

[Akceptuję](#)

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

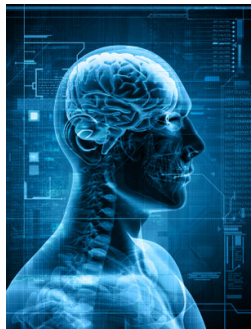
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nanocząstki dostarczające leki w głąb mózgu



Bio-inżynierom z Johns Hopkins udało się zaprojektować nanocząstki, które są w stanie w sposób bezpieczny i przewidywalny przeniknąć głęboko do mózgu. W ten sposób istnieje duża szansa na opracowanie nowej metody dostarczania leków, dzięki której można skutecznie leczyć raka mózgu i inne dolegliwości związane z mózgiem.

Skuteczne leczenie chemioterapią bez szkodliwego wpływu na sąsiednie zdrowe tkanki jest niezwykle trudne. W celu przezwyciężenia tego problemu, badacze tworzyli nanocząstki, będące nośnikami leków. Nanocząstki nie były jednak zbyt efektywne, ponieważ nie mogły wnikać głęboko w tkanki z powodu ich tendencji do przywierania do komórek. Naukowcy z Johns Hopkins, Graeme Woodworth i Elizabeth Nance, uważali, że możliwe jest udoskonalenie tej metody, jeśli interakcja między dostarczającymi leki nanocząstkami, a otaczającym ich środowiskiem zostanie zminimalizowana.

W tym celu Nance zastosowała glikol polietylenowy (PEG) na powierzchni mikroskopijnych plastikowych granulek o różnej wielkości. Naukowcy założyli, że granulki staną się bardziej śliskie, gdy zostaną powleczone gęstą warstwą PEG. Przeprowadzone na żywych tkankach testy dowiodły, że gęsta powłoka PEG umożliwia wnikanie granulek nawet dwukrotnie większych od tych, których rozmiar był wcześniej uznany za możliwie największy i zdolny do przenikania nanocząstek do tkanek mózgowych. Takie same wyniki osiągnięto podczas testowania granulek powleczonych paklitakselem, lekiem stosowanym w chemioterapii.

Naukowcy z Johns Hopkins twierdzą, że dzięki dalszemu udoskonalaniu tej metody będzie możliwe leczenie innych chorób mózgu, takich jak choroba Parkinsona, choroba Alzheimera, urazowe uszkodzenie mózgu, udar mózgu i stwardnienie rozsiane. Naukowcy badają też możliwość dożylnego podawania leczniczych nanocząstek.

Źródło: www.nanonet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/15037.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