

Bartosz Uchmanowicz<sup>1</sup>, Stanisław Manulik<sup>2</sup>, Izabella Uchmanowicz<sup>3</sup>, Joanna Rosińczuk<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Europejskie Centrum Kształcenia Podyplomowego we Wrocławiu

Kierownik: dr B. Uchmanowicz

<sup>2</sup>Niepubliczna Wyższa Szkoła Medyczna we Wrocławiu

Kierownik: dr n. med. G. Szymańska-Pomorska

<sup>3</sup>Zakład Pielęgniarstwa Internistycznego, Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. K. Łoboz-Grudzieli

<sup>4</sup>Zakład Chorób Układu Nerwowego, Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. J. Rosińczuk

# Jakość życia zależna od stanu zdrowia u chorych na astmę oskrzelową

## Health-related quality of life in patients with bronchial asthma

Praca nie była finansowana

### Abstract

A patient is not, or at least should not be, a passive subject, but the active participant of the process of asthma treatment. This naturally imposes covering patients with bronchial asthma with a holistic model of care. Assessment of health-related quality of life (HRQoL) is one component of this model. HRQoL of asthma patients can be determined with an array of generic instruments, e.g. Medical Outcomes Survey Short Form 36 (SF-36), EuroQoL questionnaire (EQ-5D) or World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL), as well as with the specific tools, among which Saint George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) and Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ) belong to the most widely used. HRQoL is significantly associated with the degree of asthma control. However, literature data suggest that a determination of HRQoL alone, with either specific or generic instrument, can be insufficient, as the level of health-related quality of life turned out to be modulated by three groups of factors: 1) demographic characteristics of patients, 2) clinical parameters, and 3) personality traits of respondents. Due to particularly strong effect of psychological characteristics on the quality of life of patients with bronchial asthma, also the level of depressiveness should be examined along with the HRQoL determination. Furthermore, complex assessment of the quality of life and its determinants should be conducted longitudinally, either in individual patients or in epidemiological studies.

**Key words:** asthma, HRQoL, health-related quality of life, asthma control, holistic care, exacerbation

**Pneumonol. Alergol. Pol. 2014; 82: 385–392**

### Streszczenie

W procesie terapii astmy pacjent nie jest — a przynajmniej nie powinien być — biernym podmiotem, lecz aktywnym uczestnikiem. W sposób naturalny narzuca to objęcie chorych na astmę oskrzelową holistycznym modelem opieki. Jednym z jego elementów jest ocena jakości życia związanej ze stanem zdrowia (HRQoL). Do oceny HRQoL u chorych na astmę oskrzelową można wykorzystać wiele instrumentów generycznych, na przykład *Medical Outcomes Survey Short Form 36* (SF-36), kwestionariusz EuroQoL (EQ-5D) czy *World Health Organization Quality of Life Questionnaire* (WHOQOL), a także specyficzne narzędzia, spośród których najczęściej stosuje się Kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego (SGRQ) oraz *Asthma Quality of Life Questionnaire* (AQLQ). HRQoL jest czynnikiem związanym istotnie ze stopniem kontroli astmy. W świetle danych literaturowych wydaje się jednak, że

**Adres do korespondencji:** dr n. med. Izabella Uchmanowicz, Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, ul. Bartla 5, 51–618 Wrocław,

tel. 71 784 18,24, e-mail: [izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl](mailto:izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl)

DOI: 10.5603/PiAP.2014.0049

Praca wpłynęła do Redakcji: 1.02.2013 r.

Copyright © 2014 PTChP

ISSN 0867–7077

samo określenie HRQoL za pomocą specyficznego lub generycznego instrumentu nie jest wystarczające. Wykazano bowiem, że na poziom jakości życia związanej ze stanem zdrowia wpływają trzy grupy czynników: 1) charakterystyki demograficzne chorych, 2) parametry kliniczne, oraz 3) cechy osobowości badanych. Z uwagi na szczególnie istotny wpływ charakterystyk psychologicznych na jakość życia pacjentów z astmą oskrzelową, równoległe z oceną HRQoL należy określić także poziom depresyjności. Co więcej, kompleksowa ocena jakości życia i jej determinant psychologicznych powinna być prowadzona w sposób ciągły — zarówno u indywidualnych pacjentów, jak i w badaniach epidemiologicznych.

**Słowa kluczowe:** astma, HRQoL, jakość życia związana ze stanem zdrowia, kontrola astmy, opieka holistyczna, zaostrzenia  
**Pneumonol. Alergol. Pol. 2014; 82: 385–392**

## Wstęp

Znaczna częstość występowania astmy oskrzelowej czyni tę chorobę jednym z globalnych problemów zdrowia publicznego. Szacuje się, że na świecie żyje około 300 milionów chorych na astmę, a każdego roku z powodu tego schorzenia umiera około 250 tysięcy pacjentów [1]. Z uwagi na przewlekły charakter astmy, w jej leczeniu na pierwszy plan wysuwa się postępowanie objawowe, które ma na celu uzyskanie możliwie jak najwyższego stopnia kontroli choroby [2]. Obok obiektywnych parametrów klinicznych (wyniki badań spirometrycznych), powszechnie stosowanymi miarami kontroli astmy są również zmienne quasi-obiektywne (częstość nieplanowanych wizyt lekarskich i hospitalizacji z powodu zaostrzeń astmy, przyjmowanie dodatkowych dawek leków przeciwastmatycznych) i subiektywne (np. ocena kontroli astmy w oparciu o wyniki testu kontroli astmy [ACT, *Asthma Control Test*]) [3]. Zarówno powyższe uwarunkowania jak i wytyczne GINA [2] wskazują więc, że w procesie terapii astmy pacjent nie jest — a przynajmniej nie powinien być — biernym podmiotem, lecz aktywnym uczestnikiem. W sposób naturalny narzuca to objęcie chorych na astmę holistycznym modelem opieki.

## Model opieki holistycznej i jakość życia związana ze zdrowiem

Koncepcja holistycznej opieki nad pacjentem bazuje na definicji zdrowia według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) z 1948 r. i zakłada zapewnienie chorym nie tylko wszechstronnej pomocy medycznej, ale również wsparcia psychologicznego i społecznego [4]. W założeniu twórców idei medycyny holistycznej takie postępowanie ma się głównie przekładać na poprawę wyników terapeutycznych [5]; w przypadku schorzeń przewlekłych, w tym astmy, cele opieki holistycznej powinny jednak również obejmować zaangażowanie chorego w proces leczenia [6].

Naturalnym następstwem wdrożenia koncepcji medycyny holistycznej było poszukiwanie „pozamedycznych” miar skuteczności terapii. W rezultacie, w latach 90. ubiegłego stulecia wprowadzono do praktyki klinicznej pojęcie jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL, *Health-Related Quality of Life*) [5] — definiowanej jako funkcjonalny efekt choroby i jej leczenia postrzegany przez pacjenta. Wśród komponentów HRQoL znajdują się więc stan kliniczny i sprawność ruchowa chorego, jego stan psychiczny, status społeczny i doznania somatyczne [5]. Tak kompleksowa ocena jakości życia pacjentów znajduje wielorakie zastosowania. Może być ona wykorzystywana między innymi do przesiewowej identyfikacji chorych, którzy wymagają dodatkowego wsparcia, w ocenie następstw choroby i zastosowanego postępowania terapeutycznego oraz w analizie jakości oferowanych usług medycznych [7].

Tak rozległe możliwości wykorzystania HRQoL w praktyce klinicznej zaowocowały stworzeniem wielu narzędzi do jej pomiaru. Wyróżnia się wśród nich dwie główne grupy instrumentów: narzędzia generyczne, które służą do oceny jakości życia niezależnie od rodzaju schorzenia pierwotnego, oraz skale specyficzne — dostosowane do charakteru objawów i rodzaju terapii danego schorzenia [7].

## Narzędzia generyczne wykorzystywane w ocenie jakości życia

Do oceny jakości życia związanej ze stanem zdrowia u chorych na astmę oskrzelową można wykorzystać wiele powszechnie stosowanych narzędzi generycznych dostępnych w polskiej wersji językowej, w tym *Medical Outcomes Survey Short Form 36* (SF-36) [8], kwestionariusz EuroQoL (EQ-5D) [9], *World Health Organization Quality of Life Questionnaire* (WHOQOL) [10] czy mniej znana skala *Nottingham Health Profile* (NHP) [11, 12].

Do oceny stopnia dokuczliwości choroby wykorzystuje się również skalę *Sickness Impact*

*Profile* (SIP). Kwestionariusz ten obejmuje 137 twierdzeń odnoszących się do wpływu dolegliwości na czynności dnia codziennego. Na podstawie udzielonych odpowiedzi ocenia się globalny poziom jakości życia, a także jakość życia w zakresie fizycznej i psychospołecznej [13, 14].

Z uwagi na swój uniwersalny charakter, narzędzia generyczne mogą być wykorzystywane do oceny jakości życia pacjentów z różnymi schorzeniami. Pozwala to na ich zastosowanie w badaniach naukowych oraz w ocenie jakości usług medycznych. Przydatność kwestionariuszy generycznych w zindywidualizowanej opiece nad chorymi na astmę jest jednak ograniczona, gdyż nie uwzględniają one specyficznego wpływu dolegliwości związanych z tą jednostką chorobową na jakość życia. Dlatego w praktyce klinicznej często wykorzystuje się je jako narzędzia przesiewowe, umożliwiające identyfikację chorych, którzy wymagają pogłębionej diagnostyki przy użyciu specyficznych narzędzi do oceny jakości życia związanej ze stanem zdrowia [15].

### Narzędzia specyficzne do oceny jakości życia chorych na astmę oskrzelową

W ostatnich dwóch dekadach opracowano wiele specyficznych narzędzi do oceny jakości życia związanej ze stanem zdrowia u pacjentów z przewlekłymi schorzeniami narządu oddechowego, w tym z astmą oskrzelową. Poniżej omówiono pokrótce najczęściej stosowane skale, dostępne w polskiej wersji językowej.

**Kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego (SGRQ, Saint George's Respiratory Questionnaire).** Narzędzie to wykorzystuje się powszechnie do oceny jakości życia pacjentów z przewlekłymi chorobami układu oddechowego: astmą i przewlekłą obturacyjną chorobą płuc. Kwestionariusz zawiera 76 twierdzeń, umożliwiających ocenę jakości życia na podstawie stopnia nasilenia objawów chorobowych, aktywności fizycznej oraz wpływu choroby na tryb życia pacjenta. Na podstawie udzielonych odpowiedzi ocenia się efekt choroby na funkcjonowanie pacjenta w aspekcie psychologicznym i społecznym [16, 17].

**Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ).** Narzędzie to obejmuje 32 pytania dotyczące 4 domen: 1) ograniczenia aktywności, 2) objawów podmiotowych, 3) aspektów emocjonalnych, oraz 4) wpływu czynników środowiskowych nasilających objawy lub ograniczających funkcjonowanie. Respondent udziela odpowiedzi na każde pytanie, posługując się 7-punktową skalą Likerta, w której 1 oznacza największe za-

burzenie, a 7 — brak zaburzeń. Kwestionariusz występuje w dwóch wersjach: do samodzielnego wypełnienia przez pacjenta oraz do wypełnienia przez personel medyczny w trakcie zbierania wywiadu [18].

**Mini Asthma Quality of Life Questionnaire.** Ta skrócona, obejmująca 15 pytań, wersja narzędzia omówionego powyżej jest zazwyczaj stosowana w monitorowaniu zmian jakości życia u osób chorych na astmę oskrzelową [18].

**Living with Asthma Questionnaire (LwAQ).** Kwestionariusz ten składa się z 68 pytań oceniających wpływ astmy na szereg dziedzin funkcjonowania chorego: aktywność zawodową, aktywność fizyczną, sposób spędzania wolnego czasu, a także występowanie zaburzeń depresyjnych i zaburzeń snu. Ankieta może być wypełniana samodzielnie przez chorego lub uzupełniania przez personel medyczny w trakcie zbierania wywiadu [19, 20].

**Outcome Measures in Ambulatory Care (Asthma and Diabetes).** Kwestionariusz ten przeznaczony jest zarówno dla pacjentów z astmą oskrzelową jak i dla chorych na cukrzycę. Przedmiotem oceny jest kontrola objawów i powikłań (w tym jatrogennych), subiektywna opinia respondenta na temat stopnia ciężkości choroby, jej wpływu na codzienną aktywność, sen i nastrój oraz uwarunkowania psychospołeczne [21].

**Test kontroli astmy (ACT).** To proste narzędzie nie służy bezpośrednio do oceny jakości życia, ale omówiono je w tym miejscu z uwagi na udokumentowany w dalszej części niniejszego artykułu związek pomiędzy HRQoL a stopniem kontroli astmy. Test kontroli astmy składa się z 5 pytań dotyczących występowania objawów choroby, zużycia leków doraźnych, wpływu choroby na możliwość wykonywania czynności dnia codziennego i aktywność zawodową oraz subiektywnej oceny stopnia kontroli astmy. Pacjent udziela odpowiedzi na poszczególne pytania posługując się 5-punktową skalą Likerta. Maksymalny wynik testu (25 punktów) odzwierciedla idealną kontrolę astmy. Za wartość odcięcia różnicującą pomiędzy wystarczającą i niewystarczającą kontrolą astmy przyjmuje się natomiast próg 19 punktów [3, 22].

Do mniej znanych, niedostępnych w polskiej wersji językowej, narzędzi do specyficznej oceny jakości życia i samopoczucia chorych na astmę zalicza się: *Tayside Asthma Assessment Stamp*, *Asthma Symptom Checklist*, *Asthma Self-Efficacy Scale* (ASES), *Asthma Symptom Utility Index*, *Knowledge, Attitude and Self-Efficacy Asthma Questionnaire* (KASE-AQ), *Asthma Bother Profile*,

*Respiratory Illness Quality of Life Questionnaire, Life Activities Questionnaire for Asthma oraz Feeling Thermometer* [23].

### **Czynniki wpływające na jakość życia chorych na astmę oskrzelową**

Wyniki dotychczasowych badań, zarówno z wykorzystaniem kwestionariuszy generycznych, jak i specyficznych, umożliwiły wyodrębnić wiele czynników o potencjalnym wpływie na HRQoL pacjentów z astmą oskrzelową. Można wśród nich wyróżnić trzy grupy: 1) charakterystyki demograficzne chorych, 2) parametry kliniczne, oraz 3) cechy osobowości badanych.

Wśród dotychczas zidentyfikowanych czynników demograficznych wykazujących związek z HRQoL u chorych na astmę oskrzelową znalazły się: płeć, wiek, stan cywilny i poziom wykształcenia. Badanie przeprowadzone wśród 49 młodych rosyjskich pacjentów z astmą wykazało, że znamienne wyższym poziomem jakości życia, ocenianej przy pomocy kwestionariusza AQLQ, cechują się mężczyźni oraz chorzy o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym [24]. Z kolei w badaniu przeprowadzonym w grupie 242 tajwańskich chorych na astmę o różnym stopniu ciężkości stwierdzono, że wyższy poziom HRQoL ocenianej przy użyciu kwestionariusza SGRQ, dotyczy pacjentów młodszych, żonatych i o wyższym poziomie wykształcenia [25].

Wśród parametrów klinicznych wpływających na poziom jakości życia chorych na astmę oskrzelową na pierwsze miejsce wysuwa się stopień ciężkości tego schorzenia, oceniany na podstawie zarówno obiektywnych wyników badań spirometrycznych, jak i zmiennych quasi-obiektywnych, na przykład częstości nieplanowanych wizyt lekarskich i hospitalizacji z powodu zaostreżeń. Wyniki wszystkich dotychczasowych badań z wykorzystaniem kwestionariuszy AQLQ i SGRQ wskazują jednoznacznie, że poziom jakości życia jest odwrotnie proporcjonalny do stopnia ciężkości astmy i wzrasta proporcjonalnie do stopnia kontroli tego schorzenia [25, 26]. Ponadto, zidentyfikowano kilka innych parametrów klinicznych, które mogą wpływać na jakość życia chorych na astmę. W cytowanym już badaniu tajwańskich pacjentów z astmą stwierdzono, że gorszą jakością życia cechują się chorzy z historią wcześniejszych hospitalizacji [25]. Z kolei w przeprowadzonym ostatnio badaniu 1329 chorych na astmę oskrzelową o różnym stopniu ciężkości wykazano, że wpływ na jakość życia ma nie tylko poziom kontroli astmy, ale również cho-

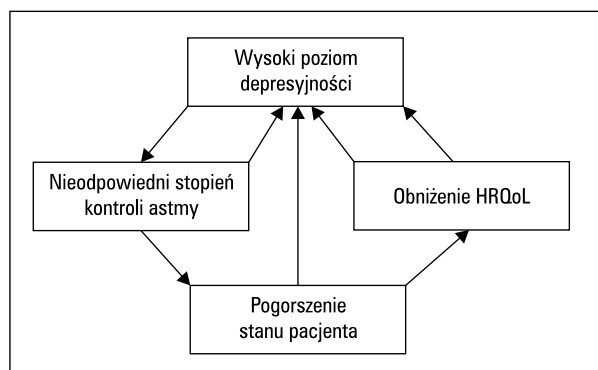
roby współistniejące, w tym otyłość, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca i choroba refluksowa [26].

Ostatnią, choć być może najistotniejszą, grupę czynników o udokumentowanym wpływie na jakość życia związaną ze stanem zdrowia stanowią charakterystyki psychologiczne chorych na astmę oskrzelową. Najwięcej dostępnych danych dotyczy związku HRQoL z poziomem depresyjności i występowaniem zaburzeń lękowych. W wielu badaniach potwierdzono, że chorzy o wyższym poziomie depresyjności cechują się znamienne gorszą jakością życia związaną ze stanem zdrowia — zarówno ocenianą za pomocą instrumentów generycznych, jak i narzędzi specyficznych [27–31]. Warto odnotować, że zależność tę stwierdzono również wśród chorych ze stabilną i dobrze kontrolowaną astmą, co sugeruje, że czynniki psychologiczne mogą wywierać silniejszy wpływ na jakość życia niż parametry kliniczne schorzenia podstawowego [27]. Ponadto zaobserwowano, że wyższy poziom depresyjności i lęku może przekładać się na gorszą kontrolę astmy. W wielu badaniach, w tym w dużych badaniach populacyjnych przeprowadzonych na terenie Stanów Zjednoczonych, wykazano, że chorzy na astmę cechujący się wyższym poziomem depresyjności i lęku znamienne częściej korzystają z pomocy medycznej z powodu zaostreżeń i sięgają po leki doraźne [28–30]. Co więcej, stwierdzono, że chorzy z depresją częściej podejmują ryzykowane zachowania zdrowotne (np. palą tytoń) i rzadziej przejawiają zachowania prozdrowotne (np. rekreacyjną aktywność fizyczną) [30, 31].

Powyższe dane wskazują, że zależności pomiędzy charakterystykami psychologicznymi chorych na astmę, jakością ich życia oraz stopniem kontroli i ciężkości choroby podstawowej tworzą swoiste błędne koło. Przedstawiono je schematycznie na rycinie 1. Pacjenci o wyższym poziomie depresyjności cechują się gorszą kontrolą astmy. Gorsza kontrola astmy wiąże się natomiast z pogorszeniem jakości życia związanej ze zdrowiem. Wreszcie, wszystkie te trzy zmienne powodują dalsze pogorszenie kondycji psychicznej chorych. Przedstawiony schemat dowodzi niezbicie, że kluczem do poprawy jakości życia i rokowania u chorych na astmę jest odpowiednio dobrana interwencja psychologiczna.

### **Jakość życia związana ze stanem zdrowia jako punkt końcowy badań epidemiologicznych**

Mnogość czynników wykazujących związek z jakością życia chorych na astmę przekłada się na znaczną liczbę czynników zakłócających



**Rycina 1.** Schematyczne przedstawienie zależności pomiędzy poziomem depresyjności, stopniem kontroli i ciężkością astmy oraz jakością życia związaną ze zdrowiem (HRQoL)

**Figure 1.** Schematic presentation of relationship between the level of depressiveness, degree of asthma control and severity, and health-related quality of life

wyniki badań epidemiologicznych, w których HRQoL została wykorzystana jako zmienna zależna. Poniżej przedstawiono przykłady badań, w których pomimo zastosowania podobnych protokołów uzyskano sprzeczne dane na temat wpływu różnych interwencji na poziom jakości życia związanej ze zdrowiem.

W przeprowadzonym w Turcji badaniu oceniano wpływ działań edukacyjnych na poziom kontroli astmy i HRQoL w grupie 40 kobiet. Po upływie 6 miesięcy zarówno w grupie poddanej dodatkowym działaniom edukacyjnym, jak i w grupie kontrolnej stwierdzono poprawę stopnia kontroli astmy ocenianego przy użyciu testu ACT oraz na podstawie liczby hospitalizacji z powodu zaostrzeń. Poprawę jakości życia, ocenianą przy użyciu kwestionariusza SGRQ, odnotowano jednak wyłącznie w grupie, w której przeprowadzono dodatkowe działania edukacyjne [32]. Podobne wyniki uzyskano w analogicznym badaniu przeprowadzonym wśród 85 chorych z Tajwanu, których jakość życia oceniano przy użyciu kwestionariusza AQLQ [33]. Korzystnego wpływu edukacji na poziom jakości życia związanej ze zdrowiem nie potwierdzono jednak w innym badaniu dotyczącym 118 tajwańskich pacjentów z astmą oskrzelową. Po upływie 6 miesięcy od wdrożenia działań edukacyjnych chorzy z poddanej im grupy i pacjenci z grupy kontrolnej nie różnili się istotnie pod względem średniego poziomu jakości życia ocenianego za pomocą kwestionariusza SGRQ [34].

Rosnąca popularność koncepcji opieki holistycznej i jakości życia związanej ze zdrowiem znalazła odzwierciedlenie w schematach badań klinicznych dotyczących nowych metod farma-

koterapii astmy, w których HRQoL jest coraz częściej uwzględniana jako jeden z wtórnych punktów końcowych [35–38]. Również w tym przypadku stwierdzono jednak wiele rozbieżności w poziomie jakości życia uczestników różnych badań dotyczących tych samych schematów terapii. Przykładem może być ocena skuteczności glikokortykoidów wziewnych: flutikazonu, budezonidu i beklometazonu. W przeprowadzonym w Indiach badaniu z randomizacją, oceniającym skuteczność 6-miesięcznej terapii jednym z tych leków u 277 chorych na astmę oskrzelową o różnym stopniu ciężkości, wtórnym punktem końcowym była jakość życia związana ze zdrowiem, oceniana za pomocą kwestionariusza SGRQ. Poprawę HRQoL uzyskano we wszystkich trzech grupach pacjentów; nie wykazano natomiast, by poziom jakości życia po leczeniu różnił się w zależności od rodzaju zastosowanego glikokortykoidu wziewnego [35]. Z kolei w australijskim badaniu z randomizacją, porównującym skuteczność wymienionych powyżej glikokortykoidów wziewnych u 133 chorych na ciężką astmę, znamiennej poprawę jakości życia ocenianej przy użyciu kwestionariusza AQLQ odnotowano wyłącznie w grupie leczonej flutikazonem [36].

Powyższe przykłady sugerują, że jakość życia związana ze zdrowiem może mieć ograniczone zastosowanie jako zmienna zależna w badaniach epidemiologicznych. Wydaje się, że wynika to przede wszystkim ze wspomnianej wcześniej znacznej liczby czynników demograficznych, psychologicznych i klinicznych wpływających na poziom HRQoL. Mogą one okazać się czynnikami zakłócającymi wyniki badań analitycznych, w których jakość życia oceniana jest jako zmienna ciągła i przedstawiana w postaci miar centralizacji (średnich, median) dla porównywanych grup chorych. Przy dużej liczbie potencjalnych czynników zakłócających, dobór odpowiednio dopasowanych grup pacjentów jest zazwyczaj niemożliwy, a zastosowanie odpowiednich poprawek w trakcie analizy statystycznej wymagałoby znacznej, nieuzasadnionej względami ekonomicznymi, liczebności próby. Nie można przy tym zapominać, że HRQoL jest zazwyczaj wtórnym punktem końcowym badań epidemiologicznych — szczególnie w przypadku oceny skuteczności leków; w tego typu badaniach moc statystyczną i liczebność próby determinuje pierwotny punkt końcowy, którym jest zazwyczaj w znacznej mierze zobiektywizowany parametr kliniczny. Powyższe ograniczenia nie wykluczają jednak oceny HRQoL w badaniach epidemiolo-

gicznych. Potencjalnym sposobem eliminacji wpływu czynników zakłócających może okazać się monitorowanie HRQoL jako zmiennej jakościowej, tj. pomiar wyjściowego poziomu jakości życia oraz określenie odsetka osób z badanych grup, u których doszło do jego wzrostu/spadku w kolejnych punktach pomiarowych. Takie podejście, choć wciąż dalekie od doskonałości, wydaje się bardziej miarodajne niż porównania międzygrupowe charakterystyk opisowych HRQoL jako zmiennej ciągłej.

### Podsumowanie

Jakość życia związana ze stanem zdrowia wiąże się ze stopniem kontroli astmy. W świetle przytoczonych tu danych z literatury wydaje się jednak, że samo określenie HRQoL za pomocą specyficznego lub generycznego instrumentu nie jest wystarczające; z uwagi na istotny wpływ charakterystyk psychologicznych pacjentów równolegle z oceną jakości życia należy określić także poziom depresyjności. Co więcej, kompleksowa ocena jakości życia i jej determinant psychologicznych powinna być prowadzona w sposób przewlekły — zarówno u indywidualnych pacjentów, jak i w badaniach epidemiologicznych. Powyższe dane dowodzą niezbicie, że kluczem do poprawy jakości życia i rokowania u chorych na astmę jest odpowiednio dobrana interwencja psychologiczna.

### Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

### Piśmiennictwo:

- Masoli M., Fabian D., Holt S., Beasley R., Global Initiative for Asthma Program: The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report. *Allergy* 2004; 59: 469–478.
- Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji astmy. Aktualizacja 2006. *Med. Prakt.* 2007; 1 (wydanie specjalne).
- Kruszewski J. Uproszczenie oceny stopnia kontroli astmy. Test kontroli astmy — Asthma Control Test (ATC). *Przew. Lek.* 2007; 10: 21–24.
- The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. Med.* 1995; 41: 1403–1409.
- Schipper H. Quality of Life. Principle of the clinical paradigm. *J. Psychosocial Oncol.* 1990; 8: 171–185.
- Ostrzyżek A. Jakość życia w chorobach przewlekłych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2008; 89: 467–470.
- Higginson I., Carr A., Robinson P. Measuring Quality of Life. *BMJ Publication*, London 2002.
- Ware J.E. SF-36 health survey update. *Spine* 2000; 25: 3130–3139.
- Chen H., Cisternas M.G., Katz P.P. i wsp. Evaluating quality of life in patients with asthma and rhinitis: English adaptation of the rhinasthma questionnaire. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2011; 106: 110–118.
- The WHO Quality of Life Group. Field Trial WHOQOL-100. February 1995. The questions with response scales. Division of Mental Health, World Health Organization, Geneva 1998.
- Baro E., Ferrer M., Vazquez O. i wsp. Using the Nottingham Health Profile (NHP) among older adult inpatients with varying cognitive function. *Qual. Life Res.* 2006; 15: 575–585.
- Wann-Hansson C., Hallberg I.R., Risberg B., Klewsgard R. A comparison of the Nottingham Health Profile and Short Form 36 Health Survey in patients with chronic lower limb ischaemia in a longitudinal perspective. *Health Qual. Life Outcomes* 2004; 2: 9.
- Gilson B.S., Gilson J.S., Bergner M. i wsp. The Sickness Impact Profile. Development of an outcome measure of health care. *Am. J. Public Health.* 1975; 65: 1304–1310.
- de Bruin A.F., Diederiks J.P., de Witte L.P., Stevens F.C., Philipsen H. The development of a short generic version of the Sickness Impact Profile. *J. Clin. Epidemiol.* 1994; 47: 407–418.
- Juniper E.F. Quality of life in adults and children with asthma and rhinitis. *Allergy* 1997; 52: 971–977.
- Kuźniar T., Patkowski J. Kwestionariusz Szpitala Św. Jerzego jako narzędzie oceny jakości życia w chorobach układu oddechowego. *Pol. Arch. Med. Wewn.* 2000; 104: 401–412.
- Meguro M., Barley E.A., Spencer S., Jones P.W. Development and validation of an improved, COPD-specific version of the St. George Respiratory Questionnaire. *Chest* 2007; 132: 456–463.
- Leidy K.N., Chan K.S., Coughlin C. Is the asthma quality of life questionnaire a useful measure for low-income asthmatics? *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1998; 158: 1082–1090.
- Hyland M.E., Finnis S., Irvine S.H. A scale for assessing quality of life in adult asthma sufferers. *J. Psychosom. Res.* 1991; 35: 99–110.
- Hyland M.E. The Living with Asthma Questionnaire. *Respir. Med.* 1991; 85 (supl. B): 13–17.
- Pierzchała W., Farnik-Brodzińska M. Jakość życia i jej ocena u chorych na astmę. *Alergia Astma Immunologia* 1997; 2: 203–206.
- Schatz M., Sorkness C.A., Li J.T. i wsp. Asthma Control Test: reliability, validity, and responsiveness in patients not previously followed by asthma specialists. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2006; 117: 549–556.
- Madaj A., Ziara D., Kozielski J. Badanie jakości życia dzieci chorych na astmę oskrzelową. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2004; 72: 56–61.
- Zashikhina A., Hagglof B. Health-related quality of life in adolescents with chronic physical illness in northern Russia: a cross-sectional study. *Health Qual. Life Outcomes* 2014; 12: 12.
- Wang K.Y., Wu C.P., Tang Y.Y., Yang M.L. Health-related quality of life in Taiwanese patients with bronchial asthma. *J. Formos. Med. Assoc.* 2004; 103: 205–211.
- Koskela J., Kujala H., Kujala M. i wsp. Longitudinal HRQoL shows divergent trends and identifies constant decliners in asthma and COPD. *Respir. Med.* 2014; 108: 463–471.
- Nishimura K., Hajiro T., Oga T., Tsukino M., Ikeda A. Health-related quality of life in stable asthma: what are remaining quality of life problems in patients with well-controlled asthma? *J. Asthma* 2004; 41: 57–65.
- Kullowatz A., Kanniess F., Dahme B., Magnussen H., Ritz T. Association of depression and anxiety with health care use and quality of life in asthma patients. *Respir. Med.* 2007; 101: 638–644.
- Deshmukh V.M., Toelle B.G., Usherwood T., O'Grady B., Jenkins C.R. The association of comorbid anxiety and depression with asthma-related quality of life and symptom perception in adults. *Respirology* 2008; 13: 695–702.
- Strine T.W., Mokdad A.H., Balluz L.S., Berry J.T., Gonzalez O. Impact of depression and anxiety on quality of life, health behaviors, and asthma control among adults in the United States with asthma, 2006. *J. Asthma* 2008; 45: 123–133.
- Strine T.W., Ford E.S., Balluz L., Chapman D.P., Mokdad A.H. Risk behaviors and health-related quality of life among adults with asthma: the role of mental health status. *Chest* 2004; 126: 1849–1854.

32. Pur Ozyigit L., Ozcelik B., Ozcan Ciloglu S., Erkan F. The effectiveness of a pictorial asthma action plan for improving asthma control and the quality of life in illiterate women. *J. Asthma* 2013.
33. Yang M.L., Chiang C.H., Yao G., Wang K.Y. Effect of medical education on quality of life in adult asthma patients. *J. Formos. Med. Assoc.* 2003; 102: 768–774.
34. Wang K.Y., Wu C.P., Ku C.H., Chang N.W., Lee Y.H., Lai H.R. The effects of asthma education on asthma knowledge and health-related quality of life in Taiwanese asthma patients. *J. Nurs. Res.* 2010; 18: 126–135.
35. Sabin T., Parthasarathi G., Padukudru M.A. Health-related quality of life assessment using St. George's respiratory questionnaire in asthmatics on inhaled corticosteroids. *Lung India* 2012; 29: 35–43.
36. Rutherford C., Mills R., Gibson P.G., Price M.J. Improvement in health-related quality of life with fluticasone propionate compared with budesonide or beclomethasone dipropionate in adults with severe asthma. *Respirology* 2003; 8: 371–375.
37. Lopert A., Rijavec M., Zavbi M., Korosec P., Flezar M. Asthma treatment outcome in adults is associated with rs9910408 in TBX21 gene. *Sci. Rep.* 2013; 3: 2915.
38. Kelmenson D.A., Kelly V.J., Winkler T. i wsp. The effect of omalizumab on ventilation and perfusion in adults with allergic asthma. *Am. J. Nucl. Med. Mol. Imaging* 2013; 3: 350–360.

