

[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>



14-08-2024

[Naukowcy wydrukowali naczynia krwionośne](#)

Z pomocą techniki druku 3D.



14-08-2024

[Wiadomo, jak picie z przyjaciółmi działa na mózg](#)

Odpowiedź może mieć znaczenie dla terapii uzależnień.



14-08-2024

[Prawie 50 tys. Europejczyków zmarło z powodu upałów w 2023 r.](#)

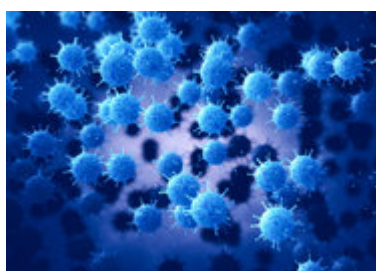
Zmiany klimatyczne należy postrzegać jako problem zdrowotny.



14-08-2024

W Europie trwa sezon transmisji wirusa Zachodniego Nilu

W tym roku do końca lipca zgłoszono 69 przypadków.



14-08-2024

Ryzyko zakażeń wirusem Zachodniego Nilu jest w Polsce znikome

Człowiek nie może się zarazić poprzez kaszel.



14-08-2024

Wirus Zachodniego Nilu nie przenosi się z człowieka na człowieka

Przenoszą go owady, takie jak komary czy meszki.



14-08-2024

Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?

Jazda na rolkach przynosi liczne korzyści zdrowotne.



09-08-2024

1 sierpnia weszły w życie przepisy AI Act

Nowe prawo dzieli różne rodzaje AI na cztery grupy.

Informacje dnia: [Naukowcy wydrukowali naczynia krwionośne](#) [Wiadomo, jak picie z przyjaciółmi działa na mózg](#) [Prawie 50 tys. Europejczyków zmarło z powodu upałów w 2023 r.](#) [W Europie trwa sezon transmisji wirusa Zachodniego Nilu](#) [Ryzyko zakażeń wirusem Zachodniego Nilu jest w Polsce znikome](#) [Wirus Zachodniego Nilu nie przenosi się z człowieka na człowieka](#) [Naukowcy wydrukowali naczynia krwionośne](#) [Wiadomo, jak picie z przyjaciółmi działa na mózg](#) [Prawie 50 tys. Europejczyków zmarło z powodu upałów w 2023 r.](#) [W Europie trwa sezon transmisji wirusa Zachodniego Nilu](#) [Ryzyko zakażeń wirusem Zachodniego Nilu jest w Polsce znikome](#) [Wirus Zachodniego Nilu nie przenosi się z człowieka na człowieka](#) [Naukowcy wydrukowali naczynia krwionośne](#) [Wiadomo, jak picie z przyjaciółmi działa na mózg](#) [Prawie 50 tys. Europejczyków zmarło z powodu upałów w 2023 r.](#) [W Europie trwa sezon transmisji wirusa Zachodniego Nilu](#) [Ryzyko zakażeń wirusem Zachodniego Nilu jest w Polsce znikome](#) [Wirus Zachodniego Nilu nie przenosi się z człowieka na człowieka](#)

Partnerzy