

[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



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Badanie białek powodujących skrzep krwi przy pomocy mikroskopu sił atomowych

Naukowcy badający proces składania białek stwierdzili, że cząsteczki białek mogą przybrać kształt powodujący powstanie skrzepu krwi. Postanowili więc bliżej przyjrzeć się temu tajemniczemu i groźnemu dla zdrowia zjawisku wykorzystując mikroskop sił atomowych.



Naukowcy z Rice University, Baylor College of Medicine (BCM) oraz the Puget Sound Blood Center (PSBC) odkryli, że ciśnienie w naczyniach krwionośnych serca i mózgu, zwane siłami ścinającymi, może spowodować zmianę kształtu zwykłych białek i przyczynić się do powstania niebezpiecznych dla zdrowia skrzepów krwi. Zaskakującym faktem było, że białka przybierały „skrzepotwórcze” kształty przez dość długi okres około 5 godzin zanim powróciły do swej zwykłej, „bezpiecznej” postaci. Okazało się, że odpowiedzialne za to zjawisko jest białko, zwane czynnikiem von Willebranda, lub VWF, odgrywające ważną rolę podczas krzepnięcia krwi w przypadku uszkodzenia naczyń krwionośnych. VWF pod wpływem sił ścinających w tętnicach przywiera do płytek krwi tworząc grudki o określonej wielkości.

Do badań procesu składania białek wykorzystano mikroskop sił atomowych wyposażony w ruchome igły, których końcówki miały rozmiar zaledwie kilku atomów. Igły służą do chwytania i wyciągania pojedynczych cząsteczek białek, które są następnie rozciągane w celu pomiaru sił utrzymujących białka w danym kształcie. Badania pomogą wyjaśnić działanie czynnika von Willebranda i mechanizmów powstawania skrzepu krwi, dzięki czemu będzie można opracować skuteczniejsze sposoby leczenia, głównie dla ludzi chorych na miażdżycę.

Źródło: <http://www.nanonet.pl/>

<https://laboratoria.net/technologie/17658.html>

Informacje dnia: [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#) [Światło uwięzione w ultracienkiej siatce](#) [Przełom w leczeniu schorzeń układu ruchu WAT z nowymi pracownikami dla Instytutu Radioelektroniki](#) [Ponowna analiza danych naukowych może przynieść zupełnie inne wyniki](#) [Antybiotykooporność jednym z największych zagrożeń zdrowia publicznego](#) [Naukowcy pracują nad biosyntetycznym supermikrobiomem p](#)

Partnerzy