

[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](#)

Przełom w leczeniu celiakii?

Francusko-włoski zespół badawczy odkrył nowy molekularny czynnik rozwoju nietolerancji glutenu. Jest nim białko CFTR, które w warunkach normalnych tworzy kanały jonowe w błonach komórkowych i którego mutacja wywołuje groźną chorobę - mukowiscydozę.

Artykuł na ten temat ukazał się w czasopiśmie „The EMBO Journal” (<http://emboj.embopress.org/content/early/2018/11/28/embj.2018100101>).

Celiakia to ciężkie autoimmunologiczne zaburzenie związane z trawieniem glutenu. Występuje u osób predysponowanych genetycznie i polega na odpowiedzi immunologicznej organizmu wywołanej glutenem (substancją znajdującą się w pszenicy, życie i jęczmieniu) i związanymi z nim prolaminami.

Kiedy osoby cierpiące na celiakię jedzą gluten, ich układ odpornościowy uruchamia reakcję skierowaną przeciwko własnym komórkom, co prowadzi do uszkodzeń powierzchni błony śluzowej jelita cienkiego.

Celiakia występuje u około 1 na 100 osób, ale wiadomo, że u pacjentów, którzy cierpią również na mukowiscydozę, częstość tak jest około trzy razy wyższa. „To współwystępowanie sprawiło, że zaczęliśmy się zastanawiać, czy istnieje jakiś związek - na poziomie molekularnym - między tymi dwiema chorobami” - mówi dr Luigi Maiuri z Uniwersytetu Piemonte Orientale w Novarze (Włochy), jeden z kierowników badania.

Sama mukowiscydoza to poważna choroba genetyczna charakteryzująca się gromadzeniem gęstego i lepkiego śluzu w płucach i jelitach pacjentów. Powoduje ją mutacja genu kodującego białkowy kanał chlorkowy - CFTR. Rolą CFTR jest transportowanie jonów z jednej strony błony komórkowej na drugą, co umożliwia utrzymywanie odpowiedniej ilości płynu powierzchniowego w nabłonku dróg oddechowych. Kiedy płynu jest za mało, śluz staje się zbyt gęsty, aby obecne na nabłonku rzęski mogły go usunąć, w związku z czym drogi oddechowe zatykają się. Sam śluz jest też dobrą pożywką dla rozmnażających się bakterii.

Ponadto wadliwe działanie CFTR wywołuje szereg dodatkowych reakcji w płucach i innych narządach - w tym w jelicie - poprzez aktywację układu odpornościowego. Efekty te są bardzo podobne do reakcji wywołanych przez gluten u chorych na celiakię.

Dr Maiuri oraz jego współpracownicy z Neapolu oraz Francji postanowili przyjrzeć się bliżej molekularnym podstawom tych podobieństw.

Wykorzystując ludzkie linie komórek jelitowych, które są wrażliwe na gluten, naukowcy odkryli, że jeden specyficzny peptyd, P31-43, bezpośrednio wiąże się z CFTR i upośledza jego funkcję. Ta interakcja wyzwala stres komórkowy i stan zapalny, co sugeruje, że CFTR odgrywa główną rolę w pośredniczeniu w nadwrażliwości na gluten u pacjentów z celiakią.

Co więcej, badacze odkryli, że interakcja między P31-43 i CFTR może być hamowana przez lek o nazwie VX-770 (Iwakaftor), pełniący funkcję wzmacniacza CFTR. „Kiedy komórki jelitowe lub próbki tkanek zebrane od pacjentów z celiakią wstępnie inkubowaliśmy z VX-770 przed ekspozycją na P31-43, peptyd nie wywoływał reakcji immunologicznej - tłumaczą autorzy pracy. - Można więc stwierdzić, że VX-770 chroni wrażliwe na gluten komórki nabłonka przed szkodliwym działaniem glutenu”.

Ponadto naukowcy odkryli, że VX-770 może chronić wrażliwe na gluten myszy przed wywołanymi glutenem objawami jelitowymi.

„Jak dotąd nie ma lekarstwa na celiakię. Jediną strategią terapeutyczną jest utrzymywanie ścisłej diety. Jednak nasze obecne badanie jest obiecującym krokiem w kierunku opracowania nowej metody leczenia” - podsumowują naukowcy. Ich zdaniem, punktem wyjścia mogłyby stać się właśnie wzmacniacz CFTR, który pierwotnie opracowano w celu leczenia mukowiscydozy.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28823.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki

człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy