

[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

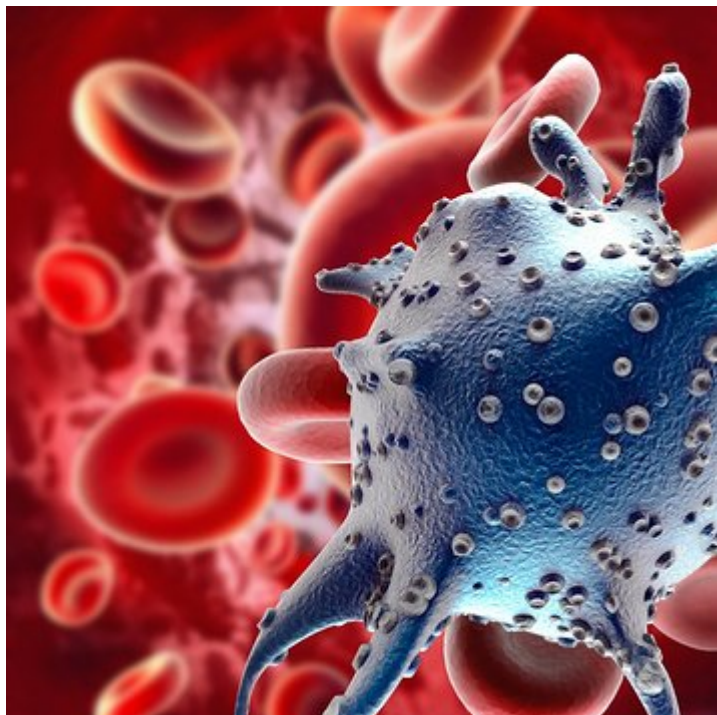
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Sztuczne białko neutralizujące wirusa HIV



Przypominające naturalne przeciwciała białko eCD4-Ig wiąże się z wirusem HIV i unieczynnia go - informuje "Nature".

Poszukiwania metody, która pozwalałaby uodpornić człowieka na zakażenie wirusem HIV trwają od 30 lat. Nowym osiągnięciem jest przypominające przeciwciało białko opracowane przez zespół prof. Michaela Farzana ze Scripps Research Institute w Jupiter na Florydzie współpracujący z naukowcami z kilkunastu innych instytucji. Białko przywiera do powierzchni wirusa HIV i neutralizuje go, uniemożliwiając zakażenie komórek krwi.

Wirus HIV łączy się z dwoma receptorami na powierzchni limfocytu. Najpierw obecne na powierzchni wirusa białko gp120 łączy się z receptorem CD4 limfocytu. To połączenie odsłania kolejny receptor limfocytu - CCR5. Nowe białko, które zaprojektowano w oparciu o dostępną wiedzę na temat wirusa HIV jest połączeniem fragmentu CD4 z małym fragmentem CCR5 oraz kawałkiem przeciwciała - dlatego właśnie może unieszkodliwić wirusa. Nazwano je eCD4-Ig.

W warunkach laboratoryjnych eCD4-Ig jest skuteczniejsze od wszystkich znanych naturalnych przeciwciał powstrzymujących HIV przed zakażeniem komórek. Blokuje wszystkie znane odmiany wirusa HIV oraz małpiego wirusa SIV.

Aby sprawdzić, jak działa w żywym organizmie, zespół Farzana wprowadził gen dla eCD4-Ig do nieszkodliwego wirusa AAV i zakaził nim cztery małpy (poprzez zastrzyk domięśniowy). Wirus zmusił zwierzęta do masowego wytwarzania białek.

Następnie czterem wytwarzającym białko małpom oraz liczącej cztery osobniki grupie kontrolnej naukowcy podawali stopniowo coraz większe dawki wirusa HIV. W ciągu 34 tygodni żadne ze zwierząt, którym podano eCD4-Ig nie uległo zakażeniu, podczas gdy zakażona została cała grupa

kontrolna. Przez cały czas trwania eksperymentu (40 tygodni) organizmy małp wytwarzały eCD4-Ig, toteż naukowcy przypuszczają, że mogłoby to trwać przez całe życie.

Badania nie wykazały odpowiedzi immunologicznej skierowanej przeciwko sztucznemu przeciwciału - zapewne dlatego, że jest bardzo podobne do własnych przeciwciał.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/naturecom/23096.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy