

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

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



29-11-2024

## **W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku**

Wskazał w rozmowie z PAP prof. Wiesław Jędrzejczak.



29-11-2024

## **Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości**

Wynika z nowych badań.



29-11-2024

## **W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła**

Wynika z nowych analiz opublikowanych w PLOS ONE.



29-11-2024

## Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy

Podkreślali uczestniczący w konferencji poświęconej tej tematyce.



29-11-2024

## Program naprawczy dla NCBR

Stwierdza Minister Wieczorek dla PAP.



29-11-2024

## IChF PAN z grantem KE

Utworzy ośrodek badań nad zastosowaniem nienaturalnych aminokwasów.



29-11-2024

# Słoneczny sposób na zamianę “banalnego” metanu

Francuscy badacze opracowali katalizator.



29-11-2024

## Algorytm poety?

A\Zbadano, jak odbiorcy reagują na poezję autorstwa AI oraz człowieka

**Informacje dnia:** [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#) [W Polsce żyje miasto ludzi uratowanych dzięki przeszczepom szpiku](#) [Popularny lek na tarczycę może mieć związek z zanikiem kości](#) [W ostatnich 60 latach światowa produkcja żywności stale rosła](#) [Sztuczna inteligencja niesie zagrożenia dla rynku pracy](#) [Program naprawczy dla NCBR IChF PAN z grantem KE](#)

**Partnerzy**