

PYŁKOWICA

Słowo alergologia jest dzisiaj terminem ogólnie znanym. Trudno uwierzyć, że sto lat temu objawy alergii były uważane przez lekarzy za objaw zbiorowej hysterii. Zupełna bezradność i niewiara lekarzy wobec tego schorzenia skłoniła chorych do stowarzyszania się w związki, których członkowie udzielali sobie nawzajem wiadomości o przyczynach choroby, jak i też o skuteczności stosowanych leków i środków, mających na celu zapobieganie wystąpienia objawom. Handlarz win z Hanoweru Otto Schultz miał tak silnie wyrażone objawy alergii na pyłki traw, że przez miesiące czerwiec i lipiec musiał przebywać w wilgotnej piwnicy swego domu. Z jego inicjatywy powstaje w roku 1897 Heufiberband von Helgoland (Związek gorączki siennej z Helgolandu). Członkowie tego związku udzielali sobie wzajemnie rad i wskazówek mających ulżyć w ich cierpieniach, a każde lato spędzali na ubogiej w roślinność wyspie Helgoland, której bryza morska była wolna od alergizujących pyłków. Utworzenie takiego stowarzyszenia spotkało się z zupełnym niezrozumieniem świata lekarskiego.

Postęp w dziedzinie medycyny postępował jednak nieubłaganie: w roku 1906 van Pirquet użył po raz pierwszy terminu alergologia, w latach 1902 – 1923 wprowadzono do diagnostyki chorób alergicznych testy skórne, a w 1911 roku Noon i Freeman zastosowali po raz pierwszy odczulanie jako metodę leczniczą w pyłkowicy. Rozwój nowoczesnej alergologii datuje się od roku 1968, kiedy małżeństwo Ishizaków pracujące w Denver w Kolorado odkryli przeciwciała IgE, odgrywające ważną rolę w wywoływaniu objawów alergii.

W ostatnich latach wzrasta ilość zachorowań na choroby alergiczne, które obok układu krążenia, nowotworów i urazów komunikacyjnych, stają się istotnym problemem społecznym. Za przyczynę tego stanu rzeczy uważa się zanieczyszczenie środowiska: spaliny, smog fotochemiczny, dwutlenek siarki, dym tytoniowy (są to czynniki ułatwiające rozwój alergii) oraz **zespół czynników definiowanych ogólnie jako zachodni styl życia**.

Alergia, to nieprawidłowa, niekorzystna dla organizmu odpowiedź układu immunologicznego (odpornościowego) na substancję środowiska zwane alergenami. Układ immunologiczny broni człowieka przed drobnoustrojami chorobotwórczymi. Objawy choroby, np. anginy zależą z jednej strony od uszkadzającego działania na tkanki bakterii lub wirusów, z drugiej strony od obronnej funkcji systemu odpornościowego. System ten, niszcząc szkodliwe drobnoustroje, uszkadza przy okazji własne tkanki – rozwijają się objawy choroby: katar, ból gardła, gorączka. Ostateczny efekt jest dla człowieka korzystny, następuje bowiem eliminacja drobnoustrojów chorobotwórczych i powrót do zdrowia. W społeczeństwach biednych często występują nawracające zakażenia. Układ immunologiczny spełnia tam zaprogramowaną genetycznie od tysięcy lat funkcję – niszczy czynnik zakaźny. Choroby alergiczne występują w społeczeństwach biednych rzadko. W krajach zachodnich, gdzie ludzie odżywiają się prawidłowo, otrzymują prawidłowe ilości białka, witamin i soli mineralnych, infekcje inwazyjne są rzadkością, występowanie chorób alergicznych jest częste. Układ immunologiczny nie ma z czym walczyć – atakuje, niejako *"na wszelki wypadek"* nieszkodliwe, naturalne czynniki środowiska: pyłki roślin, zarodniki grzybów pleśniowych i roztocza. Atak układu immunologicznego na te substancje powoduje uszkodzenie tkanek makroorganizmu – powstają objawy alergii.

Profesor Mieczysław Obtulowicz, twórca pierwszego oddziału, a później Kliniki Alergologii w Polsce w swojej monografii *"O nieżycie pyłkowym"* wydanej w 1939 roku pisał: *"w ostatnich dziesięciokach lat liczba zachorowań na nieżyt pyłkowy jest znaczna i*

dochodzi do 1 % ogólnej liczby mieszkańców". Obecnie gwałtownie wzrasta liczba zachorowań na choroby alergiczne i jest ona znacznie większa niż 60 lat temu. Ranga tego zjawiska jest tak duża, że alergia stała się przedmiotem obrad Rady Europy w 1997 r. Alergolodzy zachodnioeuropejscy opublikowali **Białą Księgę Alergii**, z której wynika, że:

- Objawy chorób alergicznych są współcześnie spostrzegane u 35 % ogólnej populacji krajów europejskich
- Na pyłkowicę choruje w Europie 10 – 20 % mieszkańców
- Astma oskrzelowa alergiczna występuje obecnie dwukrotnie częściej niż w roku 1980
- Atopowe zapalenie skóry jest obecnie postrzegane u 10 – 12 % populacji, podczas gdy u 10 – 20 % dzieci z tą chorobą rozwija się astma w późniejszym okresie życia.

W USA na alergiczny nieżyt nosa choruje co roku 20 – 40 mln osób w tym 10 – 30 % dorosłych i 40 % dzieci. Wydatki na leczenie tej choroby w 1995 roku wyniosły 2,7 mld dolarów nie licząc wydatków na leczenie chorób towarzyszących takich jak zapalenie zatok przynosowych czy astma oskrzelowa.

Jedną z częstszych chorób alergicznych jest **pyłkowica**, czyli uczulenie na pyłki roślin wiatropylnych, manifestująca się głównie katarą i zapaleniem spojówek, ale również innymi objawami (kaszel, duszność, zmiany skórne). Średnica pyłków roślin wiatropylnych wynosi od 20 do 60 mikronów. Substancje uczulające (alergeny) zlokalizowane są w ich wnętrzu i uwalniają się dopiero wtedy, gdy pyłek dostanie się do organizmu człowieka – np. na błonę śluzową nosa. Objawy alergii pyłkowej występują sezonowo, z roku na rok, w okresie pylenia roślin.

Pyłki roślin są niewidoczne gołym okiem, z wyjątkiem pyłku sosny. Ziarna pyłku sosny są zaopatrzone w płaszcz woskowy i worki powietrzne, które umożliwiają przenoszenie pyłków na duże odległości. Płaszcz woskowy utrudnia wydostawanie się alergenów sosny z błony wewnętrznej pyłku – **dlatego sosna nie uczula**. Pyłki innych roślin, choć niewidoczne gołym okiem mają za duże rozmiary aby dostać się do dolnych dróg oddechowych, są zatrzymywane w fizjologicznym filtrze nosowym – dlatego najczęstszą postacią pyłkowicy jest sezonowy alergiczny nieżyt nosa i spojówek. Po kontakcie z bardzo dużą ilością pyłków np. w słoneczne dni mogą dołączyć się objawy astmy – kaszel, duszność, świszczący oddech. Pylenie roślin jest intensywniejsze w słoneczne, wietrzne dni. Ale objawy astmy występują często po krótkotrwałych opadach deszczu oraz w okresie wzmożonego występowania mgieł – ziarna pyłków chłoną wówczas parę wodną z powietrza, zaczynają pęcznieć i pękają uwalniając ze swojego wnętrza właściwe alergeny o średnicy ok. 2,5 mikrona. Cząsteczki te są ok. 20 – krotnie mniejsze od ziaren pyłków i z łatwością mogą penetrować do dolnych dróg oddechowych powodując napady astmy. Astma oskrzelowa występuje w 30 % przypadków alergicznego sezonowego nieżytu nosa. Inne objawy pyłkowicy to alergie skórne – tzw. powietrzno pochodny wyprysk atopowy i powietrzno pochodna pokrzywka kontaktowa.

Objawy pyłkowicy mogą wystąpić w każdym wieku, nawet u kilkumiesięcznych dzieci jak i u osób po 70 roku życia, ale najczęściej występują u osób młodych.

Nie uczulają pyłki roślin owadopylnych. Zwabiają one owady barwnymi, o silnym zapachu kwiatami. Wytwarzany przez nie pyłek jest ciężki, łatwo przylepia się do nóg owadów. Jedynie ścisły kontakt z roślinami zapyłanymi przez owady (waczenie, przebywanie w kwaciarniach, na plantacjach kwiatów, w cieplarniach lub w pobliżu skwerów z kwitnącymi roślinami ozdobnymi) może powodować alergię. Najczęściej uczulają:

chryzantemy, stokrotki i begonie. Lekkie pyłki roślin wiatropylnych są natomiast przenoszone na duże odległości (50 – 100 km), co oznacza, że do powstania objawów alergii nie jest niezbędny bliski kontakt z roślinami.

Objawy alergii pyłkowej występują sezonowo, z roku na rok, w okresie pylenia roślin.

Objawy uczulenia na **pyłki traw występują w czerwcu i w lipcu**, a na **pyłki chwastów od połowy lipca** (rozpoczyna wówczas pylenie bylica) **do września**. **Wczesną wiosną pojawiają się objawy pyłkowicy u osób uczulonych na pyłki leszczyny i olchy**. Drzewa te zaczynają pylić w lutym i marcu. Objawy kataru i kaszlu, które wówczas występują, często są utożsamiane przez chorych z przeziębieniami. Na terenie **regionu koszańskiego** uczula najczęściej pięć drzew: **olcha, leszczyna, brzoza, buk i dąb**. Brzoza, buk i dąb pylą na przełomie kwietnia i maja. Rzadko uczulają (wbrew powszechnemu mniemaniu) pyłki topoli, która pyli w marcu i kwietniu. Natomiast puch (gniazda nasienne topoli) pojawia się na początku czerwca i pod koniec lata. Są to nieszkodliwe nasiona, działające co najwyżej drażniąco na osoby już z istniejącymi objawami alergii. Obecność "puchu" z topoli zbiega się z obecnością dużej ilości pyłków traw w atmosferze, które choć same niewidoczne – alergizują.

W wielu miastach Polski organizowano akcje wycinania topól, niesłusznie obwiniając je o powodowanie uczulenia. W rzeczywistości pyłki topoli są słabym alergenem i rzadko uczulają.

Na podstawie powtarzających się sezonowo objawów można podejrzewać u siebie alergię :

- objawy **czerwcowo – lipcowe** sugerują alergię na **pyłki traw**
- objawy **kwietniowo – majowe** sugerują alergię na **pyłki drzew**
- objawy trwające **od połowy lipca do września** to z reguły alergię na **pyłki chwastów**

Przed pyłkami roślin w zasadzie nie ma ucieczki, ale znajomość okresów pylenia roślin pozwala na zaplanowanie urlopów bądź wyjazdów na wycieczki czy pikniki, tak aby odbywały się one poza okresem pylenia danej rośliny.

Dobrym nawykiem osoby z pyłkowicą powinno być śledzenie prognoz dotyczących stężenia pyłku roślin (prasa, radio, telewizja, internet). Serwisy pyłkowe mają następujące adresy internetowe: www.alergen.info.pl i www.astma.edu.pl. W komunikatach alergologicznych używane są następujące określenia stężenia pyłków roślin:

Określenie	Ilość ziaren pyłku roślin w 1m ³ powietrza	Ilość zarodników grzybów pleśniowych w 1m ³ powietrza
pojedyncze	do 5	do 10
Bardzo niskie	6 – 10	11 – 50
Niskie	11 – 20	51 – 100
Średnie	21 – 50	101 – 500
Wysokie	51 – 100	501 – 1000
bardzo wysokie	powyżej 100	powyżej 1000

Progowa liczba pyłków roślin niezbędna dla wystąpienia objawów alergii u większości pacjentów to **50 w 1 m³** powietrza. Próg uczulenia dla zarodników grzybów pleśniowych jest większy:

- **100** zarodników w **1 m³** powietrza dla grzybów z rodzaju *Alternaria*
- **3000** zarodników w **1 m³** powietrza dla grzybów z rodzaju *Cladosporium*

U większości osób uczulonych na pyłki traw objawy pojawiają się gdy ich stężenie wynosi **co najmniej 50 ziaren w 1 m³ powietrza** – w prognozach pyłkowych takie stężenie określane jest jako wysokie.

Alergeny pyłków traw są najczęstszą przyczyną kataru siennego w naszym klimacie.

W Polsce występuje ok. 160 gatunków pyłków traw. Za pomocą mikroskopu można identyfikować pyłek różnych drzew i chwastów, nie można natomiast różnicować pyłków traw – mają prawie identyczny wygląd.

Pomiędzy alergenami poszczególnych gatunków traw wykazano dużą reaktywność krzyżową. W praktyce oznacza to, że uczulenie na jeden gatunek trawy jest równoznaczne z uczuleniem na wszystkie gatunki.

Bryza morska jest wolna od pyłków – "alergik pyłkowy" powinien urlopy spędzać nad morzem. Natomiast nieprawdą jest, że nad zamkniętymi zbiornikami wody (jeziora, stawy) jest niskie stężenie pyłków. Trzeba pamiętać, aby powrocie do domu ze spaceru obmywać twarz i ręce lub (lepiej) brać prysznic, a także zmienić odzież – na skórze i na ubraniu osadzają się alergizujące pyłki roślin. Z tego też powodu należy unikać wietrzenia i suszenia odzieży na zewnątrz. Bardzo często objawy alergii nasilają się podczas jazdy samochodem, gdyż nawiew powietrza i otwarte okna stanowią pułapkę dla pyłków.

Kalendarz pylenia

Roślina/miesiąc	ZK	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Leszczyna (<i>Corylus</i>)	■				■	■	■	■	■	■																					
Olsza (<i>Alnus</i>)	■				■	■	■	■	■	■	■																				
Topola (<i>Populus</i>)											■	■	■	■																	
Brzoza (<i>Betula</i>)	■										■	■	■	■																	
Dąb (<i>Quercus</i>)	■										■	■	■																		
Trawy (<i>Poaceae</i>)	■													■	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■			
Żyto (<i>Secale cereale</i>)	■													■	■	■	■	■	■												
Babka (<i>Plantago</i>)	■													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Pokrzywa (<i>Urtica</i>)																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Komosa (<i>Chenopodium</i>)	■																			■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Szczaw (<i>Rumex</i>)	■																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Bylica (<i>Artemisia</i>)	■																			■	■	■	■	■	■	■	■	■			

		kminek, kolendra, orzechy (włoskie, laskowe, brazylijskie, ziemne), migdały, warzywa strączkowe (np. groch)	
Bylica	brzoza, drzewo oliwne, ambrozja, rumianek, złocień, słonecznik (również ziarna)	owoce pestkowe (jabłko, gruszka, śliwka, brzoskwinia), kiwi, mango, banan, groch marchew (surowa), seler, pomidor, anyż, curry (mieszanka przypraw), koper, papryka, pieprz, kminek, kolendra, szczypiorek, pietruszka, orzechy (włoskie, laskowe, brazylijskie, ziemne, pistacjowe), ogórek, dynia, sałata, ziarno słonecznika, olej słonecznikowy, rumianek	lateks, piwo, vermut, miód

Wskazówki dla chorych z pyłkowicą:

- Śledzenie prognoz dotyczących stężenia pyłku roślin,
- Unikanie terenów o wysokim stężeniu pyłków,
- Pozostawanie w domu w okresie ich największego stężenia,
- Zamykanie okien i drzwi przy wysokim stężeniu pyłków,
- Podróżowanie samochodem z zamkniętymi oknami,
- Stosowanie wysokowydajnych filtrów (HEPA) np. w samochodach,
- Noszenie okularów poza domem,
- Wybór na okres wakacji sezonu najintensywniejszego pylenia uczulającej rośliny, aby wyjechać w miejsce wolne w tym czasie od szkodliwego pyłku, np. plaża nadmorska,
- Przyjmowanie leku przepisane przez lekarza,
- Unikanie biwakowania i przebywania w namiotach
- Po powrocie do domu obmywanie twarzy i rąk (na skórze osadzają się alergeny pyłku roślin) lub kąpiele i zmianę odzieży,
- Unikanie pokarmów dających reakcje krzyżowe z alergenami pyłku roślin (jabłka, gruszki, czereśnie, orzechy, marchew, młode pomidory),
- Przebywanie z dala od miejsc koszenia trawników,
- Unikanie wietrzenia i suszenia bielizny i ubrania na zewnątrz.

Należy pamiętać, że chorzy na pyłkowicę to większości przypadków ludzie młodzi, chcący aktywnie wypoczywać w okresie letnio – wakacyjnym, co nie zawsze idzie w parze z unikaniem ekspozycji na pyłki roślin. Pozostaje więc odpowiednie leczenie.

W ostatnich latach dokonał się olbrzymi postęp w leczeniu chorób alergicznych. W przypadku alergii pyłkowej są stosowane dwie metody lecznicze: farmakoterapia oraz immunoterapia swoista (odczulanie). Farmakoterapia oznacza systematyczne przyjmowanie leków w sezonie pylenia roślin. W lżejszych przypadkach wystarcza zażywanie 1 tabletki przeciwalergicznej na dobę lub jednego preparatu stosowanego miejscowo na błonę śluzową nosa lub w postaci kropli do oczu. W cięższych przypadkach pacjenci muszą zażywać kilka leków; doustne leki przeciwalergiczne, leki donosowe, krople do oczu, a w przypadku współistniejącej astmy również leki w inhalatorach osobistych (aerozolowych lub proszkowych). W znakomitej większości przypadków systematyczne stosowanie nowoczesnych leków przeciwalergicznych likwiduje całkowicie objawy pyłkowicy. W przypadku nieskuteczności takiej metody leczenia lub wtedy, gdy pacjent chce się uwolnić od rok rocznego zażywania leków, **należy podać próbę odczulania**. Odczulanie polega ona na podawaniu w formie zastrzyku podskórnego wzrastających dawek alergenu, początkowo co 7 dni (kilka – kilkanaście iniekcji), następnie po uzyskaniu dawki podtrzymującej, co 4 – 6 tygodni. W sezonie pylenia roślin kontynuujemy podawanie szczepionki, ale wstrzykujemy znacznie mniejszą (zredukowaną) dawkę alergenu. Opisany sposób odczulania to odczulanie całoroczne, znacznie skuteczniejsze i wygodniejsze dla pacjenta niż klasyczna

metoda przedsezonowa. Dzięki zastosowaniu tej metody uzyskujemy znaczną redukcję lub całkowite ustąpienie objawów u 80 % pacjentów uczulonych na pyłki roślin. Odczulanie musi być kontynuowane przez co najmniej 3 lata.