

**Różnice między wytycznymi dotyczącymi postępowania w POChP****Differences between guidelines on management of COPD**

Agnieszka Gawlewicz-Mrocza, Ewa Nizankowska-Mogilnicka

Klinika Pulmonologii  
 II Katedra Chorób Wewnętrznych CM UJ w Krakowie  
 Kierownik Kliniki: Prof. dr hab. med. E. Nizankowska-Mogilnicka  
 Kierownik Katedry: Prof. dr hab. med. A. Szczeklik

Pneumonol. Alergol. Pol. 2006, 74, 139:143

**Key words:** Chronic obstructive pulmonary disease, guidelines, GOLD, ATS, ERS, NICE

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest chorobą, na którą w ostatnich latach zwrócono większą uwagę. Stało się tak, kiedy okazało się, że w Stanach Zjednoczonych POChP zajmuje 4. miejsce wśród przyczyn przewlekłej chorobowości i umieralności [1], a według badania opublikowanego przez Bank Światowy i Światową Organizację Zdrowia zajmie ona w 2020 roku 5. miejsce wśród przyczyn skrócenia życia w pełnym zdrowiu na całym świecie [2].

W 2001 roku powstała z inicjatywy amerykańskiego Instytutu Serca, Płuc i Krwi (National Heart, Lung and Blood Institute) i Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization – WHO) Światowa Inicjatywa na rzecz Zwalczenia Przewlekłej Obturacyjnej Choroby Płuc (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease – GOLD), której zadaniem jest zwiększenie w społeczeństwach wszystkich krajów świata świadomości na temat POChP oraz pomoc tysiącom osób cierpiących i umierających przedwcześnie z powodu tej choroby lub jej powikłań. Eksperti GOLD opracowali w 2001 roku wytyczne na temat rozpoznawania, leczenia i prewencji POChP, które co roku podlegają aktualizacji [3]. Uaktualnione wytyczne prezentowane są na stronie internetowej GOLD [www.goldcopd.com](http://www.goldcopd.com). Również eksperci Amerykańskiego Towarzystwa Chorób Klatki Piersiowej (*American Thoracic Society – ATS*) i Europejskiego Towarzystwa Pulmonologicznego (*European Respiratory Society – ERS*) postanowili wydać dokument zawierający aktualne stanowisko tych towarzystw pragnąc przedstawić praktyczne wytyczne postępowania w POChP, zaadaptowane do warunków krajów Ameryki i Europy. Dokument ten opublikowano w *European Respiratory Journal* w 2004 roku [4]. Poprzednie wytyczne ATS i ERS, różne dla tych dwóch towarzystw ukazały się 1995 r. [5,6]. Jednocześnie w tym samym roku

National Institute for Clinical Excellence opracował wytyczne dla lekarzy Wielkiej Brytanii, które opublikowano w *Thorax* [7]. Czym różnią się te wszystkie ostatnio opublikowane dokumenty?

Nie ma między nimi zasadniczych różnic merytorycznych. Odmienności polegają raczej na uszczegółowieniu określonych zagadnień lub poruszeniu pewnych problemów uwzględniając lokalne potrzeby społeczeństw, do których są adresowane.

**Definicja*****Pierwsze różnice znajdujemy w definicji.***

Wg wytycznych GOLD POChP jest chorobą charakteryzującą się niecałkowicie odwracalnym ograniczeniem przepływu powietrza przez drogi oddechowe. Ograniczenie to zwykle postępuje i wiąże się z nieprawidłową odpowiedzią zapalną płuc na szkodliwe pyły lub gazy [3]. W dokumencie ATS/ERS w definicji zwraca natomiast uwagę kilka dodatkowych nowych elementów:

- POChP jest możliwą do leczenia chorobą, której można zapobiegać,
- POChP wywołuje istotne konsekwencje ogólnoustrojowe [4].
- Podkreślono też etiopatogenetyczną rolę palenia tytoniu. Ten bowiem czynnik jest dominujący w USA i w Europie.

Definicja w dokumencie NICE jest podobna do definicji GOLD z tym, że wyszczególniono w niej rolę palenia papierosów w rozwoju POChP [7].

**Tabela I.** Klasyfikacja ciężkości POChP wg GOLD.  
**Table I.** Classification of severity in COPD.

0. zagrożenie	Prawidłowy wynik spirometrii Przewlekłe objawy (kaszel, odkrztuszanie płwociny)
I: lekka	FEV <sub>1</sub> /FVC <70%, FEV <sub>1</sub> ≥ 80%w.n. Przewlekłe objawy mogą być obecne lub nie
II: umiarkowana	FEV <sub>1</sub> /FVC <70%, 50%w.n. ≤ FEV <sub>1</sub> <80%w.n. Przewlekłe objawy mogą być obecne lub nie
III: ciężka	FEV <sub>1</sub> /FVC <70%, 30%w.n. ≤ FEV <sub>1</sub> <50%w.n. Przewlekłe objawy mogą być obecne lub nie
IV: bardzo ciężka	FEV <sub>1</sub> /FVC <70%, FEV <sub>1</sub> <30%w.n. lub FEV <sub>1</sub> <50% w.n. i przewlekła niewydolność oddechowa

w.n. – wartości należne

Klasyfikacja oparta na wartościach FEV<sub>1</sub> i FVC po inhalacji leku rozszerzającego oskrzela.

FEV<sub>1</sub> – natężona objętość wydechu pierwszosekundowa;  
 FVC – natężona pojemność życiowa

### Klasyfikacja ciężkości

GOLD podaje klasyfikację ciężkości choroby, opierającą się na objawach klinicznych i wartościach spirometrycznych (tabela I). Zaznaczono jednak, iż leczenie POChP dyktowane jest w głównej mierze przez objawy kliniczne, a zależność między stopniem ograniczenia przepływu powietrza przez drogi oddechowe i występowaniem objawów jest słaba. Niemniej podział choroby pod względem ciężkości powinien ogólnie wytyczać postępowanie terapeutyczne [3].

W wytycznych ATS /ERS znajduje się ta sama klasyfikacja ciężkości choroby, ale równocześnie autorzy stwierdzają, iż oprócz wyników spirometrii, także wskaźnik masy ciała (*Body Mass Index* – *BMI*) i stopień duszności (wg skali *Medical Research Council* – *MRC*, tab. II) są czynnikami rokowniczymi warunkującymi między innymi długość życia w POChP. Dlatego zalecają oni, by oprócz spirometrii oceniać również te czynniki u każdego chorego na POChP [4].

Według dokumentu brytyjskiego w ocenie ciężkości POChP należy uwzględnić, oprócz stopnia ograniczenia przepływu powietrza przez drogi oddechowe (tab. III), stopnia ograniczenia sprawności i częstości zaostrzeń tej choroby także takie czynniki rokownicze, jak: wskaźnik zdolności dyfuzyjnej płuc (DLCO), duszność (wg skali MRC), stan zdrowia, wydolność wysiłkową, BMI, ciśnienie parcjalne tlenu we krwi tętniczej (PaO<sub>2</sub>) i obecność serca płucnego [7].

**Tabela II.** Skala duszności MRC

**Table II.** MRC dyspnoea scale

Stopień	Nasilenie duszności zależnie od wykonywanych czynności
1	Duszność występuje tylko przy dużym wysiłku fizycznym
2	„Zadyszka” przy szybkim marszu lub wchodzeniu na niewielkie wzniesienie
3	Z powodu duszności chory chodzi po płaskim terenie wolniej niż rówieśnicy lub idąc w swoim tempie, musi się zatrzymywać dla „nabrania tchu”
4	Chory zatrzymuje się z powodu duszności po przejściu ok. 100 m lub po kilku minutach marszu po płaskim terenie
5	Z powodu duszności chory nie opuszcza domu lub odczuwa duszność przy ubieraniu się lub rozbieraniu

**Tabela III.** Ocena stopnia ograniczenia przepływu powietrza przez drogi oddechowe na podstawie FEV<sub>1</sub>, wyrażonej jako odsetek wartości należnych wg NICE

**Table III.** Evaluation of the airflow limitation grade expressed as FEV1 % of predicted value

Stopień obturacji	FEV <sub>1</sub> (pomiar bez inhalacji leku)
lekka	50-80%
umiarkowana	30-49%
ciężka	<30%

### Patofizjologia i patomorfologia

#### *Obciążenia związane z POChP*

W wytycznych GOLD stosunkowo dużo miejsca poświęcono patomorfologii i patofizjologii POChP, jak również obciążeniom epidemiologicznym i ekonomicznym związanym z tą chorobą [3]. Zagadnienia te potraktowano marginalnie w wytycznych ATS/ERS. W wytycznych brytyjskich nie poruszono zagadnień teoretycznych na temat POChP, wychodząc z założenia, że w dokumencie tym powinny się znaleźć tylko wskazówki praktyczne.

#### *Zaprzestanie palenia tytoniu*

We wszystkich dokumentach zwrócono uwagę na konieczność motywowania chorych do zaprzestania palenia i proponowania im środków wspomagających rzucenie nałogu [3,4,7].

#### *Leczenie stabilnej POChP*

Zalecenia odnośnie leczenia nie różnią się zasadniczo między wytycznymi. W dokumencie GOLD w stabilnej POChP postępowanie uwarunkowane jest stopniem ciężkości choroby [3]. W wytycznych ATS/ERS i wytycznych brytyjskich postępowanie uzależniono przede wszystkim od ciężkości obja-

**Tabela IV.** Wpływ poszczególnych grup leków na parametry kliniczne i spirometryczne w POChP wg ATS/ERS  
**Table IV.** Effect of commonly used medications on clinical and spirometric outcomes in COPD.

Leki	FEV <sub>1</sub>	Obj. płuc	Duszność	Jakość życia	Zaostrzenia	Toler. wysił.	Postęp choroby
SABA	+	+	+	?	?	+	?
SACHl	+	+	+	-	+	+	-
LABA	+	+	+	+	+	+	-
LACHl	+	+	+	+	+	+	?
GKS wziewne	+	?	+	+	+	?	-
Teofilina	+	+	+	+	?	+	?

SABA – krótko działające β-mimetyki, SACHl – krótko działające cholinolityki, LABA – długo działające β-mimetyki, LACHl – długo działające cholinolityki, GKS wziewne – wziewne glikokortykosteroidy.

+ wpływ korzystny, – bez wpływu, ? nie ma danych

wów [4]. We wszystkich dokumentach podkreślono, że steroidy wziewne należy włączyć w przypadku nawracających zaostrzeń [3,4,7].

W wytycznych ATS/ERS umieszczono tabelę zawierającą podsumowanie wpływu poszczególnych grup leków stosowanych w POChP na następujące parametry: doraźne zwiększenie FEV<sub>1</sub>, objętość płuc, duszność, jakość życia, występowanie zaostrzeń, tolerancję wysiłku i postęp choroby (tab. IV). Jak z niej wynika, żadne z dostępnych leków nie hamują postępującego spadku FEV<sub>1</sub> [4].

W wytycznych GOLD stwierdzono, że ogólne korzyści ze stosowania mukolityków są bardzo małe [3], podczas gdy w dokumencie brytyjskim zalecono kontynuację leczenia mukolitykami, jeśli powoduje ono zmniejszenie objawów [4]. Wg GOLD antyoksydanty, a szczególnie N-acetylocysteina, mogłyby odegrać rolę w leczeniu chorych z nawracającymi zaostrzeniami, ale potrzebne są na to silniejsze dowody z badań [3].

### Tlenoterapia

Opinie dotyczące tlenoterapii nie różnią się między omawianymi dokumentami. W przypadku chorych zakwalifikowanych do domowego leczenia tlenem należy przekonać ich do stosowania tlenu co najmniej przez 15 godzin dziennie, gdyż postępowanie takie zwiększa przeżywalność. W zaostrzeniach należy dążyć do zapewnienia PaO<sub>2</sub> >60 mmHg (8,0 kPa) lub saturacji krwi tętniczej >90% [3,4,7].

### Postępowanie nefarmakologiczne w stabilnej POChP.

We wszystkich dokumentach zwrócono szczególną uwagę na znaczenie długotrwałej rehabilitacji oddechowej w postępowaniu u chorych na POChP [3,4,7]. Jedynie w wytycznych GOLD określono, że skuteczne programy rehabilitacyjne powinny trwać przynajmniej 2 miesiące [3].

### Odżywianie

Eksperti ATS/ERS oraz eksperti NICE osobny rozdział poświęcili odpowiedniemu odżywianiu chorych na POChP, gdyż w zaawansowanych stadiach choroby dochodzi do zaburzenia równowagi energetyczno-białkowej. Zwrócono uwagę na konieczność kontrolowania u tych chorych wskaźnika BMI i obserwacji zmian (głównie spadku) masy ciała [4,7].

### Szczepienia ochronne

Eksperti GOLD zalecają szczepienie przeciw grypie, raz (jesienią) lub nawet dwa razy (jesienią i zimą) każdego roku. Uważają oni, że nie ma wystarczających danych, by zalecić powszechne stosowanie szczepionki pneumokokowej [3]. W dokumencie NICE zaleca się stosowanie obu szczepionek u chorych na POChP [7].

### Leczenie operacyjne w POChP

W wytycznych GOLD stwierdza się, że operacja zmniejszająca objętość płuc (OZOP, ang. lung volume reduction surgery – LVRS) nie przedłuża życia chorym na POChP, ale poprawia wydolność wysiłkową chorych z rozedmą zlokalizowaną głównie w górnych płatach płuc i małą wydolnością wysiłkową po rehabilitacji oddechowej, a także może poprawić ogólny stan zdrowia u chorych z rozedmą niejednorodną [3].

W wytycznych ATS/ERS przedstawiono wynik badania National Emphysema Therapy Trial (NETT) [8]. Stwierdzono, że w grupie chorych z niejednorodną rozedmą płuc dominującą w górnych płatach i małą poprawą po przedoperacyjnej rehabilitacji operacja zmniejszająca objętość płuc nie tylko poprawia wydolność wysiłkową i ogólny stan zdrowia, ale także zmniejsza śmiertelność. Również w grupie chorych z rozedmą dominującą w górnych płatach i dobrą wydolnością fizyczną po

przedoperacyjnej rehabilitacji oraz w grupie chorych z jednorodną rozedmą i słabą wydolnością wysiłkową po przedoperacyjnej rehabilitacji w badaniu NETT obserwowano poprawę w zakresie wydolności fizycznej i ogólnego stanu zdrowia, chociaż nie w zakresie zwiększenia przeżycia. Jedynie w grupie chorych z jednorodną rozedmą i dobrą wydolnością wysiłkową po przedoperacyjnej rehabilitacji obserwowano zwiększenie śmiertelności po operacji. W badaniu tym wykazano jednoznacznie, iż korzyści z operacji nie odnoszą także chorzy bardzo wysokiego ryzyka, tzn. z DLCO <20% oraz FEV<sub>1</sub> >20% wartości należnej i jednorodną rozedmą [8].

W wytycznych ATS/ERS szczegółowo przedstawiono także aspekty bullektomii i kwalifikacji do przeszczepu płuc [4].

### **Operacje u chorych na POChP**

W dokumencie ATS/ERS, w przeciwieństwie do wytycznych GOLD, zwrócono szczególną uwagę na problem operacji z innych przyczyn u chorych na POChP. Najważniejszym czynnikiem determinującym ryzyko zabiegu i powikłań pooperacyjnych w zakresie układu oddechowego jest odległość pola operacyjnego od przepony – im dalej od przepony tym ryzyko powikłań jest mniejsze. Stwierdzono, że odstawienie palenia papierosów na 4-8 tygodni przed operacją zmniejsza ryzyko pooperacyjnych powikłań. Przedstawiono ponadto algorytm kwalifikacji chorych do resekcji płuca z powodu nowotworów płuc [4].

### **Zaburzenia lękowe i depresja**

W wytycznych brytyjskich zaznaczono, że u chorych na POChP, zwłaszcza w zaawansowanym stadium (z ciężką dusznością, hipoksemią, często hospitalizowanych z powodu zaostrzeń) należy brać pod uwagę występowanie depresji, a w przypadku jej rozpoznania należy włączyć odpowiednie leczenie [7].

### **Zaburzenia snu**

W wytycznych ATS/ERS zwrócono także uwagę na postępowanie u chorych na POChP w przypadku zaburzeń snu. Zaleca się optymalizację leczenia POChP, natomiast unikanie leków nasennych [4].

### **Podróże samolotem**

W dokumencie ATS/ERS znalazł się także podrzdział poświęcony podróżowaniu samolotem chorych na POChP. Zwrócono uwagę, iż na dużych wysokościach ciśnienie parcjalne tlenu we krwi tętnicznej obniża się, co ma szczególne znaczenie u chorych z hipoksemią. Zalecono, by u chorych

na POChP utrzymywać PaO<sub>2</sub> w czasie lotu powyżej 50 mmHg (6,7 kPa). Jednocześnie zauważono, że większość linii lotniczych zapewnia swoim pasażerom tlenoterapię, ale linie lotnicze winny być uprzedzone, że chory wymagający tlenoterapii będzie odbywać podróż [4].

### **Zaostrzenia**

W dokumencie ATS/ERS przedstawiono definicję zaostrzenia POChP. Jest to epizod w naturalnym przebiegu choroby charakteryzujący się nasileniem duszności, kaszlu i(lub) odkrztuszania płwociny większym niż zwykle wahania nasilenia objawów z dnia na dzień, uzasadniającym zmianę leczenia. Wyróżniono tu trzy stopnie ciężkości zaostrzeń: I stopień, kiedy zaostrzenie można leczyć w ambulatoryjnie, II stopień zaostrzenia wymaga hospitalizacji, a III stopień (niewydolność oddechowa) – leczenia w oddziale intensywnej terapii. Podział ten oparto m.in. na objawach klinicznych, parametrach spirometrycznych i gazometrycznych [4]. We wszystkich dokumentach znalazło się stwierdzenie, że w zaostrzeniach POChP korzystne jest włączenie glikokortykosteroidów ogólnoustrojowych na 10-14 dni [3,4,7]. Jedynie eksperci NICE zauważyli, że u niektórych chorych z zaawansowaną POChP może być korzystne dłuższe stosowanie glikokortykosteroidów doustnych, jeżeli leków tych nie można odstawić po zaostrzeniu choroby, ale w tych przypadkach należy stosować jak najmniejszą dawkę i pamiętać o profilaktyce osteoporozy [7]. Eksperci ATS/ERS oraz GOLD nie zalecają przewlekłej doustnej kortykoterapii w POChP [3,4].

### **Wskazania do nieinwazyjnego wspomaganie wentylacji i do inwazyjnej wentylacji mechanicznej**

Wskazania te nie różnią się między trzema dokumentami [3,4,7].

### **Skierowanie chorego do specjalisty**

W wytycznych ATS/ERS i wytycznych brytyjskich jasno określono, kiedy lekarz podstawowej opieki zdrowotnej powinien chorego na POChP skierować do specjalisty, a to m.in. w przypadkach o ciężkim przebiegu, z ciężkimi zaostrzeniami i szybko postępującym spadkiem FEV<sub>1</sub> [4,7].

### **Zagadnienia etyki i opieki paliatywnej**

W wytycznych ATS/ERS poruszono także zagadnienia etyki i opieki paliatywnej u chorych na POChP. Zwrócono uwagę na konieczność przygotowania chorych z bardzo ciężkim POChP na wystąpienie

nie zaostżenia zagrażającego życiu, a jednocześnie podjęcie próby pomocy chorym w znalezieniu radości w ich dotychczasowym życiu. Postuluje się także wcześniejsze przyjmowanie chorych z bardzo zaawansowaną POChP do hospicjów, między innymi w celu ograniczenia niepotrzebnych przyjęć na oddziały intensywnej terapii [4]. Eksperti NICE i GOLD zauważyli, że u chorych w końcowym stadium POChP w celu zmniejszenia duszności nieodpowiadającej na inne metody leczenia można zastosować opioidy [3,7].

### Piśmiennictwo:

1. National Heart, Lung, and Blood Institute. Morbidity & Mortality: Chartbook on Cardiovascular, Lung and Blood Diseases. Bethesda, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, 1998. Available from: URL: [www.nhlbi.nih.gov/nhlbi/seiin/other/cht-book/htm](http://www.nhlbi.nih.gov/nhlbi/seiin/other/cht-book/htm)
2. Murray C.J.L., Lopez A.D.: Evidence-based health policy – lessons from the global burden of disease study. *Science*, 1996; 274:740-743.
3. Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji przewlekłej obturacyjnej choroby płuc. Aktualizacja (2003) skróconej wersji Raportu GOLD. *Med Prakt* 2003;10;86.
4. Celli B.R., MacNee W. and committee members: Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD; a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004; 23:932-946.

### **Edukacja chorych**

W wytycznych brytyjskich zaleca się edukację chorych, aby mieli oni poczucie czynnego współuczestniczenia w leczeniu i umieli szybko zareagować na objawy zaostżenia [7].

### **Opieka zintegrowana**

We wszystkich dokumentach podkreśla się konieczność istnienia wielodyscyplinarnego zespołu zajmującego się chorymi na POChP [3,4,7]. Aspekt ten jest najszerzej rozwinięty w wytycznych NICE, w których podkreśla się potrzebę szkolenia wyspecjalizowanych pielęgniarek pulmonologicznych [7].

5. American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*;152:S77-S121.
6. Siafakas N.M., Vermeire P., Pride N.B., i wsp. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The European Respiratory Society Task Force. *Eur Respir J* 1995; 8:1398-1420.
7. Chronic obstructive pulmonary disease. National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care, National Collaborating Centre for Chronic Conditions, Thorax, 2004; 59 (suppl.I):1-232.
8. National Emphysema Treatment Trial Research Group. A randomized trial comparing lung-volume-reduction surgery with medical therapy for severe emphysema. *N Eng J Med* 2003; 348; 2059-2073.

18.01.2006 r.

Klinika Pulmonologii II Katedry Chorób Wewnętrznych CM UJ  
Ul. Skawińska 8, 31-066 Kraków