

[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 przypomniła, 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.

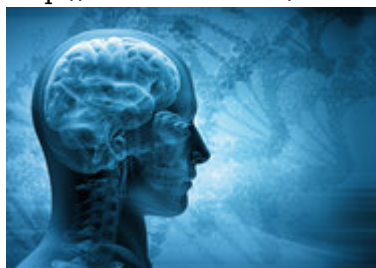
Wyzwaniem jest utrzymanie amorficznej postaci, ponieważ wiele substancji po pewnym czasie się rekrytalizuje. Dlatego trzeba bardzo ściśle przestrzegać procedur i zaleceń podczas produkcji i przechowywania.

„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>

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



23-11-2020

Mikrochipy w mózgu, czyli na drodze do Homo cyber

Firma Elona Muska testuje wszczepiane do mózgu chipy.



23-11-2020

Bakterie z jogurtu mogą pomóc w gojeniu złamanych kości

Pokrycie implantów może przyspieszać ich gojenie/



23-11-2020

Nadmiar jajek zwiększa ryzyko cukrzycy

Zbyt częste spożywanie jaj kurzych może przyczynić się do zwiększenia ryzyka cukrzycy.



23-11-2020

Wcześnieiki bardziej narażone na depresję

Dziewczynki urodzone przed 28 tygodniem ciąży są trzykrotnie bardziej podatne na depresję.



23-11-2020

Obiecujące wyniki terapii skojarzonej in vitro przeciwko COVID-19

Informuje o tym pismo "EMBO Molecular Medicine".



23-11-2020

To pracownik najlepiej reklamuje własną firmę

Potwierdziło to europejskie badanie z udziałem polskich ekspertów.



23-11-2020

Mikrosfery z reaktora MARIA - dla chorych na raka wątroby

Reaktor badawczy MARIA jest jednym z głównych ośrodków napromieniania mikrosfer.



23-11-2020

Mieszkańcy Małopolski mają największą wiedzę o ochronie powietrza

65 proc. Małopolan zdaje sobie sprawę z konsekwencji złego powietrza.

Informacje dnia: [Mikrochipy w mózgu, czyli na drodze do Homo cyber](#) [Bakterie z jogurtu mogą pomóc w gojeniu złamanych kości](#) [Nadmiar jajek zwiększa ryzyko cukrzycy](#) [Wcześniejsi bardziej narażeni na depresję](#) [Obiecujące wyniki terapii skojarzonej in vitro przeciwko COVID-19](#) [To pracownik najlepiej reklamuje własną firmę](#) [Mikrochipy w mózgu, czyli na drodze do Homo cyber](#) [Bakterie z jogurtu mogą pomóc w gojeniu złamanych kości](#) [Nadmiar jajek zwiększa ryzyko cukrzycy](#) [Wcześniejsi bardziej narażeni na depresję](#) [Obiecujące wyniki terapii skojarzonej in vitro przeciwko COVID-19](#) [To pracownik najlepiej reklamuje własną firmę](#)

Partnerzy