

[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

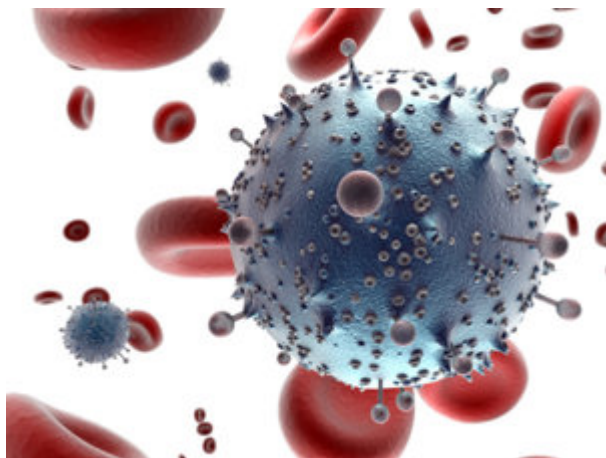
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Gdzie skrywa się wirus HIV?



Wyniki niedawno przeprowadzonych badań rzucają nowe światło na kwestię leczenia osób zakażonych wirusem HIV. Okazuje się, że kłopot z wynalezieniem skutecznego leczenia może być spowodowany tym, że rezerwuar wirusa (czyli miejsce, gdzie przebywa) jest o wiele większy niż dotychczas sądzono.

„Uśpione” cząsteczki wirusa mogą przebywać wewnątrz komórek układu odpornościowego człowieka (jest to tzw. rezerwuar wirusa w postaci latentnej). Wyniki badań opublikowane w czasopiśmie *Cell* wskazują na to, że rezerwuar ten jest 60-krotnie większy, niż wskazywały wyniki poprzednich badań.

Dane naukowe, wyniesione z 3 lat doświadczeń laboratoryjnych, mogą wyjaśniać dlaczego u osób, które przerywają terapię antyretrowirusową, dochodzi do szybkiego namnożenia wirusa, a czasami także do pojawienia się pełnoobjawowego AIDS.

„Wyniki naszych badań pokazują z pewną dozą pewności, że wynalezienie lekarstwa na zakażenie wirusem HIV będzie znacznie trudniejsze niż do tej pory myśleliśmy,” mówi Robert Siliciano, profesor ze Szkoły Medycznej na Uniwersytecie Johnsa Hopkinsa.

Zakażenie wirusem HIV leczy się za pomocą terapii antyretrowirusowej, skierowanej przeciwko aktywnie replikującym się cząsteczkom wirusa. Niestety nie wpływa ona na cząsteczki nieaktywne, czy latentne. Siliciano w 1995 roku po raz pierwszy udowodnił, że miejscem przebywania i namnażania się cząsteczek wirusa HIV są komórki układu odpornościowego.

Znanych jest 213 form prowirusa HIV, czyli pozostałości wirusowego DNA wbudowanego w genom komórek układu odpornościowego, które są w nich obecne pomimo braku cząsteczek wirusa we krwi.

Najnowsze doniesienia świadczą o tym, że 25 z nich – czyli blisko 12% – ma zdolność do powtórnej aktywacji, replikacji materiału genetycznego i dalszego infekowania komórek odpornościowych.

W świecie nauki doniesienie to okazało się być dużym zaskoczeniem, gdyż dotąd prowirusowe DNA traktowano jako defektywne, a tym samym nie odgrywające roli w procesie namnażania się wirusa.

Podczas badań oszacowano, że częstość występowania tych „uśpionych” form wirusa jest „co najmniej 60-krotnie większa” niż częstość występowania potencjalnie zagrażających form latentnych, o których naukowcy wiedzieli już wcześniej.

Według środowiska ekspertów, żeby doszło do całkowitego wyleczenia, oprócz zwalczania czynnych form wirusa, należałoby także zniszczyć prowirusowe DNA znajdujące się w komórkach układu odpornościowego. Potrzebne są zatem specjalistyczne leki, których działanie polegałoby właśnie na usunięciu cząsteczek prowirusa.

Ponad 34 miliony ludzi na świecie jest zarażonych wirusem HIV. Trwająca od trzydziestu lat pandemia zbiera żniwo w postaci 1,8 miliona zgonów rocznie.

Garstka ludzi zakażonych wirusem HIV na całym świecie, opisana została jako chorzy w remisji lub jako osoby potencjalnie wyleczone, ale takie przypadki niestety są bardzo rzadkie.

Najsłynniejszym przypadkiem jest przypadek Timothy'ego Browna - Amerykanina, którego przez długi czas określano w prasie mianem „pacjenta berlińskiego” - u którego doszło do wyleczenia po przeprowadzeniu przeszczepu szpiku kostnego, który to przeszczep wyleczył go zarówno z białaczki jak i z zakażenia wirusem.

Innym osobliwym przypadkiem był przypadek dziewczynki, u której zakażenie rozwinęło się jeszcze w okresie płodowym, której podawano leczenie antyretrowirusowe od urodzenia do momentu ukończenia 18. miesiąca życia.

Po tym czasie matka dziewczynki przestała zgłaszać się na wizyty lekarskie oraz zaprzestała podawania dziecku leków. Aktualne wyniki badań 3-letniej dzisiaj dziewczynki pokazują, że w jej krwi nie ma śladu obecności wirusa, pomimo, że przez ostatnio 18 miesięcy nie zażywała leków.

Badania kliniczne mające na celu przetestowanie takiego sposobu postępowania na większą skalę u niemowląt w krajach słabo- i średniorozwiniętych mają rozpocząć się w przyszłym roku.

„Chociaż wyleczenie zakażenia wirusem HIV jest osiągalne w bardzo szczególnych sytuacjach, to jednak wyeliminowanie latentnych form wirusa jest zasadniczym problemem i nie wiadomo ile czasu minie, zanim znajdziemy sposób na jego rozwiązanie.” mówi Siliciano.

Autor: Bartłomiej Taurogiński

Źródło: <http://www.abc.net.au/science/articles/2013/10/25/3876916.htm>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/19982.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](#) [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