

[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](#)

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn gromadzących się w ciągu dnia - pokazało badanie na myszach. Niestety, niektóre tabletki nasenne mogą ten proces zaburzać.

Dobry sen to coś więcej niż tylko warunek wypoczęcia; może dosłownie oczyścić umysł – stwierdzają naukowcy z Uniwersytetu w Kopenhadze.

Przeprowadzone przez nich badanie opublikowane w czasopiśmie „Cell” pokazuje, że głęboki sen może usuwać z mózgu nagromadzone w ciągu dnia toksyny, co jest kluczowe dla zachowania zdrowia tego organu.

Już wcześniej wiadomo, że mózg ma system zwany układem glimfatycznym, który z pomocą płynu krążącego w mózgu i rdzeniu kręgowym usuwa szkodliwe substancje. Proces ten pomaga pozbyć się toksycznych białek tworzących złoży powiązane z zaburzeniami neurologicznymi. „To tak, jakby włączyć zmywarkę przed pójściem spać i obudzić się z +czystym+ mózgiem” – mówi główna autorka badania prof. Maiken Nedergaard, znana m.in. z odkrycia układu glimfatycznego.

Jednak dotąd nie było jasne, co napędza ten system. „Zasadniczo zastanawiamy się, co napędza ten proces i staramy się zdefiniować zachodzącą w czasie snu regenerację, na podstawie oczyszczania glimfatycznego” – wyjaśnia ekspertka.

Naukowcy sprawdzili, co dzieje się w mózgach myszy podczas snu. Skupili się szczególnie na zależności między noradrenaliną a przepływem krwi podczas snu głębokiego. Odkryli, że napływ noradrenaliny koreluje ze zmianami w objętości krwi w mózgu, co sugeruje, że noradrenalina wywołuje rytmiczne pulsowanie naczyń krwionośnych. Bliższa analiza pokazała, że naczynia działają jak pompa wprowadzająca w ruch obecny w mózgu płyn.

„Noradrenalinę można postrzegać jako dyrygenta orkiestry” – mówi współautorka badania, dr Natalie Hauglund. „Widać harmonię w zężaniu i rozszerzaniu tętnic, która następnie napędza przepływ płynu mózgowo-rdzeniowego przez mózg, usuwając produkty odpadowe” – tłumaczy.

Badacze zadali kolejne pytanie: czy każdy sen jest taki sam? Aby to sprawdzić, podali myszom zolpidem, czyli popularny lek nasenny. Zauważyli, że fale noradrenaliny podczas głębokiego snu były o 50 proc. słabsze u myszy leczonych zolpidemem. Chociaż myszy, którym podano lek zasypiały szybciej, transport płynu do mózgu spadł o ponad 30 proc.

Wyniki sugerują więc, że środki nasenne mogą zakłócać proces usuwania odpadów napędzany przez noradrenalinę. „Coraz więcej osób korzysta z leków nasennych, dlatego niezwykle ważne jest, aby wiedzieć, czy taki sen jest zdrowy. Jeśli ludzie nie czerpią pełnych korzyści ze snu, powinni być tego świadomi, aby móc podejmować odpowiednie decyzje” – mówi dr Hauglund.

Naukowcy twierdzą, że wyniki prawdopodobnie odnoszą się też do ludzi, którzy również mają układ glimfatyczny. U ludzi także zaobserwowano już podobne fale noradrenaliny, wzorce przepływu krwi i ruch płynu mózgowego. Nowe odkrycia mogą więc rzucić światło na to, w jaki sposób słaba jakość snu może przyczyniać się do rozwoju zaburzeń neurologicznych, takich jak choroba Alzheimera.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32357.html>



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

[Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

[Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

[Przyjemnych snów życzy anestezjolog](#)

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy