

[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

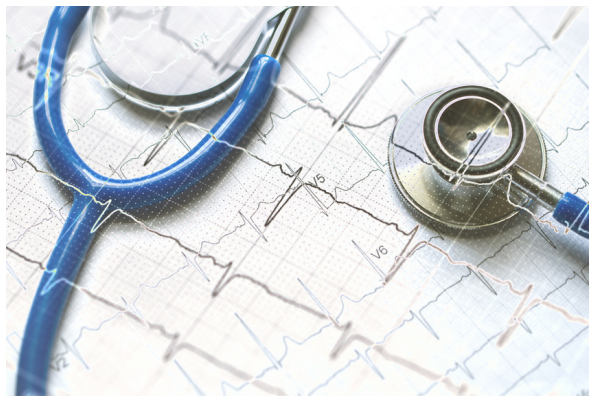
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Wektor AAV w terapii chorób serca



Choroby układu sercowo-naczyniowego są głównymi przyczynami zachorowalności i śmiertelności na świecie. Ponieważ obecnie stosowane metody leczenia są nieskuteczne, terapia genowa staje się atrakcyjną alternatywą.

Wektory wirusów związanych z adenowirusami (AAV) wykazują wiele zalet względem innych wektorów niewirusowych i wirusowych stosowanych w terapii genowej. Charakteryzują się tropizmem tkankowym, nie wykazują patogenności i mogą utrzymywać długoterminową ekspresję. Jednakże czynnikiem hamującym rozwój terapii genowej wykorzystującej AAV jest odporność na różne serotypy.

Tropizm serca wykazywany przez serotypy AAV 6 i 9 został zbadany na małych i dużych modelach zwierzęcych. Receptorem dla AAV6 jest kwas sialowy, a receptorem AAV9 jest galaktoza. Celem finansowanego przez UE projektu IMEVA (Generation of novel cardiotropic AAV-based serotypes to evade human humoral immunity) było opracowanie nowych serotypów bazujących na AAV 6 i 9, które utrzymują tropizm sercowy, ale potrafią uniknąć odporności humoralnej.

W tym celu naukowcy zastosowali metodę mutagenyzy ukierunkowanej, polegającej na osłabieniu neutralizacji wywoływanej przez przeciwciała za pomocą pojedynczych mutacji konkretnych aminokwasów. Zbadali regiony zmienne kapsydu AAV, które znajdują się na powierzchni i, zgodnie z nowymi dowodami, stanowią cele dla przeciwciał. Wygenerowali ponad 75 pojedynczych mutacji w różnych regionach zmiennych. Po wyprodukowaniu wektora AAV mutanty zostały zweryfikowane pod kątem ich właściwości obejścia odporności za pomocą testu neutralizującego przeciwciała.

Wyniki pokazały, że niektóre mutanty wektora AAV hamowały transdukcję komórek i wykazały najwyższy stopień redukcji neutralizacji w surowicy zawierającej przeciwciała anty-AAV. Testy in vivo tych mutantów zostały przeprowadzone w modelu mysim odporności biernej, w którym serum zawierające przeciwciała anty-AAV zostało przyswojone przed inokulacją wektora. Przeprowadzono eksperymenty polegające na równoczesnym wstrzyknięciu wektora rodzicielskiego i zmutowanego w celu zidentyfikowania mutacji, które są kluczowe dla humoralnej odpowiedzi immunologicznej.

Projekt IMEVA dostarczył ważnych informacji na temat odpowiedzi immunologicznej przeciwko wektorom AAV i umożliwił identyfikację regionów immunogennych kapsydu wirusowego. Ta wiedza będzie miała zasadnicze znaczenie w przypadku pacjentów, którzy obecnie są wykluczeni z badań klinicznych ze względu na ich dotychczasową odporność humoralną. Mutanty AAV wytworzone podczas tego projektu mogą być wykorzystane jako alternatywne wektory terapii genowej dla tych pacjentów.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/27577.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy