

Problemy z astmą u chorych w wieku podeszłym, jak sobie z nimi radzić?

2016-05-19

Źródło Marcelina Koćwin, Michał Panek, Piotr Kuna

[astma w podeszłym wieku starzenie diagnostyka problemy terapeutyczne](#)

Astma to przewlekła heterogenna choroba dolnych dróg oddechowych o podłożu zapalnym, przebiegająca z nadreaktywnością oraz napadową, zmienną obturacją oskrzeli, prowokowaną swoistymi i nieswoistymi czynnikami. Etiopatogeneza choroby jest złożona, zależy zarówno od komponentu genetycznego, jak i wpływów środowiskowych.

Summary

Asthma is a common disease among elderly persons. The prevalence of asthma in subjects aged over 65 years is 6.5-17%. Asthma is a significant cause of morbidity and mortality at this age. Furthermore, it is usually more severe, exacerbations occur more often, patients with asthma are hospitalized more frequently and require more medications to control symptoms. According to the guidelines of the World Treatment Strategy for Detection and Prevention of Asthma (GINA 2015), the diagnostic criteria and the basic objectives and standards of treatment of asthma in the elderly are the same as in other age groups. Co-morbidities, polypragmasy and cognitive impairment are obstructive at this age. In practice the diagnosis of asthma in the elderly is difficult and asthma is under-recognized and undertreated in this group. For effective treatment, not only medication is important, but also rehabilitation and respiratory care and appropriate social and psychological attention.

Keywords: asthma in the elderly, ageing, diagnosis, therapeutic problems.

Słowa kluczowe: astma w podeszłym wieku, starzenie, diagnostyka, problemy terapeutyczne.

Lek. Marcelina Koćwin,
dr n. med. Michał Panek,
prof. dr hab. n. med. Piotr Kuna
Klinika Chorób Wewnętrznych, Astmy i Alergii
II Katedra Chorób Wewnętrznych
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. N. Barlickiego
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik Katedry i Kliniki:
prof. dr hab. n. med. Piotr Kuna

Astma to przewlekła heterogenna choroba dolnych dróg oddechowych o podłożu zapalnym, przebiegająca z nadreaktywnością oraz napadową, zmienną obturacją oskrzeli, prowokowaną swoistymi i nieswoistymi czynnikami. Etiopatogeneza choroby jest złożona, zależy zarówno od komponentu genetycznego, jak i wpływów środowiskowych. Dotyczy chorych w różnym wieku, bez względu na rasę i płeć. Aktualnie jest to najczęstsza choroba przewlekła u dzieci i dorosłych poniżej 40. roku życia. Według raportu GINA (*Global Strategy for Asthma Management and Protection*) na astmę choruje ok. 10% ludności świata (1). Szacunki WHO (*World Health Organization*) podają liczbę ok. 300 mln osób na świecie i ok. 150 mln w Europie. Polskie Towarzystwo Alergologiczne ocenia liczbę chorych w naszym kraju na ok. 4 mln – średnio jedno na 10 dzieci i co 20. dorosły.

Według definicji WHO starość klasyfikuje się jako:

- wiek podeszły – 60.–75. rok życia;
- wiek starczy – 75.–90. rok życia;
- wiek sędziwy – > 90. roku życia (2).

W Polsce umownie przyjęło się oznaczać wiek starszy według Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), czyli powyżej 65. roku życia. W tej populacji astma nie jest chorobą rzadką – różne źródła podają częstość występowania jako 2–17% (3), 4–13% (4), do 6,5–17% (5). Liczby te wynikają z czynników demograficznych: przedłużenia średniej długości ludzkiego życia i spadku liczby urodzeń, co spowodowało, że udział procentowy osób w podeszłym wieku chorujących na astmę wzrósł (6). Zgony z powodu astmy stwierdza się najczęściej w tej grupie społeczeństwa. Wśród chorych znajdują się zarówno osoby chorujące od dzieciństwa, jak i takie, u których chorobę rozpoznano dopiero po 60.–65. roku życia, dlatego umownie określa się wariant „wczesny” i „późny” astmy wieku podeszłego. Czas trwania choroby ma wpływ na jej przebieg. Uważa się, że w pierwszej grupie chorych częściej

obserwujemy zaostżenia, większą liczbę doraźnych interwencji medycznych w ciągu roku oraz niższe wartości parametrów wentylacyjnych, ale stosunkowo łagodniejszy przebieg (przystosowanie adaptacyjne?). W 19% przypadków dochodzi do remisji (7). W grupie drugiej, w której astma wystąpiła dopiero w wieku podeszłym, ma ona ciężki przebieg i szybko prowadzi do inwalidztwa oddechowego (8). Przebieg choroby zależy nie tylko od czasu jej trwania, ale też od parametrów funkcjonalnych płuc, poziomu nadreaktywności oskrzeli, odwracalności obturacji, współistnienia alergii wziewnych i innych chorób przewlekłych, a także lub przede wszystkim – subiektywnego odczuwania objawów i choroby przez pacjenta, jego stylu życia i stosowania się do leczenia.

Zmiany w układzie oddechowym w podeszłym wieku

U osób w starszym wieku fizjologicznie dochodzi do zmian strukturalnych i czynnościowych w obrębie aparatu oddechowego. Na upośledzenie wymiany gazowej wpływają:

- sztywność klatki piersiowej, pogłębienie kifozy piersiowej, zmiany zwyrodnieniowe w obrębie stawów kręgosłupowo-żebrowych, zmniejszenie podatności płuc;
- osłabienie napędu oddechowego – zmniejszenie siły i masy mięśni oddechowych, zaburzenia autonomicznej regulacji napięcia mięśni oddechowych;
- zmniejszenie skoku sprężystego miąższu płuc – zwiększanie rozciągliwości tkanki płucnej, sprzyjanie zwężaniu oskrzeli;
- zmiana struktury tkanki płucnej – zmniejszenie liczby włókien elastynowych na rzecz kolagenowych typu III, zmiana usieciowania przestrzennego włókien (9).

Powyższe zmiany prowadzą do wzrostu całkowitej pojemności życiowej płuc (*total lung capacity*, TLC), czynnościowej pojemności zalegającej (*functional residual capacity*, FRC) i objętości zalegającej (*residual volume*, RV) (8). Badania Cassino i wsp. wykazały, że wielkość FRC zależy od czasu trwania choroby, a RV od stopnia obturacji (10). Stopniowe upośledzenie funkcji płuc obserwuje się pod postacią zmniejszenia takich parametrów jak natężona objętość wydechu pierwszosekundowa (*forced expiratory volume*, FEV₁), natężona pojemność życiowa (*forced vital capacity*, FVC) i wskaźnik Tiffeneau (FEV₁%/FVC). W następstwie tych zmian dochodzi do zapadania się drobnych oskrzelików w czasie wydechu i powstawania pułapki powietrznej, co w czasie napadu astmatycznego nasila zjawisko hiperinflacji dynamicznej, zwiększa pracę mięśni oddechowych oraz nasila poczucie duszności u pacjentów starszych (9). Wraz z wiekiem wzrasta też stopień nadreaktywności oskrzeli (*airway hyperactivity*, AHR) – w grupie dorosłych szacuje się na 10–16%, a w populacji starszej na 29–43% (11,12). Nie zapominajmy, że nadreaktywność oskrzeli może również występować u pacjentów z innymi chorobami układu oddechowego: zakażeniami dolnych dróg oddechowych, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POCHP) i lewokomorową niewydolnością serca na skutek nadciśnienia płucnego (1). W wyniku wieloletniej astmy, zwłaszcza w grupie „wczesnej”, będą powstawały utrwalone zmiany pod postacią remodelingu. Proces ten obejmuje przewlekłe zapalenie powodujące pogrubienie warstwy siateczkowej błony podstawnej, zwiększenie depozycji kolagenu w macierzy międzykomórkowej, przerost i hiperplazję mięśni gładkich, proliferację naczyń i upośledzenie wydzielania śluzu przez komórki śluzowe (13,14). Na starzenie się układu oddechowego wpływają też zachodzące w ustroju zmiany immunologiczne – osłabienie odpowiedzi humoralnej, zmniejszenie liczby całej populacji limfocytów (przy zachowanym stosunku CD4/CD8), upośledzenie wytwarzania dziewiczych limfocytów B w szpiku i zmniejszenie produkcji komórek pamięci. W krwi obwodowej podwyższeniu ulega poziom cytokin prozapalnych takich jak IL-1, IL-6 czy TNF-α. Zwiększeniu ulega wytwarzanie immunoglobulin IgM i IgD, zaś poziom frakcji IgA i IgG ulega zmniejszeniu (15).

Tabela 1. Charakterystyka astmy wieku podeszłego (16)

Cechy	Astma przed 65. r.ż.	Astma po 65. r.ż. rozpoznana wcześniej	Astma rozpoznana po 65. r.ż.
Zapalenie	Mastocyty, limfocyty CD4 ⁺ , eozynofile	Mastocyty, limfocyty CD4 ⁺ , CD8 ⁺ , eozynofile, neutrofile	Mastocyty, limfocyty CD4 ⁺ , CD8 ⁺ , eozynofile
Czynność płuc	Może być prawidłowa	Znaczne upośledzenie	Większy roczny spadek FEV ₁

Odwracalność obturacji	Często całkowita	Często nieodwracalna lub słabo odwracalna	Większe FEV ₁ i FEV ₁ %/FVC przed zastosowaniem i po zastosowaniu bronchodilatatora
Nadreaktywność oskrzeli	Związek z toczącym się zapaleniem	Wzrasta wraz z wiekiem – związek z funkcją płuc	Wzrasta wraz z wiekiem – związek z toczącym się zapaleniem

Dlaczego trudno jest rozpoznać astmę u pacjenta w podeszłym wieku?

Zasadniczo, kryteria rozpoznawania astmy są takie same, jak w innych grupach wiekowych. Składa się na nie charakterystyczny wywiad potwierdzający zmienne objawy ze strony układu oddechowego oraz wyniki badań potwierdzające zmienne ograniczenie przepływu powietrza w trakcie wydechu. W rzeczywistości jednak rozpoznanie stwarza problemy, często choroba jest nierozpoznana albo zdiagnozowana zbyt późno. Według badań amerykańskich, 25% pacjentów > 70. roku życia, u których rozpoznano astmę, nie było wcześniej diagnozowanych, zaś u 75% chorych po 60. roku życia diagnoza została postawiona z ponad 8-letnim opóźnieniem od wystąpienia pierwszych objawów (17). Nowsze statystyki polskie z 2005 r. także wskazują na problem niedodiagnozowania astmy u starszych Polaków. Dlaczego?

Czynnikami wywołującymi astmę u osób w zaawansowanym wieku mogą być częste infekcje wirusowe, wziewne alergeny, refluks żołądkowo-przełykowy lub powszechnie przyjmowane leki: kwas acetylosalicylowy, niesteroidowe leki przeciwzapalne i leki β -adrenergiczne (8).

Wywiad w kierunku astmy obejmuje takie skargi jak niemożność złapania oddechu, ucisk w klatce piersiowej, przewlekły suchy kaszel, szczególnie nasilający się w godzinach nocnych i wczesnoporannych, świsty w oskrzelach. Osoby starsze, chorujące na astmę i nie chorujące, odczuwają duszność, najczęściej wysiłkową, i nie wiążą jej z poważnym objawem chorobowym. Często konieczne jest występowanie dodatkowych symptomów, by wywołało to niepokój pacjenta i skłoniło do wizyty u lekarza. Niestety, także inne objawy typowe dla astmy, u osób w podeszłym wieku cechują się mniejszym nasileniem i dobową zmiennością, co daje niejednoznaczny obraz kliniczny. Charakterystyczna jest przewlekłość objawów, częste zaostrzenia, zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym, i częsta konieczność doraźnej interwencji lekarskiej (18). Na napadową duszność nocną skarży się co 3. chory na astmę w tej grupie wiekowej (19). Duszność, kaszel i świszczący oddech często są traktowane jako objawy przede wszystkim przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP), przewlekłej zatorowości płucnej, chorób śródmiąższowych płuc, zakażeń układu oddechowego, przewlekłej niewydolności lewokomorowej i refluksu żołądkowo-przełykowego. Szczegółową diagnostykę różnicową poszczególnych objawów przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Diagnostyka różnicowa objawów

Duszność	Kaszel	Świsty
POChP Zapalenie płuc Przewlekła zatorowość płucna Śródmiąższowe choroby płuc Rozległa gruźlica płuc Lewokomorowa niewydolność serca Obrzęk płuc Wysięk opłucnowy	POChP Infekcja dolnych dróg oddechowych Przebyte zakażenie dróg oddechowych Przewlekłe zapalenie oskrzeli Zapalenie płuc Przewlekły nieżyt nosa ze spływającą po tylnej ścianie gardła wydzieliną Przewlekłe zapalenie zatok Choroby śródmiąższowe płuc Gruźlica Rak płuca/oskrzela Przewlekła zatorowość płucna Lewokomorowa niewydolność serca	POChP Przewlekłe zapalenie oskrzeli Aspiracja ciała obcego Zatorowość płucna (rzadko) Lewokomorowa niewydolność serca (rzadko)

Szczególną uwagę należy poświęcić różnicowaniu astmy wieku podeszłego z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc – to właśnie na korzyść POChP niedodiagnozowana jest astma w tej grupie wiekowej. Na trudności te składa się zbliżona symptomatologia, obraz kliniczny, częste zaostrzenia pod wpływem infekcji lub stresu, a także palenie tytoniu (odsetek chorych na astmę palących tytoń wśród dorosłych szacuje się na ok. 20–30%) (20).

Badanie czynnościowe płuc również nie zawsze daje odpowiedź ze względu na trudności w wykonaniu badania – wzmożony wysiłek generowany podczas pomiaru szczytowego przepływu wydechowego (*peak expiratory flow*, PEF), lub często brak współpracy, spowodowany ogólnym osłabieniem czy zaburzeniami kognitywnymi. Na podstawie badań populacyjnych stwierdzono, że 11–13% spośród zdrowych osób w zaawansowanym wieku nie jest w stanie opanować techniki wykonywania pomiaru PEF (21). Zalecenia GOLD (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*) i PTChP (Polskie Towarzystwo Chorób Płuc) wymagają do rozpoznania POChP stwierdzenia cech obturacji wyrażonych obniżeniem wskaźnika $FEV_1\%/FVC$ poniżej wartości 0,7 (70%). Należy podkreślić, że jest to metoda uproszczona i obarczona błędami, które w efekcie prowadzą do nadrozpoznawalności POChP u osób starszych (22,23). Przyjęcie stałej wartości dolnej granicy normy dla tego wskaźnika jest sprzeczne z fizjologią układu oddechowego. Skutkuje to fałszywie ujemnymi wynikami w grupie ludzi młodych, gdzie np. według ERS (*European Respiratory Society*) należna oscyluje ok. 82–84%, a dolna granica normy wynosi ok. 71–73%, a także fałszywie dodatnimi wynikami u osób starszych (należna 75–76%, dolna granica normy 63–66%). W przypadku zastosowania bardziej aktualnych należnych angielskich, dolna granica normy dla ludzi młodych jest jeszcze wyższa i wynosi ok. 75%, zaś w przedziale osób w wieku starszym znajduje się nawet poniżej 65%.

Pewną pomoc może stanowić jedno z podstawowych badań w diagnostyce astmy oskrzelowej – próba odwracalności obturacji: dodatni wynik z dużym prawdopodobieństwem pozwala potwierdzić rozpoznanie. U pacjenta w zaawansowanym wieku próbę odwracalności obturacji powinno się przeprowadzać przy użyciu szybko działającego leku β -mimetycznego (np. 400 μ g salbutamolu/fenoterolu) oraz leku cholinolitycznego (80 μ g bromku ipratropium). Trzeba jednak pamiętać, że osoby wiele lat chorujące na astmę mają niższe wartości FEV_1 i wskaźnika Tiffeneau zarówno przed zastosowaniem, jak i po zastosowaniu bronchodilatatora; u części chorych z POChP także możliwe jest uzyskanie poprawy wyników o 12% i 200 ml.

U osób w podeszłym wieku nie ma przeciwwskazań do zastosowania diagnostycznych prób prowokacyjnych (z metacholiną, histaminą), trzeba mieć tylko na względzie, że wraz z wiekiem nadreaktywność oskrzeli wzrasta, a zatem swoistość badania obniża się (24).

Pomocniczym badaniem może okazać się pomiar pojemności dyfuzyjnej płuc dla tlenu węgla (*diffusing capacity or transfer factor of the lung for carbon monoxide*, DLCO) – u pacjentów z POChP wykazuje zmniejszenie swoich wartości, co jest wynikiem uszkodzenia pęcherzyków płucnych i rozedmy płuc (25).

Badaniem bardziej swoistym w diagnostyce astmy jest oznaczanie stężenia wydychanego tlenu azotu (*fractional exhaled nitric oxide*, FENO) – jest czułym wskaźnikiem stanu zapalnego (szczególnie związanym z naciekiem eozynofilowym), który może być też wykorzystywany w monitorowaniu zaostrzenia choroby i odpowiedzi na włączone leczenie. Zaletą tej metody jest możliwość jej oznaczenia zarówno z powietrza wydychanego, jak i materiału biopsyjnego, płynu uzyskanego z płukania oskrzelowo-pęcherzykowego czy płwociny indukowanej, zależnie od badań diagnostycznych, jakie zlecane są choremu (26).

Nie możemy też zapominać o zróżnicowanym występowaniu atopii w podeszłym wieku – szacuje się ok. 17–89% (27), zaś uczulenie na przynajmniej jeden alergen u chorych na astmę jest częstsze niż u zdrowych rówieśników. Dlatego w proces diagnostyki astmy warto włączyć także punktowe testy skórne (PTS), gdyż u starszych pacjentów, u których występuje astma alergiczna, unikanie alergenu może przynieść lepszą kontrolę choroby i poprawę samopoczucia (28).

Czasem jednak nie można jednoznacznie określić, czy pacjent choruje na astmę, czy przewlekłą obturacyjną chorobę płuc. Dla tej grupy, prezentującej objawy obu tych chorób, po raz pierwszy w 2014 r. w raporcie GINA pojawił się fenotyp astma-POChP, określony jako zespół nakładania astmy i POChP (*asthma-COPD overlap syndrome*, ACOS). Rozpoznanie jest trudne, ponieważ w badaniach spirometrycznych obserwuje się najczęściej utrwaloną obturację, co jest charakterystyczne dla POChP, ale też dla fenotypu astmy z utrwalonymi zaburzeniami wentylacji (29). Niejednoznacznym objawem może być test odwracalności obturacji w POChP, który jest charakterystyczny dla astmy – zauważono, że poprawa wskaźników FEV_1 i $FEV_1\%/FVC$ po leku bronchodilatoryjnym może występować również u części chorych na POChP (30). W badaniach Górskiego i wsp. odwracalność dotyczyła ok. 16% poddanych badaniu (31). Istotnie większa zmiana wskaźników obturacji występuje jednak w przypadku astmy oskrzelowej.

Osobnym problemem przysparzającym trudności diagnostycznych, którego nie można pominąć u osób w zaawansowanym wieku, są zaburzenia kognitywistyczne. Seniorzy, obserwowane przez siebie objawy przypisują zwykle „starości”, osłabieniu, innym chorobom, aż wreszcie nie wyrażają ich wcale ze względu

na zaburzenia poznawcze. W badaniach ludzi starszych, mających patologiczne objawy ze strony układu oddechowego, prawie 90% pacjentów z rozpoznaną astmą było przekonanych, że choroba nie jest odpowiedzialna za odczuwaną przez nich duszność, a 25% uważało, że ich płuca są zdrowe (32). Wykonywanie badań dodatkowych też jest obciążone trudnością i tym samym pewnym stopniem niedokładności. Upośledzona percepcja przebiegu choroby i zaostrzeń oraz słabo wyrażone kliniczne objawy przekładają się na opóźnienie momentu diagnozy i hospitalizacji chorego oraz późniejsze włączenie właściwego leczenia.

Problemy terapeutyczne

U pacjentów w wieku podeszłym dobranie odpowiedniej terapii skutecznej, a zarazem prostej, dostosowanej do możliwości intelektualnych chorego jest najtrudniejszą sztuką. Nie można też zapominać o działaniach nefarmakologicznych – zaprzestaniu palenia, unikaniu narażenia na czynniki ryzyka, profilaktycznych szczepieniach, ogólnorozwojowej rehabilitacji czy wreszcie odpowiednio zbilansowanej diecie.

Zgodnie z wytycznymi GINA 2015 cele i zasady leczenia astmy u osób w podeszłym wieku nie różnią się od schematów stosowanych w innych grupach wiekowych (1). Jednak przy dobieraniu leczenia u pacjentów w zaawansowanym wieku należy mieć na względzie zjawisko polipragmazji, częste współistnienie innych chorób przewlekłych, co implikuje wyższe ryzyko ujawnienia się działań niepożądanych lub przeciwnie – osłabienia działania leku.

Powszechnym poważnym problemem w każdej grupie wiekowej pacjentów jest stosowanie się chorego do zaleceń lekarskich. Kłopoty ze zrozumieniem i zapamiętywaniem utrudniają lub czasem uniemożliwiają prawidłowe przyjmowanie leków. Aby zminimalizować ten problem, należy upewnić się, czy pacjent w ogóle wykupi proponowany przez nas lek (cena/brak zaufania do specyfiku/brak zaufania do lekarza). Następnie należy w gabinecie dokładnie i spokojnie omówić działanie i konieczność przyjmowania danego leku, zademonstrować działanie inhalatorów oraz sprawdzić, czy pacjent radzi sobie z ich użyciem. Ponadto powinno się na kartce pisemnie podać informację dotyczącą dawkowania. Inhalator dobieramy pod kątem łatwości obsługi i współpracy chorego. U osób starszych preferowane są inhalatory ciśnieniowe typu MDI wraz z komorami inhalacyjnymi, ze względu na mniejszą siłę wdychu konieczną do zaaspirowania substancji leczniczej. Alternatywą jest stosowanie nebulizatora (1). Leczenie astmy u seniora należy rozpocząć od stałej, niskiej dawki wziewnych glikokortykosteroidów (wGKS), długo działających β_2 -mimetyków (LABA) i/lub preparatów antyleukotrienowych (LTRA). Leki powinny być przepisywane w najniższych możliwych skutecznych dawkach w zależności od współistniejących chorób i przyjmowanych wcześniej leków. U osób z chorobami krążenia należy indywidualnie i ostrożnie podawać β -mimetyki, gdyż długo stosowane mogą wywołać efekt kardi toksyczny. Szczególną wagę należy przywiązywać do właściwej edukacji chorych – powinna być zindywidualizowana i prowadzona spokojnie step by step. W proces terapeutyczny należy włączać rodzinę chorego, przekazując najistotniejsze informacje o chorobie, możliwych stanach ostrych – zapobieganiu i postępowaniu w trakcie napadu, a także o konieczności regularnych wizyt kontrolnych. W trakcie kontroli lekarskiej wskazana jest ocena kontroli choroby poprzez wywiad, badania czynnościowe, kwestionariusz kontroli astmy (*Asthma Control Questionnaire*, ACQ).

Jednym z najistotniejszych zaleceń dla pacjentów palących jest zachęcenie do rzucenia nałogu oraz poinformowanie o możliwych dostępnych formach pomocy w walce z nałogiem. W przypadku osób narażonych na inne czynniki ryzyka zaostrzeń (alergeny wziewne, pokarmowe, czynniki drażniące, zanieczyszczenia powietrza, leki), także należy pouczyć o konieczności unikania ekspozycji. Kolejnym zaleceniem powinny być coroczne szczepienia przeciw grypie i pneumokokom w celu ochrony przed poważnymi powikłaniami.

Nie można zapominać o istocie rehabilitacji oddechowej, która obejmuje holistycznie ocenę chorego, program wysiłku fizycznego, edukację żywieniową oraz wsparcie psychospołeczne. Według zaleceń PTChP, podstawowym celem rehabilitacji oddechowej jest zmniejszenie objawów choroby, poprawa jakości życia oraz zwiększenie fizycznego i emocjonalnego uczestnictwa w codziennej aktywności życiowej. Udowodniono, że trening fizyczny nie tylko poprawia wydolność mięśni szkieletowych i zwiększa tolerancję wysiłku, ale też zmniejsza objawy zmęczenia i duszności (33). Program kinezyterapii powinien trwać ok. 6–8 tygodni, minimum 3 razy w tygodniu. U osób z nasilonymi objawami należy przeprowadzać trening przerywany. W przeważającej większości zaleca się ćwiczenia wytrzymałościowe, choć nowe wytyczne podają również możliwość prowadzenia zindywidualizowanego treningu siłowego. Poza wysiłkiem fizycznym, edukacja pacjentów obejmuje sposoby oddychania, toaletę drzewa oskrzelowego, ćwiczenia w warunkach domowych (34).

Jednym z elementów rehabilitacji jest też wsparcie psychospołeczne. Przewlekłość procesu chorobowego, wysokie poczucie lęku przed następnym zaostrzeniem, napadem duszności powoduje częste zaburzenia lękowe i depresyjne u osób z ciężką postacią astmy (35,36). Choć dotychczas nie udowodniono bezpośredniego wpływu psychoterapii na kontrolę astmy i subiektywną ocenę stanu

zdrowia pacjentów, sugeruje się, że opieka psychologiczna, zwłaszcza u osób w podeszłym wieku, może służyć polepszeniu funkcjonowania chorych w zakresie radzenia sobie z uczuciem osłabienia, zmęczenia, osamotnienia i depresji (37,38).

Podsumowanie

Astma u seniorów stanowi poważny i wciąż niedoceniany problem w Polsce. Trudności diagnostyczne wypływające ze zmian fizjologicznych wieku starszego, skąpoobjawowy przebieg, współistnienie innych chorób powodują, że duża część pacjentów jest zdiagnozowana zbyt późno, błędnie lub w ogóle niezdiagnozowana. Opóźnienie postawienia prawidłowego rozpoznania przesuwają w czasie wdrożenie odpowiedniego modelu terapeutycznego. Czas trwania choroby i jej kontrola, polipragmazja oraz pogorszenie sprawności psychomotorycznej to główne problemy leczenia starszych osób cierpiących na astmę. Wszystkie te czynniki sprawiają, że musimy mieć wysoko spersonalizowane i holistyczne podejście do każdego pacjenta powyżej 65. roku życia, obejmujące nie tylko leczenie farmakologiczne, ale również rehabilitację ruchową i oddechową oraz odpowiednią opiekę społeczno-psychologiczną. Zindywidualizowane podejście zapewni nam właściwy *compliance* i *adherence*, co przełoży się na dobrą kontrolę objawów i bezpośrednio na poprawę jakości życia każdej starszej osoby chorej na astmę (39).

Adres do korespondencji:

lek. Marcelina Koćwin

Klinika Chorób Wewnętrznych, Astmy i Alergii UM w Łodzi

ul. Kopcińskiego 22, 90-153 Łódź

tel.: 42 6776950, faks: 42 6781176

Piśmiennictwo:

1. Global Initiative for Asthma: Global Strategy for Asthma Management and prevention (GINA). Bethesda, National Institutes of Health/National Heart, Lung and Blood Institute, 2015.
2. www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en
3. Busse P.J., Kilaru K.: Complexities of diagnosis and treatment of allergic respiratory disease in the elderly. *Drugs Aging* 2009, 26: 1–22.
4. Stupka E., deShazo R.: Asthma in Seniors: Part 1. Evidence for Underdiagnosis, Undertreatment, and Increasing Morbidity and Mortality. *Am J Med* 2009, 122: 6–11.
5. Connolly M.J.: Asthma and chronic obstructive pulmonary disease. w: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. red. Tallis R.C., Fillit H.M. London, Churchill Livingstone, 2003: 1066–1072.
6. www.who.int
7. Burrows B., Barbee R., Cline M. i wsp.: Characteristics of asthma among elderly adults in a sample of the general population. *Chest* 1991, 100: 935.
8. Nittner-Marszalska M.: Asthma in the elderly has been a growing problem lately, both quantitatively and qualitatively. The aging of the populations. *Alergia* 2008, 2: 45–46.
9. Fal A.M.: Alergia, choroby alergiczne, astma. Tom 1. Kraków, Medycyna Praktyczna, 2010: 433–434.
10. Cassino C., Berger K.I., Goldring R.M.: Duration of asthma and physiologic outcomes in elderly nonsmokers. *Am J Respir Crit Care Med* 2000, 162: 1423–1428.
11. Grootendorst D.C., Rabe K.F.: Mechanisms of bronchial hyperreactivity in asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2004, 1: 77–87.
12. Mitsuta K., Shimoda T., Kawano T. i wsp.: Airway hyperresponsiveness and pulmonary function in adult asthma. *Respiration* 2001, 68: 460–464.
13. Amin K.: Allergic Respiratory Inflammation and Remodeling. *Turk Thorac J* 2015, 16: 133–140.
14. Triani T., Berger P.: What about Targeting Smooth Muscle Remodeling in Severe Asthma? *Am J Respir Crit Care Med* 2015, 191 (1): 6–8.
15. Meyer K.: Aging. *Proc Am Thorac Soc* 2005, 2: 433–439.
16. Lindner K., Panaszek B., Machaj Z.: Asthma in the elderly. *Pol Arch Med. Wewn* 2007, 117 (8).
17. Burrows B., Lebowitz M., Barbee R., Cline M.: Findings before diagnosis of asthma among the elderly in a longitudinal study of a general population sample. *J Allergy Clin Immunol* 1991, 88: 870–877.
18. Connolly M.J.: Asthma and chronic obstructive pulmonary disease. w: *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. red. Tallis R.C., Fillit H.M. London, Churchill Livingstone, 2003: 497–507.
19. Bellia V., Battaglia S., Catalano F.: Aging and disability after misdiagnosis of COPD in elderly asthmatics: the SARA study. *Chest* 2003, 123: 1066–1072.
20. Przybylski G., Pasińska M., Gadzińska A. i wsp.: Palenie tytoniu wśród młodych chorych na astmę

oskrzelową i określenie zachowań dotyczących palenia w najbliższym środowisku chorego. *Med Pr* 2009, 60: 27.

21. Murata G.H., Kapsner C.O., Lium D.J., Busby H.K.: Patient compliance with peak monitoring in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Med Sci* 1998, 315: 296–301.
22. Celli B.R., Halbert R.J., Isonaka S., Schau B.: Population impact of different definitions of airway obstruction. *Eur Respir J* 2003, 22: 268–273.
23. Hardie J.A., Buist A.S., Vollmer W.M. i wsp.: Risk of over-diagnosis of COPD in asymptomatic elderly never-smokers. *Eur Respir J* 2002, 20: 1117–1122.
24. Choy D.K., Hui D.S., Li S.T. i wsp.: Prevalence of wheeze, bronchial hyperresponsiveness and asthma in the elderly Chinese. *Clin Exp Allergy* 2002, 32: 702–707.
25. Sciurba F.C.: Physiologic similarities and differences between COPD and asthma. *Chest* 2004, 126 (Suppl): 117–124.
26. Ziętkowski Z., Ziętkowska E., Bodzenta-Lukaszyk A.: Exhaled nitric oxide measurements in the diagnosis of respiratory diseases, *Alergia Astma Immunologia* 2009, 14 (4): 215–222.
27. Bozek A., Ignasiak B., Kasperska-Zajac A. i wsp.: Local allergic rhinitis in elderly patients. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015, 114: 199–202.
28. Lewandowska-Polak A., Wardzyńska A., Kowalski M.L.: Alergie w wieku starszym. *Alergia Astma Immunologia* 2015, 20 (3): 152–158.
29. goldcopd.org/uploads/users/files/AsthmaCOPDOverlap.pdf
30. Bujarski S., Parulekar A.D., Sharafkhan A., Hanania N.A.: The asthma COPD overlap syndrome (ACOS). *Curr Allergy Asthma Rep* 2015 Mar, 15 (3): 509.
31. Kroczyńska-Bednarek J., Grzelewska-Rzymowska I., Górski P.: The overlap syndrome of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Pediatr Med Rodz* 2011, 7 (2): 136–143.
32. Panaszek B.: Diagnostic And Therapeutic Difficulties In Aging Patient Suffering From Asthma With Cognitive Disorders. *Psychogeriatry Polska* 2008, 5 (3): 147–152.
33. Nici L., Donner C., Wouters E. i wsp.: American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2006, 173: 1390–1413.
34. Kozak-Szkopek E., Galus K.: Influence of physical rehabilitation on psychophysical capabilities in elderly patients. *Gerontol Pol* 2009, 17 (2): 79–94.
35. Panek M., Witusik A., Pietras T., Kuna P.: Psychiatric disorders in patients with bronchial asthma – doctrine and therapy. *Terapia* 2010, 4: 69–72.
36. Pietras T., Witusik A., Panek M. i wsp.: Anxiety, depression and methods of stress coping in patients with nicotine dependence syndrome. *Med Sci Monit* 2011 May, 17 (5): CR272–276.
37. Smith J.R., Mildenhall S., Noble M.J. i wsp.: The Coping with Asthma Study: a randomised controlled trial of a home based, nurse led psychoeducational intervention for adults at risk of adverse asthma outcomes. *Thorax* 2005, 60: 1003–1011.
38. Pietras T., Panek M., Witusik A. i wsp.: Analysis of the correlation between anxiety, depression, intensity of dyspnoea and severity of the bronchial asthma disease process. *Post Dermatol Alergol* 2010, 27: 390–399.
39. Pietras T., Panek M., Witusik A. i wsp.: Analysis of the correlation between level of anxiety, intensity of depression and bronchial asthma control. *Post Dermatol Alergol* 2011, 28: 15–22.