

[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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15037.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy