

[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](#)

Kofeina do walki z alzheimerem



Kofeina ma pozytywny wpływ na tworzące się w mózgu chorych na alzheimera splątki neurofibrylarne, czyli skupiska patologicznie zmienionych białek tau - ustalił francusko-niemiecki zespół badawczy.

Ich przełomowe odkrycie opisano w najnowszym wydaniu „Neurobiology of Aging”. Zespół kierowany przez dr Christę E. Müller z Uniwersytetu w Bonn oraz dr. Davida Bluma z Uniwersytetu w Lille po raz pierwszy w historii wykazał, że za pomocą kofeiny, w ilości odpowiadającej dawce zawartej w dwóch filiżankach kawy, można wpływać na wyraźne spowolnienie postępu choroby.

Białko tau to charakterystyczna dla komórek nerwowych proteina, która dzięki zdolności do wiązania z mikrotubulami, odpowiada za formowanie cytoszkieletu komórek i zapewnianie jego stabilności. W warunkach normalnych podlega fosforylacji z udziałem kinaz białkowych, co warunkuje jej aktywność.

Jednak zdarza się, że fosforylacja białka tau staje się zbyt silna, co prowadzi do patologicznych zmian w jego strukturze. Zamiast wiązać się z mikrotubulami, cząstki białka zaczynają tworzyć agregaty (złogi), zwane splątkami neurofibrylarnymi. Ich nagromadzenie prowadzi do zakłócenia komunikacji między neuronami, zaburzeń w ich funkcjonowaniu i - w efekcie - do obumierania komórek. Splątka tau - obok płytek beta-amyloidowych - są najbardziej charakterystyczną cechą choroby Alzheimera.

Pomimo intensywnych, trwających od lat badań, naukowcom nie udało się dotąd znaleźć lekarstwa, które potrafiłoby powstrzymać proces tworzenia splątków i zapobiec ich odkładaniu w mózgu. Dzięki badaniom Bluma i Müller może się to zmienić.

Naukowcy zaprojektowali eksperyment z udziałem myszy posiadających genetycznie zmodyfikowaną wersję genu tau, produkujących nieprawidłową postać białka tau - taką, która ma tendencję do tworzenia splątków. Zwierzęta podzielili na dwie grupy: kontrolną, której podawano placebo oraz drugą, której przez kilkanaście tygodni podawano niewielkie ilości kofeiny - 0,3 grama na każdy litr wypijanej wody. Jest to dawka odpowiadająca u ludzi ilości kofeiny zawartej w dwóch filiżankach kawy.

Okazało się, że myszy regularnie przyjmujące kofeinę osiągały znacznie lepsze wyniki w testach pamięciowych. Badania obrazowe wykazały też dużo mniejsze nagromadzenie szkodliwych splątków tau w mózgach tych zwierząt w porównaniu do grupy kontrolnej.

Naukowcy tłumaczą, iż jest to wynik antagonistycznego działania kofeiny na różne receptory adenylinowe w mózgu. W tym wypadku szczególnie istotny jest receptor o nazwie A2A.

„Nasze badanie to olbrzymi krok naprzód - uważa dr Müller. - Wyniki, które otrzymaliśmy, są

naprawdę obiecujące. Jako pierwsi pokazaliśmy, że antagoniści receptora A2A (a więc związki takie, jak kofeina) mogą spowalniać postęp choroby i chronić mózg przed formowaniem splątków neurofibrylarnych. A efekty uboczne z ich zastosowania są niewielkie”.

Naukowcy chcą teraz potwierdzić pozytywne działanie kofeiny (oraz syntetycznych antagonistów A2A) na innych modelach zwierzęcych. Jeżeli wyniki okażą się zgodne z oczekiwaniami, będzie można rozpocząć badania kliniczne na ludziach. „Oczywiście należy uzbroić się w cierpliwość, bo od tej chwili do ewentualnego uznania antagonistów receptora A2A za nowe środki terapeutyczne w leczeniu choroby Alzheimera upłynie dużo czasu, ale jesteśmy optymistycznie nastawieni” - mówi Müller.

Źródło: www.pap.pl

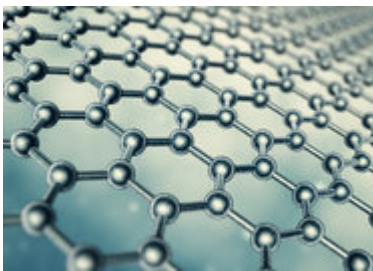
<http://laboratoria.net/aktualnosci/21210.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć “całego słonia”



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach](#)

[multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy