

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Polak wśród najwybitniejszych badaczy układu limfatycznego

Polak udowodnił że funkcja układu limfatycznego obejmuje kontrolę integralności wewnętrznej naszych tkanek i stałą obronę naszego organizmu przed zakażeniami. Bez układu limfatycznego nie moglibyśmy żyć - tkanki utopiłyby się w białkowym płynie tkankowym, szybko zabiłyby nas bakterie

i wirusy, nie byłoby regeneracji tkanek. Wyniki trwających już ponad czterdzieści lat badań Polaka nad układem limfatycznym wykorzystywane są przez uczonych na całym świecie, w dużym stopniu do ratowania zdrowia i życia ludzi zamieszkujących kraje tropikalne.

Prof. Olszewski cieszy się, że wniosek o przyznanie mu tytułu doktora h.c. wypłynął spontanicznie z Senatu Uniwersytetu w Genui.

"Polskie uczelnie przyznają doktorat h.c. wielu zachodnim naukowcom, ale działania są zazwyczaj jednokierunkowe, bardzo rzadko odwzajemniane. W tym wypadku Uniwersytet w Genui nie miał żadnych kontaktów z Polską, a głównym motywem był mój wkład do patofizjologii i chirurgii układu naczyniowego i związana z tym propozycja integracji mojej działalności naukowej z odpowiednimi katedrami tego uniwersytetu" - mówi profesor.

Aktualnie prof. Olszewski prowadzi badania nad komórkami i białkami odpornościowymi limfy wspólnie z naukowcami z Narodowego Instytutu Zdrowia w Bethesda w USA oraz Indyjskiej Narodowej Akademii Nauk w Delhi. "Chcemy przyjrzeć się problemowi przekazywania przez tzw. komórki dendrytyczne człowieka in vivo limfocytom informacji dotyczącej infekcji bakteryjnej, wirusowej i grzybiczej" - tłumaczy. "Chcemy w porozumieniu z farmakologami poszukiwać środków chemicznych powodujących, że te komórki nie będą ze sobą współpracowały. Efektem ich współpracy jest często nadmierne zapalenie w organizmie, w innych przypadkach (nowotwory) brak jest natomiast reakcji" - dodaje.

Najważniejsze wyzwanie dla badaczy układu limfatycznego to zdaniem profesora dokładne ustalenie, co dzieje się między komórkami tkanek. To - jak podkreśla - jest szczególnie ważne w związku z rozwojem nanomedycyny. "Dzięki takim badaniom w przyszłości nie będziemy musieli pobierać krwi, żeby badać zasoby białkowe człowieka" - wyjaśnia. "Wystarczy, że przy pomocy mikropipety nakłujemy na przykład skórę i dostaniemy się do przestrzeni międzykomórkowej, z której pobierzemy kropelkę płynu tkankowego i limfy. W tej jednej kropelce będziemy mogli oznaczyć nawet 1,5 tysiąca białek, które biorą udział w procesach patologicznych w organizmie".

Układ limfatyczny (inaczej chłonny) to otwarty układ naczyń i przewodów transportujących jeden z płynów ustrojowych - limfę. Połączony jest z układem krążenia, doprowadzającym krew do tkanek. "Wszystko, co w tkankach przesiąka przez ścianę naczyń kapilarnych pomiędzy komórki danej tkanki, tworzy płyn tkankowy. Płyn ten, po wpłynięciu do naczyń limfatycznych znajdujących się w każdej tkance, nazywany jest limfą" - tłumaczy prof. Olszewski. Na układ limfatyczny składają się: płyn tkankowy i limfa; węzły limfatyczne i nagromadzenia tzw. tkanki limfoidalnej w różnych tkankach i narządach; oraz układ naczyń limfatycznych, najlepiej wykształcony w skórze, płucach i jelicie - a więc w tkankach mających bezpośredni kontakt ze środowiskiem. "Każda patologia dotycząca któregoś z elementów układu powoduje zmiany chorobowe w tkance lub narządzie" - zaznacza prof. Olszewski.

Kiedy organizm atakowany jest od zewnątrz przez wirusy i bakterie lub od wewnątrz przez komórki nowotworowe, do akcji wkracza układ limfatyczny. Jego reakcja to natychmiastowy transport drogą naczyń limfatycznych bakterii i wirusów do węzłów limfatycznych, gdzie są one eliminowane. Objawem takiej walki w organizmie jest proces zapalny. "Gorzej jest z komórkami nowotworowymi, które nie powodują wyraźnej odpowiedzi układu limfatycznego, czyli odczynu zapalnego" - mówi profesor. "Tak więc układ limfatyczny chroni nas przed wszystkim, co wnika do naszych tkanek, a nie jest genetycznie własne - dodaje."

Fascynacja układem limfatycznym rozpoczęła się w roku 1962 - wspomina prof. Olszewski. Po czterech latach studiów nad nim naukowiec zaprojektował i wykonał pierwsze w świecie zespolenia

limfatyczno-żylne w zastojach limfatycznych. Stał się tym samym światowym prekursorem mikrochirurgii układu naczyń limfatycznych. Jego prace oznaczały postęp dla medycyny. Zastój płynu tkankowego i limfy w układzie limfatycznym jest zabójczy dla tego układu, inicjuje proces jego niszczenia. Efektem jest tzw. obrzęk limfatyczny. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), dotkniętych tą patologią jest 300 milionów ludzi, głównie w Azji, Afryce i Ameryce Południowej. Do dziś zaprojektowane przez prof. Olszewskiego zespolenia limfatyczno-żylne zastosowano w ponad 100 tys. operacji.

W latach 80. profesor odkrył specyficzną właściwość naczyń limfatycznych u człowieka - rytmiczną kurczliwość. Oznacza to, że fragmenty tych naczyń - które posiadają jednokierunkowe zastawki - kurczą się analogicznie do skurczów serca, czego efektem jest stały odpływ nadmiaru płynu tkankowego i limfy z tkanek do krwi. "Bez tej funkcji transportowej, zależnej od skurczów naczyń limfatycznych, nie moglibyśmy żyć. Wszystkie tkanki uległyby obrzękowi, a następnie martwicy" - tłumaczy profesor.

Funkcje układu limfatycznego można wspomagać przez lata stałymi dawkami antybiotyków. Profesor opracował metodę zapobiegania "przewlekłymi" dawkami penicyliny nawrotom zapaleń skóry, naczyń limfatycznych i węzłów chłonnych w krajach tropikalnych. Metodę Polaka przyjęli eksperci WHO. Obecnie jako profilaktyka zdrowotna stosowana jest ona u kilkunastu milionów ludzi na świecie.

Z myślą o mieszkańcach krajów tropikalnych profesor opracował też dwa lata temu metodę chirurgicznej plastyki kończyn w przypadku wielkich obrzęków limfatycznych - tzw. słoniowacizny. Słoniowacizna (łac. elephantiasis) to bardzo nasilony obrzęk kończyn na skutek utrudnionego odpływu limfy. Dochodzi do niego w efekcie zaciopowania pni chłonnych i masywnego uniedroźnienia węzłów chłonnych lub mniejszych naczyń limfatycznych. Słoniowacizna występuje często w rozległych przerzutach raka sutka do węzłów pachy lub po ich operacyjnym usunięciu. Bywa także skutkiem m.in. bliznowacenia po urazie oraz zakażenia nitkowcem bytującym w naczyniach chłonnych, do którego dochodzi w krajach tropikalnych.

Waldemar Olszewski ukończył Akademię Medyczną w Warszawie. Tytuł profesora zwyczajnego uzyskał w 1985 roku.

Odbył staże m.in. w Royal Postgraduate Medical School w Londynie, Harvard Medical School - Peter Bent Brigham Hospital w Bostonie i Norwęgjan Radium Hospital w Oslo.

Jest członkiem m.in. Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej, Towarzystwa Chirurgów Polskich, Międzynarodowego Towarzystwa Mikrochirurgii, Europejskiego Towarzystwa Limfologicznego, Argentyńskiego Towarzystwa Angiologicznego, Amerykańskiego Towarzystwa Limfologicznego oraz Polsko-Japońskiego Towarzystwa Chirurgicznego.

Laureat nagród: International Society of Lymphology (1973), Purkinje Society (1979), PAN (1981, 1985) i Polskiego Towarzystwa Transplantologicznego (1998).

[*PAP - Nauka w Polsce, Joanna Poros*](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3957.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy