

Aeropalinologia w służbie polskiej alergologii - rys historyczny

RADOŚLAW ŚPIEWAK

Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, ul. Jaczewskiego 2, 20-950 Lublin

W roku 1999 mija 60 lat od ukazania się w polskim piśmiennictwie pierwszego artykułu poświęconego alergii pyłkowej. Po raz pierwszy w polskiej medycynie problemem tym zajął się Mieczysław Obtulowicz w Krakowie tuż przed wybuchem II Wojny Światowej. Po wojnie, temat został ponownie podjęty w ośrodku krakowskim w latach 60., w następnej dekadzie badania podjęli kolejni badacze w kraju. Obecnie palinologia dla potrzeb alergologii przeżywa w Polsce okres rozkwitu. W niniejszej pracy przedstawiono zarys historii rozwoju aeropalinologii od jej początków do okresu burzliwego rozwoju w latach 90.

W bieżącym roku mija 60 lat od ukazania się w polskim piśmiennictwie pierwszego artykułu poświęconego alergii pyłkowej. W krakowskim czasopiśmie medycznym „Biologia Lekarska” doktor Mieczysław Obtulowicz, uznany później za nestora polskiej alergologii, opublikował obszerny i wyczerpujący artykuł „O nieżycie pyłkowym”. W związku z tą ważną rocznicą warto poświęcić nieco uwagi historii rozwoju aeropalinologii w służbie polskiej alergologii, od jej początków do chwili obecnej. Obecna, dziewiąta dekada, jako jeszcze nie zakończona, została w artykule zaledwie zarysowana. Duża liczba badaczy zaangażowanych w rozwój zastosowań palinologii dla potrzeb alergologii oraz mnogość dokonań w ostatnich latach uzasadnia z całą pewnością potrzebę osobnego omówienia tego okresu już z dystansu XXI wieku.

Próby sformułowania problemu od początku XIX do początku XX wieku

Historia związków medycyny i palinologii sięga XIX wieku, kiedy to Bostock [1], a następnie Blackley [2] wysunęli przypuszczenie, że wdychanie bliżej nieokreślonych „wyziewów” traw może być przyczyną zespołu przykrych dolegliwości dotyczących głównie dróg oddechowych, ale również i innych narządów. Dla określenia tej choroby Bostock wprowadził nazwę „gorączka sienna”, obecnie bardziej popularne są określenia „alergia pyłkowa”, „pyłkowica” lub mające nieco węższe znaczenie - „katar sienny”. O społecznym znaczeniu choroby świadczy fakt, że chorzy na pyłkowicę jako pierwsi w historii medycyny tworzyli w różnych krajach grupy samopomocy, które w XIX wieku były zjawiskiem zupełnie wyjątkowym. Z początku nie było jasne, jaki konkretnie czynnik oraz w jaki sposób

wywołuje gorączkę sienną. Uwagę na pyłek jako pierwszy zwrócił Elliottson. Na ostateczną odpowiedź trzeba jednak było poczekać do początku XX wieku, kiedy to pojawiła się nowa, dynamicznie rozwijająca się dziedzina medycyny - alergologia. W drugiej i trzeciej dekadzie bieżącego stulecia fakt istnienia alergii na pyłek roślin wiatropylnych nie budził już wątpliwości wśród lekarzy Europy Zachodniej.

Początki alergologii i palinologii w Polsce - lata 30.

W latach 1935-1936, zajmujące się alergologią kliniki w Strasburgu, Zurychu i Wiedniu odwiedził krakowski lekarz. Był to Mieczysław Obtulowicz (1902-1970), nestor polskiej alergologii, który przeszczepił do Polski tę młodą wówczas dziedzinę medycyny [3]. Szczególnie żywe zainteresowanie wzbudziła u niego alergologia właśnie na pyłek roślin, czego efektem było ukazanie się w 1939 roku artykułu „O nieżycie pyłkowym” w czasopiśmie „Biologia Lekarska” [4]. W artykule tym, obok rozważań nad chorobami wywoływanymi przez pyłek, zamieszczono tablice przedstawiające czas i nasilenie kwitnienia traw i zbóż oraz drzew w okolicach Krakowa. Tablice zestawiono na podstawie rękopisu profesora Nowakowskiego z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Było to zatem zastosowanie nie aeropalinologii lecz fenologii, czyli nauki zajmującej się cyklicznymi przemianami w fizjologii roślin. Jednakże praca Obtulowicza po raz pierwszy w historii zwraca uwagę polskich lekarzy na zjawisko pylenia jako potencjalną przyczynę chorób, można ją zatem uznać za opracowanie zapoczątkujące nowy kierunek aeropalinologii w polskiej nauce. Co więcej, autor przedstawił również dane dotyczące wymiarów ziarn pyłku oraz jego transportu w atmosferze.

Dowodzi to, że Obtulowicz już wówczas zdawał sobie doskonale sprawę z tego, jak wielkie implikacje dla alergologii ma wiedza aeropalinologiczna.

„Okres krakowski” - lata 60.

Po przerwie przypadającej na II Wojnę Światową i trudny okres powojenny, do tematu powrócono w Krakowie w latach 60. Biorąc pod uwagę znaczne podobieństwo alergii pyłkowej do alergii na spory grzybów pleśniowych, pomiary stężenia zarodników grzybów w powietrzu przeprowadziła w Krakowie i Rabce w roku 1960 Anna Weiss - asystentka kierowanego przez profesora Obtulowicza Oddziału Alergologicznego Akademii Medycznej. Korzystała ona przy tym z pomocy profesora Bolesława Smyka z krakowskiej Akademii Rolniczej [5]. Badania przeprowadzone przez Weiss należy uznać za pierwsze w Polsce pomiary stężenia zarodników grzybów pleśniowych dla potrzeb medycznych. Zgodnie z relacją Krystyny Obtulowicz, od wczesnych lat 60. (prawdopodobnie od roku 1963) dr Anna Weiss z profesorem Bolesławem Smykiem i doktorem Mieczysławem Cienciąłą prowadziła na terenie Krakowa i Szczawnicy obserwacje opadu pyłku roślin wiatropylnych dla potrzeb alergologii. Wyniki tych badań nie zostały jednak opublikowane. Śmierć Anny Weiss w 1969 roku oraz Mieczysława Obtulowicza w roku następnym na całą dekadę przerwała w Krakowie badania nad medycznymi aspektami aeropalinologii.

Dalszy rozwój palinologii klinicznej w Polsce - lata 70.

W latach 70. trud badań aeropalinologicznych dla potrzeb alergologii podjęły inne ośrodki krajowe. Kontynuację prac nad omawianymi zagadnieniami w tym okresie zawdzięczamy lekarzom - laryngologom. W Warszawie analizy aeropalinologiczne przeprowadził w latach 1971-1972 Edward Zawisza, laryngolog [6]. W Bydgoszczy, w latach 1972-1974 badania aeropalinologiczne prowadził laryngolog Ryszard Gniazdowski we współpracy z botanikiem Franciszkiem Klimasem. W swoich pracach Gniazdowski podkreślał znaczenie w praktyce medycznej nie tylko obserwacji aeropalinologicznych, lecz również fenologicznych, czym nawiązywał do klasycznej pracy Obtulowicza [7]. W roku 1977 w Łodzi pomiary aeropalinologiczne dla potrzeb alergologii prowadził również laryngolog - Krzysztof Buczyłko, oraz Małgorzata Wnuk - biolog [8]. W Rabce w latach 1977-1978 badania aeropalinologiczne dla potrzeb pediatrów - alergologów prowadzili Eugeniusz Ralski i Ewa Góra [9]. We wszystkich wymienionych badaniach stosowano metody grawimetryczne, polegające na liczeniu ziarn pyłku opadających pod wpływem siły ciężkości na szkiełko mikroskopowe. Dokładne

zmierzenie stężenia pyłku w powietrzu za pomocą tej metody nie jest możliwe, z czego badacze doskonale zdawali sobie sprawę.

Wprowadzanie metod wolumetrycznych do badań - lata 80.

Na lata 80. przypadło zjawisko zastępowania wyrwykowych pomiarów trwających jeden, maksymalnie kilka sezonów obserwacjami ciągłymi oraz stopniowego wprowadzania metod wolumetrycznych. W Krakowie od 1982 roku prowadzone są stałe pomiary stężenia pyłku roślin wiatropylnych przez interdyscyplinarny zespół pod kierunkiem alergologa, Krystyny Obtulowicz i botanika, Kazimierza Szczepanka [10]. Zespół ten jako pierwszy podjął współpracę z Europejską Siecią Monitorowania Aeroalergenów (*European Aeroallergen Network, EAN*) [11]. W Rabce, z inicjatywy ówczesnego dyrektora, profesora Jana Rudnika, w 1985 roku dwa aparaty firmy Burkard zakupił Zespół Pediatryczny Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc. Od roku 1987 pomiary wolumetryczne w Rabce prowadzone są regularnie (Ryszard Kurzawa i Józef Gaweł). W 1988 roku pomiary wolumetryczne zainicjowano w Krakowie (Krystyna Obtulowicz i Kazimierz Szczepanek) oraz w Łodzi (Piotr Rapiejko i Krzysztof Buczyłko). W roku 1988 w Łodzi powstał Ośrodek Badania Alergenów Środowiskowych (OBAŚ) zorganizowany i prowadzony przez dr Piotra Rapiejkę. OBAŚ koordynował z początku pracę dwóch punktów pomiarowych w Łodzi i jednego w Piotrkowie Trybunalskim. W roku 1989 Ośrodek został przeniesiony do Warszawy, gdzie jednocześnie zapoczątkowano pomiary wolumetryczne. W tym samym roku prasa, radio i telewizja rozpoczęły regularne publikowanie informacji o stężeniach pyłku dla osób uczulonych.

Okres rozkwitu - lata 90.

Na początku lat 90., rosnące zainteresowanie palinologią wśród alergologów oraz organizacja coraz to nowych punktów pomiarowych w Polsce zaowocowały szybkim rozwojem sieci ogólnokrajowej. W ciągu kilku lat działania, w ramach współpracy Ośrodka Badania Alergenów Środowiskowych z jednostkami naukowymi w różnych częściach kraju zorganizowano około 20 stałych lub sezonowych punktów pomiarowych [12]. Ważne z medycznego punktu widzenia pomiary stężenia pyłku roślin wiatropylnych i spor grzybów pleśniowych prowadzi ponadto ogólnokrajowa sieć pięciu punktów pomiarowych koordynowana przez Kazimierza Szczepanka z Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz pięć dalszych, niezależnych punktów, zorganizowanych przeważnie przez ośrodki alergologiczne, również komercyjne, co wydatnie świadczy o znaczeniu obserwacji aeropalinologicznych dla alergologii. Informacje dla pacjentów i lekarzy rozpowszechniane są

obecnie przez gazety, a także stacje radiowe i telewizyjne o zasięgu lokalnym i ogólnokrajowym. W latach 90. doszło ponadto do dalszego zacieśnienia współpracy między lekarzami - alergologami a botanikami - palinologami, a zainicjowane w tej dekadzie interdyscyplinarne konferencje poświęcone problemom z pogranicza medycyny i aeropalinologii cieszą się dużym zainteresowaniem przedstawicieli obu dziedzin. Dowodem tego jest statystyka z drugiego międzynarodowego sympozjum „*Pollens and Pollinosis*”, które odbyło się w Lublinie w 1995 roku, a w którym wzięło udział ponad 120 przyrodników i lekarzy. Wygłoszono wówczas 47 doniesień [13]. W Krakowie corocznie odbywają się robocze konferencje poświęcone aeropalinologii w ramach Krakowskich Dni Alergii. Każdego roku przybywają nowe ośrodki zajmujące się pomiarami stężenia pyłku dla potrzeb alergologii, a ich aktywność, liczba zaangażowanych naukowców oraz publikacji wskazują, że bieżąca dekada zasługuje na odrębne opracowanie historyczno-bibliograficzne po jej zakończeniu.

Uwagi końcowe

W czasie pisania niniejszego tekstu, obok źródeł pisanych opierałem się na informacjach udzielonych mi przez badaczy, którzy brali bezpośredni udział w omawianych wydarzeniach. Ponieważ w miarę oddalania się tamtych czasów pamięć o początkach zastosowań palinologii w polskiej alergologii ulega zatarciu, mimo wszelkiej staranności nie mogę niestety wykluczyć nieścisłości lub niekompletności w opisie przedstawionych faktów. Dlatego będę bardzo wdzięczny za wszelkie uwagi czytelników, jak również za kopie materiałów dokumentujących tamte wydarzenia. Zostaną one uwzględnione w dalszych opracowaniach na ten temat.

Podziękowania

Składam serdeczne podziękowania za pomoc, której podczas pisania niniejszego rysu historycznego udzieliły mi następujące osoby (w kolejności alfabetycznej): prof. Krzysztof Buczyłko, dr Józef Gawęł, doc. Krystyna Obtulowicz, dr Piotr Rapiejko, prof. Bolesław Smyk oraz prof. Edward Zawisza.

Piśmiennictwo

1. Bostock J.: Case of Periodic Affection of the Eyes and Chest. London: Baillere, Tindall & Cox; 1819.
2. Blackley C. H.: Experimental Researches on the Cause and Nature of Catarrhus Aestivus. London: Bailliere Tindall 1873.
3. Obtulowicz K.: Uniwersytet Jagielloński i początki alergologii polskiej. *Studia Małopolskie*. 1997; 1:267-269.
4. Obtulowicz M.: O niezycie pyłkowym. *Biologia Lekarska*. 1939; 3: 217-268.
5. Weiss A.: Über das Pilzsporenvorkommen in der Luft in Kraków und in Bad Rabka. *Allergie und Asthma*. 1962; 8: 298-303.
6. Zawisza E.: Analiza aeroalergenu pyłkowego w atmosferze Warszawy. *Otolaryngol Pol*. 1974; 28:9-16.
7. Gniazdowski R.: Pyłki roślin a schorzenia alergiczne układu oddechowego. *Wiad Lek*. 1976; 29:25-29.
8. Buczyłko K., Wnuk M.: Analiza palinologiczna dynamiki występowania pyłków roślin w Łodzi. *Otolaryngol Pol*. 1979; 33:265-272.
9. Ralski E., Góra E.: Pyłki atakują Rabkę. *Aura*. 1982; (10): 18-20.
10. Obtulowicz K., Szczepanek K., Szczeklik A.: The value of pollen count for diagnosis and therapy of pollen allergy in Poland. *Grana*. 1990; 29:318-320.
11. Szczeklik A., Obtulowicz K., Szczepanek K.: Allergenic pollen and pollinosis in Poland. w: *Allergenic pollen and pollinosis in Europe*, wyd. G. D'Amato, F. Th. M. Spiekma, S. Bonini. Oxford: Blackwell Scientific Publications 1991: 184-185.
12. Rapiejko P.: Pollen monitoring in Poland. *Ann Agric Environ Med*. 1996, 3:79-82.
13. Śpiewak R.: Pollens and Pollinosis: Current Problems. Papers Presented at the Second Symposium on Pollens and Pollinosis, Lublin, Poland, 1-2 December 1995. Lublin: Instytut Medycyny Wsi 1995.

Aeropalinology in the service of polish allergology - a historical perspective

RADOSŁAW ŚPIEWAK

Summary

In 1999, the 60th anniversary of publishing the first paper devoted to pollinosis in the Polish medical press is to be celebrated. The first scientist to undertake research regarding this problem in Poland was Mieczysław Obtulowicz in Kraków (Cracow) just before the outbreak of World War II. After the war, research on this topic was resumed again in Kraków in the 1960s. In the next decade, studies by other researchers at different locations in Poland were initiated. At present, palynology for the purposes of allergology is developing very rapidly. In this paper, the history of developing aeropalynology for allergologic purposes has been outlined from its beginning to the period of its rapid development in 1990s.