

[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](#)

Prof. Maciej Żylicz - odkrywca białek szoku termicznego

Prof. Żylicz, obecnie kierownik Zakładu Biologii Molekularnej w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, od lat zajmuje się biologią molekularną białek szoku termicznego, zwanych inaczej białkami opiekuńczymi lub "przyzwoitkami".

Ustalił, że białka te nie tylko tworzą nowy, uniwersalny system ochrony komórek przed czynnikami zewnętrznymi, ale również modulują w warunkach bezstresowych wiele kluczowych dla komórki reakcji - jak replikacja, transkrypcja DNA i proteoliza.

Dzięki takiemu odkryciu możliwe stało się opracowanie nowych metod walki z rakiem. Białka szoku termicznego wykorzystywane są do produkcji szczepionek przeciwnowotworowych.

"Rola białek szoku termicznego Hsp 70 polega na ochronie struktury różnych białek w warunkach stresu, m.in. termicznego, poprzez łączenie się z tymi białkami" - tłumaczył Żylicz po odkryciu, którego dokonał działając w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej UNESCO-PAN.

Ostatnio prof. Żylicz pracuje, jak sam mówi, nad bardzo interesującym zagadnieniem, jakim jest stres. "A dokładnie białka stresowe, które mają wpływ na transformację nowotworową" - zaznacza.

"Okazuje się, że w niektórych przypadkach specyficznych mutacji w genie kodującym białko suprymujące transformację nowotworową - p53 nie następuje utrata funkcji białka. Białko p53 staje się dopiero nieaktywne w czasie stresu, ponieważ białka stresowe powodują jego agregację" - tłumaczy Żylicz.

Jak mówi, doświadczenia te sugerują, że jeśli ktoś jest nosicielem tych specyficznych mutacji p53, nie powinien być leczony chemioterapią czy napromieniowaniem.

Żylicz jest naukowcem światowej klasy. Jego prace cytowano dotąd w świecie ponad 4500 razy. Jest członkiem European Molecular Biology Organization (EMBO) oraz delegatem Polski do European Molecular Biology Conference (EMBC) i European Science Foundation (ESF).

Publikuje w najlepszych międzynarodowych czasopismach naukowych, m.in. w "Cell", "The EMBO Journal", "Proceedings of the National Academy of Sciences of USA" i "Journal of Biological Chemistry".

Tajniki nowoczesnej nauki zgłębiał za granicą już jako młody naukowiec. W wieku 29 lat rozpoczął staż na Uniwersytecie Stanowym w Utah, u cenionego w świecie specjalisty w dziedzinie biochemii prof. Costy Georgopoulou.

Bardzo dobre wyniki prac badawczych pod kierunkiem Georgopoulou dały początek karierze naukowej Żylicza na gruncie amerykańskim.

W wieku zaledwie 31 lat Żylicz został profesorem uniwersytetu w Utah, otrzymując zezwolenie na kierowanie własnym zespołem badawczym. Był promotorem kilku prac doktorskich na tej uczelni.

Izolacja i opisanie roli, jaką pełnią białka szoku termicznego w replikacji DNA i autoregulacji ekspresji genów kodujących białka szoku termicznego to tylko jeden z sukcesów Żylicza.

Lista jego osiągnięć naukowych jest długa. Do swoich najważniejszych Żylicz zalicza m.in. rekonstrukcję in vitro z oczyszczonych enzymów systemu inicjacji replikacji DNA, opisanie molekularnego mechanizmu działania białek opiekuńczych Hsp70/Hsp40/Hsp20 oraz zrekonstruowanie in vitro wieloenzymatycznego kompleksu białek opiekuńczych z supresorem transformacji nowotworowej - białkiem p53.

Maciej Żylicz urodził się w 1953 r. w Gdańsku. Studiował fizykę doświadczalną na Uniwersytecie

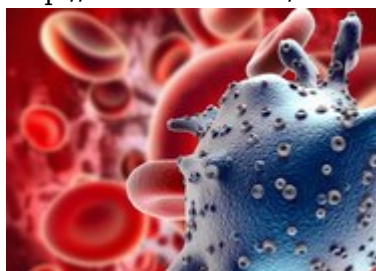
Gdańskim, uzyskując dyplom magistra w 1977 r. Jednocześnie kształcił się w zakresie chemii, biochemii i biologii molekularnej na wydziale biologii UG. W 1980 r. uzyskał stopień doktora nauk przyrodniczych w Akademii Medycznej w Gdańsku.

Po powrocie do Polski ze Stanów Zjednoczonych, w roku 1986 uzyskał habilitację na Uniwersytecie Gdańskim. Związany z tą uczelnią od 1980 r., pracował kolejno w Zakładzie Biochemii i Katedrze Biologii Molekularnej na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii, a następnie na Międzyuczelnianym Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego. W latach 1990-1993 pełnił funkcję prorektora ds. nauki na UG.

W latach 1991-1994 kierował Zakładem Biologii Molekularnej UG, a przez następne pięć lat Zakładem Biologii Molekularnej i Komórkowej UG. Od 1999 r. jest kierownikiem Zakładu Biologii Molekularnej w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie.

Prywatnie jest człowiekiem aktywnym, ceni kontakt z przyrodą. Szczególnie pasjonują go góry. Dlatego w czasie wolnym najchętniej wędruje po górach lub uprawia narciarstwo. Wybierając lektury sięga zazwyczaj po książki historyczne.

PAP - Nauka w Polsce, Joanna Poros
<http://laboratoria.net/aktualnosci/3522.html>



29-05-2023

[Długoterminowe skutki COVID-19](#)

Mogą być wyniszczające nawet dla ludzi młodych i sprawnych.



29-05-2023

[Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#)

Naukowcy zbadali ich psychologiczne reakcje.



29-05-2023

Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki

Zapraszają do współpracy Polskę i Czechy



29-05-2023

Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do...

Wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu.



29-05-2023

Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem

Ponieważ zmienność pogody to cecha charakterystyczna dla tej pory roku.



29-05-2023

[Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#)

Superłącze kwantowego internetu.



29-05-2023

[Opracowano metodę upcyklingu tekstyliów](#)

Naukowcy opracowali metodę ponownego wykorzystywania tkanin.



29-05-2023

[Zespół nagłej śmierci łóżeczkowej](#)

Zjawisko może mieć podłoże biologiczne.

Informacje dnia: [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum](#)

[Astrofizyki Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#)
[Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#)

Partnerzy