

[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](#)

Dieta może pomóc chronić komórki trzustki u osób z cukrzycą typu 1



Spożywanie większych ilości kwasów tłuszczowych omega-3 i aminokwasów rozgałęzionych przez chorych na cukrzycę typu 1 może przedłużyć funkcjonowanie ich komórek beta trzustki, które produkują insulinę - wskazują badania, które publikuje pismo "Diabetes Care".

Jak podkreślają autorzy pracy, jest to o tyle ważne, że dłuższe funkcjonowanie własnych komórek beta trzustki u osób z cukrzycą typu 1 powiązано z niższym ryzykiem powikłań, takich jak niedocukrzenia (hipoglikemie), które mogą być groźne dla życia czy uszkodzenie małych naczyń krwionośnych, które jest podłożem choroby nerek, degeneracji siatkówki oka oraz nerwów obwodowych.

Cukrzyca typu 1 rozwija się przeważnie u dzieci, młodzieży lub ewentualnie u młodych dorosłych. Jest efektem autoagresji układu odporności wobec komórek beta trzustki, które produkują insulinę - hormon odpowiedzialny za regulację metabolizmu glukozy w organizmie. Choroba ujawnia się, gdy zniszczona zostaje większość komórek beta. Efektem tego jest bowiem zbyt niska produkcja insuliny, co powoduje, że glukoza pochodząca z jedzenia nie jest prawidłowo metabolizowana przez komórki, a jej poziom we krwi staje się niebezpiecznie wysoki.

Autorzy najnowszych badań przypominają, że po diagnozie cukrzycy typu 1 - z reguły przez kilka miesięcy, a czasem nawet lat - u pacjentów przeważnie utrzymuje się pewna ograniczona funkcja komórek beta, które przetrwały.

Jest ona na tyle niska, że chorzy wymagają podawania insuliny, może natomiast obniżać ryzyko powikłań cukrzycy i przyczyniać się do ich lepszego stanu zdrowia. Dlatego warto poszukiwać czynników, które pozwolą dłużej funkcjonować komórkom beta trzustki.

Naukowcy pod kierunkiem Elizabeth Mayer-Davis z University of North Carolina w Chapel Hill razem z kolegami z innych ośrodków naukowych w USA przeprowadzili badania w grupie 656 dzieci i młodzieży przed 20. rokiem życia, u których w ostatnim czasie zdiagnozowano cukrzycę typu 1 i u których zachowała się resztkowa funkcja komórek beta. Byli to uczestnicy wieloletniego studium amerykańskiego pt. „SEARCH for Diabetes in Youth”.

Zebrano dane dotyczące różnych aspektów żywienia, które - jak wykazały wcześniejsze prace - mogą mieć pewien wpływ na rozwój cukrzycy typu 1. Były to informacje na temat tego, czy uczestnicy badania byli karmieni piersią i w jakim wieku wprowadzono im do jadłospisu inne pokarmy niż mleko matki. Sprawdzone też, jakie mają stężenie we krwi dwóch kwasów tłuszczowych omega-3 (w tym dokozaheksaenowego, DHA i eikozapentaenowego, EPA) oraz witaminy D i E, gdyż wcześniejsze prace sugerowały, że substancje te mogą chronić przed autoagresją układu odporności wobec komórek beta.

Ponadto, na podstawie ankiety żywnościowej obliczono ilości w diecie rozgałęzionego aminokwasu o nazwie leucyna oraz węglowodanów. Leucyna, obecna w dużych ilościach m.in. w soi i innych roślinach strączkowych, mięsie, rybach, jajach, kaszy jaglanej, przetworach mlecznych, może pobudzać wydzielanie insuliny z komórek beta. Z kolei węglowodany odpowiadają w dużym stopniu za skok poziomu glukozy po posiłku, zwiększając w ten sposób zapotrzebowanie na insulinę.

Stan zdrowia pacjentów z cukrzycą typu 1 śledzono przez ok. dwa lata. W tym czasie mierzono u nich produkcję insuliny. Posłużono się do tego celu pomiarami stężenia we krwi peptydu C. Jest to związek odcinany z wyjściowej cząsteczki insuliny (tzw. proinsuliny) podczas jej uwalniania z trzustki. Jego poziom we krwi odzwierciedla więc dokładnie ilości tego hormonu.

Okazało się, że wyższe stężenie we krwi EPA oraz DHA i EPA łącznie miało związek z dłuższym zachowaniem funkcji komórek beta i wydzielaniem przez nie insuliny. Wyższy poziom tych związków we krwi świadczy o ich większym spożyciu. Najbogatszym źródłem omega-3 w diecie są np. tłuste ryby morskie (makreła, śledź, łosoś) i olej lniany.

Dodatkowo naukowcy zaobserwowali, że funkcja komórek beta utrzymywała się dłużej u pacjentów, którzy spożywali więcej produktów bogatych w leucynę.

Mayer-Davis podkreśla, że wyniki te dotyczą efektu, jaki wywierają składniki diety, a nie suplementy z omega-3 lub leucyną.

Zaskoczeniem dla naukowców było to, że wyższy poziom witaminy D we krwi był związany z szybszą utratą resztkowej czynności komórek beta trzustki.

Jak oceniają autorzy pracy, wyniki te mogą w przyszłości pomóc opracować zalecenia dietetyczne dla dzieci i młodzieży z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1.

Źródło: <http://naukawpolsce.pap.pl/>
<https://laboratoria.net/aktualnosci/18935.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

Jak rower zmienił świat

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy