

[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](#)

Odkryto enzym, który chroni przed cukrem

Enzym G3PP może chronić organizm przed następstwami zbyt wysokiego poziomu cukru - informuje pismo "Proceedings of the National Academy of Sciences". Odkrycie zupełnie nowego enzymu, to rzadkie zjawisko - większość odkryto przed zakończeniem lat 60. XX wieku.

Dr Marc Prentki i dr Murthy Madiraju z University of Montreal Hospital Research Centre (CRCHUM) odkryli nowy enzym, fosfatazę glicerolo-3-fosforanu (ang. glycerol 3-phosphate phosphatase, G3PP).

G3PP odgrywa kluczową rolę w kontrolowaniu wykorzystania glukozy i tłuszczu przez organizm. Jak wykazali kanadyjscy naukowcy, enzym ten może chronić organizm przed szkodliwym wpływem nadmiaru cukrów.

Komórki ssaków wykorzystują glukozę i kwasy tłuszczowe jako główne źródło energii. Ich metabolizm wpływa na wiele procesów fizjologicznych -na przykład wydzielanie insuliny przez komórki beta trzustki, wytwarzanie glukozy w wątrobie czy gromadzenie tłuszczu w tkance tłuszczowej.

Zakłócenie tych procesów prowadzi do takich zaburzeń jak cukrzyca typu II, otyłość czy choroby serca.

Glicerolo-3-fosforan jest niezbędny do produkcji energii i powstawania zapasów w postaci tkanki tłuszczowej. Gdy poziom glukozy w organizmie jest nieprawidłowo wysoki, powstający z niej glicerolo-3-fosforan osiąga w komórkach poziom mogący doprowadzić do uszkodzenia tkanek.

G3PP jest w stanie rozłożyć nadmiar tej substancji, co pozwala oczyścić z niego komórki - na przykład wytwarzające insulinę komórki beta trzustki. Zapobiega to nadmiernemu wytwarzaniu i gromadzeniu tłuszczu, obniża także wytwarzanie glukozy w wątrobie, które jest poważnym problemem w przypadku chorych na cukrzycę.

Komórki beta wykrywają zmiany poziomu glukozy we krwi i reagują wytwarzaniem odpowiedniej ilości insuliny - hormonu kontrolującego wykorzystanie glukozy oraz tłuszczu przez komórki. Nadmiar glukozy i tłuszczu może uszkodzić komórki beta i zmniejszyć wytwarzanie insuliny, co jeszcze bardziej podnosi poziom glukozy i prowadzi do rozwoju cukrzycy.

Jak zaznaczają autorzy badań, odkrycie zupełnie nowego i ważnego enzymu u ssaków to bardzo rzadkie zjawisko - większość odkryto przed zakończeniem lat 60. XX wieku. Wcześniej znaleziono G3PP w organizmach niektórych owadów, ryb i glonów jednak naukowcy uważali, że ma ograniczone znaczenie - służy do wytwarzania glicerolu, zapobiegającego zamarzaniu tkanek.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24765.html>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy