

[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>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na](#)

zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy