pacjentów, a także zmniejszyły częstość hospitalizacji i koszty opieki medycznej.

Medycyna Paliatywna w Praktyce 2009; 3, 3: 144–149

Słowa kluczowe: ciężka i terminalna POChP, zintegrowana opieka, opieka paliatywna, zespół terapeutyczny

Wstęp

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest postępującym schorzeniem, w zaawansowanej postaci prowadzącym do inwalidztwa oddechowego i zgonu [1].

Ostatnie badania wskazują, że ciężka i bardzo ciężka postać POChP występuje u około 20% pacjentów [2], przy ogólnej liczbie chorych sięgającej w Polsce niemal 2 mln.

Kliniczny obraz zaawansowanych postaci POChP (postać ciężka i bardzo ciężka) charakteryzuje się postępującym ograniczeniem przepływu powietrza

przez oskrzela. Ograniczenie to jest wynikiem przewlekłego stanu zapalnego toczącego się w błonie śluzowej dróg oddechowych oraz niszczenia struktury mięszu płucnego w przebiegu rozedmy [3, 4]. Prowadzi to do znaczącego ograniczenia tolerancji wysiłku, duszności i, często, uporczywego kaszlu. U większej części chorych występują także objawy ogólne, między innymi: postępująca utrata beztłuszczowej masy ciała, osłabienie siły mięśniowej, osteoporoza i zaburzenia hormonalne [5]. Dodatkowo przebieg POChP pogarszają nawracające zaostrzenia choroby, niejednokrotnie wymagające hospitalizacji [6]. Wszystkie te objawy prowadzą do zawo-

Adres do korespondencji: dr n. med. Iwona Damps-Konstańska
Klinika Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
ul. Dębinki 7, 80–211 Gdańsk
tel./faks: (058) 349 16 25
e-mail: damik@amg.gda.pl



Medycyna Paliatywna w Praktyce 2009, 3, 3, 144–149
Copyright © Via Medica, ISSN 1898–0678

dowej i społecznej izolacji chorego oraz do obniżenia jakości życia samych pacjentów oraz ich rodzin i opiekunów.

Rokowanie chorych na zaawansowane postaci POChP nie różni się od rokowania chorych na raka płuca [7], przy czym — poza tradycyjnymi czynnikami ryzyka [8, 9] — niekorzystnie na przeżycie wpływają także: współistnienie serca płucnego, hiperkapnia i występowanie zaostrzeń wymagających hospitalizacji [10–12].

POChP jako problem epidemiologiczny

Przewlekła obturacyjna choroba płuc jest jedną z najczęstszych przewlekłych chorób w Polsce. Co dziesiąta osoba powyżej 40. roku życia objęta podstawową opieką zdrowotną (POZ) choruje na POChP [2]. Prawdopodobnie w Polsce liczba chorych na zaawansowane postaci sięga niemal 400 000, a na Pomorzu — około 25 000. Warto wspomnieć, że u chorych na ciężkie postaci POChP dochodzi średnio do 2–3 incydentów zaostrzeń rocznie, przy czym w wielu przypadkach konieczne jest leczenie szpitalne [13]. Szacunkowe dane wskazują, że koszt hospitalizacji z powodu zaostrzenia jest około 6-krotnie wyższy niż koszt leczenia ambulatoryjnego [14].

POChP jako problem medyczny

Wyniki terapii zaawansowanych postaci POChP są niezadowolające. Znaczna część chorych — mimo intensywnego leczenia — odczuwa dokuczliwe objawy, które uniemożliwiają funkcjonowanie w rodzinie i społeczeństwie [13]. Istotne uchybienia w opiece nad chorymi na przewlekłe choroby potwierdziło także badanie SUPPORT (*Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatment*). Wiedza personelu medycznego o opiece u kresu życia, zwłaszcza nad chorymi na choroby przewlekłe, jest niewystarczająca. Codzienna praktyka wskazuje ponadto, że poza specjalistycznymi ośrodkami służby zdrowia pacjenci nie zawsze są poddani właściwej terapii obejmującej domowe leczenie tlenem lub ogólnie usprawniającą i oddechową rehabilitację. W przypadku pacjentów w ostatniej fazie choroby brak algorytmów postępowania w objawowym leczeniu duszności i męczącego kaszlu prowadzi do unikania niektórych form leczenia, na przykład do niestosowania opioidów w przypadku utrzymującej się duszności. Zdarzają się również przypadki uporczywego leczenia chorych u schyłku życia za pomocą mechanicznej wentylacji, niezależnie od woli pacjenta i jego najbliższych [15].

Chorzy na POChP w ostatniej fazie życia stanowią szczególną grupę. Dotychczasowa praktyka wskazuje, że określenie terminalnej fazy POChP jest trudniejsze niż w przypadku chorych na zaawansowanego raka płuca. W tym pierwszym przypadku choroba przebiega z okresami zaostrzeń i względnej stabilizacji, a u niektórych chorych nawet po ciężkim zaostrzeniu udaje się uzyskać poprawę ich stanu [16]. Jednak zgon może nastąpić w czasie jednego z zaostrzeń „nieoczekiwanie” dla bliskich chorego, z którymi zresztą z reguły nikt nie rozmawia na temat rokowania i przebiegu ostatniej fazy okresu choroby [17].

Zaostrzenie POChP jako problem

Zaostrzenia POChP, zwłaszcza te, które wymagają hospitalizacji, pogarszają przebieg choroby, wpływają niekorzystnie na rokowanie i znacznie zwiększają koszty leczenia [14, 18]. Wydaje się, że w Polsce wielu chorych na zaawansowane postaci POChP pozostaje wyłącznie pod opieką podstawowej służby zdrowia, bez dostępu do specjalisty i specjalistycznego leczenia [13]. Codzienna praktyka pokazuje, że w tej grupie można wyróżnić takich chorych, którzy żyją „od zaostrzenia do zaostrzenia”. Można przypuszczać, że spośród licznych czynników przyczyną takiej sytuacji jest brak odpowiedniej opieki zdrowotnej, socjalnej i rodzinnej. Najpewniej współpraca tych pacjentów z lekarzem, zrozumienie konieczności stałego regularnego leczenia, a także możliwość wypełnienia lekarskich zaleceń są znacznie gorsze niż u pozostałych chorych.

Problem komunikacji między chorym a lekarzem

Od wielu lat podkreśla się brak właściwej komunikacji między lekarzami a chorymi na zaawansowane postaci POChP i ich rodzinami [19–21]. Wykazano, że w porównaniu z chorymi na zaawansowanego raka chorzy na POChP odczuwają znacznie mniejszą satysfakcję z leczenia, chociaż, co także warto podkreślić, wykazują istotnie mniejsze zainteresowanie rokowaniem i możliwością terapii paliatywnej [22]. Chorzy na terminalną postać POChP „z pokorą” znoszą codzienne dokuczliwe objawy, uważając je za „normę”, a jedynie zaostrzenia traktują jako „chorobę” [23].

Prawdopodobnie w polskiej populacji chorych w schyłkowej fazie POChP oczekiwania związane ze szczerą rozmową dotyczącą przebiegu choroby oraz możliwością leczenia objawowego są jeszcze mniejsze, co w dużej części jest związane z ograniczeniami

naszego systemu zdrowotnego — brakiem standardów postępowania w zaawansowanych postaciach POChP oraz brakiem dostępu do specjalistów medycyny paliatywnej.

Nadal rzadką praktyką jest, między innymi, rozważenie opinii chorego dotyczącej mechanicznej wentylacji. W niedawno opublikowanym kanadyjskim badaniu dotyczącym poprawy opieki nad chorymi na POChP w schyłkowej fazie życia wykazano, że połowa pacjentów nie życzyłaby sobie podtrzymywania czynności życiowych w przypadku niewielkiej nadziei na istotną poprawę [22]. W tym samym badaniu prawie połowa chorych wyraziła przekonanie, że szczególnie ważnym elementem opieki medycznej w ostatnim okresie choroby jest uśmierzenie dokuczliwych objawów oraz zapewnienie właściwego leczenia po wypisaniu ze szpitala. W badaniu dotyczącym opinii na temat tak zwanej dobrej śmierci wskazano na następujące oczekiwania ze strony chorych i ich bliskich: (1) uwolnienie od dokuczliwych objawów choroby; (2) uczestniczenie w podejmowaniu terapeutycznych decyzji; (3) wcześniejsze planowanie postępowania w ostatnim okresie życia; (4) duchowe przygotowanie na śmierć; (5) rozwiązanie problemów i konfliktów; (6) aprobaty fizycznych i psychicznych zaburzeń chorego przez opiekującego się nim personel [24]. Należy przy tym zauważyć, że — mimo deklaracji — wielu chorych na POChP nie chce rozmawiać o złym rokowaniu lub śmierci [20, 21]. Dlatego też rozmowy związane z omówieniem „scenariuszy umierania”, proponowane jako sposób przygotowania chorych do zrozumienia objawów na ostatnim etapie życia, są szczególnie trudne do przeprowadzenia [25].

Możliwości rozwiązania problemów związanych z opieką nad chorymi na zaawansowane postaci POChP

Wydaje się, że opracowanie zaleceń dotyczących opieki nad chorymi na zaawansowane postaci POChP jest pilną potrzebą [26]. Zalecenia takie z jednej strony stanowiłyby podstawę postępowania medycznego dla lekarzy opiekujących się chorymi na zaawansowane postaci POChP, z drugiej zaś mogłyby być narzędziem w negocjacjach z płatnikiem w kwestiach dotyczących organizacji opieki zdrowotnej dla tej grupy pacjentów.

Następną istotną kwestią jest określenie rozmiaru potrzeb. Wydaje się, że przy obecnym dostępie do baz internetowych utworzenie regionalnej (np. wojewódzkiej) listy chorych na ciężką postać POChP jest możliwe i pozwoliłoby zorientować się w skali problemu. Wymieniony rejestr mógłby być prowa-

dzony przez wybrane ośrodki kliniczne i specjalistyczne oddziały chorób płuc przy współpracy z poradniami specjalistycznymi i ogólnymi. Jednostki te mogłyby również stanowić podstawę zintegrowanej opieki medycznej dla tych chorych.

Niedawno przeprowadzone badanie wykazało, że zintegrowana medyczna opieka po wypisie ze szpitala jest związana ze znacznie mniejszą liczbą zaostrzeń wymagających hospitalizacji [27]. W dwóch ośrodkach, w Anglii i Hiszpanii, chorych na ciężką postać POChP, wymagających szpitalnej opieki z powodu zaostrzenia, losowo włączono do grupy objętej zintegrowaną opieką lub do grupy objętej standardową ambulatoryjną opieką po opuszczeniu oddziału. Istotę zintegrowanego programu stanowiły cztery podstawowe elementy: (1) szczegółowa ocena stanu chorego z określeniem ciężkości procesu, współistniejących chorób oraz potrzeb socjalnych; (2) intensywne edukacja dotycząca zasad leczenia i sposobu stosowania leków; (3) indywidualny plan leczenia, zgodny z obowiązującymi zaleceniami, przekazany choremu, pielęgniarce medycznej i lekarzowi podstawowej opieki; (4) stały kontakt z wykwalifikowanym medycznym personelem za pośrednictwem internetu. W grupie badanej stwierdzono znacznie mniej ponownych przyjęć do szpitala z powodu zaostrzenia niż w grupie prowadzonej w tradycyjny sposób. Autorzy podkreślają, że udało im się opracować standardy zintegrowanej opieki dla chorych na ciężką postać POChP, zgodnie z zasadami Modelu Przewlekłej Opieki zaproponowanego przez Światową Organizację Zdrowia [28]. Nie można jednak pominąć faktu, że kryteria włączenia do badania spełniło jedynie 155 (18%) spośród 850 chorych przyjętych w tym czasie do szpitali biorących udział w projekcie, a badanie nie objęło najciężej chorych.

Wydaje się, że w Polsce w obecnym systemie opieki ambulatoryjnej nad chorymi na zaawansowane postaci POChP nie uwzględnia się schematów zintegrowanej opieki, zwłaszcza brakuje udziału pielęgniarek wyspecjalizowanych w chorobach płuc i pracowników środowiskowych lub wolontariuszy, a współpraca między lekarzem POZ, specjalistą i lekarzami lecznictwa zamkniętego w większości przypadków jest niewystarczająca. W niektórych ośrodkach funkcjonują tak zwane pielęgniarki środowiskowe. Ich rola ogranicza się przede wszystkim do zabezpieczenia społecznych potrzeb chorego (to ważny aspekt opieki nad chorymi na zaawansowane postaci POChP), ale przy braku pracowników socjalnych, wolontariuszy i instytucji wspierających pielęgniarskie działania system taki pozostaje niewydolny, zwłaszcza w regionach wiejskich. Wydaje

się, że dobrym rozwiązaniem kwestii bezpośredniego wsparcia chorego i jego rodziny w warunkach domowych mogą być (poza pielęgniarkami wyspecjalizowanymi w chorobach płuc i środowiskowymi) medyczni opiekunowie, których kształcenie prowadzi się już od 2 lat.

Szczególnym okresem POChP jest końcowy etap choroby, który wymaga przede wszystkim postępowania objawowego, wcześniejszego zaplanowania intensywności leczenia w sytuacji, kiedy szansa na poprawę stanu chorego jest minimalna. Powinien być to także czas szczególnej dbałości o psychologiczne, duchowe i socjalne potrzeby pacjenta [25].

Stwarza to pilną potrzebę właściwej współpracy ze specjalistą opieki paliatywnej, a także konieczność włączenia odpowiednio przygotowanych pielęgniarek, psychologa i ewentualnie osoby duchownej do zespołu opiekującego się chorym i jego rodziną [29]. Porównanie jakości życia oraz psychicznego stanu chorych na zaawansowane postaci POChP i chorych na zaawansowanego raka płuca wskazuje, że ta pierwsza grupa znacznie częściej doświadcza lęku i depresji oraz charakteryzuje się znacznie gorszą jakością życia niż chorzy na nowotwór [15]. Wydaje się, że utworzenie standardów dla właściwej domowej opieki nad chorymi na ciężką i terminalną postać POChP, być może z udziałem odpowiednio przygotowanych pielęgniarek wspieranych przez wolontariuszy medycznych i przez rodzinę chorego, poprawiłoby ogólny stan życia pacjentów, a także wydatnie zmniejszyło koszty opieki medycznej związanej z hospitalizacją.

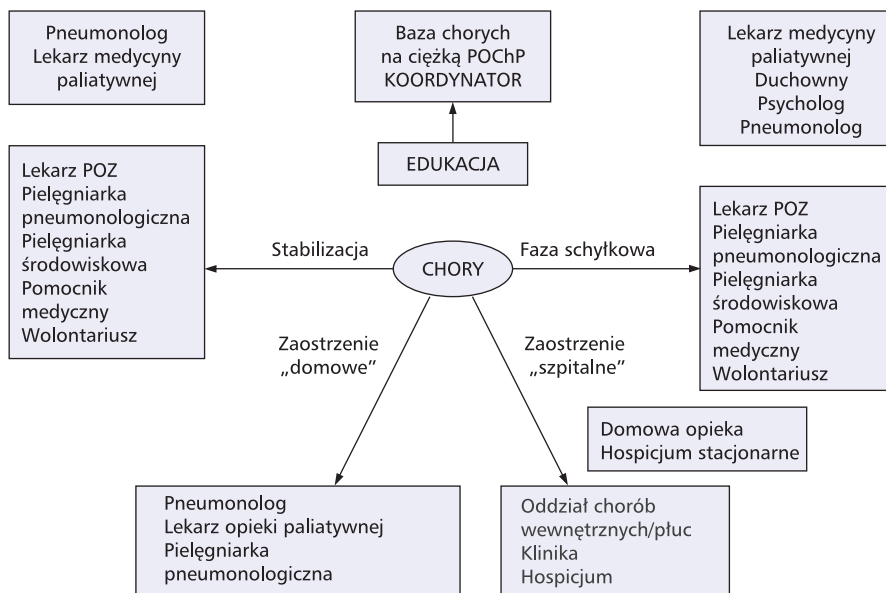
Rzadko podnoszoną kwestią są potrzeby osób (rodziny i bliskich) sprawujących opiekę nad chorymi na ciężką lub terminalną postać POChP. Skarżą się oni na ograniczenia związane z koniecznością stałej opieki nad chorym oraz na poczucie izolacji i emocjonalnego wyczerpania [30]. Z reguły mają ograniczoną wiedzę na temat przebiegu choroby i potencjalnych zagrożeń oraz niewielkie przygotowanie w zakresie opieki paliatywnej [30]. Istotne byłoby także — po zgonie chorego — zapewnienie wsparcia jego bliskim. W odróżnieniu od rodzin pacjentów z nowotworami bliscy chorych na POChP pozostają, po ich odejściu, bez pomocy.

Propozycja organizacji opieki nad chorymi na zaawansowane postaci POChP

Istotnym elementem kształtowania nowych zasad postępowania z chorymi w tej grupie powinno być intensywne kształcenie lekarzy POZ, pneumo-

nologów i lekarzy chorób wewnętrznych oraz przygotowanie zespołów medycznych obejmujących pielęgniarki i, być może, odpowiednio przygotowanych wolontariuszy do opieki nad chorymi na zaawansowane postaci POChP. W proponowanym systemie konsultacja specjalisty opieki paliatywnej byłaby możliwa na każdym etapie choroby, chociaż w schyłkowym okresie — zapewne bardziej intensywna. Ważnym elementem tej zintegrowanej opieki byłaby edukacja chorego i jego opiekunów (także z wykorzystaniem materiałów w wersji elektronicznej) na każdym etapie leczenia oraz zapewnienie duchowego wsparcia chorym i ich bliskim. Warunkiem powodzenia proponowanego systemu byłaby ścisła współpraca całego zespołu (ryc. 1).

Proponowany model zakłada utworzenie regionalnych baz danych chorych na zaawansowane postaci POChP. Bazy takie mogłyby być tworzone na oddziałach i w klinikach chorób płuc (ośrodki referencyjne) w danym regionie. Prowadzenie bazy danych oraz organizacja zintegrowanego zespołu do opieki nad poszczególnymi chorymi należałaby do obowiązków **koordynatora** (monitora). Bezpośrednią opiekę nad chorym za zaawansowaną POChP sprawowałby w zintegrowanym modelu lekarz POZ, który otrzymywałby dokładną ocenę stanu pacjenta, współistniejących chorób i potrzeb socjalnych z ośrodka referencyjnego. Zarówno chory, jak i lekarz POZ otrzymywaliby także plan leczenia w stabilnym okresie choroby oraz plan postępowania w przypadku pojawienia się objawów zaostrzenia. W razie potrzeby lekarz POZ miałby możliwość szybkiego konsultowania chorego w zakresie pneumologii, medycyny paliatywnej i psychiatrii. W zależności od możliwości poszczególnych ośrodków lekarz POZ współpracowałby z odpowiednimi pielęgniarkami, pomocnikami medycznymi i wolontariuszami, którzy odbywaliby regularne domowe wizyty. Wskazana byłaby okresowa opieka fizjoterapeuty i dietetyka. W przypadku zaostrzenia POChP chory miałby zagwarantowaną szybką hospitalizację w referencyjnym ośrodku, a w przypadku schyłkowej fazy choroby — opiekę hospicyjną. W schyłkowej fazie choroby zarówno pacjent, jak i jego rodzina powinni mieć zapewnioną opiekę psychologa i, w razie potrzeby, osoby duchownej. Opieka ta powinna być także dostępna dla rodziny i bliskich chorego po jego zgonie. Istotnym elementem zintegrowanego leczenia powinna być edukacja pacjenta i jego rodziny dotycząca wiedzy o POChP, zasadach terapii, stosowania inhalatorów. Cały zespół powinien dążyć do aktywnego włączenia się chorego i jego rodziny do procesu leczenia.



Rycina 1. Zintegrowana opieka nad chorym na zaawansowaną POChP

Piśmiennictwo

1. www.goldcopd.org
2. Bednarek M., Maciejewski J., Woźniak M. i wsp. Prevalence, severity and underdiagnosis of COPD In the primary care setting. *Thorax* 2008; 63: 402–407.
3. Man S.F.P., Xing L., Connett J.F. i wsp. Circulating fibronectin to C-reactive protein ratio and mortality: a biomarker in COPD. *Eur. Respir. J.* 2008; 32: 1451–1457.
4. Grydeland T.B., Dirksen A., Coxson H.O. i wsp. Quantitative CT: emphysema and airway wall thickness by gender, age and smoking. *Eur. Respir. J.* 2009; doi:10.1183/09031936.00167908d.
5. Batura-Gabryel H. Zmiany ogólnoustrojowe u chorych na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2009; 77: 180–185.
6. Burge S., Wedzicha W. COPD exacerbation: definition and classification. *Eur. Respir. J.* 2003; 41 (supl.): 46–53.
7. Budweiser S., Jorres R.A., Riedl T. i wsp. Predictors of survival in COPD patients with chronic hypercapnic respiratory failure receiving noninvasive home ventilation. *Chest* 2007; 131: 1650–1658.
8. Cote C.G., Pinto-Plata V.M., Marin J.M. i wsp. The modified BODE index validation with mortality in COPD. *ERJ* 2008; 102: 27–35.
9. Celli B.R., Cote C.G., Marin J.M. i wsp. The body-mass index, airflow obstruction, dyspnea, and exercise capacity index in chronic obstructive pulmonary disease. *N. Engl. J. Med.* 2004; 350: 1005–1012.
10. Curtis J.R. Palliative and end-of-life care for patients with severe COPD. *Eur. Respir. J.* 2008; 32: 796–803.
11. Vestbo J., Prescott E., Almdal T. i wsp. Body mass index, fat-free body mass, and prognosis in patients with chronic obstructive pulmonary disease from a random population sample: findings from the Copenhagen City Heart Study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2006; 173: 79–83.
12. Budweiser S., Hitzl A.P., Jorres R.A. i wsp. Health-related quality of life and long-term prognosis in chronic hypercapnic respiratory failure: a prospective survival analysis. *Respir. Res.* 2007; 8: 1–9.
13. Córcka L., Krajnik M., Damps-Konstańska I. i wsp. Need for palliation in patients with the severe COPD: a questionnaire study. *Adv. Palliat. Med.* 2007; 3: 107–109.
14. Jahnz-Różyk K., Targowski T., From S. Porównanie kosztów leczenia umiarkowanych i ciężkich zaostrzeń przewlekłej obturacyjnej choroby płuc w Polsce. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2009; 76: 426–432.
15. Gore J.M., Brophy C.J., Greenstone M.A. How well do we care for patients with end stage chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? A comparison of palliative care and quality of life in COPD and lung cancer. *Thorax* 2000; 55: 1000–1006.
16. Croft M. Palliative care in end-stage COPD. *Br. J. Gen. Pract.* 2005; 55: 234.
17. Murray S.A., Kendall M., Boyd K., Sheikh A. Illness trajectories and palliative care. *BMJ* 2005; 330: 1007–1011.
18. Cote C.G., Dordelly R.J., Celli B.R. Impact of COPD exacerbations on patient-centered outcomes. *Chest* 2007; 131: 696.
19. Lanken P.N., Terry P.B., DeLisser H.M. i wsp. An official American Thoracic Society clinical policy statement: palliative care for patients with respiratory diseases and critical care. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2008; 177: 912–927.
20. Knauff E., Nielsen E.L., Engelberg R.A. i wsp. Barriers and facilitators to end-of-life care communication for patients with COPD. *Chest* 2005; 127: 2188–2196.
21. Kirk P., Kirk I., Kristjanson L.J. What do patients receiving palliative care for cancer and their families want to be told? A Canadian and Australian qualitative study. *BMJ* 2004; 328: 1334.
22. Rocker G.M., Dodek P.M., Heyland D.K. Toward optimal end-of-life care for patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: insights from a multicenter study. *Can. Respir. J.* 2008; 15: 249–254.
23. Habraken J.M., Pols J., Bondels P.J., Wilems D.L. The silence of patients with end-stage COPD: a qualitative study. *Br. J. Gen. Pract.* 2008; 58: 844–849.

24. Steinhauer K.E., Clipp E.C., McNeilly M. i wsp. In search for a good death; observation of patients, families and providers. *Ann. Intern. Med.* 2000; 132: 825–832.
25. Dunn N. Opowieści o raku. Sztuka komunikacji w opiece onkologicznej. *Via Medica*, Gdańsk 2008.
26. Croft M. Palliative care in end-stage COPD. *Br. J. Gen. Pract.* 2005; 55: 234.
27. Casas A., Troosters T., Garcia-Aymerich J. i wsp. Integrated care prevents hospitalizations for exacerbations in COPD patients. *Eur. Respir. J.* 2006; 28: 123–130.
28. World Health Organization. Innovate care for chronic conditions: building blocks for action. WHO/NMC/CCH?/02.01.2002 WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. 2002; 1–112.
29. Selecky P.A., Eliasson A.H., Hall R.I. i wsp. Palliative and end-of-life care for patients with cardiopulmonary diseases. American College of Chest Physicians position statement. *Chest* 2005; 128: 3599–3610.
30. Spence A., Hasson F., Wladron M. i wsp. Active carers: living with chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Palliat. Nurs.* 2008; 14: 368–372.