

Iwona Damps-Konstańska¹,
Bogumiła Cynowska²,
Krzysztof Kuziemski¹,
Piotr Krakowiak³, Ewa Jassem¹

¹Klinika Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu
Medycznego

²Klinika Pneumonologii Gdańskiego
Uniwersytetu Medycznego

³Katedra Socjologii, Edukacji i Pedagogiki
Społecznej, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu

Zintegrowany model opieki nad chorymi na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP) w praktyce lekarza rodzinnego

Integrated care for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in family doctor's practice

STRESZCZENIE

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest najczęstszym przewlekłym schorzeniem układu oddechowego, niejednokrotnie jest przyczyną znaczącego pogorszenia jakości życia chorych i ich bliskich, a w wielu przypadkach prowadzi do niepełnosprawności. Badanie spirometryczne wykonane po podaniu środka rozkurczającego oskrzela jest, obok wywiadu i badania przedmiotowego, badaniem rekomendowanym w rozpoznawaniu POChP. W pracy przedstawiono kliniczny obraz choroby. Przedstawiono cele leczenia obejmujące łagodzenie objawów oraz zmniejszenie ryzyka postępu choroby, zaostrzeń POChP oraz poprawę rokowania. Przedstawiono model zintegrowanej opieki nad chorymi na zaawansowaną POChP.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, tom 6, nr 1, 14–23

słowa kluczowe: POChP, zintegrowana opieka, zaostrzenie

ABSTRACT

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is one of the most prevalent chronic disease of the respiratory tract. It is the frequent cause of deteriorated quality of life, both patients' and their relatives, and disability. Spirometry, performed after the use of short acting bronchodilator, is together with history and medical examination recommended for diagnosis of COPD. The review addresses clinical signs and symptoms, treatment including management of stable disease and reduction of risk for disease progression and exacerbation. Presented is a model of integrated care for patients with advanced COPD.

Forum Medycyny Rodzinnej 2012, vol 6, no 1, 14–23

key words: COPD, integrated care, exacerbation

Adres do korespondencji:

dr n. med. Iwona Damps-Konstańska
Klinika Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu
Medycznego
ul. Dębinki 7, 80–171 Gdańsk
tel./faks: (058) 349–16–25

WSTĘP

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest najczęstszym przewlekłym schorzeniem układu oddechowego. Niejednokrotnie jest przyczyną znaczącego pogorszenia jakości życia chorych i ich bliskich, a w wielu przypadkach prowadzi do niepełnosprawności. Leczenie (zwłaszcza zaostrzeń wymagających hospitalizacji) przyczynia się do istotnego obciążenia budżetu ochrony zdrowia. Szacuje się, że ponad 70% nakładów na POChP pochłaniają koszty leczenia chorych na zaawansowaną postać tej choroby.

Dane z ostatnich lat wskazują, że w Polsce w grupie powyżej 40. roku życia na POChP choruje co 10. osoba [1].

ROLA BADAŃ SPIROMETRYCZNYCH W PRZEWLEKŁEJ OBTURACYJNEJ CHOROBY PŁUC

Badanie spirometryczne jest, obok wywiadu i badania przedmiotowego, badaniem rekomendowanym w rozpoznawaniu POChP [2, 3]. Zmniejszenie wskaźnika natężona objętość wydechu pierwszosekundowa/natężona pojemność życiowa (FEV_1/FVC , *forced expiratory volume in 1 second/forced vital capacity*) poniżej 70% po podaniu leku rozkurczowego stanowi podstawę rozpoznania, a wartość wskaźnika FEV_1 pozwala na określenie stadium choroby (tab. 1).

U osób narażonych na czynniki ryzyka (np. u nałogowych palaczy tytoniu), u których występują objawy ze strony układu oddechowego, badanie spirometryczne umożliwia wczesne wykrycie POChP [4].

KLINICZNY OBRAZ ZAAWANSOWANEJ PRZEWLEKŁEJ OBTURACYJNEJ CHOROBY PŁUC

W zaawansowanej postaci [III stadium: $FEV_1 < 50\%$ i IV stopień: $FEV_1 < 30\%$ wg klasyfikacji GOLD (*the global initiative for chronic obstructive lung disease*)] chorzy z reguły mają objawy ze strony układu oddecho-

wego, takie jak: duszność, zła tolerancja wysiłku i kaszel z wykrztuszaniem wydzieliny oskrzelowej. U wielu chorych występuje niewydolność oddychania. Objawy ze strony układu oddechowego są z jednej strony spowodowane przewlekłym zapaleniem błony śluzowej oskrzeli, obturacją i rozdęciem płuc (hiperinflacją), a z drugiej postępującym niszczeniem mięszu płuca obejmującym przede wszystkim jego sprężyste rusztowanie. Palenie tytoniu odpowiada za ogólnoustrojowe zapalenie, czego wyrazem jest występowanie wielu objawów pozapłucnych (tab. 2).

Palenie tytoniu jest ponadto czynnikiem ryzyka wielu innych schorzeń, które często współistnieją z POChP (tab. 3), zwiększając istotnie liczbę leków przyjmowanych przez chorego oraz pogarszając jakość życia i rokowanie [5]. Szacuje się, że co 4. osoba powyżej 65. roku życia cierpi z powodu co najmniej 2 przewlekłych schorzeń.

Tabela 1

Stadia zaawansowania POChP według GOLG i Zaleceń PTChP (www.goldcopd.com, Pierzchała)

Stopień zaawansowania	Kryteria spirometryczne
Stopień I (postać łagodna)	$FEV_1 \geq 80\%$ wartości należnej
Stopień II (postać umiarkowana)	50% wartości należnej $\geq FEV_1 < 80\%$ wartości należnej
Stopień III (postać ciężka)	30% wartości należnej $\leq FEV_1 < 50\%$ wartości należnej
Stopień IV (postać bardzo ciężka)	$FEV_1 < 30\%$ wartości należnej

Tabela 2

Ogólnoustrojowe objawy występujące w przebiegu zaawansowanej POChP

Osteoporoza
Utrata masy ciała, zwłaszcza beztuszczowej masy ciała
Oslabienie siły mięśniowej
Zespół wyczerpania i wyniszczenia
Niedokrwistość lub nadkrwistość
Zmniejszona odporność miejscowa i ogólnoustrojowa

Tabela 3

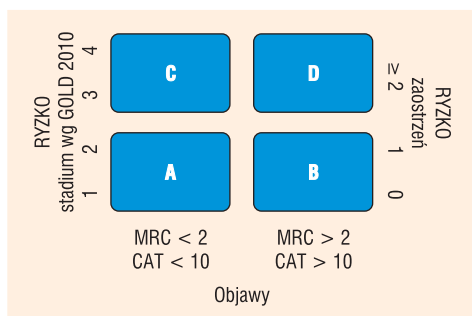
Choroby współistniejące z POChP

Choroby serca i układu sercowo-naczyniowego, w tym udary mózgu i nadciśnienie [5]
Cukrzyca i/lub zespół metaboliczny [6]
Refluksowa choroba przełyku [7]
Rak płuca [8]
Zatorowość płucna [9]
Bezdech senny [10]
Lęk i depresja [11]
Choroby autoimmunologiczne, zwłaszcza zapalenie jelita grubego [12]

Tabela 4

Kategorie POChP zaproponowane w aktualizacji GOLD (www.goldcopd.com)

Kategoria A — małe ryzyko, „małe” objawy GOLD 1-2, zaostżenia < 1; MRC < 2, CAT < 10
Kategoria B — małe ryzyko, „więcej” objawów GOLD 1-2, zaostżenia < 1; MRC > 2, CAT > 10
Kategoria C — duże ryzyko, „małe” objawy GOLD 3-4, zaostżenia ≥ 2; MRC < 2, CAT < 10
Kategoria D — duże ryzyko, „więcej” objawów GOLD 3-4; zaostżenia ≥ 2; MRC > 2, CAT > 10



Rycina 1. Kategorie POChP zaproponowane przez GOLD

Dotychczas stadium zaawansowania POChP określało się za pomocą klasyfikacji opartej na wartości wskaźnika FEV1 (tab. 1). Od dłuższego czasu trwa jednak dyskusja, czy wskaźnik FEV1 jest wystarczającym czynnikiem opisującym przebieg POChP [13]. W propozycjach aktualizacji międzynarodowych rekomendacji GOLD w ocenie zaawansowania POChP bierze się pod uwagę (poza FEV1) nasilenie objawów oraz ryzyko związane z postępowaniem choroby i występowaniem zaostżeń [2]. Na tej podstawie określano się 4 kategorie zaawansowania choroby (ryc. 1, tab. 4). Nowe zalecenia zwracają szczególną uwagę na konieczność opanowania objawów choroby oraz zmniejszenia jej niekorzystnego wpływu na życie chorego i jego bliskich. Dotychczas narzędziem najczęściej stosowanym w ocenie jakości życia chorego na POChP był kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego [14–16]. Trzy lata temu au-

tor tego kwestionariusza zaproponował krótki test (CAT, *COPD assessment test*) składający się z 8 pytań pozwalających ocenić wpływ POChP na codzienne funkcjonowanie chorego (ryc. 2) [17].

**ZAOSTRZENIE PRZEWLEKŁEJ
OBTURACYJNEJ CHOROBY PŁUC**

Ważnym problemem u chorych na zaawansowaną POChP są nawracające zaostżenia, które pogarszają przebieg POChP i zwiększają ryzyko zgonu — dotyczy to zwłaszcza zaostżeń wymagających leczenia szpitalnego [18, 19]. Jahnz-Różyk i wsp. oceniają, że w Polsce średni koszt jednego zaostżenia leczonego w szpitalu wynosi około 6000 zł [20].

Nowe rekomendacje GOLD definiują zaostżenie jako nagły incydent nasilenia objawów ze strony układu oddechowego. Nasilenie to jest zazwyczaj większe niż to wynika ze zmienności objawów podczas kolejnych dni i powoduje zmianę w leczeniu [2].

Do najczęstszych przyczyn zaostżeń zalicza się wirusowe i bakteryjne zakażenia górnych dróg oddechowych, zapalenia krtani i tchawicy. Istotnym czynnikiem zaostżeń jest także nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich i nieradzenie sobie z chorobą [21]. W niektórych przypadkach zaostżeń wymagających leczenia szpitalnego konieczne jest różnicowanie między nasileniem niewydolności krążenia lub zatorowością płucną [9].

**”
POChP to przewlekłe
zapalenie oskrzeli,
rozedma
i ogólnoustrojowe
zapalenie**

Przykład: Jestem bardzo szczytliwy/a (0) 1 2 3 4 5 Jestem bardzo smutny/a (5) Wynik

Kaszel
 Nigdy nie kaszlę (0) 1 2 3 4 5 Kaszlę cały czas (5)

Zaleganie wydzieliny
 W ogóle nie mam zalegania płwociny (śluzu) w oskrzelach (0) 1 2 3 4 5 Moje oskrzela są całkowicie wypłnione płwociną (śluzem) (5)

Ucisk w klatce
 W ogóle nie odczuwam ucisku w klatce piersiowej (0) 1 2 3 4 5 Odczuwam silny ucisk w klatce piersiowej (5)

Zadyszka
 Nie mam zadyszki, gdy idę pod górę lub wchodzę po schodach na półpiętro (0) 1 2 3 4 5 Mam silną zadyszkę, gdy idę pod górę lub wchodzę po schodach na półpiętro (5)

Aktywność domowa
 Nie mam żadnych trudności z wykonywaniem jakichkolwiek czynności w domu (0) 1 2 3 4 5 Mam bardzo duże trudności z wykonywaniem wszelkich czynności w domu (5)

Sprawność ruchowa
 Pomimo choroby płuc, wychodząc z domu, czuję się pewnie (0) 1 2 3 4 5 Z powodu choroby płuc, wychodząc z domu, czuję się bardzo niepewnie (5)

Sen
 Spłam dobrze (0) 1 2 3 4 5 Z powodu choroby płuc spłam źle (5)

Energia do działania
 Mam dużo energii do działania (0) 1 2 3 4 5 Nie mam w ogóle energii do działania (5)

COPD Assessment Test (tęgi CAT) to produkt stworzony przez grupę Glasziówińska.
 © 2009 Glasziówińska. Wszelkie prawa zastrzeżone. **SUMA PUNKTÓW**

Rycina 2. Kwestionariusz CAT (COPD assessment test) w ocenie wpływu POChP na życie chorego
 Wpływ POChP na życie chorego: < 10 pkt (mały); 0–20 pkt (umiarkowany); > 20 pkt (wysoki); > 30 pkt (bardzo wysoki)

Zwraca się uwagę na występowanie fenotypu POChP przebiegającego z częstymi zaostrzeniami, niezależnie od stadium zaawansowania choroby [22], przy czym liczba zaostrzeń w danym roku jest istotnym czynnikiem pozwalającym przewidzieć liczbę zaostrzeń w roku następnym [22]. Nadal jednak większość analiz wskazuje, że najwięcej zaostrzeń, także tych o najcięższym przebiegu, występuje u chorych na ciężką i bardzo ciężką postać POChP [22, 23] oraz u chorych, u których spadek wartości wskaźnika FEV1 w kolejnych latach jest największy [24, 25].

Zaostrzenia wpływają niekorzystnie na przebieg POChP, a część chorych nie wraca do stanu sprzed zaostrzenia [26]. Zaostrzenia wpływają na szybszy spadek FEV1 [27] i prowadzą do pogorszenia jakości życia [26].

LECZENIE STABILNEJ PRZEWLEKŁEJ OBTURACYJNEJ CHOROBY PŁUC

Uaktualnienia GOLD wskazują dwa istotne cele leczenia stabilnej POChP — popra-

wę objawów i tolerancji wysiłku oraz zmniejszenie ryzyka postępu choroby, zaostrzeń i zgonu [2]. U wszystkich chorych należy rozważyć następujące terapeutyczne opcje:

- leczenie zespołu uzależnienia od tytoniu u wszystkich chorych, którzy są aktualnymi palaczami, przy czym lekarze nie powinni ograniczać się do tak zwanej minimalnej interwencji i powinni proponować chorym nikotynową terapię zastępczą i/lub leczenie farmakologiczne, na przykład z zastosowaniem warenikliny, bupropionu lub cytyzyny [3];
- szczepienie przeciw grypie i przeciw pneumokokom — dotyczy to zwłaszcza starszych chorych, chorych na zaawansowane postaci POChP oraz tych, u których współwystępują choroby serca; szczepienia pozwalają na zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu zakażeń dolnych dróg oddechowych oraz zmniejszają ryzyko zgonu w POChP;

Tabela 5

Zasady leczenia POChP w zależności od kategorii zaawansowania
(www.goldcopd.com)

Kategoria	I wybór	II wybór	Alternatywnie
A	SABA SAMA	LABA lub LAMA lub SABA + SAMA	Teofilina
B	LABA lub LAMA	LABA + LAMA	Teofilina SABA +/lub SAMA
C	wGKS + LABA lub LAMA	LABA + LAMA	Teofilina SABA +/lub SAMA ew. iPD4
D	wGKS + LABA lub LAMA	wGKS + LABA + LAMA lub wGKS + LABA + iPD4 lub LAMA + iPD4 lub wGKS + LAMA lub LABA + LAMA	Teofilina SABA +/lub SAMA Karbocysteina

SABA (*short acting beta agonists*) — krótkodziałające leki z grupy beta-agonistów; LABA (*long acting beta agonists*) — długodziałające leki z grupy beta-agonistów; SAMA (*short acting muscarinic antagonists*) — krótkodziałające leki z grupy antagonistów receptorów muscarynowych; iPD4 (*inhibitors of phosphodiesterase 4*) — inhibitory fosfodwuesterazy 4; wGKS — wziewne glikokortykosteroidy

- rehabilitację ogólnie usprawniającą i tak zwaną oddechową powinno się zalecać wszystkim chorym, którzy odczuwają duszność przy chodzeniu po płaskim terenie w swoim tempie; rehabilitacja poprawia aktywność fizyczną i psychiczną, zmniejsza duszność i poprawia tolerancję wysiłku, korzystnie wpływa na zespół wyczerpania i znacząco poprawia jakość życia;
- w celu zmniejszenia objawów, poprawy tolerancji wysiłku i ogólnego stanu chorego oraz w celu zmniejszenia ryzyka i nasilenia zaostrzeń zaleca się stosowanie leczenia farmakologicznego; podkreśla się potrzebę indywidualizacji doboru leków; podstawę doboru leków stanowią nowo wprowadzone przez GOLD kategorie POChP (tab. 5). W przewlekłym leczeniu objawów zaleca się stosowanie wziewnych leków o długim czasie działania.

Wziewne glikokortykosteroidy stosuje się u chorych na zaawansowaną POChP w przypadku wysokiego ryzyka zaostrzeń,

natomiast nie zaleca się przewlekłego stosowania systemowych glikokortykosteroidów.

W grupie chorych na zaawansowaną POChP należy rozważyć domowe leczenie tlenem u chorych, u których występuje niewydolność oddychania. Domowe leczenie tlenem rekomenduje się u chorych, u których pO_2 wynosi ≤ 55 mm Hg lub 56–60 mm Hg, przy współistnieniu co najmniej jednego z objawów, takich jak [3, 28, 29]:

- radiologiczne cechy nadciśnienia płucnego;
- ultrasonograficzne cechy nadciśnienia płucnego;
- cechy przerostu prawej komory serca w EKG;
- poliglobulia ($Ht > 55\%$).

Domowe leczenie tlenem stosowane przez co najmniej 15 godzin dziennie korzystnie wpływa na zmniejszenie objawów, poprawę jakości życia oraz poprawę rokowania. Rola nieinwazyjnej wentylacji mechanicznej w leczeniu stabilnej zaawansowanej POChP, przebiegającej z niewydolnością oddychania, nie została jednoznacznie określona [30, 31]. Zaleca się natomiast nieinwazyjną wentylację mechaniczną w przypadku niewydolności oddychania w przebiegu zaostrzenia POChP [32, 33].

U pojedynczych chorych (dotyczy to chorych, u których przeważa rozedma) można rozważyć leczenie chirurgiczne — usunięcie pojedynczych pęcherzy rozedmowych, operacyjne zmniejszenie objętości płuca, przeszczepienie płuca.

Ważnym elementem leczenia chorych w terminalnej fazie choroby jest zmniejszenie duszności. Jeśli objaw ten utrzymuje się pomimo leczenia rozszerzającego oskrzela, należy rozważyć zastosowanie opioidów, jakkolwiek nie ma opracowanych jednoznacznych schematów leczenia w takim przypadku [3].

W zaleceniach GOLD podkreśla się znaczenie chorób współwystępujących z uwagi na ich częstość oraz niekorzystny wpływ na

jakość życia chorych i rokowanie. W przypadku współistniejących chorób układu sercowo-naczyniowego zaleca się stosowanie odpowiedniego leczenia dla każdej z chorób, jakby nie było konieczności leczenia POChP.

U chorych, zwłaszcza na zaawansowane postaci POChP, należy rozważyć współistnienie depresji. Depresja, często nierozpoznawana, prowadzi do znaczącego pogorszenia jakości życia i wpływa niekorzystnie na rokowanie. Jednocześnie zła jakość życia jest najsilniejszym czynnikiem predykcyjnym depresji [34]. Wyniki wielu badań wskazują, że oprócz psychoterapii i leczenia farmakologicznego rehabilitacja ogólnie usprawniająca przynosi dobre efekty.

LECZENIE ZAOSTRZEŃ

Wykazano, że wczesne rozpoznanie i leczenie zaostrzeń poprawia ich przebieg [35]. Jednocześnie właściwa edukacja chorego i jego bliskich pozwala wcześniej rozpoznać zaostrzenie [36]. Ponadto radzenie sobie z chorobą i terapią zmniejsza ryzyko zaostrzeń [37].

Zaostrzenie objawów POChP z reguły wymaga w pierwszej kolejności zwiększenia leków rozszerzających oskrzela. W przypadku kiedy przyczyną zaostrzenia jest zakażenie, postępowaniem z wyboru jest zastosowanie antybiotyku. Wśród częstych patogenów, poza wirusami, wymienia się *Streptococcus pneumoniae* i *Hemophilus influenzae* i *Moraxella catarrhalis*. W leczeniu pierwszego rzutu uwzględnia się amoksyycylinę z kwasem klawulanowym lub II/III rzędowe cefalosporyny [38]. Zaleca się krótkotrwałe stosowanie systemowych steroidów w okresie zaostrzenia [39]. Pozwala to na szybsze, w porównaniu z grupą nieotrzymującą leczenia steroidami, ustąpienie duszności i normalizację gazometrycznego badania krwi, zmniejszenie liczby niepowodzeń terapii oraz istotne skrócenie pobytu w szpitalu. Stosowanie systemowych steroidów w czasie zaostrzenia zwiększa jednak ryzyko niepożą-

danych działań ze strony tej grupy leków, zwłaszcza zwiększenia stężenia glukozy we krwi [39].

PROBLEMY CHORYCH NA ZAAWANSOWANĄ PRZEWLEKŁĄ OBTURACYJNĄ CHOROBE PŁUC

Chorzy na zaawansowaną POChP niejednokrotnie nie radzą sobie z wykonywaniem lekarskich zaleceń z powodu niesprawności fizycznej, a także intelektualnej (w niektórych przypadkach będącej wynikiem narastającej społecznej izolacji chorego, jego osamotnienia i poczucia opuszczenia, w innych — wynikającej z przewlekłego niedotlenienia i/lub nieleczonej depresji). U części chorych niekorzystny przebieg POChP wydaje się bezpośrednio wiązać z niedostatkami finansowymi i niskim społecznym statusem chorych oraz z brakiem wsparcia ze strony bliskich.

We wspomnianych przypadkach chorzy z reguły wydają się akceptować dokuczliwe objawy choroby jako „codziennosc”, uważając za „chorobę” jedynie zaostrzenia. Ponadto większość z nich nie potrafi wcześniej rozpoznać objawów zaostrzenia ani prawidłowo na nie reagować. Codzienna praktyka lekarska wskazuje, że w takiej grupie chorych dochodzi rocznie nawet do kilku zaostrzeń wymagających szpitalnego leczenia. Ważnym aspektem terapii jest prawidłowe stosowanie inhalatorów, tymczasem wykazano, że odsetek chorych nieprawidłowo wykonujących inhalacje może sięgać nawet do 80% [40]. Dodatkowo znacząca część chorych rezygnuje z leczenia bez konsultacji z lekarzem [41, 42].

WŁAŚCIWA KOMUNIKACJA Z CHORYM NA PRZEWLEKŁĄ OBTURACYJNĄ CHOROBE PŁUC

Chorzy na POChP niejednokrotnie mają problemy z wypełnianiem lekarskich zaleceń. Z jednej strony jest to związane z polipragmatyzacją (dotyczy to zwłaszcza tych, u któ-



**Zaostrzenie pogarsza
jakość życia i rokowanie
chorych na POChP**

rych występują liczne przewlekłe choroby) i lękiem przed niepożądanymi działaniami, a z drugiej strony z obniżonymi zdolnościami poznawczymi i intelektualnymi chorych na zaawansowaną POChP oraz brakiem wiary w skuteczność leczenia [41]. Istotne znaczenie ma dawkowanie leku — najłatwiej przyjmuje się leki dawkowane raz dziennie [42, 43]. Ważnym aspektem postępowania jest właściwa komunikacja z chorym — przekazywanie informacji w prosty i zrozumiały sposób, przekazywanie zaleceń w postaci pisemnej i angażowanie bliskich chorego w proces leczenia. Istotne jest nawiązanie właściwej, wspierającej relacji z chorym i jego rodziną [41]. Należy pamiętać, że chorzy, zwłaszcza na bardzo zaawansowaną POChP, chętniej omawiają swoje problemy z pielęgniarką lub personelem niemedycznym, a odczuwają skrępowanie w obecności lekarza. Wydaje się, że jednym z rozwiązań może być integracja i właściwa koordynacja opieki sprawowanej nad chorym i jego rodziną przez zespół medyczny z pracownikami pomocy społecznej [44].

MODEL ZINTEGROWANEJ OPIEKI DLA CHORYCH NA ZAAWANSOWANĄ PRZEWLEKŁĄ OBTURACYJNĄ CHOROBE PŁUC

Od lat zwraca się uwagę na konieczność wspierania chorych na zaawansowane przewlekłe schorzenia o niepomyślnym rokowaniu. Uważa się, że integracja wielodyscyplinarnej opieki wokół chorego i jego bliskich przekłada się na korzystniejszy przebieg choroby i poprawę jakości życia, mniejszą liczbę zaostrzeń, a w niektórych przypadkach — nawet na poprawę rokowania. Taka integracja obejmuje personel medyczny (lekarzy rodzinnych, specjalistów, psychologów, fizjoterapeutów, pielęgniarki), personel pomocniczy (opiekunów medycznych, pracowników socjalnych, wolontariuszy) oraz chorego i jego bliskich (ryc. 2). Warunkiem sprawnego funkcjonowania zintegro-

wanego zespołu jest właściwa koordynacja działań, którą z reguły powierza się pielęgniarce-koordynatorce. Istotnym elementem modelu jest stała edukacja zarówno medycznego personelu, jak i chorych oraz ich rodzin. Przy czym edukacja dla chorych stanowi stałą część leczenia, w przeciwieństwie do popularnych „szkół dla chorych”, w których udział jest opcjonalny (można przypuszczać, że chorzy, którzy najgorzej radzą sobie z chorobą, rzadko uczęszczają na dobrowolne zajęcia). Dobrym przykładem korzyści, jakie osiąga się, wprowadzając edukację do procesu leczenia, jest opieka nad chorymi na cukrzycę. Stałe kształcenie oraz wsparcie chorych w dokonywaniu pomiarów stężenia glukozy we krwi oraz właściwym stosowaniu insuliny przekłada się na poprawę kontroli objawów i poprawę jakości życia.

W ubiegłym roku zaproponowano zastosowanie zintegrowanego systemu opieki dla chorych na zaawansowaną POChP [45, 46]. Głównym celem takiego rozwiązania jest ograniczenie zaostrzeń wymagających leczenia szpitalnego. Pozwoli to najpewniej poprawić przebieg choroby i jakość życia chorych i ich rodzin oraz znacząco zmniejszyć koszty leczenia w tej grupie.

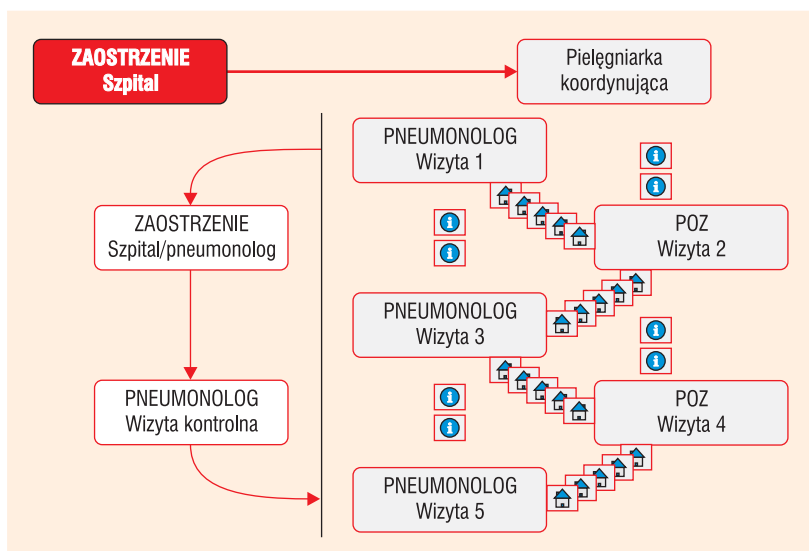
Metody realizacji projektu obejmują:

- leczenie zgodne z aktualnymi zaleceniami;
- pielęgniarski nadzór nad wykonywaniem zaleceń lekarskich i stałą edukację chorego i jego bliskich;
- wsparcie chorego.

Zintegrowany system opieki dla chorych na zaawansowaną POChP zakłada bliskie współdziałanie wielodyscyplinarnego zespołu, w którym koordynację opieki prowadzi pielęgniarka-koordynator. Na pierwszej wizycie lekarz-pneumonolog kwalifikuje chorego do zintegrowanej opieki na podstawie rozpoznania zaawansowanej postaci POChP i ustala leczenie zgodne z polskimi i europejskimi zaleceniami (tab. 3) (zalecenia PTChP i GOLD). Chory otrzymuje dzienniczek, w którym jest podany schemat leczenia

i plan postępowania na wypadek zaostrzenia. Na tej pierwszej wizycie odbywa się także pierwsze szkolenie w zakresie używania inhalatorów stosowanych przez chorego (przeprowadzane przez pielęgniarkę-koordynatora). W zależności od potrzeb lekarz-pneumonolog zaleca konsultacje u odpowiednich specjalistów (np. w przypadku współistnienia lęku i/lub depresji — u lekarza psychiatry i/lub psychologa).

Jeśli chory jest w stabilnym okresie choroby, wizyty u specjalisty odbywają się co 6 miesięcy, natomiast co 3 miesiące chory zgłasza się (z dzienniczkiem) do lekarza rodzinnego. Na podstawie informacji zawartych w dzienniczku lekarz rodzinny kontynuuje leczenie. W indywidualnych przypadkach zaleca wizyty u lekarzy innych specjalności. Raz w miesiącu pielęgniarka-koordynator, między wizytami u lekarza rodzinnego, dzwoni do chorego w celu uzyskania informacji o nasileniu objawów i zużyciu leków (ryc. 3). Poza lekarzami i pielęgniarką koordynującą trzecim elementem tego systemu jest opieka pozamedyczna — pomoc społeczna, a także wolontariusze. Ich zadaniem jest wspieranie pacjenta w domu, między innymi sprawdzenie, czy chory ma wykupione leki, czy je przyjmuje regularnie, edukacja chorego i jego bliskich, zachęcanie i prowadzenie rehabilitacji oddechowej i ogólnousprawniającej w domu chorego. Zależnie od lokalnych możliwości zadania te będą wypełniane przez: opiekuna medycznego zatrudnionego przez ośrodek pomocy społecznej, wolontariusza. Wizytę w domu chorego planuje się co 2 tygodnie, scenariusz wizyty przedstawiono w tabeli 6. W przypadku wystąpienia problemów bytowych chorego ośrodek opieki społecznej (miejski lub gminny) — po rozpatrzeniu zakresu potrzeb — udziela pomocy choremu i jego bliskim. Działanie zespołu jest zgodne z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia dla zespołów zintegrowanej opieki i z prawem obowiązującym w naszym kraju.



Rycina 3. Schemat zintegrowanej opieki

Tabela 6

Schemat przebiegu wizyty pomocnika społecznego/opiekuna medycznego/wolontariusza

Rozmowa	15–30 minut
Stosowanie inhalatora/ /pomiary czynności życiowych	15–30 minut
Ćwiczenia ogólnie usprawniające i oddechowe	15–30 minut
Wsparcie w bieżących problemach (realizacja recept itp.)	15–30 minut

Narzędziem umożliwiającym ewidencję i monitorowanie chorych jest elektroniczny rejestr chorych na zaawansowaną POChP, który obejmuje wszystkie placówki uczestniczące w projekcie. Rejestr ten prowadzony przez pielęgniarkę-koordynatora umożliwia (po uzyskaniu kodu od administratora) szybki dostęp do historii chorego. Oznacza to, że lekarz rodzinny lub konsultujący lekarz innej specjalności w razie potrzeby będą mogli mieć wgląd do całej dokumentacji. Część rejestru dotycząca monitorowania przebiegu POChP pomaga pielęgniarce-koordynatorowi nadzorować leczenie, umawia planowanie wizyt i ponadto rejestrować dodatkowe wizyty, pobyty w szpitalu oraz zaostrze-



Nieradzenie sobie z chorobą jest jednym z czynników ryzyka zaostrzeń

nia każdego stopnia. Elementem zintegrowanej opieki jest również większy udział w niej opiekunów nieformalnych i wolontariuszy. Dobre praktyki wolontariatu w opiece paliatywno-hospicyjnej wskazują na korzyści ze współpracy zespołów medycznych z pracownikami pomocy społecznej, organizacjami pozarządowymi i centrami wolontariatu. W ostatnim okresie podejmuje się działania zachęcające opiekunów pozamedycznych do współdziałania w ramach zintegrowanej opieki nad chorymi na POChP.

Zakłada się, że program zintegrowanej opieki pozwoli zmniejszyć wskaźnik rocz-

nych zaostrzeń i poprawić przebieg POChP, co spowoduje poprawę jakości życia chorych i ich bliskich. Ma to szczególne znaczenie wobec prognoz wskazujących na gwałtowne zwiększanie się liczby osób powyżej 65. roku życia, co spowoduje potrzebę racjonalnej i skutecznej opieki nad grupą chorych na zaawansowane przewlekłe schorzenia, w tym POChP. Istotne, żeby obok proponowanych zmian w systemie ochrony zdrowia wspierać inicjatywy edukacyjne dla opiekunów nieformalnych współdziałających w procesie opieki nad chorymi na POChP w domu [47].

PIŚMIENNICTWO

1. Niżankowska-Mogilnicka E., Mejza F., Buist A.S. i wsp. Prevalence of COPD and Tobacco smoking in Malopolska region — results from the BOLD study in Poland. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2007; 117: 402–410.
2. www.goldcopd.com
3. Pierzchała W., Barczyk A., Górecka D. i wsp. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc rozpoznawania i leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP). *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2010; 5: 318–348.
4. Bakke P.S., Ronmark E., Eagan T. i wsp. Recommendations for epidemiological studies in COPD. *Eur. Respir. J.* 2011; 38: 1261–1277.
5. Patel A.R., Donaldson G.C., Mackay A.J. i wsp. The impact of ischemic heart disease on symptoms, health status and exacerbations in COPD. *Chest* 2011, DOI 10.1378/chest.11-0853
6. Mannino D.M., Thorn D., Swensen A. i wsp. Prevalence and outcomes of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in COPD. *Eur. Respir. J.* 2008; 32: 962–969.
7. García Rodríguez L.A., Ruigómez A., Martín-Merino E. i wsp. Relationship between gastroesophageal reflux disease and COPD in UK primary care. *Chest* 2008; 134: 1223–1230.
8. Jassem J.M., Bobowicz M., Słomiński J.M., Jassem E. The incidence of chronic obstructive pulmonary disease in advanced non-small cell lung cancer patients. *Adv. Palliat. Med.* 2007; 6: 99–102.
9. Rizkallah J., Man S.F., Sin D.D. Prevalence of pulmonary embolism *Chest* 2009; 135: 786–793.
10. Marin J.M., Soriano J.B., Carrizo S.J. i wsp. Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea, the overlap syndrome. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2010; 182: 325–331.
11. Hanania N.A., Mullerova H., Locantore N.W. i wsp. Determinants of depression in the ECLIPSE chronic obstructive pulmonary disease cohort. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2011; 183: 604–611.
12. Birring S.S., Brightling C.E., Bradding P. i wsp. Clinical, radiologic, and induced sputum features of chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers: a descriptive study. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2002; 166: 1078–1083.
13. Sobradillo P., Garcia-Aymerich J., Agusti A. Clinical phenotypes of COPD. *Arch. Broncopneumol.* 2010; 46: 8–11.
14. Jones P.W., Quirk F.H., Baveystock C.M. The St George's Hospital Questionnaire. *Respir. Med.* 1991; 85: 25–31.
15. Kuźniar T., Patkowski J., Liebhart J. i wsp. Ocena polskiej wersji St. George's Respiratory Questionnaire, kwestionariusza oceny jakości życia w chorobach u chorych na astmę oskrzelową. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 1999; 67: 497–503.
16. Kuźniar T., Patkowski J. Kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego (St. George's Respiratory Questionnaire) jako narzędzie oceny jakości życia w chorobach układu oddechowego. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2000; 104: 401–412.
17. Jones P., Harding G., Berry P. i wsp. Development and validation of the COPD assessment test. *Eur. Respir. J.* 2009; 34: 648–654.
18. Seemungal T.A., Donaldson G.C., Paul E.A. i wsp. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *AJRCCM* 1998; 157: 1418–1422.

19. Eriksen N., Vestbo J. Management and survival of patients admitted with an exacerbation of COPD: comparison of two Danish patient cohorts. *Clin. Respir. J.* 2010; 4: 208–214.
20. Jahnz-Różyk K., Targowski T., From S. Costs of exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease in primary and secondary care in 2007 — results from multicenter study. *Pol. Merk. Lek.* 2009; 26: 208–214.
21. Seemungal T.A., Hurst J.R., Wedzicha J. Exacerbation rate, health status and mortality in COPD — a review of potential interventions. *Int. J. COPD* 2009; 4: 203–223.
22. Hurst J.R., Vestbo J., Anzueto A. i wsp. Susceptibility to exacerbation in chronic obstructive pulmonary disease. *NEJM* 2010; 363: 1128–1138.
23. Jones P.W., Brusselle G., Dal Negro R.W. i wsp. Properties of the COPD assessment test in the cross-sectional European study. *Eur. Respir. J.* 2011; 38: 29–35.
24. Vestbo J., Edwards L.D., Scanlon P.D. i wsp. Changes in forced expiratory volume in 1 second over time in COPD. *NEJM* 2011; 365: 1184–1192.
25. Kesten S., Celli B., Decramer M. i wsp. Adverse health consequences in COPD patients with rapid decline in FEV1 — evidence from the UPLIFT trial. *Respir. Res.* 2011; 12: 129.
26. Seemungal T.A., Donaldson G.C., Bhowmik A. i wsp. Time course and recovery of exacerbation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am. J. Crit. Care Respir. Med.* 2000; 161: 1608–1613.
27. Donaldson G.C. i wsp. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2002; 57: 847–852.
28. Zieliński J., Tobiasz M., Hawrylkiewicz I. i wsp. Effects of long-term oxygen therapy on pulmonary hemodynamics in COPD patients. *Chest* 1998; 113: 65–70.
29. Nocturnal Oxygen Therapy Trial Group. Continuous or nocturnal oxygen therapy in hypoxemic chronic obstructive lung disease: a clinical trial. *Ann. Intern. Med.* 1980; 93: 391–398.
30. Levy M., Tanios M.A., Nelson D. i wsp. Outcomes of patients with do-not-intubate orders treated with noninvasive ventilation. *Crit. Care Med.* 2004; 32: 2002–2007.
31. Schettino G., Altobelli N., Kacmarek R.M. Noninvasive positive pressure ventilation reverses acute respiratory failure in selected “do-not-intubate” patients. *Crit. Care Med.* 2005; 33: 1976–1982.
32. Chu C.-M., Chan V.L., Wong I.W.Y. i wsp. Noninvasive ventilation in patients with acute hypercapnic exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease who refused endotracheal intubation. *Crit. Care Med.* 2004; 32: 372–377.
33. Bott J., Carroll M.P., Conway J.H. i wsp. Randomised controlled trial of nasal ventilation in acute ventilatory failure due to chronic obstructive airways disease. *Lancet* 1993; 341: 1555–1557.
34. Antoniu S.A. Predictors of depression in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Expert. Rev. Respir. Med.* 2011; 5: 333–335.
35. Wilkinson T.M., Donaldson G.C., Hurst J.R. i wsp. Early therapy improves outcomes of exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease. *AJRCCM* 2004; 169: 1298–1303.
36. Kessler R., Stahl E., Vogelmeier C. i wsp. Patients understanding, detection and experience of COPD exacerbations: an observational, interview-based study. *Chest* 2006; 130: 133–142.
37. Walters J.A., Turnock A.C., Walters E.H., Wood-Baker R. Action plans with limited patients education only exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Rev.* 2009, CD005074.
38. Hryniewicz W., Ozorowski T., Radzikowski A. i wsp. Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego. *Narodowy Program Oszczędzania Antybiotyków* 2010.
39. Walters J.A., Gibson P.G., Wood-Baker R. i wsp. Systemic corticosteroids for acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2009; CD001288.
40. Garcia-Aymerich J., Hernandez C., Alonso A. i wsp. Effects of an integrated care intervention on risk factors of COPD readmission. *Respir. Med.* 2007; 101: 1462–1469.
41. Lareau S.C., Yawn B.P. Improving adherence with inhaler therapy in COPD. *Int. J. COPD* 2010; 5: 401–406.
42. Breeckveldt-Postma N.S., Koerselman J., Erkens J.A. i wsp. Enhance persistence of tiotropium compared with other respiratory drugs in COPD. *Respir. Med.* 2007; 101: 1398–1405.
43. Cramer J.A., Bradley-Kennedy C., Scalera A. Treatment persistence and compliance with medications for chronic obstructive pulmonary disease. *Can. Respir. J.* 2007; 14: 25–29.
44. Binnebesel J., Janowicz A., Krakowiak P., Paczkowska A. (red.). *Pozamedyczne aspekty opieki paliatywno-hospicyjnej*. Via Medica, Gdańsk 2010.
45. Jassem E., Górecka D., Krakowiak P. i wsp. Zintegrowana opieka medyczna u chorych na zaawansowane postaci ciężkiej obturacyjnej choroby płuc (POChP). *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2010; 78: 126–132.
46. Jassem E., Kozielski J., Górecka D. i wsp. Integrated care for patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: a New approach to organization. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2010; 120: 423–427.
47. Krakowiak P., Krzyżanowski D., Modlińska A. (red.). *Przewlekłe chory w domu*. Via Medica, Gdańsk 2011.