

### [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](#)

## **Nowa generacja leków przeciwbólowych**



**Naukowcy z Berlina opracowali nową generację leków przeciwbólowych. Wykorzystując symulacje komputerowe stworzyli odmianę opioidów, które działają wyłącznie w miejscach dotkniętych urazem lub stanem zapalnym.**

Zdanie autorów innowacyjne leki mają zapobiegać występowaniu efektów ubocznych związanych z konwencjonalnymi opioidami. Ich skuteczność potwierdzono już w badaniach przedklinicznych. Praca na ten temat ukazała się w czasopiśmie „Scientific Reports” (<https://www.nature.com/articles/s41598-018-27313-4>).

Opioidy są klasą leków o silnych właściwościach przeciwbólowych. Stosuje się je głównie w leczeniu bólu związanego z uszkodzeniem tkanek oraz zapaleniem, na przykład po operacjach, urazach czy u chorych na nowotwory. Wykazują jednak wiele działań niepożądanych, a do najczęstszych należą: senność, nudności, zaparcia, uzależnienie (to jedne z najbardziej uzależniających substancji znanych człowiekowi) oraz problemy z oddychaniem.

Zespół badawczy z Charité - Universitätsmedizin Berlin oraz Zuse Institute Berlin, kierowany przez prof. Christopa Steina z Wydziału Anestezjologii i Chirurgii Intensywnej Terapii, opracował nową generację leków przeciwbólowych, które działają jak opioidy, jednak nie powodują niebezpiecznych skutków ubocznych.

Naukowcy postawili hipotezę, że w tkankach uszkodzonych lub dotkniętych stanem zapalnym zachodzą silniejsze oddziaływania pomiędzy agonistami opioidowymi (substancjami, które wywołują efekt łagodzenia bólu) a receptorami opioidowymi, z którymi się wiążą. Badacze przeprowadzili symulacje komputerowe, które wykazały, że tkanki dotknięte stanem zapalnym cechuje zwiększona koncentracja protonów, co prowadzi do lokalnego spadku pH (w stosunku do zdrowych tkanek). Środowisko robi się więc bardziej kwaśne. Cząsteczki opioidów muszą zostać poddane protonowaniu, zanim będą mogły wiązać się i aktywować receptory opioidowe.

Naukowcy wykorzystali tę wiedzę do zaprojektowania dwóch nowych leków (w obu cząsteczką wyjściową jest fentanyl), które mogą istnieć wyłącznie w stanie protonowanym, a więc w obecności stanu zapalnego. Ogranicza to aktywację receptorów opioidowych do miejsc uszkodzenia tkanki lub objętych zapaleniem; całkowicie pomijane są receptory w mózgu czy jelitach.

„To podwaliny dla nowej generacji leków przeciwbólowych - podkreśla prof. Stein. - Opracowane przez nas środki mogą nie tylko wyeliminować niebezpieczne skutki uboczne i komplikacje związane ze stosowaniem konwencjonalnych opioidów, ale także pomogą powstrzymać kryzys opioidowy, który jest szczególnie silny w Stanach Zjednoczonych”. (Szacuje się, że ok. 90 osób dziennie umiera w USA z powodu przedawkowania opioidów).

Naukowcy mają nadzieję na dalsze prace przy ulepszaniu innowacyjnych leków, tak, aby już wkrótce można je było udostępnić pacjentom.

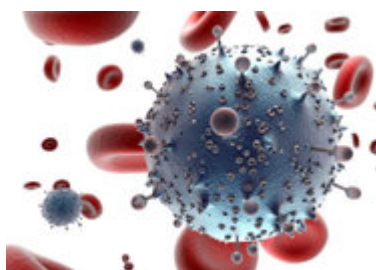
Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/28662.html>



11-12-2018

## **Świąteczne zakupy ze sztuczną inteligencją**

Sztuczna inteligencja, która śledzi zachowanie internautów i przewiduje trendy świąteczne, może być pomocna w wyborze prezentów.



11-12-2018

## **Fińskie owoce leśne naturalną bronią na superbakterie**

Maliny moroszki czy jeżyny arktyczne to skarby fińskiej przyrody, które skutecznie radzą sobie m. in. z zakażeniami.



11-12-2018

## **Przez sztuczne oświetlenie starsze osoby nie mogą spać**

W rejonach cechujących się dużym natężeniem sztucznego światła seniorzy zażywają więcej leków nasennych.



11-12-2018

## **Tereny zielone w miejscu zamieszkania zmniejsza ryzyko choroby serca**

Osoby, które mieszkają w sąsiedztwie terenów zielonych, mają niższe ryzyko choroby serca i udaru mózgu.



11-12-2018

## **Dziś rząd zajmie się ustawą o powołaniu Agencji Badań Medycznych**

W porządku obrad wtorkowego posiedzenia Rady Ministrów znalazł się przygotowany przez Ministerstwo Zdrowia projekt ustawy.



11-12-2018

## **Co drugi Polak ma zbyt wysoki poziom cholesterolu**

Prawie 19 mln Polaków, czyli co drugi rodak ma podwyższony poziom cholesterolu, a leczy się jedynie 7-8 mln osób.



07-12-2018

## Mamy 30 lat na zatrzymanie ocieplenia

Powinniśmy zredukować emisję dwutlenku a w ciągu najbliższych 15 lat obniżyć ją o połowę - w przeciwnym wypadku grozi nam wyginięcie - p.owiedział PAP fizyk atmosfery prof....



07-12-2018

## Czułe termometry usmażą raka?

Aby zabić komórkę nowotworową ciepłem, potrzebne są wyjątkowo czułe maleńkie grzałki, a zarazem nanotermometry.

**Informacje dnia:** [Świąteczne zakupy ze sztuczną inteligencją](#) [Fińskie owoce leśne naturalną bronią na superbakterie](#) [Przez sztuczne oświetlenie starsze osoby nie mogą spać](#) [Tereny zielone w miejscu zamieszkania zmniejsza ryzyko choroby serca](#) [Dziś rząd zajmie się ustawą o powołaniu Agencji Badań Medycznych](#) [Co drugi Polak ma zbyt wysoki poziom cholesterolu](#) [Świąteczne zakupy ze sztuczną inteligencją](#) [Fińskie owoce leśne naturalną bronią na superbakterie](#) [Przez sztuczne oświetlenie starsze osoby nie mogą spać](#) [Tereny zielone w miejscu zamieszkania zmniejsza ryzyko choroby serca](#) [Dziś rząd zajmie się ustawą o powołaniu Agencji Badań Medycznych](#) [Co drugi Polak ma zbyt wysoki poziom cholesterolu](#) [Świąteczne zakupy ze sztuczną inteligencją](#) [Fińskie owoce leśne naturalną bronią na superbakterie](#) [Przez sztuczne oświetlenie starsze osoby nie mogą spać](#) [Tereny zielone w miejscu zamieszkania zmniejsza ryzyko choroby serca](#) [Dziś rząd zajmie się ustawą o powołaniu Agencji Badań Medycznych](#) [Co drugi Polak ma zbyt wysoki poziom cholesterolu](#)

### Partnerzy



- 
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)

- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
- 

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 11.12.2018 09:32