

Zbigniew Doniec<sup>1</sup>, Paweł Nastątek<sup>2</sup>, Adam Kurek<sup>3</sup>, Agnieszka Almgren-Rachtan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc, Oddział Terenowy w Rabce-Zdroju

<sup>2</sup>Klinika Pulmonologii, II Katedra Chorób Wewnętrznych, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego im. prof. Andrzeja Szczeklika w Krakowie

<sup>3</sup>Oddział Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Andrzeja Mielęckiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

<sup>4</sup>Dział Nadzoru nad Bezpieczeństwem Produktów Leczniczych, Europharma, Katowice

# Preferencje terapeutyczne lekarzy POZ dotyczące wyboru preparatów wziewnych u pacjentów z rozpoznaniem astmy lub przewlekłej obturacyjnej choroby płuc

GPs therapeutic preferences regarding the choice of inhaled treatment for patients with the diagnosis of asthma or COPD

## Streszczenie

**Cel:** Ocena preferencji terapeutycznych lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w leczeniu astmy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) oraz czynników warunkujących te preferencje.

**Materiał i metody:** Badanie o charakterze ankietowym przeprowadzone przez lekarzy POZ z terenu całego kraju w grupie pacjentów z rozpoznaną astmą bądź POChP.

**Wyniki:** W badaniu wzięło udział 375 lekarzy POZ, 56% z nich ze stażem pracy powyżej 20 lat. Ankietę przeprowadzono na grupie 8040 pacjentów (4106 mężczyzn – 51%). Średni wiek pacjenta wynosił 53 lata. Spośród badanych 51,4% miało rozpoznaną astmę, w 67,7% przypadków ocenioną jako kontrolowaną, 51,9% pacjentów z POChP zakwalifikowano do kategorii B. W leczeniu przewlekłym astmy lekarze najczęściej wybierali: salbutamol w grupie  $\beta_2$ -mimetyków krótko działających (SABA) (74,1%), flutikazon w grupie

## Abstract

**Objectives:** To evaluate general practitioners' (GPs) therapeutic preferences in the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD), as well as the determinants of these preferences.

**Material and methods:** A questionnaire study, carried out by GPs from all over the country in a group of patients diagnosed with asthma or COPD.

**Results:** The study involved 375 GPs, 56% of them with over 20-years work experience. The survey was performed on a group of 8,040 patients (4,106 men – 51%). The average patient age was 53 years. Among the respondents, 51.4% were diagnosed with asthma, in 67.7% of cases assessed as controlled, 51.9% of patients with COPD were enrolled in category B. In the chronic treatment of asthma, doctors usually chose: salbutamol in the group of short acting  $\beta_2$ -agonists (SABA) (74.1%), fluticasone in the group of inhaled corticosteroids (GKS)

wziewnych glikokortykosteroidów (GKS) (72%) oraz salmeterol w grupie  $\beta_2$ -mimetyków długo działających (LABA) (82%). Jako preparaty stosowane w łączonym inhalatorze 90% lekarzy wybierało salmeterol i flutikazon. W leczeniu przewlekłym POChP lekarze najczęściej wybierali: salbutamol w grupie SABA (59,5%) oraz salmeterol w grupie LABA (75,4%). Jako preparaty stosowane w łączonym inhalatorze 89,9% lekarzy wybierało salmeterol i flutikazon. Deklarowanymi czynnikami mającymi wpływ na wybór preparatu były skuteczność i bezpieczeństwo leku oraz dobre doświadczenia własne.

**Wnioski:** Preferowanym przez lekarzy POZ lekiem z grupy LAMA w leczeniu astmy i POChP jest salmeterol, zarówno w formie pojedynczego preparatu, jak i w połączeniu z wziewnym GKS dawkowanym łącznie z jednym inhalatorem. Wziewnym GKS najczęściej łączonym z salmeterolem jest flutikazon. W przypadku SABA najpowszechniejszym wyborem jest salbutamol. Zasadniczymi czynnikami decydującymi o zaordynowaniu danego preparatu przez lekarza POZ są potwierdzona skuteczność i bezpieczeństwo preparatu oraz pozytywne doświadczenia własne z danym lekiem.

### Słowa kluczowe

leczenie inhalacyjne, preferencje terapeutyczne, POChP

## Wprowadzenie

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) oraz astma stanowią najczęstsze przewlekłe schorzenia układu oddechowego [1–3]. Chorobowość w dorosłej polskiej populacji w przypadku astmy wynosi ok. 5,5%, natomiast POChP w kategorii spirometrycznej GOLD  $\geq 2$  (obturbacja umiarkowanego stopnia) stwierdza się u ok. 10% populacji w wieku powyżej 40 lat. Z uwagi na częstość występowania tych schorzeń znajomość farmakoterapii wydaje się kluczowa w praktyce lekarza rodzinnego. Zarówno w przypadku POChP, jak i astmy podstawą terapii są leki przyjmowane wziewnie [1–3].

### Farmakoterapia POChP

U chorych na POChP o wyborze optymalnej terapii powinny decydować: nasilenie objawów choroby (oceniane obiektywnie z zastosowaniem odpowiednich kwestionariuszy, np. CAT), stopień ciężkości obturacji (oceniany na podstawie spirometrii) oraz przebyte zaostrzenia, szczególnie te wymagające hospitalizacji [2, 3]. Na podstawie wymienionych wyżej kryteriów grupa GOLD w 2011 r. opracowała wytyczne (przyjęte następnie przez Polskie

(72%), and salmeterol in the group of long acting  $\beta_2$ -agonists (LABA) (82%). Out of preparations used in a combined inhaler, 90% of physicians chose salmeterol and fluticasone. In the treatment of chronic COPD, the doctors most frequently chose: salbutamol in the SABA group (59.5%), and salmeterol in the LABA group (75.4%). Out of preparations used in a combined inhaler, 89.9% of physicians chose salmeterol and fluticasone. The declared factors influencing the choice of medication were its efficacy and safety profile, as well as a positive personal experience.

**Conclusions:** The drug preferred by GPs from the LAMA group in the treatment of asthma and COPD is salmeterol, both in the form of a single preparation, or in a combination with the inhaled GKS administered together in the form of one inhaler. The inhaled steroid, the most commonly combined with salmeterol, is fluticasone. In the case of SABA, the most common choice is salbutamol. The key factors determining the treatment choice of a Primary Care Physician are proven efficacy and safety profile of the medication, as well as a positive personal experience with the particular drug.

### Key words

inhaled treatment, therapeutic preferences, COPD

Towarzystwo Chorób Płuc) klasyfikacji chorych na POChP do następujących kategorii: A – chorzy z małym ryzykiem zaostrzeń i niewielkimi objawami, B – chorzy z małym ryzykiem zaostrzeń i nasilonymi objawami, C – chorzy z dużym ryzykiem zaostrzeń i mało nasilonymi objawami, D – chorzy z silnymi objawami i dużym ryzykiem zaostrzeń. Kategoria POChP determinuje wybór optymalnego leczenia. W tabeli 1 przedstawiono farmakoterapię POChP według zaleceń Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc [3]. Nie zaleca się przerywania ani zmniejszania intensywności leczenia po uzyskaniu poprawy stanu chorego oraz zmiany raz ustalonej kategorii POChP (nawet pomimo uzyskania poprawy po leczeniu).

### Farmakoterapia astmy

Zasadniczym czynnikiem determinującym wybór leczenia u chorych na astmę jest stopień kontroli choroby określany na podstawie: częstości występowania objawów obturacji oskrzeli (napady duszności, wybudzenia), tolerancji wysiłku fizycznego oraz zużycia leków doraźnie znoszących skurcz oskrzeli. Na podstawie wymienionych kryteriów,

**Tabela 1.** Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP)

	Kategorie POChP			
	A	B	C	D
Terapia pierwszego rzutu	SABA doraźnie lub SAMA doraźnie	LABA lub LAMA	LABA + wziewny GKS lub LAMA	LABA + wziewny GKS lub LAMA
Terapia drugiego rzutu	LABA lub LAMA lub SABA i SAMA	LAMA i LABA	LABA i LAMA lub LAMA i inhibitor fosfodiesterazy 4 lub LABA i inhibitor fosfodiesterazy 4	LABA + wziewny GKS i LAMA lub LABA + wziewny GKS i inhibitor fosfodiesterazy 4 lub LABA i LAMA lub LAMA i inhibitor fosfodiesterazy 4
Leki alternatywne	teofilina	SABA i/lub SAMA, teofilina	SABA i/lub SAMA, teofilina	karbocysteina, SABA i/lub SAMA, teofilina

SABA – krótko działające  $\beta_2$ -mimetyki, np. fenoterol i salbutamol, SAMA – krótko działające leki antycholinergiczne, np. bromek ipratropium, LABA – długo działające  $\beta_2$ -mimetyki, np. formoterol i salmeterol, LAMA – długo działające leki antycholinergiczne, np. tiotropium i akliedynium

zgodnie z wytycznymi GINA 2015, astmę klasyfikuje się jako kontrolowaną, częściowo kontrolowaną oraz niekontrolowaną. Innymi elementami decydującymi o wyborze leczenia są: dotychczasowe leczenie, stwierdzone czynniki ryzyka zaostrzenia astmy, choroby współistniejące, stopień ciężkości obturacji dróg oddechowych oceniany w badaniu spirometrycznym, indywidualne preferencje pacjenta oraz opanowanie techniki inhalacji. Astma jest chorobą przewlekłą, której nie można wyleczyć. Celem terapii jest natomiast pełna kontrola objawów choroby, normalna aktywność i jakość życia oraz minimalizacja ryzyka wystąpienia zaostrzenia choroby. Podstawową formę terapii stanowią leki wziewne.

Leki stosowane w leczeniu astmy dzielimy na:

- leki kontrolujące przebieg choroby, przyjmowane regularnie, codziennie. Zaliczamy do nich wziewne glikokortykosteroidy (GKS), leki antyleukotrienurowe (inhibitory receptora leukotrienurowego: montelukast, zafirlukast),  $\beta_2$ -mimetyki długo działające (LABA: formoterol, salmeterol), tiotropium, teofilinę o przedłużonym uwalnianiu oraz rzadko stosowane kromony. Podstawową grupą leków kontrolujących przebieg choroby, charakteryzującą się działaniem przeciwzapalnym, są wziewne GKS (beklometazon, budezonid, cyklezonid, flutikazon oraz mometazon);
- leki objawowe, przyjmowane doraźnie w celu szybkiego zniesienia skurczu oskrzeli. Do tej grupy należą  $\beta_2$ -mimetyki krótko działające (SABA: fenoterol, salbutamol), antagonisty receptora

muskarynowego krótko działający (SAMA: bromek ipratropium) oraz GKS stosowane krótkotrwale ogólnoustrojowo (doustnie lub dożylnie). W wytycznych GINA 2015 wyróżniono 5 stopni leczenia. Stopień ciężkości choroby ustala się zazwyczaj po wielomiesięcznej terapii, gdy zostanie określona intensywność leczenia niezbędna do uzyskania kontroli astmy:

- astma lekka – kontrolowana za pomocą leczenia 1. i 2. stopnia,
- astma umiarkowana – kontrola leczeniem 3. stopnia,
- astma ciężka – do uzyskania kontroli konieczne jest stosowanie leczenia w 4. bądź 5. stopniu lub pomimo takiego leczenia choroba pozostaje niekontrolowana.

Stopnie intensywności terapii według raportu GINA 2015 przedstawiono w tabeli 2.

W przypadku niezadowolającej kontroli astmy po kilku miesiącach terapii (zazwyczaj 3 miesiącach) należy zintensyfikować leczenie poprzez zastosowanie większych dawek leków kontrolujących, w szczególności wziewnych GKS (tzw. terapia *step-up*). Należy także przeprowadzić diagnostykę ukierunkowaną na przyczyny tzw. astmy trudnej (choroby współistniejące, niestosowanie się do zaleceń lekarskich). W przypadku zadowolającej kontroli choroby można rozważyć zmniejszenie dawek leków kontrolujących (tzw. terapia *step-down*). Nie należy zmniejszać dawek leków kontrolujących u kobiet cięży, w okresie pylenia bądź infekcji układu oddechowego.

Tabela 2. Stopnie intensywności leczenia astmy wg GINA 2015

Poziomy intensywności leczenia astmy	Farmakoterapia	Opcjonalna dodatkowa farmakoterapia	Inne zalecane interwencje
1. poziom	SABA doraźnie lub wziewny GKS w małej dawce		<ul style="list-style-type: none"> <li>• edukacja</li> <li>• samokontrola</li> <li>• indywidualny plan terapii</li> <li>• interwencje niefarmakologiczne</li> <li>• terapia chorób towarzyszących i modyfikacja czynników ryzyka</li> <li>• przed intensyfikacją: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kontrola stosowania się do zaleceń</li> <li>– kontrola techniki inhalacji</li> </ul> </li> <li>• redukcja terapii pod warunkiem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrej kontroli objawów przez 3 miesiące</li> <li>– niskiego ryzyka zaostrzeń</li> </ul> </li> </ul>
2. poziom	wziewne GKS w małej dawce + SABA doraźnie	lek antyleukotrienowy, ewentualnie teofilina	
3. poziom	wziewne GKS w małej dawce + LABA + SABA doraźnie lub mała dawka wziewnego GKS + formoterol (w jednym inhalatorze) regularnie i doraźnie (terapia SMART) lub wziewny GKS w średniej lub dużej dawce + SABA doraźnie	lek antyleukotrienowy, ewentualnie teofilina	
4. poziom	wziewny GKS w średniej lub dużej dawce + LABA i SABA doraźnie	lek antyleukotrienowy, ewentualnie teofilina	
5. poziom	wziewny GKS w średniej lub dużej dawce + LABA i SABA doraźnie + LAMA, ewentualnie doustny GKS lub leczenie biologiczne (np. omalizumab – przeciwciała monoklonalne anti-IgE)		

## Materiał i metody

Badanie o charakterze ankietowym zostało przeprowadzone przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) na terenie całego kraju. Grupę badaną stanowili pacjenci z rozpoznaną astmą bądź POChP.

Ankieta użyta w badaniu składała się z dwóch części:

- części A – zawierającej pytania dotyczące lekarza: czas pracy w zawodzie, miejsce pracy (miasto/wieś, szpital publiczny/szpital prywatny, poradnia publiczna/poradnia prywatna), liczba pacjentów przyjmowanych w miesiącu, odsetek pacjentów z rozpoznaniem astmy i POChP przyjmowanych w miesiącu, odsetek pacjentów, u których stosowane są poszczególne grupy leków (zarówno w monoterapii, jak i w leczeniu skojarzonym),
- części B – zawierającej pytania dotyczące pacjenta: dane demograficzne, wykształcenie i zawód, miejsce zamieszkania (miasto/wieś), pierwotne rozpoznanie w momencie zgłoszenia się do poradni, czas trwania choroby, stopień kontroli choroby, liczba zaostrzeń i hospitalizacji w okresie ostatnich 3 miesięcy, zalecony schemat leczenia, dane na temat chorób towarzyszących.

### Analiza statystyczna

Przeprowadzono analizę struktury socjodemograficznej grupy lekarzy i pacjentów, preferencji terapeutycznych lekarzy w leczeniu astmy lub POChP oraz analizę tych preferencji w zależności

od stażu i miejsca pracy lekarzy, wieku pacjentów, ich aktywności zawodowej, czasu leczenia choroby i występowania chorób towarzyszących.

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 375 lekarzy POZ, 40,8% specjalistów medycyny rodzinnej, 56,8% specjalistów chorób wewnętrznych. Każdy z lekarzy przyjmował miesięcznie średnio 772 pacjentów. Liczba przyjmowanych pacjentów z astmą bądź POChP zazwyczaj nie przekraczała 20 miesięcznie. 56% lekarzy pracowało w zawodzie powyżej 20 lat. Deklarowanym głównym miejscem pracy lekarza była poradnia – w 67% prywatna, w 24% publiczna. 70,2% lekarzy pracowało w mieście.

Ankiety przeprowadzono na grupie 8040 pacjentów (4106 mężczyzn – 51%). Średni wiek pacjenta wynosił 53 lata. Mieszkańcy wsi stanowili 27,6% badanych, 51,4% było aktywnych zawodowo. 51,4% badanych miało rozpoznaną astmę, pozostali POChP. U 53,8% badanych choroba trwała powyżej 5 lat. U 26,3% pacjentów w okresie 3 miesięcy poprzedzających przeprowadzenie ankiety wystąpiło co najmniej jedno zaostrzenie choroby, 10,8% chorych było hospitalizowanych. W 67,7% przypadków astmy chorobę oceniono jako kontrolowaną. 51,9% pacjentów z POChP zakwalifikowano do kategorii B. W badaniu analizowano także stosowanie się pacjentów do zaleceń lekarskich. 85,3% pacjentów

odpowiedziało pozytywnie na co najmniej jedno pytanie zawarte w kwestionariuszu testu Morisky'ego. Spośród pacjentów 30,7% deklaroowało, że w okresie ostatniego miesiąca nie pominęło żadnej z zaleconych dawek leków. Jeśli pacjent nie przyjął zalecanej dawki leku, to w 50,7% przyczyną było zapomnienie o jego zażyciu. Pozostali chorzy nie stosowali się do zaleceń świadomie. Szczegółową analizę stosowania się pacjentów do zaleceń lekarzy zawarto w tabeli 3. W leczeniu przewlekłym astmy i POChP z grupy SABA lekarze POZ najczęściej wybierali salbutamol (odpowiednio w 74,1% i 59,5%). Flutikazon był preferowanym wziewnym GKS (72%) w przypadku astmy. Z grupy LABA najchętniej stosowanym lekiem, zarówno w astmie, jak i POChP, był salmeterol (w 82% dla astmy, 75,4% dla POChP). Jako preparat łączony w inhalatorze większość lekarzy stosowała salmeterol i flutikazon (90% w przypadku astmy, 89,9% w przypadku POChP). Deklarowanymi czynnikami mającymi wpływ na wybór preparatu były skuteczność i bezpieczeństwo leku oraz dobre doświadczenia własne. Szczegółową analizę preferencji terapeutycznych lekarzy POZ w leczeniu astmy oraz czynników, które na nie wpływają, przedstawiono w tabelach 4 i 5. Stwierdzono, że staż i miejsce pracy lekarza POZ nie miały istotnego wpływu na wybór preparatu w leczeniu przewlekłym astmy i POChP.

## Dyskusja

Głównym celem niniejszego badania było poznanie preferencji terapeutycznych lekarzy POZ w leczeniu przewlekłym astmy i POChP.

Interpretując wyniki niniejszego badania, należy zaznaczyć, że konstrukcja systemu opieki zdrowotnej w Polsce, a konkretnie kwestie związane z wymogami procesu refundacji leków w chorobach przewlekłych, sprawia, iż leczenie na poziomie POZ jest w dużej mierze determinowane zaleceniami lekarza specjalisty, w tym przypadku pulmonologa bądź alergologa. Fakt ten może zatem w sposób zasadniczy rzutować na wybór preparatów ordynowanych pacjentom w warunkach POZ.

Wyniki niniejszego badania wskazują, że najchętniej wybieranym przez lekarzy POZ lekiem z grupy SABA zarówno w przypadku astmy oskrzelowej, jak i POChP był salbutamol. W schorzeniach obturacyjnych układu oddechowego SABA są podstawowymi lekami stosowanymi w doraźnym opanowywaniu objawów [1–3]. Znajdują także zastosowanie jako podstawowe leki w leczeniu przewlekłym we wszystkich kategoriach POChP i astmy w połączeniu z lekami z innych grup. Dopuszcza się ponadto

ich użycie w monoterapii w najłagodniejszych postaciach choroby [1–3]. Częstsze stosowanie przez lekarzy POZ salbutamolu niż fenoterolu może wynikać z faktu, iż lek ten jest dostępny na polskim rynku w wielu różnych formach: inhalatora ciśnieniowego, inhalatora suchego proszku w nebulizacji czy wreszcie w praktycznie niestosowanej formie doustnej. Wyniki badania wskazują także, że przewaga salbutamolu nad fenoterolem jest mniej wyraźna w grupie pacjentów z POChP. Fakt ten można tłumaczyć nie tyle preferencją lekarzy POZ, ile samych pacjentów. Pacjenci z POChP chorują najczęściej wiele lat i są starszą grupą wiekową. Fenoterol w latach ubiegłych stanowił podstawowy lek objawowy w chorobach obturacyjnych płuc. Część chorych na POChP może więc preferować fenoterol, kierując się przyzwyczajeniem i doświadczeniami, szczególnie że lek ten występuje w Polsce (w przeciwieństwie do salbutamolu) pod jedną nazwą handlową i w jednym typie inhalatora ciśnieniowego.

Analizując wyniki niniejszego badania dotyczące zastosowania LABA, należy stwierdzić, że lekiem zdecydowanie preferowanym przez lekarzy POZ był salmeterol, ordynowany znacząco częściej niż inny popularny lek z tej grupy – formoterol. Salmeterol był preferowany nie tylko w monoterapii (w POChP), lecz także w leczeniu skojarzonym z wziewnym GKS (zarówno w astmie, jak i POChP). Na podstawie wyników niniejszego badania trudno jednoznacznie wskazać, jakie czynniki decydują o tak znaczącej przewadze salmeterolu. Dostępne w literaturze wyniki badań w większości przedstawiają salmeterol i formoterol jako leki co najmniej równorzędne w aspekcie działania bronchodylatoryjnego [4]. Pozostałe dane naukowe wskazują natomiast na przewagę korzystnych działań formoterolu [5–7]. Formoterol jest preparatem o innych niż salmeterol właściwościach farmakokinetycznych, a podstawową cechą odróżniającą obydwa leki jest początek działania. Formoterol, w przeciwieństwie do salmeterolu, jest zarazem szybko i długo działającym  $\beta_2$ -mimetykiem, co umożliwia jego stosowanie także jako leku doraźnego [1–3]. Formoterol w połączeniu z wziewnym GKS w jednym inhalatorze ma ponadto niepodważalne miejsce w podstawowym schemacie leczenia astmy według wytycznych GINA i jest zalecany zarówno w leczeniu przewlekłym, jak i doraźnym zgodnie z koncepcją terapii SMART [9]. Niemal analogiczną sytuację można zaobserwować w przypadku wziewnych GKS. Wyniki badania wskazują, że bezwzględnie najczęściej ordynowanym w warunkach POZ wziewnym GKS był flutikazon. Był

on stosowany zdecydowanie częściej niż inne popularne GKS (budezonid czy beklometazon) zarówno w monoterapii, jak i w leczeniu skojarzonym (w tym

przypadku w połączeniu z salmeterolem). Podobnie jak w przypadku LABA obserwowanej prawidłowości nie da się jednoznacznie wytłumaczyć, opierając

**Tabela 3.** Ocena stosowania się pacjenta do zaleceń lekarza

Czy pacjent stosował się do zaleceń? ( $\leq 4$ pkt wg skali Morisky'ego) (%)	67,7
Procentowa struktura odpowiedzi	
0	14,7
1	33,2
2	28,3
3	18,1
4	5,8
Czy pacjent stosował się do zaleceń? ( $\leq 2$ pkt wg kwestionariusza MAQ) (%)	76,1
Czy pacjent zwykle stosuje lek o zbliżonych godzinach? (%)	
tak, zawsze	30,2
tak, zazwyczaj	61,7
nie	8,1
Jak często pacjentowi zdarzało się nieprzyjmować leków zaleconych z powodu astmy lub POChP w czasie ostatniego miesiąca? (%)	
nigdy	30,7
rzadziej niż raz w tygodniu	44,3
raz w tygodniu	13,3
dwa razy w tygodniu	5,7
częściej niż dwa razy w tygodniu	6,1
Jeżeli pacjent nie stosował preparatów zaleconych z powodu astmy lub POChP, to jaka była tego przyczyna? (%)	
świadoma decyzja o niezrealizowaniu recepty	3,8
niezrealizowanie recepty z przyczyn niezależnych od pacjenta	6,2
świadome opóźnianie rozpoczęcia leczenia z powodu obawy przed działaniami niepożądanymi leków	2,0
zapomnienie o przyjęciu leków	50,7
świadome pomijanie pojedynczych dawek leku, żeby zmniejszyć ich ilość	11,5
świadome pomijanie pojedynczych dawek leku, żeby uniknąć dyskomfortu związanego z jego podaniem	3,5
świadome kilkudniowe przerwy od leków	7,9
podjęcie decyzji o zakończeniu leczenia z powodu działań niepożądanych	0,3
podjęcie decyzji o zakończeniu leczenia z powodu braku objawów choroby	8,5
podjęcie decyzji o zakończeniu leczenia pod wpływem innych osób	2,4
pacjent źle zrozumiał zalecenia lekarza	3,7
sposób przyjmowania leku jest skomplikowany	1,6
konieczność stosowania więcej niż jednego inhalatora	5,4
rozczarowanie z powodu braku poprawy	3,7
wysoki koszt leczenia	2,7
częste wyjazdy i zapominanie o zabraniu ze sobą leku	4,5
zmianowy system pracy	4,0
brak leku, długi czas oczekiwania na wizytę, żeby uzyskać receptę	0

Tabela 4. Farmakoterapia oraz czynnikibrane pod uwagę przy leczeniu astmy (N = 375)

Najczęściej stosowany krótko działający $\beta_2$ -mimetyk wziewny, n (%)		
salbutamol	278 (74,1)	
fenoterol	97 (25,9)	
Czynniki wpływające na wybór danego preparatu (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	18,9	61,1
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	29,0	53,9
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	11,0	38,9
występowanie chorób towarzyszących	12,3	45,9
skuteczność preparatu	0	28,0
bezpieczeństwo preparatu	1,8	29,1
dobrze doświadczenie związane z danym preparatem	5,1	44,0
Najczęściej stosowany glikokortykosteroid wziewny, n (%)		
beklometazon	4 (1,1)	
budezonid	86 (22,9)	
cyklezonid	15 (4,0)	
flutikazon	270 (72,0)	
mometazon	0	
Czynniki wpływające na wybór danego preparatu (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	17,9	58,1
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	17,9	57,0
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	5,8	41,1
występowanie chorób towarzyszących	8,0	53,1
skuteczność preparatu	0	26,2
bezpieczeństwo preparatu	0	33,1
dobrze doświadczenie związane z danym preparatem	0	40,0
Najczęściej stosowany długo działający $\beta_2$ -mimetyk wziewny, n (%)		
formoterol	67 (17,9)	
salmeterol	308 (82,1)	
indakaterol	0	
Czynniki wpływające na wybór danego preparatu (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	8,0	66,9
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	14,2	62,9
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	0	50,0
występowanie chorób towarzyszących	0	50,9
skuteczność preparatu	1,1	26,9
bezpieczeństwo preparatu	1,1	36,0
dobrze doświadczenia związane z danym preparatem	2,9	44,0
Najczęściej stosowana politerapia (w jednym inhalatorze), n (%)		
formoterol + beklometazon	15 (4,0)	
formoterol + budezonid	23 (6,1)	
salmeterol + flutikazon	337 (90,0)	

Tabela 4. Cd.

Czynniki wpływające na wybór danej politerapii (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	11,0	63,9
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	17,9	61,0
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	4,0	36,0
występowanie chorób towarzyszących	2,9	37,0
skuteczność preparatu	2,9	22,2
bezpieczeństwo preparatu	0	37,1
dobre doświadczenia związane z danym preparatem	1,1	41,6

Tabela 5. Farmakoterapia oraz czynniki brane pod uwagę przy leczeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (N = 375)

Najczęściej stosowany krótko działający $\beta_2$ -mimetyk wziewny, n (%)		
salbutamol	223 (59,5)	
fenoterol	152 (40,5)	
Czynniki wpływające na wybór danego preparatu (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	7,0	70,1
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	11,5	58,4
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	3,7	49,6
występowanie chorób towarzyszących	1,1	49,0
skuteczność preparatu	1,9	30,1
bezpieczeństwo preparatu	0	38,2
dobre doświadczenia związane z danym preparatem	0,8	47,2
Najczęściej stosowany długo działający $\beta_2$ -mimetyk wziewny, n (%)		
formoterol	92 (24,5)	
salmeterol	283 (75,4)	
indakaterol	0	
Czynniki wpływające na wybór danego preparatu (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	6,0	65,2
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	9,9	59,4
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	0,8	42,1
występowanie chorób towarzyszących	0	44,0
skuteczność preparatu	0	32,0
bezpieczeństwo preparatu	0	34,7
dobre doświadczenia związane z danym preparatem	1,1	43,4
Najczęściej stosowana politerapia (w jednym inhalatorze), n (%)		
formoterol + beklometazon	16 (4,2)	
formoterol + budesonid	22 (5,9)	
salmeterol + flutikazon	337 (89,9)	
Czynniki wpływające na wybór danej politerapii (%)	Rzadko (1–2)	Często (3–4)
wiek	4,0	70,7
czynnik etiologiczny powodujący rozwój choroby	7,7	60,3
wpływ stosowanego leczenia na jakość życia	1,1	42,4
występowanie chorób towarzyszących	0	44,0
skuteczność preparatu	0	28,0
bezpieczeństwo preparatu	0	32,0
dobre doświadczenia związane z danym preparatem	0,8	42,7



się na przesłankach naukowych zgodnie z zasadami EBM, które wskazują na co najmniej równorzędne właściwości przeciwwzpalne wymienionych GKS [8, 10, 11]. W literaturze są także prace przemawiające za większą skutecznością terapeutyczną budezonidu [10, 11]. Badani lekarze POZ wśród zasadniczych czynników decydujących o wyborze konkretnego preparatu, oprócz wymienianych najczęściej skuteczności i bezpieczeństwa leku, jako nie mniej ważne wskazywali dobre doświadczenia własne z danym lekiem. Być może tu należy upatrywać przyczyn obserwowanych preferencji terapeutycznych.

Wydaje się, że miejsce i staż pracy lekarza POZ nie mają zasadniczego wpływu na preferencje terapeutyczne. Trudno jednak o jednoznaczne wnioskowanie, ponieważ badani lekarze stanowili dosyć jednorodną grupę – praktycznie wszyscy praktykowali w warunkach poradni, mieli długi staż pracy i podobny stopień edukacji.

Istotne są także informacje na temat badanej grupy pacjentów. W przypadku chorych z rozpozną astmą warto zwrócić uwagę, że jedynie u nieco ponad połowy badanych choroba była dobrze kontrolowana. U dużej części badanych (blisko 1/3) w ciągu 3 miesięcy poprzedzających badanie wystąpiło zaostrzenie choroby, a 10% chorych było z tego powodu hospitalizowanych. Duża grupa chorych nie stosuje się w należyty sposób do zaleceń lekarskich, pomijając zalecane dawki leków (najczęściej zapomina o zażyciu leku). Stanowi to niewątpliwie ważny czynnik ryzyka gorszej kontroli choroby i zwiększonej częstości występowania zaostrzeń pomimo zalecanej optymalnej farmakoterapii.

## Wnioski

1. Preferowanym przez lekarzy POZ w leczeniu astmy i POChP lekiem z grupy LABA jest salmeterol, zarówno w formie pojedynczego preparatu, jak i w połączeniu z wziewnym GKS w jednym inhalatorze.
2. Preferowanym przez lekarzy POZ w leczeniu astmy i POChP wziewnym GKS jest flutikazon, zarówno w formie pojedynczego preparatu, jak i w połączeniu z wziewnym LABA w jednym inhalatorze.
3. Preferowanym przez lekarzy POZ w leczeniu astmy i POChP połączeniem LABA i wziewnego GKS dawkowanych łącznie z jednego inhalatora są preparaty zawierające salmeterol i flutikazon.
4. Preferowanym przez lekarzy POZ w leczeniu i astmy i POChP lekiem z grupy SABA jest salbutamol.

5. Zasadniczymi czynnikami decydującymi o zaordynowaniu danego preparatu przez lekarza POZ są potwierdzona skuteczność i bezpieczeństwo leku, a także pozytywne doświadczenia własne z jego stosowaniem.
6. Znaczny odsetek chorych nie stosuje się do zaleceń lekarskich w zakresie farmakoterapii, co stanowi czynnik ryzyka pogorszenia stopnia kontroli choroby i występowania zaostrzeń.

*Badanie zostało przeprowadzone w ramach projektu badawczego wspieranego grantem naukowym Polfarmex SA – Europharma M. Rachtan Sp. z o.o. Uczestnicy lekarze otrzymali zapłatę za wypełnione ankiety.*

## Piśmiennictwo

1. Global Initiative for Asthma (GINA): Global Strategy for Asthma Management and Prevention. WHO/NHLBI Workshop Report 2015.
2. GOLD – Global Initiative for Obstructive Lung Disease – Global Strategy for The Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Report 2015.
3. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc dotyczące rozpoznawania i leczenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP). *Pneumonol Alergol Pol* 2014; 82: 227-263.
4. Huisman EL, Cockle SM, Ismaila, AS i wsp. Comparative efficacy of combination bronchodilator therapies in COPD: a network meta-analysis. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2015; 10: 1863-1881.
5. Kern DM, Davis J, Williams SA i wsp. Comparative effectiveness of budesonide/formoterol combination and fluticasone/salmeterol combination among chronic obstructive pulmonary disease patients new to controller treatment: a US administrative claims database study. *Respir Res* 2015; 16: 52.
6. Tunceli O, Williams SA, Kern DM i wsp. Comparative effectiveness of budesonide-formoterol combination and fluticasone-salmeterol combination for asthma management: a United States retrospective database analysis. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2014; 2: 719-726.
7. Mapel DW, Roberts MH. Management of asthma and chronic obstructive pulmonary disease with combination inhaled corticosteroids and long-acting  $\beta$ -agonists: a review of comparative effectiveness research. *Drugs* 2014; 74: 737-755.
8. Hojo M, Ikura M, Hirashima J i wsp. A comparison of long-term anti-inflammatory effect of two ICS/LABA combination inhalers; fix-dosed maintenance therapy with budesonide/formoterol and salmeterol/fluticasone. *Allergol Int* 2014; 63: 103-111.
9. Single maintenance and reliever therapy (SMART) for asthma. *Drug Ther Bull* 2011; 49: 126-129.
10. Abdullah AK, Khan S. Evidence-based selection of inhaled corticosteroid for treatment of chronic asthma. *J Asthma* 2007; 44: 1-12.
11. Juniper EF, Jenkins C, Price MJ i wsp. Impact of inhaled salmeterol/fluticasone propionate combination product versus budesonide on the health-related quality of life of patients with asthma. *Am J Respir Med* 2002; 1: 435-440.