

[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 wchłanianość 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 rozzerwać”* - 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.

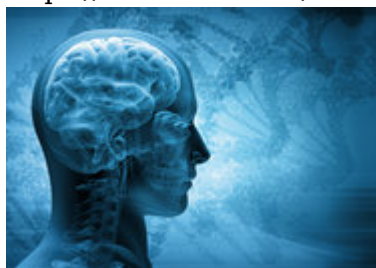
Wyzwaniem jest utrzymanie amorficznej postaci, ponieważ wiele substancji po pewnym czasie się rekrytalizuje. Dlatego trzeba bardzo ściśle przestrzegać procedur i zaleceń podczas produkcji i przechowywania.

„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>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/18193.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