

[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](#)

Amorficzna viagra zadziała szybciej

Lek na potencję - viagra - zadziała szybciej i będzie mieć mniej skutków ubocznych, jeśli uda się zmienić ułożenie jej atomów na bardziej chaotyczne, dzięki czemu będzie się łatwiej rozpuszczać. Zamiast po godzinie, zadziała być może już po 30 minutach.

 Nad osiągnięciem takiego efektu pracuje w ramach swojej pracy doktorskiej Karolina

Kołodziejczyk z Zakładu Biofizyki i Fizyki Molekularnej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Jak wyjaśniła podczas wtorkowej konferencji prasowej, leki o zmienionej strukturze cząsteczek, tzw. leki amorficzne, to dla pacjentów szansa na ograniczenie niekorzystnych skutków ubocznych i większą skuteczność zażywanych preparatów.

„Viagra jest wchłaniana przez organizm jedynie w 40 proc., reszta - 60 proc. - jest przetwarzana gdzieś przez organizm, dając różne skutki uboczne. Pracujemy nad tym, aby ta wchłaniania była znacznie większa - im większa, tym lepsza. Liczymy na skrócenie czasu, po którym viagra zaczyna działać. Obecnie to godzina, może uda się go skrócić nawet o połowę” - powiedziała badaczka.

Jak przypomniała, na rynku są już dostępne różne leki amorficzne, choć pacjenci mogą o tym nie wiedzieć, bo lek wygląda zupełnie tak samo, jak w swojej pierwotnej postaci, ale działa szybciej.

Aby osiągnąć ten efekt, fizycy opracowują metodę zmiany ułożenia atomów danego związku z regularnej, krystalicznej, na bardziej chaotyczną. *„Ta regularna jest znacznie trwalsza. Nieregularna jest łatwiejsza do rozerwania, a dzięki temu łatwiej się rozpuszcza. Jeśli wiązania są pokruszone, cząsteczkom wody, którą pijamy lek, łatwiej jest je rozewać”* - wyjaśniła Karolina Kołodziejczyk.

Aby zmienić ułożenie atomów, fizycy stosują takie metody, jak mielenie w ciekłym azocie, czyli w bardzo niskiej temperaturze, lub topią daną substancję, a następnie szybko ją schładzają. Potem lek się mieli i ponownie nadaje mu formę tabletki.

Wyzwaniem jest utrzymanie amorficznej postaci, ponieważ wiele substancji po pewnym czasie się rekrytalizuje. Dlatego trzeba bardzo ściśle przestrzegać procedur i zaleceń podczas produkcji i przechowywania.

„Jeśli np. przechowujemy taki lek w temperaturze pokojowej, a jest zalecenie, że ma być w lodówce, to może powrócić do swojej pierwotnej postaci, a ponieważ przyjmujemy mniejszą dawkę, to nie będzie działał. Również na etapie produkcji niewłaściwe ciśnienie czy temperatura podczas formowania tabletek może spowodować rekrytalizację” - powiedziała Kołodziejczyk.

Choć uzyskanie amorficznego leku wymaga nakładów, to - jak mówiła - warto to robić, bo można uzyskać skuteczniejszy lek, dający mniejsze skutki uboczne. *„Procedura wymyślenia nowego leku jest o wiele dłuższa i bardziej kosztowna”* - wyjaśniła.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18193.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy