

[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](#)

Ulepszone adjuwanty do szczepionek



Pomimo licznych sukcesów w tworzeniu szczepionek wiele chorób ciągle stanowi poważne wyzwanie. Trwają prace nad zwiększeniem skuteczności szczepionek i optymalizacją substancji o charakterze adjuwantów.

Szczepionki często zawierają adjuwanty, które wzmagają odpowiedź odpornościową poprzez zwiększenie immunogenności antygeny. Adjuwanty mogą również poszerzyć korzyści immunoterapeutyczne ze szczepień u osób ze słabą odpowiedzią, np. dzieci i osób starszych. Jednakże tylko nieliczne adjuwanty immunologiczne spełniają konieczne wymogi i mają akceptowalny poziom toksyczności do zastosowania w szczepionkach.

Do najbardziej obiecujących adjuwantów należy QS-21 z klasy naturalnie występujących związków, tzw. saponin. Ograniczona dostępność i heterogeniczność naturalnego produktu, działania niepożądane i chemiczna niestabilność utrudniają wprowadzenie QS-21 na rynek. W odpowiedzi na ten problem uczestnicy finansowanego przez UE projektu VACCINE ADJUVANTS (Chemical synthesis, immunologic evaluation and conformational analysis by NMR spectroscopy of complex glycoconjugate adjuvants for anti-cancer and anti-viral vaccine therapies) postanowili stworzyć ulepszone warianty QS-21 o prostszej strukturze do szczepionek.

W tym celu naukowcy stworzyli półsyntetyczną metodę przygotowywania stabilnych analogów QS-21 o lepszych właściwościach chemicznych. Zbadali oni również wpływ różnych domen na aktywność i toksyczność adjuwantów. Te pochodne saponin drugiej generacji zostały poddane ocenie w przedklinicznych modelach szczepień przy użyciu antygenów o zmiennej immunogenności. Badacze zidentyfikowali jeden nowy analog o podobnej do QS-21 aktywności i niższej toksyczności jako obiecujący związek wiodący do dalszych prac w kierunku oceny klinicznej.

Ponadto uczestnicy projektu VACCINE ADJUVANTS dostarczyli krytycznej wiedzy o wymaganej do aktywności adjuwanta strukturze trójwymiarowej. Znaleźiono silne powiązania między tymi dwoma parametrami. Badania biodystrybucji *in vivo* ujawniły, że czynne adjuwanty gromadziły się w węzłach chłonnych, gdzie umożliwiały prezentację antygeny komórkom dendrytycznym.

Reasumując, działalność uczestników projektu dostarczyła nowatorskiej wiedzy o molekularnych i komórkowych mechanizmach działania adjuwantów bazujących na saponinach. Jednocześnie przetrąto szlak w kierunku optymalizacji połączeń adjuwant-antygen w tworzeniu szczepionek.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25774.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy