

[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](#)

Pojedyncza mutacja genu może być przyczyną cukrzycy



Dysfunkcja w obrębie jednego genu może powodować u myszy hiperglikemię, jeden z głównych objawów cukrzycy typu 2 - poinformowali naukowcy z Uniwersytetu Illinois na łamach pisma "Diabetes".

Winę ponosi nieprawidłowo działający gen MADD, który "zamyka" insulinę w komórkach, nie pozwalając jej regulować poziomu cukru.

U zdrowych osób komórki beta wysp trzustki wydzielają insulinę w odpowiedzi na podwyższenie poziomu glukozy po spożyciu posiłku. Dzięki insulinie glukoza może dostać się do wnętrza komórki, która pozyska z niej energię, a poziom cukru we krwi jest w ten sposób utrzymywany na odpowiednim poziomie. U pacjentów z cukrzycą typu 2 insulina nie jest produkowana w wystarczających ilościach lub występuje u nich insulinooporność.

Podczas poprzednich badań dr Bellur S. Prabhakar wyizolował z komórek beta grupę genów, w tym MADD, które mają związek z rozwojem raka. Zauważył wówczas, że mutacja MADD ma silny związek z występowaniem cukrzycy typu 2 u Europejczyków i Chińczyków.

"Osoby posiadające tę mutację miały wysoki poziom glukozy we krwi i problemy z wydzielaniem insuliny. Taki stan zwiastuje cukrzycę typu 2. Nie było jednak jasne, w jaki sposób mutacja wywołuje te objawy, a także czy powoduje je samodzielnie, czy też współdziała z innymi genami" - mówi autor badań.

By uzyskać jaśniejszy obraz, badacze usunęli gen MADD z produkujących insulinę komórek beta u myszy. Wszystkie zmodyfikowane gryzonie miały podwyższony poziom glukozy we krwi, co było skutkiem zbyt niskiego poziomu insuliny. Po bliższym przyjrzeniu się komórkom beta okazało się, że produkowały one mnóstwo insuliny, jednak nie były w stanie jej wydzielać.

"Bez prawidłowo działającego genu MADD insulina pozostaje uwięziona w komórkach beta i poziom glukozy we krwi cały czas jest wysoki, co może bezpośrednio wpływać na rozwój cukrzycy" - podkreśla dr Prabhakar, dodając, że kolejnym etapem badań będzie przetestowanie działania leku, który pozwoli na uwolnienie insuliny z komórek z dysfunkcyjnym genem MADD.

Źródło: www.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20330.html>



29-05-2026

Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.

Informacje dnia: [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Partnerzy