

### [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](#)

## Wykrywanie interakcji leków za pomocą "nano-dawkowania"

Naukowcy ze Szpitala Uniwersyteckiego w Heidelbergu wykazali po raz pierwszy, że interakcje leków mogą być wykryte przy bardzo małych dawkach substancji farmakologicznych. Oznacza to, że badania dotyczące wzajemnego oddziaływania dwóch lub

**więcej lekarstw mogą być prowadzone praktycznie bez stwarzania zagrożenia lub szkodliwego wpływu na organizmy uczestników testów.**



Wielu pacjentów przewlekle chorych lub w podeszłym wieku przyjmuje jednocześnie kilka różnych lekarstw, co czasem prowadzi do ich przymusowych pobytów w szpitalu. W celu uniknięcia potencjalnych zagrożeń z powodu zażywania różnych mieszanek leków prowadzone są testy, podczas których uczestnicy badań otrzymują zwykłe dawki terapeutyczne, co jednak poważnie wpływa na organizm.

Farmakolodzy z Uniwersytetu w Heidelbergu opracowali metodę badania interakcji leków, dzięki której dawki leków podawane w czasie testów mogą być mniejsze o kilka tysięcy razy. Technika opiera się na wykorzystaniu spektrometrów masowych, niezwykle precyzyjnych urządzeń, które są w stanie zidentyfikować dany lek w jednej kropli krwi. Naukowcy przeprowadzili testy na 12 zdrowych osobach przyjmujących jednocześnie ketokonazol i midazolam. Dawka midazolamu wynosiła 0.0000001 g, a więc była 30.000 razy mniejsza niż to się zwyczajowo podaje podczas leczenia. Porównując z wynikami testów przy zastosowaniu wyższych dawek stwierdzono, że działanie leku jest identyczne. W rezultacie, nawet minimalne, nanogramowe stężenie substancji farmakologicznych w organizmie wystarczy do tego, aby przewidzieć w sposób wiarygodny i bezpieczny dla organizmu wzajemne oddziaływanie różnych leków.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/18384.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**