

[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](#)

Transportery metali nowym celem antybiotykoterapii



Zjadliwość bakteryjna i patogenezą zależą od wielu cząstek. W europejskim badaniu przyjrano się jednej z nich, białku, pod kątem jego potencjalnej roli celu antybiotykoterapii.

Na przestrzeni lat obserwujemy wyraźny wzrost występowania lekooporności, głównie ze względu na nieracjonalne stosowanie antybiotyków. Co więcej, bardzo niewiele nowych antybiotyków jest przedmiotem badania i opracowywania, co podkreśla konieczność znalezienia nowatorskich rozwiązań antybakteryjnych.

W tym celu finansowany przez UE projekt METAL TRANSPORTERS (Mechanistic and pharmacological studies of transition-metal ABC transporters that are essential to bacterial virulence) zajmie się badaniem potencjału transporterów (ABC) metali przejściowych kasety wiążącej ATP jako nowych celów antybiotykoterapii. Transportery ABC to białka transbłonowe, które wykorzystują energię ATP do prowadzenia ważnych procesów biologicznych, w tym transferu różnych molekuł przez błony.

Celem badaczy jest opisanie funkcji transporterów ABC i scharakteryzowanie mechanizmu działania nowo zidentyfikowanego transportera MntABC, *Bacillus anthracis*. Ostatecznym celem jest zademonstrowanie, że białka ABC są atrakcyjne jako cząsteczki docelowe dla opracowywanych leków, a przy tym mają zdolność tworzenia skutecznych inhibitorów.

Od rozpoczęcia projektu naukowcy przeprowadzili porównanie mechanistyczne funkcji różnych transporterów ABC, aby określić ich powinowactwo do substratu, a także dynamikę i kinetykę kształtowania się kompleksu transportowego. Ponadto uzyskali strukturę krystaliczną transportera MntABC *Bacillus anthracis* i określili swoistość substratu i powinowactwo wiązania do ligand metalu. Wyniki dowodzą, że transporter MntABC nie bierze udziału w metabolizmie żelaza, za to wiąże się z bardzo dużym powinowactwem do kobaltu, manganu i cynku.

Z perspektywy terapii, naukowcy ukończyli wielkoskalowe obliczeniowe badanie przesiewowe małych cząsteczek, które mogą potencjalnie hamować czynność MntABC. W ramach tych prac zidentyfikowano 25 obiecujących cząstek, które są obecnie testowane pod kątem ich działania antybakteryjnego.

Wyniki badania METAL TRANSPORTERS powinny wyjaśnić rolę transporterów ABC w zjadliwości bakteryjnej i pozwolić zidentyfikować leki, które posłużą za antybiotyki.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24809.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy