

[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

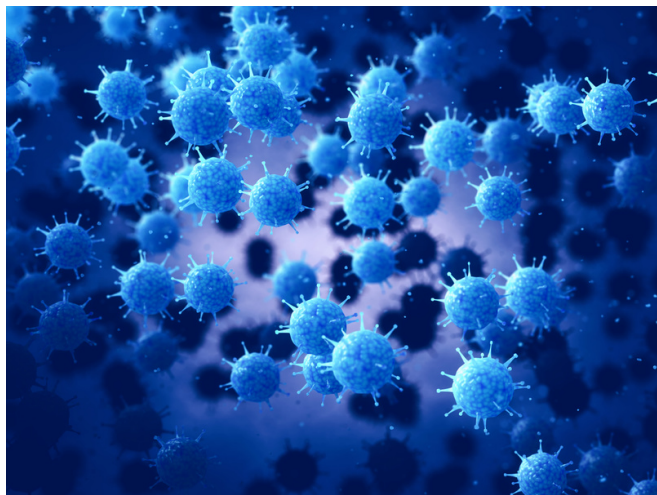
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nowe syntetyczne inhibitory wirusa grypy



Grypa jest zakaźną chorobą układu oddechowego wywołaną przez wirusa grypy typu A. W związku z groźbą wybuchu pandemii grypy oraz pojawieniem się wirusów opornych na leki pojawiła się potrzeba opracowania nowych leków przeciwwirusowych.

Wirus grypy typu A jest wirusem RNA znajdującym się w otoczce lipoproteinowej, który zawiera dwie glikoproteiny błonowe: hemaglutyninę (HA) i neuraminidazę (NA). Hemaglutynina rozpoznaje, a następnie wiąże się z receptorami na powierzchni komórek za pomocą terminalnych reszt kwasu sjałowego, podczas gdy neuraminidaza dokonuje rozkładu receptora, uwalniając wiriony grypy z zakażonych komórek.

Włożono dotąd wiele pracy w opracowanie szczepionek przeciwko HA i leków przeciwwirusowych, których działanie ukierunkowane jest na NA. Jednak wysoka zdolność mutacyjna wirusa może znacznie ograniczyć skuteczność dostępnych szczepionek i wymaga corocznego dostosowywania leków przeciwwirusowych do zidentyfikowanych podtypów HA. W przypadku środków antywirusowych przeciwko wirusowi grypy typu A najbardziej skuteczne leki naśladują naturalny substrat kwasu sjałowego, który wiąże się z miejscem aktywnym NA. Pojawienie się szczepów opornych na leki wymaga jednak opracowania leków alternatywnych o nowych motywach strukturalnych i modelach substytucji.

Dążąc do osiągnięcia tego celu, badacze uczestniczący w finansowanym przez UE projekcie G1_G2_NAINHIBIT (Design, synthesis and evaluation of potential group-1 and group-2 neuraminidase inhibitors) wykorzystali bicykliczny analog kwasu sjałowego w funkcji rusztowania umożliwiającego tworzenie nowych inhibitorów NA. Koncepcja zakładała przeprowadzenie procesu funkcjonalizacji rusztowania za pomocą szeregu grup, które wykazują wyższą skuteczność w zakresie docierania do centrum katalitycznego enzymu.

W drodze modelowania molekularnego naukowcy przygotowali szereg nowych struktur zróżnicowanych pod względem funkcjonalizacji i utworzyli uproszczony, syntetyczny szlak wytwarzania wspomnianych związków pochodnych. Zasugerowano dodatkową funkcjonalizację mającą na celu zwiększenie powinowactwa względem wnęki NA 150 - dodatkowego regionu powstawania wiązań znajdującego się w pobliżu miejsca aktywnego neuraminidazy. Umieszczenie grup funkcyjnych w proponowanym układzie wymaga jednak dalszych udoskonaleń, które pozwolą wzmocnić wzajemne oddziaływania w obrębie centrum katalitycznego.

Podsumowując, zespół projektu G1_G2_NAINHIBIT opracował i dokonał optymalizacji metodologii syntezy wysoko sfunkcjonalizowanych cząsteczek o złożonej budowie. Osiągnięcia projektu pomogą wykorzystać mimetyk kwasu sjałowego w roli rusztowania umożliwiającego interakcje z miejscem aktywnym neuraminidazy w procesie katalizy.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27731.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy