

[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



Naukowcy z Bostonu (USA) zidentyfikowali sposób modyfikacji białek, dzięki któremu możliwe jest blokowanie tworzenia się nowych naczyń krwionośnych wokół tkanki nowotworowej, a tym samym przystopowanie wzrostu raka.

Wyniki ich badań zostały opublikowane w grudniowym numerze „Science Signaling”.

Proces tworzenia nowych naczyń krwionośnych, zaopatrujących tkankę w niezbędne substancje odżywcze i tlen, nazywa się angiogenezą. Jest to mechanizm, w oparciu o który funkcjonują wszystkie nowotwory. Początkowo nowopowstające komórki korzystają z istniejącego w organizmie gospodarza układu naczyń, jednak w pewnym momencie przestaje on wystarczać i - dzięki aktywacji onkogenów i czynników wzrostu - guz zaczyna wytwarzać sobie własne naczynia.



Od lat biologzy z całego świata starają się identyfikować czynniki, które potrafiłyby hamować i odwracać proces angiogenezy, przez co mogłyby się stać podstawą leczenia większości nowotworów.

Już jakiś czas temu udowodniono, że jednym z takich czynników jest VEGF - czynnik wzrostu śródbłonna naczyniowego. To ważne białko sygnalizacyjne wytwarzane przez uszkodzone lub chore komórki. Po uwolnieniu wiąże się ze swoistym dla siebie receptorem VEGFR-2, znajdującym się na powierzchni komórek naczyń krwionośnych, co powoduje aktywację tego drugiego, przesłanie sygnału biochemicznego do wnętrza komórek i zainicjowanie angiogenezy.

W oparciu o tę wiedzę powstało kilka eksperymentalnych leków, które poprzez oddziaływanie na białko VEGF i jego receptor miały hamować angiogenezę. Jednak żaden z nich nie okazał się wystarczająco skuteczny.

Teraz naukowcy z Boston University School of Medicine odkryli nowy sposób dezaktywacji wyżej wymienionych białek, który można by potencjalnie wykorzystać w terapii chorych na raka. Wykazali, że rozpowszechniony w naturze proces regulacji ekspresji genów i modyfikacji białek, zwany metylacją, zmienia też właściwości VEGFR-2.

Po przeprowadzeniu serii eksperymentów badacze udowodnili, iż metylacja białka VEGFR-2 skutecznie blokuje angiogenezę i wzrost guza.

„Nasze badania są niezwykle ekscytujące, bo pokazują, że metylacja VEGFR-2 może stać się podstawą tworzenia nowych leków na raka, wykorzystujących zupełnie nowe podejście do tego tematu” - mówi prof. powiedział Nader Rahimi, główny autor omawianej pracy.

<https://laboratoria.net/portal/20145.html>

Portal laboratoryjny



BROEN-LAB

Profesjonalne systemy

armatury laboratoryjnej

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy