

Autoreferat

1. Imię i nazwisko.

Andrzej Namysłowski

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne – z podaniem podmiotu nadającego stopień, roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

Akademia Medyczna w Warszawie, I Wydział Lekarski, 1987 – lekarz (studia ukończone z wyróżnieniem).

Instytut Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN, 1998 – doktor nauk medycznych. Mechanizm wzmocnienia immunologicznego w alloprzeszczepach – dystrybucja alloantygeny i allosurowicy w organizmie biorcy.

2007 – specjalista chorób wewnętrznych.

3. Informacja o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych lub artystycznych.

1988 – 99 Zakład Chirurgii Transplantacyjnej, Instytut Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN; doktorant, starszy asystent

od 2008 Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych, Alergologii i Immunologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny; adiunkt

4. Omówienie osiągnięć, o których mowa w art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

Znaczenie wybranych swoistych przeciwciał IgE w epidemiologii alergicznego nieżyty nosa i astmy: cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych

opublikowanych w czasopiśmie naukowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 lit. b.

Według danych uzyskanych na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci, alergia i astma są najszybciej rozwijającymi się chorobami wieku dziecięcego i osiągają poziom nawet powyżej 30% częstości występowania w krajach rozwiniętych. W chwili obecnej są to choroby cywilizacyjne stanowiące główny czynnik chorobowości i zachorowalności wśród niezakaźnych chorób przewlekłych u osób do 30. roku życia. Szczególne znaczenie ma okres wczesnorozwojowy (od piątego do siódmego roku życia). Determinanty zdrowotne w tym okresie są nie do końca jasne i zbadane, niemniej jako główne określa się czynniki ryzyka powiązane z tzw. cywilizacyjnym charakterem życia, przede wszystkim związane z wprowadzeniem powszechnej higieny (wręcz sterylności) w środowiskach dzieci do 3. roku życia, chemizacją otoczenia człowieka (w tym również żywności) oraz dynamicznym rozwojem motoryzacji, skutkującym wzrostem ilości lotnych spalin w środowiskach wielkomiejskich. Analiza epidemiologiczna wskazuje, że mieszkańcy wielkich miast są prawie dwukrotnie bardziej dotknięci chorobami alergicznymi, niż mieszkańcy środowisk wiejskich. Alergiczny nieżyt nosa wieku dziecięcego zwiększa prawie ośmiokrotnie ryzyko rozwoju astmy. Astma z kolei jest istotnym czynnikiem rozwoju przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, schorzenia, które w najbliższym czasie będzie czwartą przyczyną zgonów wśród chorób niezakaźnych. Alergia układu oddechowego zwiększa ryzyko rozwoju chorób wieku 50+, jest istotna dla jakości życia i może stanowić przyczynę wykluczenia społecznego niektórych chorych. Dlatego tak niezwykle ważne jest, aby określić czynniki ryzyka odpowiedzialne za okresowy i przewlekły nieżyt nosa oraz astmę oskrzelową. Wieloletnie badania nad problemem epidemiologii chorób alergicznych, prowadzone jako projekt Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce (ECAP), wskazują na istotne epidemiologiczne znaczenie tych schorzeń i wpływ czynników o bardzo różnej naturze na ich występowanie. Uzyskane wyniki wskazywały m.in. na istotne zróżnicowanie uczulenia na powszechne alergeny wziewne, szczególnie między mieszkańcami wsi i miast. Nie stwierdzono istotnych różnic wśród dodatnich testów skórnych między oboma regionami, choć częstość występowania alergicznego nieżytku nosa i astmy znacznie się różniła. Głębsza analiza wykazała także, że różnica w częstości dodatnich testów skórnych pojawiała się, jeżeli porównywano silnie dodatnie

wyniki punktowych testów skórnych, rzadziej stwierdzane na wsi w stosunku do miast. Powstała więc konieczność uzupełnienia wyników projektu badawczego o oznaczenie stężenia swoistych IgE w surowicy osób uczestniczących w projekcie. Oznaczenie swoistych IgE jest bowiem metodą uznawaną za najbardziej nowoczesną i wiarygodną w ocenie nadwrażliwości alergicznej.

W projekcie badawczym Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce (ECAP) uczestniczyło 18 617 osób dobranych losowo z 8 miast powyżej 150 000 mieszkańców (Białystok, Gdańsk, Katowice, Kraków, Lublin, Poznań, Warszawa, Wrocław) oraz regionu wiejskiego (powiaty krasnostawski i zamojski), gdzie do programu zostali włączeni rolnicy mieszkający poza środowiskiem miejskim. Przeprowadzono badania ankietowe metodą CAPI (Computer-Assisted Personal Interview). Realizacja programu oparta była na międzynarodowych standardach ECRHSII i ISAAC (kwestionariusze, dobór próby). Spośród uczestników projektu badawczego wybrano w sposób losowy 4783 osoby, które przeszły lekarskie badanie alergologiczne (w tym spirometria z próbą rozkurczową, punktowe testy skórne, badanie drożności nosa metodą peak nasal inspiratory flow), pobierano krew w celu oznaczenia swoistych przeciwciał IgE. Uzyskano 4077 surowic (7 miast oraz region wiejski), w których oznaczono metodą referencyjną CAP (odczynniki Phadia, automatyczny analizator UniCAP 100) stężenia przeciwciał IgE przeciwko głównym alergenom odpowiedzialnym za alergię IgE-zależne: d1 (*Dermatophagoides pteronyssinus*), e1 (naskórek kota), g6 (tymotka łąkowa), m6 (*Alternaria alternata*). Stężenie przeciwciał IgE od 0,35 IU/ml (klasy 1 – 6) lub 0,7 IU/ml (klasy 2 – 6) określano jako dodatnie. Wśród uczestników projektu badawczego, od których uzyskano surowicę, były 2223 kobiety (miasto – 2044, wieś – 179) i 1854 mężczyzn (miasto – 1704, wieś – 150), zaś w innym ujęciu 1026 osób (miasto – 924, wieś – 102) w wieku 6 – 7 lat, 1153 osób (miasto – 1051, wieś – 102) w wieku 13 – 14 lat, 1898 osób (miasto – 1773, wieś – 125) dorosłych.

Namysłowski A, Samoliński B, Lipiec A, Zieliński W, Sybilski A, Walkiewicz A, Samel-Kowalik P, Samoliński K, Raciborski F. **The importance of specific IgE antibodies in epidemiology of allergic rhinitis and asthma – the Epidemiology of Allergic Diseases in Poland (ECAP) survey: part one. Influence of allergy risk factors on concentration of specific IgE antibodies in serum.** Advances in

Dermatology and Allergology. 2018; 35(5): 520 – 526. (70 nowych pkt. MNiSzW; IF 1,757)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Analiza kwestionariusza ankietowego projektu badawczego Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, wyselekcjonowanie najistotniejszych pytań dotyczących czynników ryzyka alergii.
- b) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- c) Wstępna analiza wyników, wybranie danych do analizy statystycznej.
- d) Zapoznanie się z zebraniem przez współautora piśmiennictwem alergologicznym, wybranie artykułów do wykorzystania w publikacji, dyskusja wyników.
- e) Sporządzenie publikacji.

Wnioski:

- 1) Przeciwciała IgE są wykrywane częściej u osób deklarujących chorobę alergiczną ojca, niż u osób deklarujących chorobę alergiczną matki. Wynika to prawdopodobnie z tolerancji immunologicznej na niektóre spośród potencjalnych alergenów, w konsekwencji mającej miejsce podczas okresu płodowego interakcji z układem odpornościowym chorej na alergię matki.
- 2) Przeciwciała IgE są częściej wykrywane u osób, które wcześniej zaczęły chodzić do szkoły, przedszkola lub żłobka. Wynika to najprawdopodobniej z większej różnorodności alergenów, co silniej stymuluje reakcje alergiczne układu odpornościowego osób stykających się z tymi alergenami w pierwszych latach życia.
- 3) Przeciwciała IgE są rzadziej wykrywane u osób, które w pierwszych pięciu latach życia spały razem z innymi dziećmi w tym samym pokoju. Taka sytuacja prowadzi do częstszych infekcji, co zapewne zmniejsza prawdopodobieństwo reakcji alergicznych w przyszłości.
- 4) Dywany oraz chodniki wychwytyują w mieszkaniu część alergenów roztoczy, nabłonków i pleśni. Brak dywanów oraz chodników sprawia, że stymulacja układu odpornościowego przez te alergeny zwiększa się, wskutek czego częściej wykrywa się skierowane przeciwko nim przeciwciała IgE.

- 5) Przeciwciała IgE przeciwko naskórkowi kota są częściej wykrywane u osób posiadających koty, niemniej jednak domowa styczność osób w wieku od 1 do 4 lat z kotami indukuje częściową tolerancję immunologiczną na ten alergen.

ad4) Szczególne znaczenie kliniczne, potencjalne znaczenie dla gospodarki.

Usuwanie dywanów i chodników z pomieszczeń, w których przebywają osoby uczulone na alergeny wewnątrzdomowe, nie jest rozwiązaniem jednoznacznie korzystnym. Niewychwytywane przez dywany i chodniki alergeny roztoczy, nabłonków, pleśni stymulują w większym stopniu układ odpornościowy alergika. Optymalnym rozwiązaniem byłoby stworzenie produktu wychytującego alergeny wewnątrzdomowe w taki sposób, aby po wychwyceniu nie uwalniały się one w istotnym stopniu, nawet pod wpływem czynników mechanicznych.

Namysłowski A, Lipiec A, Zieliński W, Raciborski F, Tomaszewska A, Walkiewicz A, Samel-Kowalik P, Wojas O, Piekarska B, Samoliński B. **Stimulation of an immune system by different types of allergens causes seasonal (late spring and summer) factors to increase probability of allergic rhinitis symptoms. The Epidemiology of Allergic Diseases in Poland (ECAP) survey: part two.** *Advances in Dermatology and Allergology.* 2021; 38(3): 384-388. (70 pkt. MNiSzW; IF 1,664)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Analiza kwestionariusza ankietowego projektu badawczego Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, wyselekcjonowanie najistotniejszych pytań dotyczących obrazu klinicznego alergii.
- b) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- c) Wstępna analiza wyników, wybranie danych do analizy statystycznej.
- d) Zapoznanie się z zebraniem przez współautora piśmiennictwem alergologicznym, wybranie artykułów do wykorzystania w publikacji, dyskusja wyników.
- e) Sporządzenie publikacji.

Wnioski:

- 1) Pierwszy atak astmy pojawia się dopiero po ukończeniu czwartego roku życia głównie u tych osób, których układy odpornościowe są silniej stymulowane przez alergeny.

- 2) Pojawienie się objawów alergicznego nieżytu nosa u osób w wieku powyżej 29. roku życia wymaga prawdopodobnie słabszej stymulacji ich układów odpornościowych, w porównaniu z osobami w wieku 0 – 19 lat.
- 3) Stymulacja układu odpornościowego przez różnego rodzaju alergeny modyfikuje jego czynność w taki sposób, że czynniki sezonowe (późna wiosna i lato), najprawdopodobniej alergeny pyłkowe, zwiększają prawdopodobieństwo występowania objawów alergicznego nieżytu nosa.

Namysłowski A, Lipiec A, Zieliński W, Piekarska B, Raciborski F, Szylling A, Samel-Kowalik P, Walkiewicz A, Borowicz J, Samoliński B. **Place of residence, gender, month of birth and age influence on the concentration of specific IgE antibodies in serum. The Epidemiology of Allergic Diseases in Poland (ECAP survey): part three.** *Advances in Dermatology and Allergology.* 2022; 39(4): 800-805. (70 pkt. MNiSzW; IF 1,664)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Analiza kwestionariusza ankietowego projektu badawczego Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, wyselekcjonowanie najistotniejszych pytań dotyczących danych osobowych oraz warunków mieszkaniowych uczestników projektu.
- b) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- c) Wstępna analiza wyników, wybranie danych do analizy statystycznej.
- d) Zapoznanie się z zebraniem przez współautora piśmiennictwem alergologicznym, wybranie artykułów do wykorzystania w publikacji, dyskusja wyników.
- e) Sporządzenie publikacji.

Wnioski:

- 1) Przeciwciała IgE są rzadziej wykrywane u osób mieszkających na wsi, szczególnie w porównaniu z osobami mieszkającymi w miastach wysoko uprzemysłowionych regionów; przeciwciała IgE są wykrywane rzadziej u osób mieszkających w miastach słabo uprzemysłowionych regionów, niż u osób mieszkających w miastach wysoko uprzemysłowionych regionów. Wynika to prawdopodobnie z oddziaływania czynników charakterystycznych dla środowiska miejskiego, nasilających nadwrażliwość na alergeny, takich jak zanieczyszczenia pyłowe, kuchenki na gaz ziemny.

- 2) Przeciwciała IgE są wykrywane częściej u mężczyzn, niż u kobiet. Może to wynikać częściowo z proalergicznego oddziaływania hormonów płciowych męskich i antyalergicznego oddziaływania hormonów płciowych żeńskich.
- 3) Przeciwciała IgE są częściej wykrywane u osób urodzonych w maju-lipcu oraz rzadziej wykrywane u osób urodzonych w sierpniu-październiku. Może to wynikać z oddziaływania odmiennych alergenów sezonowych podczas pierwszych miesięcy życia i/lub podczas okresu płodowego.
- 4) Przeciwciała IgE są częściej wykrywane u osób w wieku 13 – 14 lat oraz 18 – 25 lat, rzadziej wykrywane u osób w wieku 6 – 7 lat oraz powyżej 25 lat.

Namysłowski A, Lipiec A, Zieliński W, Raciborski F, Krzych-Fałta E, Samoliński K, Szylling A, Samoliński B. **The importance of specific IgE antibodies in the epidemiology of allergic rhinitis and asthma (ECAP survey): part four. The relationship between the concentration of specific IgE antibodies in serum and types of asthma.** Advances in Dermatology and Allergology. 2024, in press (2023 online). (70 pkt. MNiSzW; IF 1,4)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Analiza kwestionariusza lekarskiego badania alergologicznego z projektu badawczego Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, wyselekcjonowanie najistotniejszych adnotacji dotyczących osób z rozpoznaniem astmy.
- b) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- c) Wstępna analiza wyników, wybranie danych do analizy statystycznej.
- d) Zapoznanie się z zebraniem przez współautora piśmiennictwem alergologicznym, wybranie artykułów do wykorzystania w publikacji, dyskusja wyników.
- e) Sporządzenie publikacji.

Wnioski:

- 1) Swoiste przeciwciała IgE zostały wykryte u 74,3% (klasy 1 – 6) / 69,0% (klasy 2 – 6) osób z astmą atopową, ale również u 9,9% (klasy 1 – 6) / 7,6% (klasy 2 – 6) osób zdrowych.
- 2) U osoby z ujemnym lub słabo dodatnim wynikiem punktowego testu skórniego stwierdzenie obecności przeciwciał IgE skierowanych przeciwko temu samemu alergenowi znacząco zwiększa prawdopodobieństwo występowania astmy.

ad2) Szczególne znaczenie kliniczne.

Przy podejrzeniu astmy atopowej, oznaczenie swoistych przeciwciał IgE jest szczególnie przydatne u osób z ujemnymi lub słabo dodatnimi wynikami punktowych testów skórnych.

Namysłowski A, Lipiec A, Zieliński W, Raciborski F, Krzych-Fałta E, Samoliński K, Szylling A, Samoliński B. **The importance of specific IgE antibodies in the epidemiology of allergic rhinitis and asthma (ECAP survey): part five. The relationship between the concentration of specific IgE antibodies in serum and types of rhinitis.** Advances in Dermatology and Allergology. 2024, in press (2023 online). (70 pkt. MNiSzW; IF 1,4)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Analiza kwestionariusza lekarskiego badania alergologicznego z projektu badawczego Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce, wyselekcjonowanie najistotniejszych adnotacji dotyczących osób z rozpoznaniem nieżyty nosa.
- b) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- c) Wstępna analiza wyników, wybranie danych do analizy statystycznej.
- d) Zapoznanie się z zebraniem przez współautora piśmiennictwem alergologicznym, wybranie artykułów do wykorzystania w publikacji, dyskusja wyników.
- e) Sporządzenie publikacji.

Wnioski:

- 1) Swoiste przeciwciała IgE zostały wykryte u 60,1% (klasy 1 – 6) / 53,3% (klasy 2 – 6) osób z alergicznym nieżytem nosa, ale również u 9,9% (klasy 1 – 6) / 7,6% (klasy 2 – 6) osób zdrowych.
- 2) U osoby z ujemnym wynikiem punktowego testu skórniego stwierdzenie obecności przeciwciał IgE skierowanych przeciwko temu samemu alergenowi znacząco zwiększa prawdopodobieństwo występowania okresowego lub sezonowego alergicznego nieżyty nosa.
- 3) U osoby z ujemnym lub słabo dodatnim wynikiem punktowego testu skórniego na D. pteryonissinus lub nabłonek kota stwierdzenie obecności przeciwciał IgE skierowanych przeciwko temu samemu alergenowi znacząco zwiększa

prawdopodobieństwo występowania przewlekłego lub całorocznego alergicznego nieżytu nosa.

ad2) Szczególne znaczenie kliniczne.

Warto oznaczać swoiste przeciwciała IgE u osób z objawami okresowego lub sezonowego alergicznego nieżytu nosa oraz ujemnymi wynikami punktowych testów skórnych. Wyniki takiego oznaczenia zwiększają prawdopodobieństwo właściwej diagnozy.

ad3) Szczególne znaczenie kliniczne.

Warto oznaczać swoiste przeciwciała IgE u osób z objawami przewlekłego lub całorocznego alergicznego nieżytu nosa oraz ujemnym lub słabo dodatnim wynikiem punktowego testu skórniego na D. pteronyssinus lub nabłonek kota. Wyniki takiego oznaczenia zwiększają prawdopodobieństwo właściwej diagnozy.

Raciborski F, Bousquet J, Namysłowski A, Krzych-Fałta E, Tomaszewska A, Piekarska B, Samel-Kowalik P, Białoszewski A, Walkiewicz A, Lipiec A, Wojas O, Samoliński K, Szylling A, Zieliński W, Sybilski A, Grąbczewska A, Samoliński B. **Dissociating polysensitization and multimorbidity in children and adults from a Polish general population cohort.** Clinical and Translational Allergy. 2019; 9(4): 1 – 10. (100 pkt. MNiSzW; IF 5,129)

Indywidualny wkład kandydata:

- a) Oznaczenie stężenia swoistych przeciwciał IgE w surowicach.
- b) Udział w dyskusji wyników.

Wnioski:

- 1) Długotrwała ekspozycja na alergeny oraz poliwalentne uczulenie są najsilniejszymi czynnikami ryzyka rozwoju wielochorobowości u osób z rozpoznaniem alergii.
- 2) Poliwalentne uczulenie jest szczególnie silnym czynnikiem ryzyka rozwoju wielochorobowości u dzieci.

Istotne osiągnięcia poza cyklem powiązanych tematycznie artykułów naukowych:

Mechanizm wzmocnienia immunologicznego w alloprzeszczepach – dystrybucja alloantygeny i allosurowicy w organizmie biorcy. Praca doktorska.

Wzmocnieniem immunologicznym nazywamy przedłużenie czasu przeżycia allogenicznego przeszczepu w obecności przeciwciał przeciwko przeszczepowi. Osłabienie reaktywności biorcy na alloantygeny dawcy uzyskuje się poprzez wcześniejsze podanie biorcy przeszczepu: antygeny dawcy (czynne wzmocnienie immunologiczne) i/lub allosurowicy - antysurowicy szczepu wsobnego biorcy przeszczepu, zawierającej przeciwciała przeciwko antygenom transplantacyjnym dawcy (bierne wzmocnienie immunologiczne). W klasycznym protokole wzmocnienia immunologicznego u szczurów, podanie biorcy alloprzeszczepu narządowego w dniu -11 dawcospecyficznych limfocytów i w dniu -10 allosurowicy biorcy skierowanej przeciw limfocytom dawcy przedłuża czas przeżycia przeszczepu serca powyżej 100 dni.

Doświadczenia wykonywano na wsobnych szczepach szczurów August i Wistar, różniących się od siebie silnymi antygenami transplantacyjnymi. Szczurowi szczepu Wistar na 11 dni przed przeszczepieniem podawano dożylnie znakowane ^{51}Cr komórki śledziony szczura szczepu August, na 10 dni przed przeszczepieniem podawano dożylnie znakowane ^{125}J globuliny allosurowicy Wistar anty-August (kontrola – globuliny surowicy szczepu Wistar), następnie przeszczepiano serce i/lub skórę szczura szczepu August. Po upływie określonego czasu (9 dni przed przeszczepieniem, 7 dni przed przeszczepieniem, 1 dzień przed przeszczepieniem, 1 dzień po przeszczepieniu, 5 dni po przeszczepieniu) pobierano narządy, tkanki oraz przeszczepy. Określano % radioaktywności podanej na 1 g narządu, tkanki lub przeszczepu.

Z interpretacji uzyskanych danych wynika, że za przedłużenie czasu przeżycia alloprzeszczepu narządowego w mechanizmie wzmocnienia immunologicznego odpowiada, najprawdopodobniej, zachodzący w narządach limfatycznych i wątrobie gospodarza proces ciągłej eliminacji "złuszczonego" z przeszczepionego narządu antygeny, zarówno niezwiązanego, jak też związanego z krążącymi limfocytami biorcy. Uzyskane dane nie potwierdzają hipotezy blokowania cząsteczek głównego układu zgodności tkankowej przeszczepu jako wyjaśnienia mechanizmu przedłużania czasu przeżycia alloprzeszczepu narządowego.

Udział w innych badaniach naukowych:

Badanie migracji przeszczepionych antynowotworowych komórek cytotoksycznych krwi w organizmie szczura, badanie migracji przeszczepionych komórek szpiku kostnego w organizmie szczura.

Badanie mechanizmu tolerancji immunologicznej w organizmie szczura po przeszczepieniu unaczynionego allogenicznego szpiku kostnego.

Badanie wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na występowanie chorób alergicznych w Polsce.

Badanie zależności pomiędzy oznaczonym w surowicy stężeniem IgE przeciwko wybranym alergenom wziewnym oraz pokarmowym a występowaniem objawów astmy i alergicznego nieżytu nosa.

5. Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

Zakład Chirurgii Transplantacyjnej, Instytut Centrum Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN. Miejsce pracy naukowej przed uzyskaniem stopnia doktora.

Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych, Alergologii i Immunologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny. Miejsce pracy naukowej po uzyskaniu stopnia doktora.

Département de pneumologie et addictologie, Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier (prof. Jean Bousquet). Wspólne badania naukowe zakończone publikacją artykułu w *Clinical and Translational Allergy*.

Katedra Ekonometrii i Statystyki, Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (prof. Wojciech Zieliński). Współpraca w zakresie analizy statystycznej wyników badań naukowych.

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

Osiągnięcia dydaktyczne, wykraczające poza obowiązki nauczyciela akademickiego na studiach stacjonarnych, niestacjonarnych i pomostowych:

W okresie zatrudnienia w Zakładzie Chirurgii Transplantacyjnej ICMDiK PAN kilkakrotnie instruktor na kursie zastosowania technik mikrochirurgicznych.

W okresie zatrudnienia w Zakładzie Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych, Alergologii i Immunologii WNoZ WUM kilka wykładów dla środowisk lekarskich, na temat diagnostyki alergologicznej in vitro.

Pozazawodowe osiągnięcie organizacyjne, powiązane z dyscypliną naukową kandydata:

1994 – 98 radny m. st. Warszawy, członek Podkomisji Zdrowia i Pomocy Społecznej

7. Inne informacje dotyczące kariery zawodowej kandydata.

1991 – 2001 inspektor ochrony radiologicznej typu B; w okresie zatrudnienia w Zakładzie Chirurgii Transplantacyjnej ICMDiK PAN nadzór nad pracownią izotopową

2001 – 06 Oddział Kardiologii, Szpital Bielański; rezydent

.....
(podpis wnioskodawcy)