

[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 pomaga w zapamiętywaniu



Kofeina w ilości obecnej w filiżance mocnej kawy (tj. 200 mg) nie tylko podnosi poziom energii, ale pomaga nam również w lepszym zapamiętywaniu - wynika z pracy, którą publikuje pismo „Nature Neuroscience”.

Dotychczasowe badania wskazywały, że kofeina poprawia sprawność umysłową. Wśród naukowców panowało jednak przekonanie, że ma ona niewielki wpływ na długotrwałe zapamiętywanie, a być może nie ma go wcale. Problem w tym, że produkty z kofeiną są z reguły serwowane - tak w życiu, jak i w badaniach - przed przystąpieniem do nauki. Dlatego trudno oddzielić wpływ kofeiny na zapamiętywanie od innych efektów jej działania, jak np. wzrost pobudzenia, czujności, koncentracji uwagi i szybkości przetwarzania informacji.

W swoich najnowszych eksperymentach badacze z Johns Hopkins University w Baltimore (stan Maryland, USA) wyeliminowali ten problem podając badanym osobom kofeinę dopiero po sesji nauki. „Aplikując kofeinę po zakończeniu uczenia się upewniliśmy się, że poprawa wyników ma związek wyłącznie ze wzmocnieniem zapamiętywania, z niczym innym” - komentuje współautor pracy prof. Michael Yassa.

Serię doświadczeń przeprowadzono w grupie ponad 100 zdrowych ochotników (zaproszono 160, ale do analizy wykorzystano dane 117), którzy na co dzień nie spożywali regularnie produktów z kofeiną. Związek ten jest obecny nie tylko w kawie, ale też w herbacie, niektórych napojach gazowanych czy w czekoladzie.

Pierwszego dnia badani przyglądali się obrazkom przedstawiającym różne obiekty. Niedługo po tym część z nich otrzymała pigułkę zawierającą 200 miligramów (mg) kofeiny, a część pigułkę z placebo.

Przed podaniem tabletki od uczestników pobierano próbkę śliny do analizy zawartości metabolitów kofeiny. Powtórzono to godzinę, trzy i 24 godziny później.

Następnego dnia, po upływie 24 godzin, wszyscy przeszli test na rozpoznawanie obiektów zaprezentowanych im wcześniej. Może się wydawać, że doba stanowi krótki przedział czasowy, ale nie w kontekście zapamiętywania - większość nowych informacji zapominamy bowiem w ciągu kilku pierwszych godzin.

Badanym pokazano trzy rodzaje obiektów: takie same jak poprzedniego dnia, podobne, ale nie identyczne oraz zupełnie nowe i poproszono, by ocenili, które już widzieli, które są zbliżone, a które zupełnie inne od oglądanych wczoraj.

Okazało się, że osoby, które otrzymały kofeinę, częściej prawidłowo klasyfikowały zbliżone, ale nie identyczne obiekty, jako „podobne” do wcześniej widzianych. W grupie, której podano placebo, więcej osób mylnie oceniało je jako „takie same”.

Obie grupy radziły sobie natomiast równie dobrze w identyfikowaniu „nowych” oraz „starych” obiektów.

„Gdybyśmy skorzystali ze standardowego testu pamięciowego, bez podstępu z obiektami podobnymi, nie zaobserwowalibyśmy żadnego pozytywnego wpływu kofeiny na zapamiętywanie” - tłumaczy prof. Yassa. Według niego taka modyfikacja testu zmusza mózg do wykonania trudniejszego procesu określanego jako rozróżnianie wzorców. Odzwierciedla on głębszy poziom przechowywania pamięci.

Równie korzystnego wpływu kofeiny na utrwalanie zapamiętanych informacji nie obserwowano, gdy podawano ją zaledwie na godzinę przed testem oraz gdy aplikowano ją w mniejszej dawce (100 mg).

„Zawsze wiedzieliśmy, że kofeina poprawia sprawność umysłową, jednak nigdy szczegółowo nie badano jej oddziaływania na wzmacnianie wspomnień i czynienie ich opornymi na zapomnianie” - komentuje prof. Yassa.

Na razie autorzy pracy nie potrafią dokładnie wyjaśnić mechanizmu, który odpowiada za korzystny wpływ kofeiny na pamięć. Wiadomo jednak z dotychczasowych prac, że związek ten wykazuje działanie ochronne wobec neuronów i może zmniejszać ryzyko rozwoju demencji, w tym demencji towarzyszącej różnym schorzeniom neurodegeneracyjnym, jak choroba Alzheimera czy Parkinsona.

Jak spekulują naukowcy, kofeina może działać np. poprzez blokowanie adenozyliny, przez co uniemożliwia jej hamowanie aktywności noradrenaliny, która sprzyja utrwalaniu wspomnień.

Badacze podejrzewają, że kofeina wywiera swój wpływ na zapamiętywanie w strukturze mózgu o nazwie hipokamp. Jest on określany jako centrum pamięciowe i reguluje przenoszenie informacji z pamięci krótkotrwałej do długotrwałej, czyli utrwalanie wspomnień. Jednak rolę może tu odgrywać również wiele innych obszarów mózgu.

Prof. Yassa przestrzega, że praca jego zespołu nie oznacza wcale, iż ludzie powinni zacząć masowo spożywać napoje czy inne produkty z kofeiną. „Wszystko z umiarem. Nasze badanie wykazało, że 200 mg kofeiny przynosi korzyści tym, którzy nie spożywają jej regularnie” - zaznacza specjalista. Dla amatorów produktów bogatych w kofeinę ta dawka może być inna.

Badacz zwraca też uwagę, że w przeprowadzonych przez jego zespół eksperymentach wyższa dawka kofeiny, tj. 300 mg, nie przynosiła aż tak dużych korzyści. Choć grupa, której ją podawano, była bardzo mała i trudno tu wyciągnąć jednoznaczne wnioski.

„Istnieje oczywiście ryzyko zdrowotne związane z nadużywaniem kofeiny, którego trzeba być świadomym” - podkreśla prof. Yassa.

Kofeina może w nadmiarze powodować u niektórych ludzi takie objawy niepożądane, jak np. podenerwowanie i lęki. „Dlatego korzyści z jej spożywania należy rozważyć w odniesieniu do ryzyka” - tłumaczy ekspert.

W wypowiedzi dla BBC dr Ashok Jansari z University of East London zdecydowanie odradza spożywanie kofeiny w bardzo dużych ilościach, gdyż dawki wyższe niż 200 mg mogą zbyt nie pomóc, a jedynie spowodują negatywne skutki dla organizmu. Specjalista zwraca też uwagę, że w najnowszym badaniu kofeina raczej wyostrzała pamięć niż istotnie ją poprawiała.

Z kolei dr Anders Sandberg z University of Oxford przypomina, że najlepszym sposobem na utrwalanie nowych informacji jest wysypianie się, a spanie może być trudne, jeśli skonsumujemy zbyt

późno dużą dawkę kofeiny.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/20392.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy