

Christoph Michalk

POTĘŻNA MOC MITOCHONDRIÓW

Jak dieta, aktywność fizyczna
i geny aktywują biochemię
organizmu dając zdrowie
i odporność na choroby

vital
GWARANCJA ZDROWIA



POTĘŻNA
MOC
MITOCHONDRIÓW

Christoph Michalk

POTĘŻNA

MOC

MITOCHONDRIÓW

Jak dieta, aktywność fizyczna
i geny aktywują biochemię
organizmu dając zdrowie
i odporność na choroby

vital
GWARANCJA ZDROWIA



REDAKCJA: Katarzyna Masłowska
SKŁAD: Aleksandra Lipińska
PROJEKT OKŁADKI: Aleksandra Lipińska
TŁUMACZENIE: Beata Bulkowska-Gottschling

Wydanie I
Białystok 2022
ISBN 978-83-8272-113-3

Tytuł oryginału: *Gesundheit optimieren – Leistungsfähigkeit steigern; Fit mit Biochemie*

First published in German under the title
Gesundheit optimieren – Leistungsfähigkeit steigern; Fit mit Biochemie
by Christoph Michalk, edition: 1

Copyright © Springer-Verlag GmbH Deutschland, part of Springer Nature, 2019 *
This edition has been translated and published under licence from Springer-Verlag GmbH,
DE, part of Springer Nature. Springer-Verlag GmbH, DE, part of Springer Nature takes no
responsibility and shall not be made liable for the accuracy of the translation

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2020
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



15-762 Białystok
ul. Antoniuk Fabr. 55/24
85 662 92 67 – redakcja
85 654 78 06 – sekretariat
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt
85 654 78 35 – www.vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: www.wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu www.odzywianie24.pl

PRINTED IN POLAND

Spis treści

| | |
|--|-----|
| Nasza ewolucja wskazuje nam drogę..... | 11 |
| Biochemia: podstawa twojego zdrowia i sprawności | 31 |
| Za kulisami: jak człowiek wchodzi w interakcję ze swoim otoczeniem | 59 |
| Biochemia stosowana I: niezbędne mikroelementy | 73 |
| Biochemia stosowana II: mitochondria | 89 |
| Biochemia stosowana III: hormony i substancje semiochemiczne | 113 |
| Biochemia stosowana IV: neuroprzekaźniki..... | 157 |
| Biochemia stosowana V: zdrowie tętnic..... | 175 |
| Biochemia stosowana VI: insulinowrażliwość | 195 |
| Biochemia stosowana VII: maksimum genetyczne | 227 |
| Posłowie: „Nie rozdzielaj – to część wyniku” | 331 |
| Indeks | 335 |

Słowo wstępne

Droga czytelniczko, drogi czytelniku, wszystko, co przeczytasz w tej książce, zostało napisane przeze mnie. Abyś wiedział, kogo tak naprawdę słuchasz, chciałbym bardzo krótko opowiedzieć ci coś o sobie.

Wkrótce skończę 28 lat. Należę zatem zdecydowanie do młodszego pokolenia tych autorów, którzy piszą na temat zdrowia i sprawności. Ale dlaczego w ogóle interesuje mnie ten temat?

Od najmłodszych lat zawsze fizycznie musiałem robić trochę więcej niż inni. Pytanie „dlaczego“ towarzyszyło mi zatem przez połowę mojego życia. W międzyczasie, mimo to, byłem ambitnym sportowcem wyczynowym (piłka ręczna na wysokim poziomie przez półtorej dekady, później triathlon, dziś sport siłowy). Następnie studiowałem sport i biologię, aby zostać nauczycielem w gimnazjum, z czego musiałem zrezygnować na krótko przed ukończeniem studiów z powodu nieszczęśliwego zrządzenia losu, które kosztowało mnie wiele pobytów w szpitalu.

W okresie kiedy byłem studentem szkoły sportowej, a także już wcześniej, miałem styczność z wieloma różnymi formami odżywiania i dietami, często osiągając docelową masę zawodniczą i niską, jednocyfrową wartość procentową tkanki tłuszczowej przez cały rok.

Z biegiem lat odkryłem przyczynę, która w moich oczach była odpowiedzialna za wiele moich (zdrowotnych i sportowych) problemów: w ciągu zaledwie niewielu tygodni, stosując metody, które znajdziesz w tej książce, podwoiłem poziom moich hormonów tarczycy, które wcześniej były zbyt niskie. Takiej siły działania nie spodziewałem się w najmniejszym stopniu i w rezultacie w moim życiu wiele się zmieniło. Musiałam na nowo poznać swoje ciało.

Nieco później zacząłem studiować nauki przyrodnicze, a na początku 2014 roku założyłem bloga o nazwie edubily – miała to być moja własna terapia. Pomyślałem: to, co wiem o biochemii organizmu i czego nauczyłem się na podstawie swojego zachowania, chciałbym przekazać innym ludziom, aby nie popełniali tych samych błędów co ja.

Uzyskałem tytuł licencjata nauk przyrodniczych w dziedzinie biochemii komórkowej (ocena: 6). Niestety w połowie studiów magisterskich (biologia molekularna komórki) na raka zmarła moja mama. Z tego i innych powodów zdecydowałem się w pełni skoncentrować na mojej roli autora w edubily, która przez lata dość urosła – i na razie nie przyjmować upragnionego stanowiska doktoranta.

Chciałbym, aby lektura tej książki przyniosła ci kilka momentów, w których zakrzykniesz „eureka!” – i że odkryjesz w niej wiele wskazówek i trików, które mogą ci pomóc.

Z wyrazami szacunku

Chris Michalk
Wallerfangen, Niemcy

Przedmowa

Jest wielu ludzi, którzy ponad 70 lat żyją w ciele, o którym niewiele wiedzą. Na szczęście żaden lew na świecie nie musi najpierw przeczytać książki o biochemii, aby prowadzić zdrowe życie.

Różnica w stosunku do nas jest taka, że lew żyje w środowisku, do którego jest przystosowany – nie musi wcale nic wiedzieć o swoim ciele. Informacja zwrotna, jaką daje mu jego organizm w danym momencie, jest wystarczająca. To, co robi na co dzień i co daje mu jego naturalne środowisko, jest dostosowane do potrzeb jego organizmu.

U nas, ludzi, ten precyzyjnie wyregulowany system w wielu przypadkach stracił równowagę. Żyjemy zbyt oderwani od naszych korzeni, w świecie, do którego ludzkie ciało nie jest przystosowane. Zrodziło to wiele problemów, którymi zajmuje się nauka. Właśnie dlatego mamy dzisiaj wiele ciekawych odkryć, które mogą przynieść ci korzyści. Jednocześnie pozostaliśmy w zasadzie takimi samymi prostymi istotami żywymi i dlatego często mamy podobne potrzeby jak wiele innych istot żywych na tej ziemi.

To znaczy, że metody, z pomocą których możesz stać się i pozostać zdrowym i sprawnym, nie różnią się od tych stosowanych przez lwa. Również ty możesz odnieść korzyści ze stosowania odpowiedniej diety i zażywania regularnego ruchu.

Ta książka ma na celu przybliżyć ci ekscytujący świat „biochemii stosowanej” i wypełnić nieco nudne terminy „odżywianie” i „ruch” dużą ilością podstawowej wiedzy i informacji. Zdobędziesz w ten sposób wiedzę na temat ciała, która może być niezwykle motywująca.

W związku z tym zauważmy najpierw: wiemy, że jesteśmy. Wiemy, że właśnie teraz, w tym momencie, patrzymy własnymi oczami na świat i w świat. Prawdopodobnie nigdy nie będziemy w stanie opisać tego, kim jesteśmy. Pewne jest jednak to, że wszystko na tym świecie podlega prawom nauk przyrodniczych: mózg, którego używasz, serce, które bije dla ciebie, i nogi, które niosą cię przez świat: to wszystko funkcjonuje, ponieważ umożliwiają to prawa chemiczne i fizyczne.

To, czego w ogóle możesz doświadczyć, zależy od twojego ciała – siedzisz, że tak powiem, w kinie i przeżywasz swoje własne życie. Między tym, co dzie-

je się poza twoim ciałem a tobą samym jest pewnego rodzaju tłumacz, który sprawia, że to, co dzieje się na zewnątrz, staje się dla ciebie odczuwalne.

To właśnie ten tłumacz sprawia, że twoja rzeczywistość w ogóle powstaje! W najdrobniejszych szczegółach oznacza to, że między tobą a życiem stoi twoja biochemia, czyli tłumacz. Bez właściwych neuroprzekaźników nie widzisz sensu istnienia. Bez odpowiedniego układu odpornościowego nie jesteś zdolny do życia. I na koniec: bez mięśni w ruchu zabraknie ci substancji, które zapewniają ci zdrowie.

Jeśli na tym najniższym poziomie wkradną się błędy, może to mieć poważne konsekwencje dla poziomu makro, czyli naszego życia. A mamy je tylko jedno. Z tego powodu każdy człowiek powinien wiedzieć więcej o swoim własnym organizmie, a zwłaszcza o własnej biochemii. Przedmiot szkolny o nazwie „biochemia stosowana: niezbędna wiedza o własnym ciele“ byłby z pewnością świetnym wzbogaceniem.

Chris Michalk

Wallerfangen, Niemcy

październik 2018

1

Nasza ewolucja wskazuje nam drogę

| | |
|---|----|
| 1.1 Drugi poziom myślenia, aby spojrzeć za kulisy | 13 |
| 1.2 Początki rodzaju homo | 15 |
| 1.3 Historia homo erectus | 22 |
| 1.4 Lud San: dzisiejsi łowcy, zbieracze i nosiciele „najstarszych genów“ | 25 |
| Literatura | 28 |

1.1 Drugi poziom myślenia, aby spojrzeć za kulisy

Czego chciałbyś? Może...

- więcej energii;
- więcej wydolności fizycznej;
- więcej mięśni;
- więcej sprawności umysłowej;
- więcej libido;
- więcej zdrowia;
- więcej długowieczności;
- mniej tkanki tłuszczowej.

Możesz oczywiście sformułować to jako pytanie:

- Czy moje libido jest w porządku?
- Czy często choruję?
- Czy źle śpiam?
- Czy jestem w stanie uporać się z obciążeniem pracą?
- Czy robię postępy w sporcie?
- Czy jest mi ciepło, czy ciągle marznę?
- Czy mogę się skoncentrować?
- Czy ciągle mam zmniejszoną wydolność fizyczną?
- Czy pojawiają się inne problemy?

Zła wiadomość jest taka, że jeden z powyższych punktów na pewno będzie dotyczył ciebie. I często właśnie ten punkt jest tylko wskaźnikiem, że problemów jest znacznie więcej.

Są dwie dobre wiadomości: po pierwsze, nie jesteś sam – nikt nie jest doskonały. Po drugie, istnieje rozwiązanie wielu naszych rzekomo nierozwiązywalnych problemów. Ta książka ma służyć jako wprowadzenie w szeroki świat „biochemii stosowanej” – w szerszym znaczeniu, jako instrukcja obsługi twojego ciała. Po przeczytaniu tej książki zdobędziesz prawidłowe odczucie tego, czego natura – więc i twoja biologia jako homo sapiens – od ciebie chce. Poradzimy sobie z utrzymaniem równowagi pomiędzy twoją własną biochemią a wiedzą o naszej ewolucji.

Naszym celem jest, abyś znalazł swoją własną idealną linię i mógł żyć na poziomie swojego „genetycznego maksimum“. Potrzebujesz do tego wiedzy o istotnych procesach zachodzących w twoim organizmie oraz o prawach, z którymi mamy do czynienia na co dzień. Ale będziesz potrzebować też swojej intuicji i wycucia. Informacja zwrotna, jaką przekazuje nam ciało, jest znacznie potężniejsza niż jakakolwiek rada, której mogą udzielić ci eksperci, i o wiele potężniejsza niż jakakolwiek książka o biochemii, jaką kiedykolwiek napisano. Mimo to informację zwrotną możesz poprawnie zinterpretować tylko wtedy, gdy wiesz coś o prawach własnej biochemii.

Spójrz: powyższe punkty i pytania możesz sformułować tylko dlatego, że zdajesz sobie sprawę z tego, że czegoś ci brakuje – zauważasz, że coś odbiega od twojego normalnego, idealnego stanu. Wiele osób potrafi dobrze kompensować drobne odchylenia w życiu codziennym. Jednak niektóre odchylenia mogą być tak poważne, że wpędzają je w depresję. Świadomość, że nie *możesz* osiągnąć swojego pełnego potencjału, bo coś podstawowego nie funkcjonuje, może być jednym z najbardziej gorzkich doświadczeń w ogóle.

I odwrotnie, wszystkich zwycięzców w życiu wyróżnia to, że są po prostu o kilka procent lepsi. Zawsze są o krok przed innymi. Czy zwycięzcy bardziej się wysilają? Nie, oni po prostu *są* zwycięzcami – bez większego nakładu pracy. Sąsiad zjada pół miski sałatki makaronowej na każdym przyjęciu urodzinowym i mimo to jest ciągle szczupły. Ty codziennie biegasz, znasz wszystkie diety świata i nie możesz zjeść nawet lodów czekoladowych bez natychmiastowego przybrania na wadze. Dostrzeganie tego i snucie na ten temat przypuszczeń nazwalibyśmy „pierwszym poziomem myślenia“. „Drugi poziom myślenia“ oznacza zrozumienie przyczyn. Może niekoniecznie w szczegółach, ale na przykład po to, żeby zrozumieć, co u tego sąsiada funkcjonuje inaczej niż u nas.

Jednocześnie musimy zadać sobie pytanie, czy w ogóle idziemy wyznaczoną nam drogą – czy też źle pozycjonujesz się w życiu. To znaczy: oczywiście, że może być z tobą coś nie tak, jeśli każda gałka lodów czekoladowych zamienia się bezpośrednio w zbędne warstewki tłuszczu. Z drugiej strony powinno być możliwe zadanie pytania, czy w ogóle można porównywać się z sąsiadem.

Na każdym etapie życia, w każdej dziedzinie życia zachodzi ewolucja – nawet właśnie teraz, w tym momencie. W idealnym przypadku wykorzystasz

w pełni swój potencjał i znajdziesz się kiedyś dokładnie tam, gdzie jest twoje miejsce.

Czy kiedykolwiek zauważyłeś, że ludzie, którzy coraz bardziej w jakiś sposób odróżniają się od „reszty”, stają się coraz bardziej nawzajem do siebie podobni? Czy kiedykolwiek przyjrzałeś się zawodowemu pływakom? Ich budowie ciała? Ci ludzie nie wyglądają tak dlatego, że zawodowy pływak trenuje w określony sposób i dlatego ma szerokie ramiona i wąskie biodra. Bardziej uwidacznia się to, że to doskonała harmonia między dziedzictwem genetycznym a wymaganiami środowiskowymi doprowadziła tych ludzi aż do rangi profesjonalistów.

Oznacza to, że z jednej strony musimy być w stanie w pełni rozwinąć nasze dziedzictwo genetyczne – z drugiej strony musimy doprowadzić siebie do odpowiadającej nam pozycji w życiu, tak abyśmy i my byli niesieni przez życie i znaleźli się w naszej własnej „strefie profesjonalistów“.

Ta wiedza to również nic innego jak biologia. Dokładnie w taki sposób działa ewolucja. Z tą różnicą, że nasi przodkowie nie mogli wybrać sobie środowiska, w którym przyszli na świat. Dla nas, ludzi – oczywiście z biologicznymi odchyleniami – istnieje odpowiednie środowisko, w którym możemy idealnie się rozwijać. Dopiero wtedy możemy czuć się dobrze. Mając to na uwadze, przyjrzyjmy się najpierw, jak żyli twoi przodkowie.

1.2 Początki rodzaju homo

Nasza historia zaczyna się 3 miliony lat temu, wśród drzew Afryki. W tym momencie nazywani jesteśmy jeszcze australopitekami. Interesują nas oczywiście prawa natury, więc interesują nas cechy zewnętrzne tego gatunku. Naczelne, również australopiteki, charakteryzują się dużymi narządami żucia z dużymi zębami. Mają długie ramiona, stosunkowo małe mózgi i przewód pokarmowy typowy dla roślinożerców. Ale co takie naczelne mają wspólnego z nami?

Cofnijmy się o 100 lat. Jesteś teraz zoologiem badaczem. Od czasu do czasu latasz do Afryki i odwiedzasz stanowiska archeologiczne. Wielokrot-

nie natykasz się na szczątki zwierząt, które kształtem są podobne do ciebie, ale zdecydowanie nie należą do twojego gatunku. Znajdujesz czaszkę, która ma może 2 miliony lat. Jest bardzo podobna do tego, co określiłbyś mianem czaszki naczelnych. Jednakże ta czaszka wykazuje tendencje do humanizacji: narząd żucia nie jest już tak potężny, zęby są mniejsze i morfologia uzębienia inna. Ty jako przyrodnik ogłosiłbyś hipotezę: znaleźliśmy tu naczelnego, który właśnie przechodzi proces ewolucji w człowieka. Dokonujesz kolejnego znaleziska. Tym razem szkielet jest młodszy – ma może z milion lat. Teraz masz pewność: to jest nasz przodek.

Australopithecus afarensis, z dobrze znaną przedstawicielką Lucy, był punktem wyjścia do dramatycznego rozwoju. *Australopithecus* to nazwa rodzaju, w którym zgrupowane są podobne gatunki. *Afarensis* to nazwa dokładnego gatunku (Kimbel i Delezeno 2009).

Nasz rodzaj „homo” musiał najpierw zostać stworzony przez naturę. Oczywiście chodzi tu tylko o kategorię stworzoną przez człowieka. Gatunki i osobniki z rodzaju *Australopithecus* musiały się wyraźnie różnić od gatunków zgrupowanych w rodzaju homo – na tyle wyraźnie, by można je było jednoznacznie przyporządkować do nowego rodzaju. Najwcześniejsze gatunki z rodzaju homo, *homo rudolfensis* i *homo habilis*, są w rzeczywistości tak podobne do *Australopithecus*, że długo dyskutowano, czy w ogóle należą one do rodzaju homo i czy nie powinny być raczej przyporządkowane do rodzaju *australopithecus*.

Ścisłe rzecz biorąc, gatunki w obrębie jednego rodzaju są rozróżniane przez fakt, że nie są one już stanie kojarzyć się w pary i rozmnażać. W przypadku rodzaju homo, jak zobaczysz, sprawa wygląda trochę inaczej. *homo habilis* i *homo rudolfensis* żyły na terenach silnie zalesionych. Przyjmowało się i przyjmuje nadal, że lasy nad brzegami rzek i jezior były miejscem zamieszkania tych osobników (Kuman i Clarke 2000).

Jak wspomniano na wstępie, zarówno *australopiteki*, jak i wczesne gatunki rodzaju homo miały dosyć małe mózgi. W porównaniu z tobą mózg tych przedstawicieli był średnio o dwie trzecie mniejszy, ale już minimalnie większy od mózgów żyjących dziś naczelnych, takich jak szympansy (Aiello 1997). Rozwój mózgu był niesamowity: podwojenie jego rozmiaru zajęło około miliona lat (**Ilustracja 1.1**).



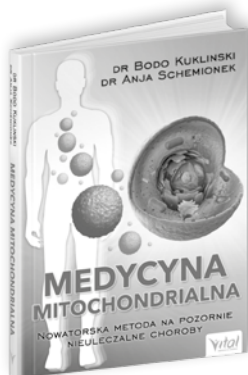
ŚWIATOWE BESTSELLERY DLA CIEBIE – SPRAWDŹ:

www.wydawnictwovital.pl



MEDYCYNA MITOCHONDRIALNA

dr Bodo Kukliński, dr Anja Schemionek



W książce znajdziesz szczegółowe dane dotyczące najczęściej występujących schorzeń oraz informacje, jak je pokonać dzięki mitochondriom, czyli centrom energetycznym komórek. Autor szczegółowo opisuje wpływ leczniczych głodówek i znaczenie właściwego wypochniku. Podaje ważne składniki odżywcze i ich wpływ na mitochondria oraz wyjaśnia, dlaczego warto rozważyć przejście na dietę paleo. Poznaj dowody na skuteczność terapii mitochondrialnej w zwalczaniu ADHD, fibromialgii, cukrzycy typu 2, depresji, problemów skórnych i chorób oczu. Jest również efektywna przy dolegliwościach układu krążenia i oddechowego, migrenach i bólach menstruacyjnych, schorzeniach neurodegeneracyjnych, chorobach nerek i narządów trawiennych oraz nowotworach. Nie ma chorób nieuleczalnych!

ODŻYWIENIE MITOCHONDRIALNE

dr Bodo Kukliński, dr Ina van Lunteren



Mitochondria to centra energetyczne komórek. To od nich zależy, czy wolne rodniki pozbawią nas zdrowia, młodości i witalności. Tymczasem każdy może zapewnić sobie zdrowie dzięki odpowiednio dobranym składnikom odżywczym i antyoksydantom. Autorzy wyjaśniają, jak powinieneś tego dokonać oraz przestrzegają przed szkodliwymi czynnikami takimi jak jedzenie gorszej jakości, ekstremalny styl życia, niewłaściwa woda, używki, trucizny środowiskowe, aldehydy, metale ciężkie czy elektrosmog. Dzięki ich poradzom zadbasz o jelita, zredukujesz stres oksydacyjny i zabezpieczysz się przed chorobami takimi jak miażdżycy, dolegliwości reumatyczne i środowiskowe, nowotwory czy cukrzyca. Powstrzymasz też przyspieszony proces starzenia się. Skorzystaj z gwarancji długiego zdrowia.

ZAMÓW JUŻ TERAZ  TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35



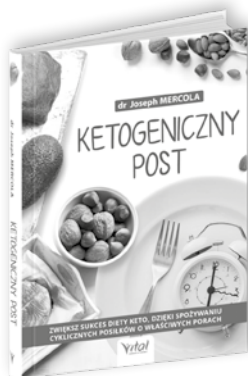
ŚWIATOWE BESTSELLERY DLA CIEBIE – SPRAWDŹ:

www.wydawnictwovital.pl



KETOGENICZNY POST

dr Joseph Mercola



Odpowiednio przeprowadzony post ketogeniczny, czyli przerywany, zwiększa stres metaboliczny, który przynosi efekty podobne do właściwie wykonywanych ćwiczeń fizycznych. Przede wszystkim ma ogromny wpływ na obniżenie oporności na insulinę i działa skuteczniej niż jakakolwiek inna znana metoda. KetoPost wzmacnia proces autofagii, dzięki któremu organizm pozbywa się części komórek, które nie są mu już potrzebne. Post ketogeniczny usprawnia także produkcję komórek macierzystych, dzięki czemu powstają nowe, zdrowe komórki. Stosując post przerywany, wzmocnisz swoje zdrowie, pozbędziesz się toksyn, przywrócisz rytm dobowy, poprawisz pracę jelit, pozbędziesz się insulinooporności, uregulujesz masę ciała i zoptymalizujesz pracę serca oraz mózgu. KetoPost - wyjdzie Ci na zdrowie.

ZRESETUJ SWÓJ METABOLIZM

Alan Christianson



Zastanawiasz się, jak szybko schudnąć, zadbać o zdrową wątrobę i zastosować detoks organizmu. Nie jest ci potrzebna drakońska dieta. Wystarczy, że zaplanujesz rozsądne posiłki i delikatnie zmodyfikujesz styl życia, zadbasz o codzienny relaks. Makaron z cukinii z pieczonymi krewetkami i pomidorami, koktajl o wdzięcznej nazwie „Chrupiąca owsianka z migdałami”, grillowany kurczak z salsą jeżynową czy szparagi i słodkie ziemniaki z patelni. Brzmi pysznie? Smakuje jeszcze lepiej! Te wyborne dania i pożywne koktajle to podstawa zdrowego odżywiania, na którym Autor opiera swój innowacyjny, czterotygodniowy program oczyszczania organizmu i układu trawiennego, bazujący na medycynie naturalnej. Już dziś, stosując reset metabolizmu, zadбай o zdrowie i pokonaj choroby przewlekłe. Zastosuj skuteczne oczyszczenie wątroby i schudnij dzięki naturalnej terapii.

ZAMÓW JUŻ TERAZ  TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35



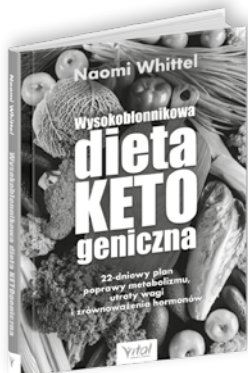
ŚWIATOWE BESTSELLERY DLA CIEBIE – SPRAWDŹ:

www.wydawnictwovital.pl



WYSOKOBŁONNIKOWA DIETA KETOGENICZNA

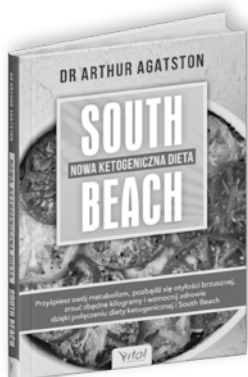
Naomi Whittel



Poznaj bezpieczną i skuteczną wysokobłonnikową dietę ketogeniczną. Nie tylko wzbogacisz swoją kuchnię o nowe pyszne dania, takie jak Keto chleb czy Cynamonowy pudding z nasionami chia, ale również ograniczysz spożycie cukru i wyeliminujesz stany zapalne. Sprawdzony 22-dniowy program Autorki, specjalistki z zakresu terapii naturalnych i zdrowego odżywiania, wskaże ci, jak szybko schudnąć i zadbać o naturalne probiotyki wzbogacające mikrobiom. Stan ketozy żywieniowej spowoduje skuteczny detoks, odchudzanie i oczyszczanie organizmu. Wyeliminujesz „zły” cholesterol, obniżysz poziom trójglicerydów i skutecznie zadbasz o dobre samopoczucie i zdrową skórę. Wysoka zawartość sycającego błonnika w naturalny sposób wzmocni twój układ trawienny. Keto bogate w błonnik – zdrowie i nowy styl życia.

NOWA KETOGENICZNA DIETA SOUTH BEACH

dr Arthur Agatston



Udka kurczaka ze smażonym na maśle groszkiem cukrowym, stek w sosie śmietankowym z gorgonzoli, brukselka zapiekana w parmezanie, jajka ze szczypiorkiem i szynką parmeńską... Jeśli jesteś na etapie odchudzania i frapuje cię pytanie, jak szybko schudnąć, oto dobra wiadomość: te dania są dla ciebie! Twórca diety South Beach powraca z nową książką! Przedstawia rewolucyjne połączenie diety ketogenicznej i South Beach, które pozwoli ci wkroczyć w nowy wymiar zdrowego odżywiania, zrzucić zbędne kilogramy, pozbyć się otyłości brzusznej, wzmocnić zdrowie serca, zapobiec cukrzycy czy insulinooporności. Ceniony kardiolog, dr Arthur Agatston przygotował ponad 100 przepisów na smaczne i łatwe w przygotowaniu potrawy, które już wkrótce zagospodzą w twojej kuchni. Gwarancja twojego sukcesu w utracie wagi!

ZAMÓW JUŻ TERAZ  TO TAKIE PROSTE

www.vitalni24.pl tel. 85 654 78 35



STUDIUM PSYCHOLOGII PSYCHOTRONICZNEJ

BIAŁYSTOK 🌀 WARSZAWA 🌀 KATOWICE



Wiesz, jak ważny jest dla Ciebie rozwój duchowy (osobisty).
Masz chęć pomagania sobie i innym.
Zależy Ci na pogłębieniu wiedzy,
którą zdobyłeś wcześniej z książek lub kursów.

Zapraszamy na kierunki:

- ✓ **TERAPIE NATURALNE**
- ✓ **MISTRZOWSKA SZTUKA WRÓŻENIA**
- ✓ **PSYCHOLOGIA PSYCHOTRONICZNA**
- ✓ **ODNOWA PSYCHOBIOLOGICZNA**

- Rozwiniesz intuicję, zdolność jasnowidzenia i nawiązywania kontaktów z duchowymi przewodnikami;
- Nauczysz się stosować w praktyce astrologię, numerologię, runy, Tarot, hipnozę;
- Otrzymasz z rąk mistrzów umiejętności korzystania z najważniejszych działów wiedzy ezoterycznej;
- Stworzysz zdrowe warunki życia dla siebie i swoich bliskich zgodnie z medycyną energetyczną i feng shui;
- Poznasz nowych, wspaniałych ludzi, którzy idą podobną DROGĄ.

Twój czas na rozwój!

www.studiumzycia.pl, tel. 609 602 624
15-762 Białystok, ul. Antoniuk Fabryczny 55/19
Białystok, Warszawa, Katowice





ZDROWIE • ENERGIA • WITALNOŚĆ

Medycyna naturalna

•
Zioła, nalewki

•
Książki o zdrowiu i odchudzaniu

•
Publikacje o zdrowym odżywianiu

•
Lampy solne, dyfuzory

•
Produkty prozdrowotne

•
E-booki i audiobooki

PROMOCJE | ATRAKCYJNE CENY
SZYBKA DOSTAWA | UNIKALNA OFERTA

Zdobądź własny klucz do zdrowia

www.vitalni24.pl
tel. 85 654 78 35





Christoph Michalk – absolwent biochemii komórkowej. Problemy związane z zaburzeniami metabolicznymi skłoniły go do poszukiwania przyczyn kłopotów zdrowotnych. Dlatego naukowo zajął się tematami dotyczącymi optymalizacji zdrowia i wydajności organizmu. Jest współautorem książek, w których odpowiada na pytania: jak przyspieszyć przemianę materii, odwrócić insulinooporność, zwiększyć ilość mitochondriów i zoptymalizować hormony.

Jak dłużej żyć i cieszyć się zdrowiem? Jak szybko schudnąć? Jak właściwie się odżywiać? Jakie pokarmy i witaminy nam służą? Odpowiedzi na te pytania prowadzą do fascynującego świata komórek i źródła ich energii – mitochondriów. Dlaczego są one tak ważne? Mitochondria to małe elektrownie, znajdujące się w każdej komórce ciała. To od nich zależy, ile spalasz kalorii i jak szybko regenerujesz się po chorobie czy wysiłku.

Poznaj zasady działania mitochondriów – tajemniczych superbohaterów ukrytych we wnętrzu komórek twego organizmu i uwolnij ich moce!

Badania ujawniają, że wiele przewlekłych chorób, w tym otyłość, insulinooporność, cukrzyca typu 2 czy choroby serca, ma swoje źródło w „zepsutych” mitochondriach. W tej książce Autor przedstawi ci proste wskazówki, które on sam zastosował, aby pokonać zaburzenia metaboliczne i odzyskać zdrowie. Wystarczy zrozumieć, jak działają mitochondria, by nauczyć się o nie dbać i odpowiednio stymulować do lepszego funkcjonowania.

Dzięki informacjom zawartym w tym poradniku dowiesz się, dlaczego kluczem do prawidłowej wagi i pokonania przewlekłych chorób oraz dolegliwości są zdrowe mitochondria. Poznasz mechanizmy działania tych małych centrów energetycznych i ich wpływ na gospodarkę węglowodanową, metabolizm tłuszczów. Przekonaj się, jak działają mitochondria podczas oddechowania i aktywności fizycznej.

Potężna moc mitochondriów – twój sposób na zdrowie i długowieczność

Patroni:

