

## Leptyna i insulina - hormony decydujące o życiu i śmierci

---

Mózg jest nadrzędnym organem wykonawczym, jesteś jednak w błędzie jeśli myślisz, że decyduje o wszystkim.

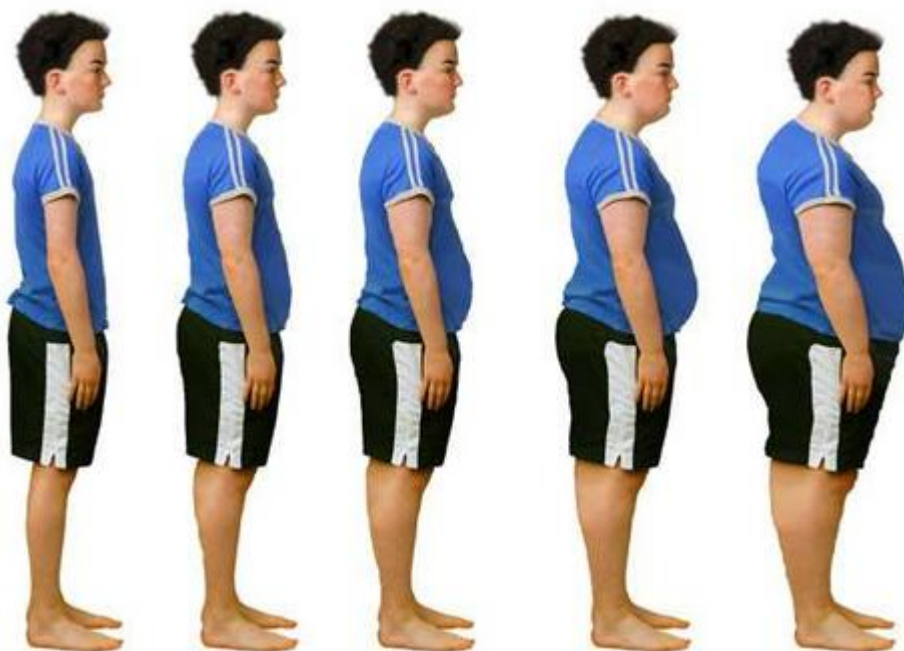
Ewolucja wytworzyła w nas, podobnie jak u wszystkich żywych organizmów dwa niezwykle silne instynkty - prowadzące do pragnienia **jedzenia** i **reprodukcji**.

Jak ważne jest spożywanie pokarmów, niech świadczy fakt, że jelita jako jedyny organ poza mózgiem mają komórki neuronowe, które niezależnie zarządzają procesami wchłaniania składników odżywczych.

Hormon o nazwie **insulina**, wytwarzany przez trzustkę - ma za zadanie usuwać nadmiar cukru z krwi, ale także regulować tryb pracy niemal wszystkich komórek - metabolizm i regeneracja albo reprodukcja (tworzenie nowej komórki).

Jeżeli poziom insuliny jest wysoki komórki nie naprawiają bieżących uszkodzeń, lecz starają się wytworzyć nowe komórki - co może grozić rozwojem nowotworu. Jeżeli natomiast jej poziom jest niski, komórki regenerują się oraz wytwarzają wewnętrzne antyoksydanty chroniące je przed dodatkowymi uszkodzeniami.

Długotrwałe wysokie poziomy insuliny prowadzą do insulinooporności, a więc obniżenia wrażliwości na działanie insuliny, co może grozić m.in. rozwojem cukrzycy typu II.



Drugim z hormonów zarządzających zasobami energetycznymi organizmu jest **leptyna**, wytwarzana przez tkankę tłuszczową. Mówiąc krótko - im więcej tkanki tłuszczowej, tym więcej wytwarzanej leptyny, która informuje mózg o ilości rezerwowych zasobów energii. Jeżeli jest jej dużo, oznacza to że mózg powinien wyłączyć uczucie głodu i spalać tłuszcz. Niestety nadmiar leptyny powoduje wytworzenie oporności, podobne jak w przypadku insuliny. Dlatego wiele osób z nadwagą nadal je, ponieważ organizm nie "słyszy" sygnałów, dających znak do wyłączenia uczucia głodu.

Ale to nie wszystko, **leptyna zarządza także naszym procesem reprodukcji**, wpływając na mózg w tym zakresie. Ma to swoje przyczyny w ewolucji, przez większość czasu egzystencji naszego gatunku na Ziemi, ludzkość musiała się mierzyć z okresowym głodem. Nie było przecież pod ręką marketów czy sklepów niemal w każdym zakątku.

Natura obmyśliła to w ten sposób, że posiadanie dzieci przy niskich rezerwach energetycznych nie ma sensu, dlatego organizm powinien w takim okresie skupić się na własnym przetrwaniu a reprodukcję zostawić na bardziej sprzyjający czas. Na dowód tej tezy można przedstawić fakt, że bardzo szczupłe kobiety, np. startujące w maratonach okresowo **przestają przechodzić owulację**. Pierwsze medyczne zastosowanie tego hormonu to właśnie przywrócenie jajczkowania u najszczuplejszych kobiet i umożliwienie im zajścia w ciążę.

Analizując wszystkie dane, można stwierdzić że natura niespecjalnie przejmuje się nami po zrealizowaniu nadrzędnego celu - przedłużenia gatunku. Dlatego też starzejemy się i umieramy, aby zrobić miejsce dla nowego pokolenia. Teoretycznie dzięki procesom ewolucji lepiej przystosowanego do życia w aktualnych warunkach na Ziemi.

Jak możemy wykorzystać tę wiedzę? Naukowcy od wielu lat wiedzą, że **jedną z niezawodnych metod przedłużania życia jest ograniczenie kalorii w diecie**, przy zachowaniu wszystkich niezbędnych składników odżywczych.

Nasze ciało jest w stanie żyć o wiele dłużej niż ma to miejsce do tej pory. Dla przykładu nerki mogą pracować **przez około 1200 lat**. Obecnie jednak pozostałe narządy są zbyt obciążone, aby umożliwić nam przeskoczenie choćby magicznej bariery 120 lat.

W ciągu całego życia człowiek **przetwarza średnio 70 ton** pokarmu. Jest to ogromne obciążenie energetyczne, zabierające nam także cenne składniki odżywcze. Im więcej pustych kalorii lub mało wartościowych posiłków, tym krótsze nasze życie.

Ale jest jeszcze coś, co do niedawna było brakującym elementem układanki.

Utrzymując cały czas komórki w trybie metabolizmu i regeneracji, zamiast tworzenia wciąż kolejnych generacji nowych - przedłużamy sobie życie, także przez produkcję wewnętrznych antyoksydantów.

Ciało utrzymuje nas przy życiu jak najdłużej się da, aby zmaksymalizować prawdopodobieństwo skutecznej reprodukcji, przy bardziej sprzyjających warunkach energetycznych. Pamiętajmy o tym, że dopiero od stosunkowo niedawna nie mamy najmniejszego problemu ze zdobywaniem pożywienia - wystarczy je kupić w sklepie. Wcześniej ludzie musieli się mocno natrudzić. Stąd tego typu ewolucyjne uwarunkowanie.

Zależność od siebie insuliny oraz leptyny wynika z faktu, że tkanka tłuszczowa tworzy się pod wpływem wysokiego poziomu insuliny. Organizm mając nadmiar energii z glukozy, decyduje się przechować ją w formie tłuszczu.

Długotrwałe spożywanie pokarmów wysokoglikemicznych (o wysokim IG - indeksie glikemicznym), powoduje częste wyrzuty insuliny oraz tworzenie tkanki tłuszczowej. W efekcie tego mózg **przestaje odbierać sygnały leptyny** ze względu na jej nadmiar oraz nie decyduje się wyłączyć uczucia głodu.

Mózg ze względu na brak spalania tłuszczu i skoki cukru we krwi, wywołuje chęć na jedzenie, ponieważ zapasy glikogenu wyczerpują się dość szybko. Jednocześnie nie dysponuje on danymi na temat rezerwy energetycznej.

Współczesny człowiek padł zatem ofiarą własnego wynalazku - **oczyszczonych węglowodanów**: cukru i białej mąki. Natura nie zaprojektowała bowiem żadnego pokarmu, który w podobnym stopniu wywoływałby podniesienie poziomu glukozy we krwi.

Nawet bardzo bogate w węglowodany zboża, w swojej naturalnej formie występują razem z błonnikiem, który opóźnia uwalnianie cukru do krwi. Także słodkie owoce, składają się w dużej mierze z fruktozy, która ma indeks glikemiczny 20 co jest wartością niską.

Utrzymywanie latami wysokiego poziomu insuliny oprócz nadwagi, powoduje cukrzycę, choroby układu krążenia, a także nowotwory i jak wynika z tego artykułu przyspieszenie procesu starzenia i śmierci.

Wiedząc jak działają insulina i leptyna, możesz nie tylko dużo łatwiej kontrolować swoją wagę i poziom tkanki tłuszczowej, lecz także uniknąć chorób cywilizacyjnych i znacznie przedłużyć sobie życie.

---

Autor: biocodex

Artykuł pobrano ze strony [eioba.pl](http://eioba.pl)