

### [Akceptuje](#)

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](#)

## Naukowcy wykorzystują HIV w walce z HIV



**Od początku epidemii HIV niemal 75 milionów osób zostało zakażonych tym wirusem, a około 36 milionów z jego powodu zmarło. W 2012 r. odnotowano w sumie 29.000 nowych przypadków HIV na terenie UE i Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Tymczasem w tym tygodniu media donoszą, że naukowcy odkryli metodę wykorzystania wirusa jako narzędzia do walki z chorobami dziedzicznymi, a w perspektywie długofalowej także z samym zakażeniem HIV.**

Według »RT«, badaczom z Uniwersytetu Aarhus udało się zmodyfikować wiriony HIV w taki sposób, aby naprawiać genom człowieka w procesie nazwanym techniką „rach-ciach”. To oznacza, że wiriony HIV mogłyby zostać niedługo wykorzystane do nowatorskiego leczenia chorób dziedzicznych oraz samego wirusa.

Badacze z Aarhus zmodyfikowali wiriony HIV, które są w stanie przeprowadzać operacje równoczesnego „wycinania i wklejania” w naszym genomie za pośrednictwem procesów biologicznych. Zmodyfikowane wiriony są skutecznie przekształcane na nośniki, w których znajdują się „nożyczki” do wycinania wadliwych części genomu i materiał biologiczny do załatania dziury.

Jacob Giehm Mikkelsen, adiunkt na wydziale genetyki Uniwersytetu Aarhus, wyjaśnia: „Teraz możemy jednocześnie wycinać uszkodzoną część genomu w chorych komórkach i załatać lukę, która powstaje w informacjach genetycznych usuniętych z genomu. Nowum tego rozwiązania polega na tym, że jesteśmy w stanie umieścić w wirionach HIV nożyczki i łąty w sposób, którego nikt inny jeszcze nie stosował”.

»Science Alert« zauważa, że nowa technika jest znacznie bezpieczniejsza od wcześniejszych metod wycinania i wklejania. W jej ramach „nożyczki” do wycinania DNA mają postać krótkotrwałych białek przenoszonych przez zmodyfikowane wiriony HIV. Dzięki temu nie są w stanie replikować się ani rozpocząć niekontrolowanego cięcia. Tego typu obawy pojawiały się przy wcześniejszych technikach.

Profesor Mikkelsen dodaje: „W przeszłości przeprowadzano transfer genu nożyczek do komórek, co jest niebezpieczne, ponieważ komórka kontynuuje wytwarzanie nożyczek, które mogą rozpocząć cięcie w sposób niekontrolowany. Ale dzięki temu, że przygotowujemy nożyczki w postaci białka, tną one jedynie przez kilka godzin, po czym ulegają rozpadowi. Przygotowujemy też wirion w taki sposób, aby niósł niewielką porcję materiału genetycznego do załatania dziury”.

Badacze nazwali tę technikę „rach-ciach”, gdyż proces jest szybki i nie pozostawia śladów.

»Design & Trend« donosi, że za pomocą tej techniki można by dawkować komórki z genami odpowiednimi do zwalczania niektórych nowotworów i chorób dziedzicznych.

Yujia Cai z zespołu badawczego podsumowuje: „Modyfikując odpowiednie komórki układu

immunologicznego (komórki T) możemy je uodpornić na zakażenie HIV i być może jednocześnie wyposażyć w geny pomocne w walce z HIV”.

Więcej informacji:

<http://elifesciences.org/content/3/e01911>

Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21545.html>



09-10-2024

## **Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych**

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

## **Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik**

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

## **Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca**

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

## **Szczepionka przeciwko wirusowi HPV**

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

## Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane

A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

## Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

## Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

## Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

**Informacje dnia:** [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

**Partnerzy**