

[Akceptuję](#)

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](#)

Projektowanie nowych inhibitorów kinaz



Europejscy naukowcy wykorzystali innowacyjną metodę do stworzenia leków na dwie istotne choroby immunologiczne skóry. Przyjęta strategia polegała na połączeniu metod biologii systemów i farmakologii sieciowej z technologią LSE (ang. niskie narażenie ogólnoustrojowe), co dało obiecujące wyniki.

Kinazy są enzymami obecnymi w szlakach sygnałowych oraz odgrywającymi pierwszoplanową rolę w inicjacji, propagacji i regulacji odpowiedzi immunologicznych. Inhibitory kinaz stanowią najpowszechniejszą klasę leków w onkologii i mogą być również wykorzystane w leczeniu stanów zapalnych oraz chorób autoimmunologicznych.

Branża farmaceutyczna pracuje nad odkryciem małocząsteczkowych inhibitorów do regulacji funkcji kinaz. Kluczowe kryteria wyboru tych inhibitorów to selektywność, skuteczność i bezpieczeństwo.

W tym celu uczestnicy finansowanego przez UE projektu LSE (LSE technology approach to generate innovative kinase inhibitor drugs) zaproponowali nowatorską strategię odkrywania leków, która łączy innowacyjne metody obliczeniowe z unikalną platformą LSE. Ta opatentowana technologia umożliwia tworzenie nowych związków chemicznych o unikalnych właściwościach fizykochemicznych i farmakologicznych, zależnych od molekuly macierzystej.

W pierwszym etapie prowadzono bazujące na farmakologii badania obliczeniowe, aby przewidzieć najlepsze cele kinazowe i powiązane z nimi struktury chemiczne znanych inhibitorów kinaz. Naukowcy badali profile setek leków, aby odkryć związki nakierowane na kinazy swoiste dla atopowego zapalenia skóry, łuszczycy i nieswoistego zapalenia jelit. W kolejnym etapie naukowcy sprzęgli zidentyfikowane małe molekuly z amfifilowymi polimerami o małej masie cząsteczkowej poprzez stabilne wiązanie kowalencyjne. Uzyskano w ten sposób nowe związki chemiczne o innowacyjnych cechach, odpowiednie do użytku zewnętrznego. Molekuly te zaprojektowano tak, aby przy wysokim stężeniu miejscowym słabo się wchłaniały i rozprzestrzeniały ogólnoustrojowo. Mają one przez to zoptymalizowany profil bezpieczeństwa.

Zsyntetyzowano sześć wariantów LSE i zbadano na doświadczalnych modelach in vitro. Cztery z tych związków wybrano do dalszych badań na odpowiednich modelach in vivo. Dwie molekuly dały bardzo obiecujące wyniki farmakologiczne in vivo, w związku z czym wybrano je do dalszego udoskonalania.

Partnerzy projektu LSE zdołali przezwyciężyć problemy związane z translacją selektywności i farmakodynamiki oraz dostarczyli dwóch silnych inhibitorów przeciw atopowemu zapaleniu skóry i łuszczycy. Oprócz sprostania potrzebom rynku i pacjentów, technologia LSE umożliwia tworzenie nowej generacji specjalnie zaprojektowanych związków wiodących do leczenia wielu innych chorób zapalnych i autoimmunologicznych.

Źródło: www.cordis.europa.eu
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25714.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

[Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół

populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

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