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

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

O odkryciu nowego związku o silnym działaniu przeciwgrzybiczym przeciwko patogenom opornym na wiele leków informuje „Nature”. Lek o nazwie mandimycyna należy do

polienowych makrolidów, znanej rodziny produktów bakteryjnych o właściwościach przeciwgrzybiczych.

Zakażenia wywołane przez patogeny grzybicze oporne na wiele leków stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi, co wymaga znalezienia skuteczniejszych metod leczenia.

Bakterie od milionów lata ewoluowały, aby wytwarzać naturalne produkty, które mogą zabijać grzyby. Produkty te zostały wykorzystane do opracowania leków przeciwgrzybiczych dla ludzi. Jednak oporność na nie jest powszechna, a konwencjonalne strategie odkrywania leków przeciwgrzybiczych (na przykład testowanie aktywności produktów naturalnych znalezionych w próbkach środowiskowych) przynoszą coraz mniejsze zyski - często prowadzą tylko do ponownego odkrycia związków wiążących się ze znanymi celami.

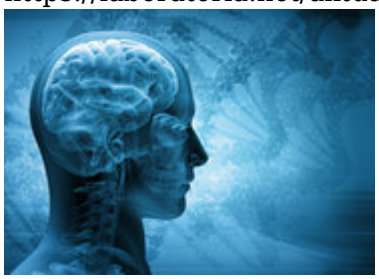
Lek o nazwie mandimycyna należy do polienowych makrolidów, znanej rodziny produktów bakteryjnych o właściwościach przeciwgrzybiczych. W przeciwieństwie do dotychczas znanych związków z tej rodziny, mandimycyna wiąże się z nowym celem w błonie komórkowej grzyba i dlatego jest aktywna przeciwko szeregowi patogenów opornych na pokrewne związki.

Aby zidentyfikować makrolidy o nowym mechanizmie działania, Zongqiang Wang i jego współpracownicy z China Pharmaceutical University w Nankinie (Chiny) przeszukali 316 123 genomy bakterii w celu zidentyfikowania nowych klastrów genów. Jeden z takich klastrów wydawał się ewoluować wyraźnie inaczej od innych klastrów genów, które kodują polienowe makrolidy.

Późniejsze eksperymenty wykazały, że produkt tych genów, mandimycyna, nie wiąże się w błonie komórkowej grzybów z ergosterolem, typowym celem polienowych makrolidów. Zamiast tego wiąże różne fosfolipidy w błonie komórkowej, dlatego jest skuteczna przeciwko patogenom grzybiczym, które rozwinęły oporność na obecnie stosowane środki przeciwgrzybicze w rodzaju amfoterycyny B.

Autorzy wykorzystali zwierzęce modele infekcji, aby przetestować mandimycynę przeciwko szeregowi patogenów grzybiczych, w tym wielolekoopornemu Candida auris (gatunek wymieniony przez WHO jako priorytetowe zagrożenie grzybicze) i odkryli, że związek ten działa skuteczniej i i jest mniej szkodliwy dla nerek w porównaniu z amfoterycyną B.

Źródło: pap.pl
https://laboratoria.net/aktualnosci/32432.html



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.

13-04-2026

Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.

13-04-2026

Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

13-04-2026

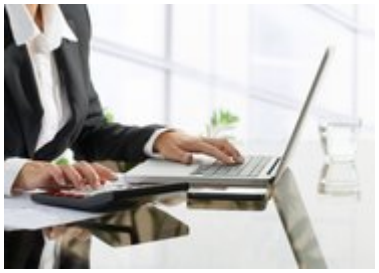
W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja

Zamiast zalecać szukanie pomocy.

13-04-2026

Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u…

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.

13-04-2026

Ruszyła Akademia Energii Jądrowej

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.

13-04-2026

Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona

Chorych będzie coraz więcej

Informacje dnia: Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne Mity na temat epilepsji Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne

Partnerzy