

# Choroby alergiczne wśród osób starszych

## Allergic diseases among the elderly

Emilia Majsiak<sup>1,2</sup>, Wojciech Ziemichód<sup>2,3</sup>, Kamil Janeczek<sup>4</sup>, Mariusz Wysokiński<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Wydział Medyczny. *Collegium Medicum*

<sup>2</sup> Polsko-Ukraińska Fundacja Rozwoju Medycyny, Lublin, Polska

<sup>3</sup> Uniwersytet Medyczny w Lublinie, student kierunku Farmacja

<sup>4</sup> Klinika Chorób Płuc i Reumatologii Dziecięcej II Katedry Pediatrii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

<sup>5</sup> Zakład Podstaw Pielęgniarstwa Katedra Rozwoju Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

### Streszczenie

Częstość występowania chorób alergicznych, takich jak astma alergiczna czy alergiczny nieżyt nosa wzrasta u osób w podeszłym wieku. W najbliższej przyszłości wzrośnie zatem liczba pacjentów szukających rozwiązania swoich problemów na tym tle w poradni lekarza rodzinnego, geriatry czy alergologa. Polscy seniorzy najczęściej borykają się z astmą alergiczną i alergicznym nieżytem nosa. Niezbyt liczne dane literaturowe dowodzą, że choroby alergiczne u osób starszych są nadal często bagatelizowane i mylone z oznakami pogorszenia stanu zdrowia spowodowanego wiekiem. Mogą być one maskowane przez objawy innych chorób współistniejących związanych z wiekiem, tymczasem choroby te mogą znacząco wpływać na obniżenie samopoczucia i jakości życia osób w podeszłym wieku. Większa świadomość rosnącej częstości występowania chorób alergicznych u osób powyżej 65 r.ż., pozwala wysnuć wnioski, że choroby te powinny być uwzględniane w diagnostyce różnicowej objawów występujących w tym wieku. Zastosowanie odpowiednich metod diagnostycznych pozwala zastosować optymalne schematy leczenia tych pacjentów i skuteczniej standaryzować ich opiekę. (*Gerontol Pol* 2021; 29; 200-207) doi: 10.53139/GP.20212922

**Słowa klucze:** wiek podeszły, choroby alergiczne, astma, diagnozowanie, immunoterapia

### Abstract

The incidence of allergic diseases such as allergic asthma and allergic rhinitis is increasing in the elderly. Therefore, in the near future, the number of patients looking for a solution to their problems in this context will increase in clinics of a family doctors, geriatricians or allergists. Polish seniors most often struggle with allergic asthma and allergic rhinitis. Limited literature data shows that allergic diseases in the elderly are still often underestimated and confused with signs of age-related deterioration of health. They may be masked by the symptoms of other age-related comorbidities, while these diseases may significantly reduce the well-being and quality of life of the elderly. Greater awareness of the increasing frequency of allergic diseases in people over 65 years of age allows us to conclude that these diseases should be included in the differential diagnosis of symptoms occurring at this age. The use of appropriate diagnostic methods allows for the application of optimal treatment regimens for these patients and a more effective standardization of their care. (*Gerontol Pol* 2021; 29; 200-207) doi: 10.53139/GP.20212922

**Keywords:** elderly, allergic diseases, asthma, diagnosis, immunotherapy

### Wprowadzenie

O alergii najczęściej mówimy w kontekście dzieci i młodych dorosłych, ale choroba ta występuje w każdym wieku. Rozpoznanie alergii u osób starszych może nastręczać trudności, ponieważ objawy mogą być maskowane przez inne objawy chorób współistniejących

związanych z wiekiem. Mogą też dołączyć się do już występujących symptomów tych chorób i je pogłębić, obniżając jakość życia osób starszych.

Organizm osoby starszej w niektórych okolicznościach może być nawet bardziej narażony i podatny na wniknięcie alergenów i zainicjowanie reakcji alergicz-

nej. W podeszłym wieku może dojść również do ujawnienia się do tej pory bezobjawowego uczulenia lub nasilenia istniejącej alergii. Bardzo ważną zatem jest odpowiednia diagnostyka, pozwalająca postawić prawidłowe rozpoznanie i wprowadzić odpowiednie leczenie osób powyżej 65 r.ż. z alergią [1].

Częstość występowania alergii w tej grupie wiekowej waha się od 5% do 10% i jest uzależniona od przyjętego kryterium, jakie weźmiemy pod uwagę przy jej analizie, np. odczucia subiektywne zgłaszane samodzielnie czy wykonane badania (punktowe testy skórne (SPT), oznaczanie swoistych przeciwciał E (sIgE) w surowicy krwi, podwójnie zaślepiona próba prowokacji alergenem (DBPCFC)) [2]. Dokładne określenie częstości występowania chorób alergicznych u osób starszych stanowi duże wyzwanie epidemiologiczne. Trudności jakie spotykamy w rozpoznawaniu alergii w starszym wieku to zmiany jakie zachodzą w procesie starzenia się organizmu (np.: osłabienie niektórych funkcji fizjologicznych, podwyższenie pH żołądka, spadek stężenia witaminy D), które mogą już same z siebie dawać objawy, pogłębiać objawy chorób współistniejących lub maskować objawy alergii [3].

Warto również podkreślić fakt, że wielochorobowość seniorów często również sprawia, że choroby alergiczne są bagatelizowane, jako nieistotne lub niegroźne [4]. A jak pokazują badania mogą być one rozpoznane dość często również właśnie w tej grupie wiekowej. Wśród 1300 osób, które zgłosiło się do poradni alergologicznej przy Royal Sussex County Hospital w Wielkiej Brytanii, 16% (n = 208) stanowiły osoby powyżej 60 roku życia (średni wiek to 68,4 lat). Aż u 15% z nich dopiero właśnie wtedy postawiono rozpoznanie alergii. Co potwierdza fakt, że choroby alergiczne mogą pojawić się w każdym wieku. Ta retrospektywna analiza liczby i powodów zgłaszania się do poradni alergologicznej osób starszych pokazała, że najczęstszą przyczyną skierowań w tej grupie wiekowej był obrzęk naczynioruchowy (42%). W drugiej kolejności powodem była anafilaksja (20%), pokrzywka (11%) i nieżyt nosa (9%). U pozostałej grupy pacjentów (18%) przyczyną zgłoszenia były objawy żołądkowo-jelitowe, astma, kaszel, świąd, zespół alergii jamy ustnej, eozynofilia lub owrzodzenia jamy ustnej. Badanie pokazało, że rodzaje schorzeń, które były powodem wystawionych skierowań do poradni alergologicznej starszych pacjentów były podobne jak w przypadku osób młodszych, ale proporcjonalnie więcej starszych pacjentów zostało skierowanych z obrzękiem naczynioruchowym (vs. 14% pacjentów w wieku <60 lat). Rozpoznanie choroby alergicznej u 6% analizowanych starszych osób, umożliwiło optymalizację ich dotychczasowego sposobu leczenia [5].

Częstość występowania chorób alergicznych u osób powyżej 65 r.ż. sprawia, że powinny być one uwzględniane w diagnostyce różnicowej [1]. Badania pokazują, że spośród chorób alergicznych, polscy seniorzy najczęściej borykają się z astmą alergiczną i alergicznym nieżytem nosa (ANN) [4].

Należy podkreślić fakt, że jesteśmy starzejącym się społeczeństwem i liczba osób starszych stanowi coraz większy procent ogólnej populacji. Według szacowań, do 2030 roku grupa osób po 65 r.ż. będzie stanowić 20% a do 2040 roku nawet 25% ludności w krajach uprzemysłowionych [4]. W związku z tym, należy się spodziewać, większej również ilości osób borykających się z problemem alergii w starszym wieku.

### Fizjologia starzenia się układu immunologicznego

Starzenie się organizmów jest nieuchronnym procesem, prowadzącym do zmian w budowie oraz funkcji narządów i układów, w tym również układu immunologicznego. Starzenie się układu odpornościowego, określane jest terminem immunosenescencji (immunosenescence). Proces ten jest nieodwracalny i postępujący, obejmuje przebudowę narządów limfatycznych, co związane jest ze zmianą funkcji immunologicznej, jak również z predyspozycją do infekcji, chorób autoimmunizacyjnych oraz nowotworów. Układ immunologiczny osoby starszej ulega deregulacji, w wyniku czego może mniej sprawnie chronić organizm przed patogenami czy potencjalnie groźnymi dla homeostazy zmienionymi komórkami gospodarza. Dane epidemiologiczne pokazujące częstość poszczególnych chorób w tym wieku potwierdzają, że układ odpornościowy osób starszych działa mniej efektywnie. Od lat na podstawie analizy częstości zakażeń wirusowych i bakteryjnych, wskaźników immunologicznych i zapalenia podejmowane są próby opracowania profilu odpornościowego, ryzyka oraz skutecznych metod profilaktyki zaburzeń funkcji układu immunologicznego i przedłużenia sprawności funkcjonalnej osób starszych [6].

U podstawy procesów inwolucyjnych układu odpornościowego wpisuje się szereg zmian pod wpływem różnych czynników, w wyniku czego proces ten nie jest identyczny u wszystkich starszych ludzi [7]. Bardzo istotny wpływ na przebieg tych schorzeń mają takie czynniki jak: palenie tytoniu, zanieczyszczenie środowiska czy nadużywanie alkoholu [6].

Zmiany jakie następują w procesie starzenia się organizmu wpływają nie tylko na procesy odpornościowe związane z obroną organizmu przed wirusami i bakteriami, lecz również na mechanizmy związane z inicjowaniem procesów alergicznych [8].

Rozpatrując zmiany spowodowane przez proces starzenia się jakie zachodzą w poszczególnych mechanizmach odporności nie sposób nie wymienić odporności nieswoistej, którą stanowią bariery mechaniczne, takie jak na przykład skóra. U osób w podeszłym wieku zmienia ona swoją grubość i proporcje warstw. Dodatkowo narażona jest ona na działanie niekorzystnych czynników związanych z cywilizacją i postępowaniem technologicznym, które sprzyjają dalszemu uszkodzeniu tej bariery ochronnej [9]. U osób starszych mamy do czynienia również ze zmniejszeniem integralności błon śluzowych przewodu pokarmowego i dróg oddechowych, co powoduje podatność organizmu na infekcję, jak również ułatwia wnikanie alergenów do organizmu [1]. Po wniknięciu do organizmu antygenów prezentowane są naszym mechanizmom obronnym, które uwalniają szereg substancji stymulując wytwarzanie m.in.: sIgE wobec tym alergenom. Wszystko to sprawia, że u osób w podeszłym wieku mimo słabszej reaktywności układu immunologicznego, zwiększa się ryzyko rozwoju reakcji alergicznej [9].

### Występowanie różnych chorób alergicznych i ich przyczyn u seniorów

Astma alergiczna i alergiczny nieżyt (ANN) nosa oraz alergiczne zmiany skórne, to najczęstsze spośród chorób alergicznych występujące u osób starszych.

#### Astma alergiczna

Astma jest chorobą przewlekłą, na którą choruje około 300 mln ludzi na świecie, a do 2025 roku ta liczba może powiększyć się o kolejne 100 mln chorych. Jest ona przyczyną rozwoju przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP), która na liście przyczyn zgonów spowodowanych różnymi chorobami jest na czwartym miejscu [10]. Ponieważ astma uznawana jest za chorobę dzieci i ludzi młodych, wielu seniorów jest błędnie diagnozowanych jako cierpiących na POChP [11]. Podczas gdy astma jest chorobą rozpoznawaną w każdym wieku, a jej częstość występowania u pacjentów powyżej 65 roku waha się według różnych badań pomiędzy 1,8 a 12,7% [1].

Pomimo, że większość badań wskazuje, że częstość astmy w wieku starszym jest zbliżona do częstości u dorosłych, to wśród starszych pacjentów obciążenie astmą i jej wpływ na jakość życia są znacznie większe; tak samo jak ryzyko wystąpienia niekontrolowanej choroby. Wynika to z gorszej pamięci i koordynacji, osłabienia słuchu i wzroku oraz obniżenia siły mięśniowej osób w tym wieku. Prowadzi to do trudności w prawidłowym przyjmowaniu leków, co skutkuje zmniejszeniem efek-

tywnej dawki lub niedostatecznego leczenia. Ogólnie śmiertelność i liczba hospitalizacji wśród pacjentów chorujących na astmę zmalała, ale wśród pacjentów powyżej 65. roku życia nadal pozostaje ona wysoka [11]. Przebieg astmy u ludzi w starszym wieku prowadzi do większej liczby zgonów, niż w przypadku osób młodych [1]. Ponad 50% zgonów spowodowanych astmą oskrzelową występuje właśnie w tej grupie wiekowej [11].

W badaniu Bożka z 2015 sprawdzano częstość występowania atopowej astmy oskrzelowej, alergicznego nieżytu nosa, jak również atopowego zapalenia skóry u osób starszych w Polsce. Do badania rekrutowano pacjentów z 16 ośrodków reprezentatywnych dla obszarów miejskich, jak i wiejskich. W sumie, przebadano 7711 osób z czego 4246 to kobiety i 3 465 mężczyzn (w średnim wieku 67,1 +/- 6,4 i 65,9 +/- 8,4 lat, odpowiednio). Zachorowalność na astmę wyniosła 6,1% (95%CI (przedział ufności): 5,7-6,4), 1,4% (95%CI: 1,1-1,7) dla atopowego zapalenia skóry/wyprysku, 10,7% (95%CI: 8,5-13,8) dla sezonowego alergicznego nieżytu nosa (sANN) i 18,5% (95% CI:15,3-20,4) dla całorocznego alergicznego nieżytu nosa (cANN), a podejrzenie atopii było aż u 25,2% badanych (n = 1943 pacjentów) [12].

Zwykle wyróżnia się 2 typy astmy po 60. roku życia:

- astma długotrwała, która wystąpiła w młodości i przetrwała do wieku starszego;
- astma o późnym początku – czyli taka, która została rozpoznana po 65 r.ż.

Co więcej, astma często współistnieje z ANN. Ponad 75% osób chorujących na astmę atopową wykazuje objawy ANN i alergicznego zapalenia spojówek. Co więcej, wykazano, że nieżyt nosa i spojówek może nasilać objawy astmy oskrzelowej oraz, że jego występowanie wiąże się z trzykrotnie większym ryzykiem wystąpienia astmy [13]. Częstość atopii wśród osób starszych, które chorują na astmę, wynosi od 17 do 89%. Wykazano też, że u takich osób uczulenie na co najmniej jeden alergen występuje częściej niż u ich zdrowych rówieśników. Pomimo, że większość autorów przypisuje mniejszą rolę mechanizmom IgE-zależnym w patogenezie astmy o późnym początku istnieją dane wskazujące na istotny związek pomiędzy atopią, a astmą wieku podeszłego [1].

#### Alergiczny nieżyt nosa

Alergiczny nieżyt nosa definiowany jest jako „klinicznie jawna choroba nosa, powstająca po ekspozycji na alergen w wyniku zależnego od przeciwciał E (IgE) zapalenia błony śluzowej tego narządu”. Choroba ta charakteryzuje się kichaniem, wyciekami wodnistymi wydzieliną, świądem i blokadą nosa. Pogarsza on jakość

życia w każdym wieku, przyczynia się do zaburzeń snu i zwiększa ryzyko występowania zapalenia spojówek, ucha, zatok czy astmy oskrzelowej [14]. W jednym z badań stwierdzono, że u pacjentów z ANN pogorszenie jakości życia jest istotnie większe u osób starszych niż u osób młodych [15].

Objawy ANN mogą występować sezonowo i wiązać się z alergią na pyłki lub pleśnie lub całorocznie w związku z występowaniem alergii na roztocze lub sierść zwierząt domowych [16].

Rozpatrując objawy u osób starszych należy zwrócić uwagę, że objawy mogą być nasilone ze względu na związane z wiekiem zmiany anatomiczne, jak również zmiany fizjologiczne. W wyniku tych zmian, osłabieniu ulega transport śluzówkowo-rzęskowy oraz narasta suchość błony śluzowej, co predysponuje do podrażnień i krwawień z nosa. Osłabieniu ulega również funkcja ogrzewania powietrza przez nos spowodowana problemami związanymi z naczyniami krwionośnymi. U kobiet w okresie pomenopauzalnym istnieje ryzyko zaniku błony śluzowej nosa, natomiast u mężczyzn, w wyniku obniżenia stężenia testosteronu może występować wodnisty nieżyt nosa. Z kolei zmiany anatomiczne, powodują nasilenie występowania blokady nosa [1].

Nie ma zbyt dużo publikacji dotyczących ANN w wieku podeszłym. Częstość występowania alergicznego nieżytu nosa w populacji osób starszych na podstawie dostępnych doniesień waha się pomiędzy 5,4% a 15,4% [17,18]. Aż 40% pacjentów powyżej 65. r.ż. którzy mieli objawy nieżytu nosa miało dodatnie SPT, dlatego powinno się wykonywać badania diagnostyczne w kierunku chorób alergicznych u osób starszych z objawami nieżytu nosa [19].

Niektórzy autorzy wykazali, że wraz z wiekiem maleje ilość osób z ANN (8,3%). Badanie Bożka dotyczyło sANN i nie wykazało zmniejszenia częstości w populacji osób starszych w Polsce, a jedynie częściej brak rozpoznania tej choroby [7,12].

### Alergie skórne

Atrofia naskórka i skóry właściwej to cechy towarzyszące procesowi starzenia się skóry. Czynniki odpowiedzialnymi za te zmiany są m.in.: utrata wody, procesy metaboliczne czy stres oksydacyjny. Powodują one również zmniejszenie właściwości barierowych skóry oraz zmniejszenie ilości kolagenu [1]. Suchość i świąd, pojawiają się u osób w podeszłym wieku i są często związane z samym procesem starzenia się skóry [9]. Ale to właśnie suchość skóry i świąd są głównym objawem zgłaszanym przez osoby starsze. Etiologia tego zjawiska może być różna, może wynikać zarówno z natury psy-

chicznej, chorób innych narządów (np. nerek, wątroby), czy wreszcie wystąpić jako skutek uboczny przyjmowania różnych leków [1]. Okazuje się, że ok. połowa reakcji alergicznych związanych ze skórą u osób starszych to zmiany skórne spowodowane reakcją polekową. Ludzie starsi z uwagi na zjawisko polipragmatyzacji (wielolekowości; zjawisko polegające na przyjmowaniu co najmniej 5 leków jednocześnie) są bardziej narażeni na działania niepożądane leków [7] i trudno jest u nich określić który lek jest odpowiedzialny za wystąpienie alergicznej reakcji skórnej. U osób starszych opisywano reakcje nadwrażliwości po antybiotykach betalaktamowych, niesteroidowych lekach przeciwzapalnych (NLPZ), chinolonach, sulfametoksazolu, heparynie oraz środkach zwiotczających mięśnie czy lekach immunosupresyjnych [1].

U osób starszych w wyniku kontaktu z alergenami może wystąpić również kontaktowe zapalenie skóry (KZS). Najczęstszymi grupami alergenów odpowiedzialnymi za wystąpienie KZS u osób 65+ są zapachy (30,1%), konserwanty (20,8%), metale (11,0%), leki (8,3%) i barwniki tekstylne (6,5%). Najczęstszymi alergenami indywidualnymi są żywica *Myroxylon pereirae* (balsam peruwiański), wodoronadtlenek linalolu, metyloizotiazolinon, siarczan niklu i mieszanka zapachowa I. Zdecydowanie najczęstszym przypuszczalnym źródłem narażenia na alergen są produkty osobiste (jak szampony, odżywki, itp.) [20].

Atopowe zapalenie skóry (AZS) charakteryzuje się suchością skóry, intensywnym świądem, zmianami wypryskowymi i nawracającymi zakażeniami gronkowcem złocistym. Ponad 230 milionów ludzi na całym świecie ma diagnozę AZS. Ograniczone dostępne dane pokazują, że choroba ta u osób starszych występuje rzadziej niż u dzieci i dorosłych. W Niemczech występowanie AZS u pacjentów w wieku 60–69 lat wynosiło ~4% [21]. W Polsce zaś częstość występowania AZS wynosiła 2% w populacji osób starszych (≥60 lat), w porównaniu z ~5% u dzieci (6–7 lat) i ~3% u dorosłych (20–44 lata) [22].

Pokrzywka (łac. *urticaria*) pochodzi od nazwy rodzajowej pokrzywy zwyczajnej – *Urtica dioica* a spektrum kliniczne tego schorzenia jest bardzo zróżnicowane. Może ono być zarówno krótkotrwałą łagodną dolegliwością, jak i – w cięższych przypadkach pokrzywki ostrej – wiązać się z rozwojem groźnej dla życia reakcji anafilaktycznej. Przewlekła pokrzywka natomiast może znacząco pogarszać jakość życia, w podobnym stopniu jak niedokrwienna choroba serca [23]. Pokrzywkę charakteryzuje występowanie bąbli pokrzywkowych lub obrzęku, bądź obu tych zmian jednocześnie, które mogą wystąpić spontanicznie lub zostać indukowane (np. z ucisku czy poprzez temperaturę otoczenia – pokrzywka

z zimna, czy pokrzywka ciepła); czasem obie te formy mogą zaistnieć jednocześnie [23]. Retrospektywne badanie przeprowadzone na dużej kohorcie pacjentów z przewlekłą pokrzywką z National Health Insurance Research Database of Taiwan, wykazało, że jedna czwarta pacjentów była w przedziale wiekowym 60-79 lat, a 3,4% miało 80 lat i więcej. Badanie przeprowadzone przez Mage-na i współpracowników na 1 598 dorosłych cierpiących na chroniczną spontaniczną pokrzywkę wykazało, że ponad 9% badanych to osoby starsze [24].

Dość powszechne występowanie pokrzywki u osób w podeszłym wieku, mogącej występować w przebiegu wielu chorób systemowych, wymaga wnikliwej diagnostyki i różnicowania w kierunku jej alergicznego podłoża [1].

### Alergia pokarmowa

Ze względu na to, że częstość występowania alergii pokarmowej wzrasta na całym świecie i we wszystkich grupach wiekowych [2], również wśród seniorów może być ona coraz częstsza [5].

Niektóre alergię pokarmowe u osób starszych utrzymują się od dzieciństwa; inne pojawiają się w późniejszym życiu, prawdopodobnie z powodu utraty tolerancji jamy ustnej lub niedoborów dietetycznych (np. niedobór cynku sprzyja rozwojowi alergii) [5]. Najczęstszymi pokarmami wywołującymi alergię u osób starszych są owoce, warzywa, orzechy, ryby i skorupiaki [2].

Rozwój alergii może być związany ze zmianami odpowiadającymi odpornościowej w ścianie jelit. Wraz z wiekiem, wzrasta przepuszczalność błony śluzowej jelit dla alergenów oraz zmniejsza się zdolność trawienia pokarmów [1]. Wśród czynników ryzyka uczulenia na alergeny pokarmowe u osób starszych, oprócz przewlekłych uszkodzeń i stanów zapalnych nabłonka jelit w wyniku procesu starzenia, można również zaliczyć zaburzenia mikrobioty jelitowej, która występuje w procesie immunostarzenia, jak również nadużywanie alkoholu, infekcje, wielochorobowość, czy działania niepożądane leków [2, 25].

Alergie pokarmowe mogą być również związane z lekami zobojętniającymi kwas solny soku żołądkowego i inhibitorami pompy protonowej, powszechnie przepisywanych u osób starszych. Leki te zmniejszają rozpad białek w żołądku, przez co białka docierają do dalszej błony śluzowej jelita w nienaruszonym stanie, gdzie mogą wywoływać reakcję alergiczną [5].

Nie ma oficjalnych danych dotyczących występowania alergii pokarmowych u osób starszych, ale są takie badania, z których na podstawie wykonanych badań laboratoryjnych czy wykonanych testów skórnych, może-

my uzyskać pewne informacje. Na przykład przy pomocy oznaczania sIgE w surowicy krwi wykazano, że 40% pacjentów geriatrycznych domów opieki (średnia wieku 77 lat) miało te przeciwciała wobec alergenów wziewnych i niemal 25% wobec alergenów pokarmowych z bezpośrednią korelacją z pozytywnymi wynikami SPT [2, 24]. W badaniach niemieckich wykazano, że częstość uczulenia na podstawie dodatnich wyników sIgE oznaczanych w surowicy krwi wobec alergenów pokarmowych wynosiła ponad 20% u osób w wieku 60-69 lat i niemal 21% u osób w wieku 70-79 lat [26, 27].

O ile częstość występowania alergii u dzieci i młodych dorosłych jest dość dobrze poznana, to w odniesieniu do alergii pokarmowych u osób starszych, konieczne są dalsze badania, które pozwolą nam poszerzyć wiedzę dotyczącą tego zagadnienia i w wystarczającym stopniu zająć się tym problemem zdrowotnym starzejącej się populacji [2].

### Alergia na leki

Reakcje alergiczne na leki to niepożądane immunologiczne reakcje typu B, które są ograniczone do niewielkiej podgrupy populacji ogólnej, występują rzadko i są nieprzewidywalne. Światowa Organizacja Alergii (World Allergy Organization, WAO) zalecała, aby w oparciu o czas pojawienia się objawów, reakcje immunologiczne na leki podzielić na reakcje natychmiastowe (początek w ciągu 1 godziny po ekspozycji) i reakcje opóźnione (początek po 1 godzinie). Jednak niektóre reakcje IgE-zależne mogą pojawić się po 1 godzinie, szczególnie jeśli lek jest przyjmowany doustnie, a zwłaszcza razem z jedzeniem. Zwykle reakcje opóźnione zaczynają się po kilku tygodniach ciągłego leczenia. Jednym z przykładów opóźnionej reakcji na leki jest „zespół nadwrażliwości wywołanej lekami” (DIHS), charakteryzujący się gorączką, wysypką i zajęciem wielu narządów i może, ale nie musi być związany z eozynofilią i limfocytozą. Może utrzymywać się przez tygodnie lub miesiące, nawet po odstawieniu leku. Rozszerzając definicję tego zespołu, wprowadzono termin DRESS (drug rash with eosinophilia and systemic symptoms) — jest to wysypka wywołana lekami z towarzyszącą eozynofilią oraz objawami ogólnymi na lek, która rozpoczyna się od 1 do 12 tygodnia ciągłego leczenia [28].

Nie ma zbyt wielu badań definiujących epidemiologię alergii na leki u osób starszych. Na podstawie dostępnych badań, szacuje się, że występuje ona u 0,6–2,1% osób w tej grupie wiekowej, ale jest odpowiedzialna aż za 10% śmiertelnych przypadków działań niepożądanych leków. Chociaż częstość

występowania i czynniki ryzyka związane z działaniami niepożądanymi w ogólnej populacji dorosłych zostały dobrze udokumentowane, znacznie mniej wiadomo na temat działań niepożądanych, a zwłaszcza alergii na leki w populacji osób starszych. Do czynników u osób starszych przyczyniających się do zwiększonego ryzyka alergii na leki należą płeć żeńska, kondycja zdrowotna, współistniejące problemy zdrowotne, problemy z pamięcią oraz stosowanie wielu wzajemnie oddziałujących leków na receptę i bez recepty [29].

Biorąc pod uwagę rosnący wiek populacji (stan ryzyka) można wywnioskować, że w chwili obecnej bezwzględnie konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich badań epidemiologicznych występowania alergii na leki u osób starszych.

### Wyzwania w diagnostyce alergii wśród osób starszych

Immunologiczna starość wpływa na wyniki uzyskiwane w diagnostyce chorób alergicznych [8, 30]. Wraz z wiekiem obserwuje się tendencję do mniejszej reaktywności skóry na alergeny, przy zachowanej, w większości przypadków, reaktywności na histaminę [1]. Obserwuje się, że odczyny SPT oraz wartości sIgE są istotnie niższe w stosunku do młodszej grupy wiekowej [8, 30]. Również diagnostyka różnicowa stanów alergicznych może być trudniejsza u osób starszych, ponieważ przyjmują więcej leków i częściej potrzebują środków znieczulających, co sprawia, że zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych reakcji na lek. Objawy chorób współistniejących mogą maskować objawy alergii, co również ma wpływ na proces stawiania diagnozy alergii u osób starszych [5].

W niezbyt licznych badaniach chorób atopowych u osób powyżej 60 r.ż. wykazano istotną rolę alergenów roztoczy i pleśni [31]. Dlatego, każdy pacjent w każdym wieku z wywiadem przewlekłego lub nawracającego nieżyty nosa, przekrwienia błony śluzowej nosa, niedrożności nosa, wycieku z nosa, zacieku nosowego lub zapalenia zatok, powinien w ramach swoich badań poddać się testom alergicznym. Mogą to być testy skórne lub sIgE oznaczane w surowicy krwi. Testy *in vitro*, mogą być bardziej przydatne, u pacjentów, którzy nie mogą przerwać stosowania leków p/alergicznych (np. antyhistaminowych) wpływających na wyniki testów skórnych [32].

Należy podkreślić, że dodatnie wyniki sIgE albo dodatnie SPT ujawniają uczulenie, ale alergologia kliniczna musi być potwierdzona na podstawie dowodów na związek wyników testów z występowaniem objawów związanych z ekspozycją na konkretny alergen [15].

### Immunoterapia i działania podejmowane w celu poprawy stanu alergików w podeszłym wieku

Immunoterapia alergenowa (AIT) w chorobach alergicznych jest jedyną dostępną do tej pory metodą leczenia modyfikującego przebieg choroby u pacjentów z alergią [33].

Podeszły wiek jako taki nie wyklucza przepisania AIT i należy ją rozważyć u osób starszych, gdy istnieją wyraźne wskazania. W każdym razie stany kliniczne uważane za bezwzględne (obecność niekontrolowanej astmy, niereagujących na leczenie zaburzeń autoimmunologicznych, czynny niedobór odporności oraz czynne nowotwory złośliwe) lub względne przeciwwskazania (niestabilna dusznica bolesna, niedawno przebyty zawał mięśnia sercowego, znaczna arytmia i niekontrolowane nadciśnienie systemowe) są dość częste w tej populacji wiekowej i mogą wpływać na skuteczność i bezpieczeństwo AIT. Stosunek ryzyka do korzyści musi być dokładnie oceniany dla każdego pacjenta, biorąc pod uwagę, że u osób starszych częste występowanie chorób współistniejących i wynikająca z tego konieczność codziennego leczenia wielolekowego może sprzyjać działaniom niepożądanym, jak również interakcjom leków. Z drugiej strony, AIT ma istotny wpływ na zmniejszenie konsumpcji leków i ryzyka działań niepożądanych leków przeciwalergicznych, takich jak doustne kortykosteroidy (cukrzyca, osteoporoza, nadciśnienie itp.) i leki przeciwhistaminowe (sedacja, działanie antycholinergiczne) [15, 33].

W rzeczywistości skąpe publikacje na ten temat potwierdzają dobrze tolerowane stosowanie i korzyści z immunoterapii u osób starszych. Z nielicznych badań z ostatnich dwóch dekad, w których stosowano immunoterapię podskórną, większość wykazała znaczną poprawę w zakresie oceny objawów i stosowania leków. Jedno z badań wykazało imponującą poprawę objawów po immunoterapii podjęzykowej (SLIT) na roztocze kurzu domowego u starszych pacjentów. Szczególnie zachęcające w stosowaniu SLIT u osób starszych, jest zestawienie jego skuteczności z doskonałymi wynikami bezpieczeństwa i wygodą [15].

### Podsumowanie

Częstość występowania alergii wzrasta w każdym wieku, co może rodzić poważne implikacje dla klinik alergologicznych i lekarzy rodzinnych w przyszłości. Albowiem, z biegiem czasu, wraz ze starzeniem się populacji należy się spodziewać, że wzrośnie liczba skierowań do poradni alergologicznych osób, które obecnie

są „młodymi” alergikami i dołączają do nich osoby, które rozwijają alergię w późniejszym życiu.

W ostatnich latach coraz więcej uwagi poświęca się ocenie chorób alergicznych u osób starszych, często niezdiagnozowanych i mylonych z oznakami i objawami fizjologicznego i funkcjonalnego pogorszenia stanu zdrowia z wiekiem, a także ich wpływu na samopoczucie i jakość życia. Rośnie nasza wiedza na temat chorób

alergiczych w podeszłym wieku, dlatego diagnozowanie i wprowadzenie optymalnych schematów leczenia pozwoli skuteczniej standaryzować opiekę tych pacjentów.

Konflikt interesów/conflict of interest

Brak/non

## Piśmiennictwo/References

- Lewandowska-Polak, A., A. Wardzyńska, and M.L. Kowalski, Alergie w wieku starszym. *Alergia Astma Immunologia*, 2015;3(20):152-8.
- Pérez-Casquino, G. Ask The Expert. Food Allergy in the Elderly. 2020 17.12.2021]; Available from: <https://www.worldallergy.org/ask-the-expert/questions/food-allergy-in-the-elderly>.
- Mathur, S.K., Allergy and asthma in the elderly. *Semin Respir Crit Care Med*, 2010;31(5):587-95.
- Bozek, A., et al., Epidemiologia chorób alergicznych u ludzi starszych w Polsce. *Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology*, 2015. 2.
- Gray, N.J., et al., Allergy in the elderly: A case note review of referrals to an adult allergy clinic. *Clin Exp Allergy*, 2018;48(9):1238-41.
- Tylutka, A. and A. Zembroń-Łacny, Starzenie się układu immunologicznego i jego konsekwencje dla zdrowia. *Postepy Hig Med Dosw (online)*, 2020;74:259-70.
- Bogacka, E., A. Mieszczak, and A. Groblewska, Alergia w podeszłym wieku – czy różni się od alergii wieku dorosłego? *Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology*, 2014;1(3):94-101.
- King, M.J., T. Tamulis, and R.F. Lockey, Prick puncture skin tests and serum specific IgE as predictors of nasal challenge response to *dermatophagoides pteronyssinus* in older adults. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2008;101(1):12-7.
- Czarnobilska, E., et al., *Gerontologia Polska.*, in *Choroby alergiczne wieku podeszłego. Alergiczne choroby skóry, alergię na leki*. 2010. ss. 57-65.
- NFZ, R., raport: NFZ o zdrowiu. Astma. <https://pacjent.gov.pl/jak-zyc-z-choroba/czy-masz-astme>, in *Centrala Narodowego Funduszu Zdrowia*. 2020, Centrala Narodowego Funduszu Zdrowia: Warszawa.
- Jamroz-Brzeska, J. and M.L. Kowalski, Fenotypy astmy oskrzelowej w starszym wieku *Alergia Astma Immunologia* 2017;22(1): 17-22.
- Bozek, A., Krajewska J., Jarzab J., Nasal nitric oxide and other diagnostic procedures in seasonal allergic rhinitis: elderly vs juvenile patients. *American Journal of Otolaryngology*, 2011;32(2): 105-8.
- Wardzyńska, A. K. M.L., Astma w wieku starszym. *Alergia Astma Immunologia*, 2015;20(3):159-66.
- Krzych-Fałta, E., J. Strózek, K. Staroń, Choroby alergiczne jako wyzwanie medycyny społecznej i zdrowia publicznego, in *Przykłady Dobrych Praktyk w Pielęgniarstwie Alergologicznym*, Krzych-Fałta E, Sienkiewicz Z, Editors. 2018, Zakład Profilaktyki i Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Katedry Zdrowia Publicznego i Środowiskowego WUM: Warszawa.
- Ridolo, E, et al., How to fit allergen immunotherapy in the elderly. *Clin Mol Allergy*, 2017;15:17.
- Nyenhuis, S.M. Mathur S.K. Rhinitis in older adults. *Current allergy and asthma reports*, 2013;13(2):171-7.
- Pinto, J.M. and S. Jeswani, Rhinitis in the geriatric population. *Allergy Asthma Clin Immunol*, 2010;6(1):10.
- Wuthrich, B., et al., Prevalence of atopy and respiratory allergic diseases in the elderly SAPALDIA population. *Int Arch Allergy Immunol*, 2013;162(2):143-8.
- Ventura, M.T., et al., Incidence of allergic diseases in an elderly population. *Immunopharmacol Immunotoxicol*, 2010;32(1):165-70.
- Woodruff, C.M., et al., Update on Contact Sensitization in the Older Adult Population. *Dermatitis*, 2021.
- Williamson, S., J. Merritt, and A. De Benedetto, Atopic dermatitis in the elderly: a review of clinical and pathophysiological hallmarks. *Br J Dermatol*, 2020;182(1):47-54.

22. Bożek, A., et al., Clinical features and immunological markers of atopic dermatitis in elderly patients. *Int Arch Allergy Immunol*, 2012;157(4):372-8.
23. Grattan, C., The urticarias: pathophysiology and management. *Clin Med (Lond)*, 2012;12(2):164-7.
24. Ventura, M.T., et al., Allergic diseases in the elderly: biological characteristics and main immunological and non-immunological mechanisms. *Clin Mol Allergy*, 2017;15:2.
25. De Martinis, M., et al., Food Allergies and Ageing. *Int J Mol Sci*, 2019. 20(22).
26. Langen, U., R. Schmitz, and H. Steppuhn, [Prevalence of allergic diseases in Germany: results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1)]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 2013;56(5-6):698-706.
27. Jensen-Jarolim, E. and S.A. Jensen, Food allergies in the elderly: Collecting the evidence. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 2016;117(5):472-5.
28. Watanabe, H., Recent Advances in Drug-Induced Hypersensitivity Syndrome/Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms. *J Immunol Res*, 2018;2018:5163129.
29. Smaje, A., et al., Factors associated with medication adherence in older patients: A systematic review. *Aging Med (Milton)*, 2018;1(3):254-66.
30. Bożek, A., et al., Całkowity poziom IgE i obecność swoistych IgE w surowicy chorych z alergią w wieku podeszłym. *Alergia Astma Immunologia*, 2007;12(1):46-50.
31. Bożek, A., et al., Naturalny przebieg wyprysku atopowego oraz trudności diagnostyczne u chorych w podeszłym wieku. *Alergia Astma Immunologia* 2005;10(1):39-46.
32. Calhoun, K.H., Allergy in the geriatric population. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2015;23(3):235-9.
33. Hur, G.Y., J.H. Lee, and H.S. Park, Allergen immunotherapy for the treatment of respiratory allergies in the elderly. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 2017;17(4):304-8.