

Kortyzol - przyjaciel czy wróg?

Sposoby na obniżenie poziomu hormonu stresu

Kortyzol, nazywany często hormonem stresu, zaliczany jest do naturalnych hormonów steroidowych, wytwarzanych przez warstwę pasmowatą kory nadnerczy, należy do głównych przedstawicieli glikokortykosteroidów. Wywiera on duży wpływ na metabolizm naszego ciała, jednak możemy wykorzystywać jego działanie i uzyskiwać pozytywne skutki.

Kortyzol

Ogólnie przyjęty negatywny wpływ kortyzolu na nasz organizm to mit, wychodzący prawdopodobnie ze zbyt dużego skrótu myślowego. Okazuje się, iż dopiero zbyt duża jego ilość jest dla nas niebezpieczna, a wpływ na to ma przede wszystkim nasz tryb życia, a więc to na co zazwyczaj mamy znaczący wpływ. Czym objawia się nadmiar kortyzolu i jak dochodzi do tego stanu? O tym za chwilę, najpierw przyjrzyjmy się ogólnemu działaniu tego hormonu.

Działanie kortyzolu

Kortyzol wraz z adrenaliną i testosteronem jest zaliczany do grupy hormonów „walcz lub uciekaj”. Oznacza to, że w sytuacji stresowej jego zwiększone działanie w organizmie pozwala uzyskać więcej energii dla organizmu, która zostaje wykorzystana do ucieczki. Tak więc wydzielanie kortyzolu następuje w sytuacjach, gdy organizm potrzebuje więcej mobilizacji i energii do działania. Powoduje on podwyższenie poziomu glukozy we krwi, wzmacniając działanie innych hormonów takich jak adrenalina i noradrenalina. W zdrowym ciele pobudza procesy trawienne i metabolizm, normuje poziom cukru we krwi, stymuluje układ odpornościowy i prawidłową jego reakcję. Poza tym kortyzol wpływa na gospodarkę białkową (nasila katabolizm, czyli rozpad białek), tłuszczową (zwiększa lipolizę, czyli proces rozpadu trójglicerydów) oraz wodno-elektrolitową (zatrzymuje sól w organizmie, a zwiększa wydalanie potasu).

Kortyzol wywiera bardzo szeroki i zróżnicowany wpływ na ludzki organizm. Jego działanie dotyczy praktycznie wszystkich tkanek ustroju. Najbardziej istotne to:

- zwiększenie intensywności procesów katabolicznych białek zachodzących w mięśniach szkieletowych, kościach oraz tkance limfatycznej;
- zainicjowanie glukoneogenezy oraz glikogenezy w wątrobie;
- hamowanie działania insuliny przejawiające się w zmniejszonym transporcie węglowodanów do tkanek;
- aktywację lipolizy tkanki tłuszczowej przez aminy katecholowe;
- zwiększenie ilości czerwonych ciałek krwi (erytrocytów), płytek krwi oraz granulocytów obojętnochłonnych;
- zmniejszenie liczby leukocytów zasadochłonnych i kwasochłonnych oraz limfocytów;
- zahamowanie reakcji immunologicznych, alergicznych i zapalnych;
- zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi poprzez zwiększenie wrażliwości naczyń

- krwionośnych na noradrenalinę;
- poprawa filtracji kłębkowej w nerkach;

Kortyzol – nadmiar

Nadnercza produkują za dużo kortyzolu, gdy jesteśmy w chronicznym stresie, wówczas kortyzol staje się naszym wrogiem. Za duża ilość kortyzolu może powodować np. spalanie tłuszczu tylko z kończyn, przy jednoczesnym zwiększeniu odkładania się tłuszczu w obrębie korpusu. **Ten hormon stresu, gdy potrzebuje energii w pierwszej kolejności spala tłuszcz z rąk i nóg – pozostawia jednak tłuszcz na brzuchu, twarzy, karku.** Faktem jest, że świadome spalanie tłuszczu przy treningach nie może być punktowe np. tylko na brzuchu czy udach itd. Tłuszcz jest spalany z całego organizmu. Trzeba jednak pamiętać, że kortyzol może zastopować spalanie tłuszczu akurat z tych miejsc. Czyli wszystko na odwrót niż byśmy chcieli.

Przyczyny wysokiego poziomu kortyzolu

Jak już wspomniałem na wstępie, **zbyt wysoki poziom kortyzolu jest spowodowany długotrwałym stresem. Najczęściej jest to wynikiem prowadzenia stylu życia sprzecznego z naszą fizjologią, zaburzanego przez nieprawidłowy cykl dobowy oraz różnego rodzaju substancje pobudzające.** Na co więc zwrócić szczególną uwagę? Bardzo ważne jest regularne jedzenie posiłków, unikanie treningów wykonywanych na czczo, nie uzupełnianie węglowodanów po treningu. Sytuacje te mogą być również bardzo dobrym narzędziem w walce o szczupłą sylwetkę, jednak wymagają doświadczenia i zrozumienia swojego organizmu, dla osób początkujących tego typu metody nie przynoszą takich samych skutków jak dla osób wytrenowanych.

Kolejną przyczyną może być obniżony poziom testosteronu, gdyż kortyzol i testosteron to ta sama klasa hormonów – sterydowych (powstających z cholesterolu). Hormon zaczyna działać dopiero wtedy, gdy połączy się z odpowiednim receptorem (zasada klucz – zamek). Kortyzol i testosteron mają te same receptory, o które „rywalizują” ze sobą. Stąd też im więcej kortyzolu połączy się z receptorami tym więcej nieaktywnego testosteronu będzie bezwiednie krążyć we krwi. **Tak więc, jeżeli chcesz stłumić kataboliczne działanie kortyzolu staraj się utrzymać wysoki poziom anabolicznego testosteronu.**

Ludzie wystawieni na częste działanie kortyzolu, wykonujący na przykład bardzo stresującą pracę, czy długotrwałe ciężkie wysiłki, mają problem z tkanką tłuszczową. W dużej mierze jest to wynik wpływu tego hormonu na rozbudzanie apetytu. Jak już wiemy kortyzol pozbywa się tkanki tłuszczowej z ramion i ud, pozostawiając ją w obrębie brzucha, natomiast testosteron powoduje odwrotne działanie, pozwalając budować beztłuszczową masę mięśniową. Gdy komórki wystawione są na działanie testosteronu spada znacznie aktywność enzymu (lipazy lipoproteinowej), który odpowiedzialny jest za rozwój tkanki tłuszczowej. Dlatego mężczyźni dotknięci niedoborem testosteronu są bardziej narażeni na rozwój otyłości brzusznej. Poziom anabolicznego, i jak się okazało sprzyjającego lipolizie, testosteronu podniesiesz stosując – fitosterole roślinne oraz przestrzegając kilku zasad.

Należy jeszcze poruszyć kwestię kortyzolu w aspekcie odchudzania, gdyż wbrew temu, co można wyczytać lub usłyszeć, kortyzol odgrywa kluczową rolę podczas spalania tkanki tłuszczowej. Powoduje on m.in. uwalnianie tłuszczu z komórek tłuszczowych w okresach postu, o poranku oraz podczas aktywności fizycznej, umożliwiając tym

samym wykorzystywanie zmagazynowanej tkanki tłuszczowej jako źródła energii.

Ważna jest również odpowiednia wrażliwość organizmu na kortyzol. Oznacza to, że kortyzol jest wysoki wtedy, gdy jest on potrzebny (np. o poranku, w trakcie treningu itd.), natomiast niski w pozostałej części dnia. Zmniejszona wrażliwość na kortyzol upośledza pozyskiwanie energii przez nasze ciało (w tym również spalanie tkanki tłuszczowej), a tym samym negatywnie wpływa na kompozycję naszego ciała oraz stan zdrowia.

Mogłoby się wydawać, iż kortyzol mając silne działanie kataboliczne, powodujące m.in. rozpad białka/mięśni w organizmie, tak więc teoretycznie powinien wpływać on niekorzystnie na proces budowania masy mięśniowej, jednak tak nie jest. Kortyzol jest również dla organizmu bardzo silnym sygnałem do wzrostu (zwiększa się przez to m.in. synteza białek). Procesy kataboliczne, które kortyzol nasila, sprawiają, że nasze ciało dostaje zastrzyk wszelkich składników odżywczych. Innymi słowy, to on umożliwia nam wykonanie bardzo ciężkiego treningu, a im cięższy trening (bynajmniej nie mam tu na myśli podnoszonych ciężarów), tym większy stres i znacznie lepsze rezultaty.

Najważniejsze więc jest to, jak długo i kiedy kortyzol jest podwyższony. Najbardziej korzystny jest duży, lecz krótkotrwały wyrzut podczas intensywnego treningu, a następnie natychmiastowe jego obniżenie zaraz po zakończeniu aktywności fizycznej. Podniesiony poziom kortyzolu przez dłuższy czas wpłynie negatywnie zarówno na nasze zdrowie, jak i wygląd naszej sylwetki powodując m.in. rozpad masy mięśniowej, zmniejszenie wrażliwości na kortyzol, pogorszenie insulinowrażliwości oraz nabycie tendencji do tycia.

Jak obniżyć poziom kortyzolu?

Aby obniżyć długotrwale utrzymujący się poziom kortyzolu powinniśmy zastosować się do kilku zasad:

- funkcjonowanie zgodne z cyklem dobowym (aktywność fizyczna z rana, wieczorem odpoczynek i wyciszenie),
- medytacja,
- rozciąganie po treningu,
- unikanie wszelkich stymulantów po godzinie 16 (kawa, spalacze tłuszczu, przedtreningówki itd.),
- przyjmowanie suplementów takich jak żeń-szeń, różeńiec górski czy kozieradka.

Jak widać temat kortyzolu jest bardzo szeroki, a określanie go mianem złego hormonu jest wysoce niesłuszne. Podczas gdy jesteśmy już zaawansowani, może okazać się naszym sprzymierzeńcem w walce o sylwetkę, jednak warto zapoznać się z jego charakterystyką również, gdy prowadzimy stresujący tryb życia.

Literatura:

Mujica-Parodi LR1, Renelique R, Taylor MK. Higher body fat percentage is associated with increased cortisol reactivity and impaired cognitive resilience in response to acute emotional stress. *Int J Obes (Lond)*. 2009 Jan;33(1):157-65. doi: 10.1038/ijo.2008.218. Epub 2008 Nov 18.

Holt HB1, Wild SH, Postle AD, Zhang J, Koster G, Umpleby M, Shojaee-Moradie F, Dewbury K, Wood PJ, Phillips DI, Byrne CD. Cortisol clearance and associations with insulin sensitivity, body fat and fatty liver in middle-aged men. *Diabetologia*. 2007

May;50(5):1024-32. Epub 2007 Mar 17.

Jill A. Kanaley 2 , Judy Y. Weltman, Karen S. Pieper 3 , Arthur Weltman, and Mark L. Hartman. Cortisol and Growth Hormone Responses to Exercise at Different Times of Day

Author: Damian Adamiak

Link do artykułu: <http://bonavita.pl/kortyzol-przyjaciel-czy-wrog-sposoby-na-obnizenie-poziomu-hormonu-stresu>

