

[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>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgagę



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy