

[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](#)

Poszukiwanie nowych metod walki z HIV



Błędy podczas szybkiej replikacji HIV sprawiają, że tworzenie nowych leków jest dużym wyzwaniem. Jednakże nowa sonda na bazie lasera, która umożliwia precyzyjne śledzenie kluczowych enzymów wirusa, pomoże znaleźć sposób na ich inhibicję.

Odwrotna transkryptaza jest częścią HIV. Ten enzym HIV odczytuje sekwencję wirusowych kwasów nukleinowych RNA, które dostały się do komórek gospodarza, i dokonuje jej transkrypcji do komplementarnej sekwencji DNA. Bez odwrotnej transkryptazy genom wirusowy nie mógłby być inkorporowany przez komórki gospodarza i ulegać namnażaniu.

Nierzadko odwrotna transkryptaza popełnia błędy w odczycie sekwencji RNA. Nie wszystkie wirusy produkowane w zainfekowanych komórkach są więc jednakowe. Wręcz przeciwnie, istnieją wśród nich liczne, niewielkie różnice molekularne. Finansowani przez UE naukowcy dostarczyli nowego spojrzenia na działanie odwrotnej transkryptazy.

Podczas projektu BIOPHYSRETRAIN (Biophysics of reverse transcription and its inhibition) naukowcy stworzyli i wykorzystali metody jednocząsteczkowe do badania oddziaływań DNA oraz RNA z tym enzymem HIV. Szczypce optyczne umożliwiły śledzenie zarówno polimeryzacji, jak i translokacji odwrotnej transkryptazy.

Przykładając siły mechaniczne do molekuł biologicznych i kompleksów molekularnych, bazująca na laserze sonda analityczna może bezpośrednio śledzić ruchy molekularne w skali angstromów. Następne etapy projektu dotyczyły mechanizmów inhibicji odwrotnej transkryptazy przez istniejące leki.

Prace BIOPHYSRETRAIN skupiły się na oporności wytworzonej przez pewne wirusowe mutacje DNA. Zebrano wartościową wiedzę na temat mechanistycznych podobieństw odwrotnej transkryptazy HIV oraz polimeraz kwasu nukleinowego, katalizujących formowanie DNA i RNA z prekursorów w postaci trifosforanów nukleozydów.

Mimo istnienia wielu leków przeciw HIV, ciągle potrzeba nowych metod leczenia, ponieważ wirus mutuje i wytwarza oporność względem poszczególnych leków. Uczestnicy projektu BIOPHYSRETRAIN położyli podwaliny pod wyjaśnienie działania enzymów i białek, oraz potencjalnie pod nowe metody tworzenia leków przeciw HIV.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25975.html>



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy