

### [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 wiadano, 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 złogi 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 zwięzaniu 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>



12-05-2026

## **Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości**

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## **Kleszcz to tylko pośrednik**

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## **Jak rower zmienił świat**

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## **Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...**

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## **Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością**

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## **Norowirusy - biegunka brudnych rąk**

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## **Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży**

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

### **Partnerzy**