

### [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](#)

## Nanocząstki na przedawkowanie leków

Drobinki te mogą w przyszłości być stosowane jako środki zaradcze na przedawkowanie leków - informuje "Soft Matter".

"Zatrucie lekami, w wyniku przypadkowego przedawkowania, niepożądanych efektów ubocznych czy też próby samobójczej, jest poważnym problemem zdrowotnym. W przypadku niektórych

anestetyków - leków znieczulających - przedawkowanie powoduje zatrzymanie akcji serca i w konsekwencji śmierć" - mówi prof. P. Somasundaran. Profesor P. Somasundaran z amerykańskiego Columbia University wraz z dr. S. Chakrabortym z Ateneo de Manila University (Filipiny) odkryli nowe, dotąd nie zbadane właściwości nanocząstek utworzonych z czystego oraz modyfikowanego chemicznie kwasu poliakrylowego - PAA ang. poly(acrylic acid).

Naukowcy zaobserwowali, że 100-nanometrowej średnicy porowate drobinki kwasu poliakrylowego mogą, w warunkach symulujących ludzkie ciało (odpowiednia temperatura i pH), bardzo efektywnie absorbować, pochłaniać z otoczenia różne substancje chemiczne, np. leki.

Badania mające na celu określenie zdolności absorbowania, czyli "pojemności" nanocząstek, wykazały, iż 1 gram porowatych drobinek dodany do ludzkiej śliny o temperaturze 37 st. Celsjusza i pH 7.4 może zaabsorbować w 5 minut kilkadziesiąt miligramów (do 80 mg) rozpuszczonego w ślinie leku, np. antydepresanta czy środka znieczulającego.

Według naukowców, tajemnica niesamowitej chłonności nanocząstek tkwi w sposobie oddziaływania ujemnie naładowanych elektrycznie drobinek PAA z dodatnio naładowanymi cząsteczkami absorbowanego leku.

"Ze względu na niewielkie rozmiary - znacznie poniżej wielkości komórek - nanocząstki mogą bezproblemowo przeciskać się przez najwęższe nawet kapilary układu krwionośnego oraz wnikać do głębokich partii tkanek czy nawet do wnętrza komórek" - mówi prof. Somasundaran.

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4537.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## [Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## [Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)  
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)  
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)  
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

## **Partnerzy**