

zębów, ceramika EM i wyroby garncarskie EM, różne napoje EM, itd. Nawet EM 1, podstawowy produkt całej Technologii EM, w przyszłości będzie miał silniejsze działanie i będzie stabilniejszy. Z tego powodu podróbki nie będą w stanie dorównać mu jakością. Dlatego nadal aktualna jest zasada: Kto przykłada wagę do utrzymania kontrolowanej jakości EM, musi zwracać uwagę na logo na produktach.

*Tłumaczenie z j. niem: Beata Kamińska  
Autoryzacja: Paweł Zajackowski*

PS. Chcemy przekazać naszym Czytelnikom wskazówkę prof. Higi:

**Nowy EM-X GOLD działa najskuteczniej, jeśli jest przyjmowany wraz z gorącym płynem – może być dodawany do porannej gorącej herbaty, kawy lub wody. Jednakże nie należy go dodawać do wrzątku, optymalna temperatura to ok. 80°C**

REGIONALNY AUTORYZOWANY  
PRZEDSTAWICIEL ORYGINALNYCH  
PRODUKTÓW FIRMY GREENLAND

**SKLEP „GAJA”**

ul. Branickiego 1, 15 — 085 Białystok  
tel. 085 741 37 71  
tel. 085741 57 01



Przyjazne bakterie hamują rozwój cukrzycy typu 1 u myszy – wykazali naukowcy z USA. Zdaniem autorów pracy zamieszczonej na łamach tygodnika „Nature”, pewnego dnia odkrycie to może być wykorzystane w leczeniu nieuleczalnej obecnie choroby.

## Przyjazne bakterie mogą chronić przed cukrzycą typu 1

Cukrzyca typu 1 jest zaliczana do schorzeń autoagresywnych. Wywołują ją nieprawidłowo funkcjonujące komórki odporności, które atakują i niszczą komórki trzustki produkujące insulinę (tzw. komórki beta). W efekcie dochodzi do zaburzeń w metabolizmie glukozy, a poziom tego cukru we krwi niebezpiecznie rośnie. Ponieważ komórki odporności całkowicie niszczą komórki beta, pacjenci z cukrzycą typu 1 są uzależnieni od przyjmowania insuliny.

Naukowcy z Yale University oraz z University of Chicago w Illinois prowadzili badania na myszach ze szczepu podatnego na cukrzycę typu 1. Z powodu modyfikacji genetycznej gryzonie te nie posiadały białka, które reguluje reakcje układu odporności na bakterie. Okazało się, że zmienne myszy nie chorowały na cukrzycę, gdy hodowano je w normalnych warunkach, ale bez kontaktu z chorobotwórczymi bakteriami. Jednak gdy rosły w warunkach sterylnych, pozbawione nawet przyjaznych bakterii wchodzących w

skład naturalnej flory jelitowej, rozwijała się u nich ciężka postać cukrzycy typu 1. Podanie gryzoniom koktajlu nieszkodliwych bakterii z jelit ssaków (również ludzkich) chroniło je przed cukrzycą typu 1.

Badania te dostarczają też dowodów na poparcie tzw. hipotezy higienicznej, zgodnie z którą nadmierna czystość i brak kontaktu z mikroorganizmami – wirusami, bakteriami i pasożytami może prowadzić do wzrostu zachorowań na alergie, astmę i inne choroby związane z zaburzeniami w układzie odporności, np. choroby autoagresywne.

Naukowcy podejrzewają, że przyjazne bakterie mogą obniżyć ryzyko cukrzycy typu 1 poprzez wpływ na układ odporności gospodarza. Być może w ten sposób łagodzą one gwałtowną reakcję komórek odporności na mikroby obecne w organizmie i przy okazji zapobiegają atakowi na komórki beta trzustki.

- Zrozumienie sposobu, w jaki przyjazne bakterie oddziałują na układ odpornościowy jest bardzo ważne. Pozwoli bowiem opracować metody prewencji cukrzycy typu 1 – uważa biorący udział w badaniach Li Wen.