

dr med. Matthias Riedl

DIETA BIAŁKOWA

**PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA SILNEGO
CIAŁA I ZDROWEGO METABOLIZMU**



60 skutecznych przepisów
roślinnych i mięsnych,
które poprawiają energię,
sytość i zdrowie

DIETA BIAŁKOWA

PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA SILNEGO
CIAŁA I ZDROWEGO METABOLIZMU

dr med. Matthias Riedl

DIETA BIAŁKOWA

**PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA SILNEGO
CIAŁA I ZDROWEGO METABOLIZMU**



60 skutecznych przepisów
roślinnych i mięsnych,
które poprawiają energię,
sytość i zdrowie

vital
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Paweł Uklejski
SKŁAD: Krzysztof Nierodziński
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Nierodziński
TŁUMACZENIE: Vario Impex

Wydanie I
Białystok 2026
ISBN 978-83-8429-225-9

Tytuł oryginału: *Gamechanger Protein: Stärker, schlanker, fitter – wie Eiweiß Ihre Fitness und Gesundheit revolutioniert*



2025 by GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH,
München Polish translation copyright: © 2026 by Wydawnictwo Vital

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2025
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, powinienes 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.

Źródło zdjęć: Ela Strickert: strona 72; Frank von Wieding: Zdjęcie autora strona 7; shutterstock: strony 12, 15, 25, 37, 47, 53, 57, 62, 69, 85 i 94; StockFood Studios/ Tina Kirch: Zdjęcia przepisów na stronach 97–217; Studioline Hamburg: strona 76; The Noun Project: ikony w layoucie i na stronie 51.



Bądź na bieżąco i śledź nasze wydawnictwo na Facebooku.
facebook.com/wydawnictwovital



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 – vitalni24.pl – detal
strona wydawnictwa: wydawnictwovital.pl
Więcej informacji znajdziesz na portalu superodzywianie.pl

PRINTED IN POLAND

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA

9



CO NALEŻY WIEDZIEĆ NA TEMAT BIAŁKA

BIAŁKO: PODSTAWOWE INFORMACJE

O TYM NAJWAŻNIEJSZYM, WSZECHESTRONNYM SKŁADNIKU 15

Dlaczego białka są tak niezwykle ważne	16
Siła napędowa ewolucji	18
Codzienne spożycie białka ma kluczowe znaczenie	22

ZALECENIA DOTYCZĄCE SPOŻYCIA:

ILE BIAŁKA POWINIENIEŚ SPOŻYWAĆ? 25

Od czego zależy indywidualne zapotrzebowanie na białko	26
W jaki sposób nadmiar białka może być szkodliwy	27
Jakie są najlepsze źródła białka	28
Więcej białka? W ten sposób można to osiągnąć	32
12 najlepszych produktów odżywczych, które można określić mianem prawdziwych „bomb białkowych” . . .	34

BIAŁKO POCHODZENIA ROŚLINNEGO

CZY ZWIERZĘCEGO? WARTOŚĆ BIOLOGICZNA 37

Co oznacza pojęcie wartości biologicznej	37
W jaki sposób oblicza się wartość biologiczną	38
Dlaczego sama koncepcja może wprowadzać w błąd	38
Białko pochodzenia roślinnego jest substancją prozdrowotną	39
Jak wykorzystać wartość biologiczną do własnych potrzeb	42

Kwestia sporna: produkty o podwyższonej zawartości białka (high-protein)	43
---	----

WRESZCIE SZCZUPLY NA STAŁE:

BIĄŁKO JAKO SUBSTANCJA POMAGAJĄCA W ODCHUDZANIU _____	47
W jaki sposób białko pomaga w utracie zbędnych kilogramów	47
W jaki sposób białko zwiększa efektywność ćwiczeń fizycznych	50
Dlaczego nawet kanapowcy mają zapotrzebowanie na białko.	52
Katowanie się należy już do przeszłości.	54

BIĄŁKO JAKO ŚRODEK LECZNICZY: W JAKI SPOSÓB

TEN SKŁADNIK ODŻYWCZY POMAGA WRÓCIĆ DO ZDROWIA _____	57
W przypadku tych schorzeń białko ma kluczowe znaczenie	58
Niedożywienie w szpitalach	62
Nalegaj na terapię żywieniową	63
Białko jako pokarm dla duszy	64
Co na temat białka mówią badania naukowe	66

ZWIĘKSZ WYDAJNOŚĆ DZIĘKI BIAŁKU:

OTO W JAKI SPOSÓB MOŻNA TO OSIĄGNĄĆ _____	69
Pięć mitów – a jak to wygląda w rzeczywistości	70
„Wielu sportowców nadmiernie koncentruje się na białku”	74
Ten wysiłek absolutnie się opłacił	79
Zostań profesjonalistą w dziedzinie białka	81

ODPOWIEDNIE ODŻYWIANIE: BIAŁKO TO WIELE,

ALE NA PEWNO NIE WSZYSTKO _____	85
Odpowiednie odżywianie w skrócie	86
Podejdź do tego naprawdę powoli	88
A teraz: przejdźmy do praktyki	90
Czy występuje u ciebie niedobór białka?	91



PRZEPISY

ŚNIADANIE 96

Granola, owsianka i dużo więcej – rozpocznij swój dzień od solidnej porcji białka! To zapewni ci długotrwałe uczucie sytości i zapobiegnie skokom poziomu cukru we krwi. Z wieloma propozycjami pozwalającymi zwiększyć ilość białka na twoim talerzu!

DANIA GŁÓWNE NA ZIMNO 126

Sałatki oraz bowle są tutaj największymi gwiazdami! Niezależnie od tego, czy jesteś weganinem, wegetarianinem, czy też spożywasz niewielkie ilości ryb lub mięsa – tutaj znajdziesz pomysły na dania na zimno, które zawierają dużo białka i świetnie nadają się do zabrania ze sobą.

DODATKI BIAŁKOWE NA KAŻDĄ OKAZJĘ 156

DANIA GŁÓWNE NA GORĄCO 158

Czy można odżywiać się w sposób bogaty w białko, nie rezygnując całkowicie z węglowodanów i tłuszczów? Pokażemy ci, jak do tego dojść – proponujemy przepisy na smaczne zupy, makarony, curry i zapiekanki, a także nowe pomysły na dania rybne i mięsne.

PRZEKĄSKI I DESERY 198

Batony energetyczne, kulki energetyczne i koktajle proteinowe są idealne do zabrania ze sobą. Tutaj dowiesz się, jak można je w prosty sposób przygotować samodzielnie. Słodkie zwieńczenie: przepisy na bogate w białko tiramisu, muffinki i desery z ryżu na mleku.

ZAŁĄCZNIK 218

Źródła 218

Autorzy 220

DLACZEGO TA KSIĄŻKA ZREWOLUCJONIZUJE TWOJE ŻYCIE

Drogi Czytelniku!

Przede wszystkim – serdeczne gratulacje!

Fakt, że sięgnąłeś właśnie po tę książkę, świadczy mianowicie o tym, że: masz świadomość lub intuicyjnie przeczuwasz, jak duże znaczenie dla naszego zdrowia ma białko – i chcesz dowiedzieć się więcej na ten temat. To naprawdę wspaniale.

W końcu niemal co tydzień publikowane są nowe badania dotyczące tego, jak korzystny wpływ na nasz organizm ma wystarczająca podaż białka. Dzięki temu coraz bardziej oczywiste staje się, jakim rewolucyjnym składnikiem jest białko: ten składnik odżywczy zdecydowanie zwiększa nasze szanse na zdobycie wielu zdrowych lat w grze zwanej życiem. Jest tylko jeden warunek: musisz dobrze zrozumieć istotę działania białka, aby móc odpowiednio zoptymalizować swoją dietę i czerpać korzyści z jego pozytywnego wpływu.

Właśnie dlatego, dzięki tej książce, staniesz się profesjonalistą w sprawach związanych z białkiem!

W pierwszej części podzielę się z tobą fascynującą wiedzą z zakresu medycyny żywieniowej dotyczącą tego składnika odżywczego o niesamowitej mocy. Dowiesz się między innymi, dlaczego nasz organizm nie byłby w stanie funkcjonować bez białek, dlaczego proteiny są czynnikiem numer jeden wspomagającym odchudzanie oraz podstawą każdego sportowego szczytowego osiągnięcia – a także w jaki sposób białka wspierają nas w zapobieganiu chorobom lub łagodzeniu istniejących dolegliwości.

To, co jest dla mnie szczególnie ważne: w tej książce rozprawiam się z popularnymi mitami, wyjaśniam szczegółowe kwestie – a wszystko to zawsze w oparciu o wyniki aktualnych badań naukowych. Wydaje mi się, że takie oparte na faktach wyjaśnienia są naprawdę wyjątkowo potrzebne! W związku z tym, że – podobnie jak w przypadku wszystkich innych rzeczy, które są niezbędne do życia dla nas, ludzi – białko staje się coraz bardziej dochodowym biznesem, producenci przemysłowych produktów

białkowych rozpowszechniają nieprawdziwe informacje, korzystając częściowo ze wsparcia agresywnej reklamy płatnych influencerów w mediach społecznościowych – a wszystko to tylko po to, aby osiągnąć jak największe zyski. Jednym z takich fake-newsów jest chociażby rozpowszechniony mit: „Im więcej białka, tym lepiej”. W związku z tym coraz więcej osób, zwłaszcza młodszych, przekonanych jest, że bez przemysłowo produkowanych batonów, proszków i puddingów białkowych nie są w stanie zapewnić sobie odpowiedniej ilości białka w diecie i są ciągle narażeni na jego niedobór. Jest to nie tylko niezgodne z prawdą, ale wręcz szkodliwe dla zdrowia! Dlaczego właśnie tak jest, dowiesz się na kolejnych stronach. Oczywiście podam ci konkretne informacje dotyczące tego, ile

białka rzeczywiście potrzebujesz oraz informacje, dzięki jakim produktom spożywczym będziesz w stanie naprawdę zaspokoić to zapotrzebowanie.

Niezależnie od tego, czy chcesz zoptymalizować spożycie białka w celu poprawy swoich wyników sportowych, czy też chciałbyś schudnąć lub po prostu zacząć się zdrowiej odżywiać: po przeczytaniu tej książki będziesz wiedział dokładnie, od czego zacząć, aby optymalnie wykorzystać rewolucyjne właściwości białka do osiągnięcia swoich indywidualnych celów. Warto dodać, że nie musisz martwić się o wdrożenie tych wskazówek: mój zespół opracował 60 przepisów kulinarnych, które ułatwią ci dostarczenie organizmowi wystarczającej ilości białka – i to w naprawdę smaczny sposób!

Twój dr Matthias Riedl





CO SPRAWIA, ŻE BIAŁKO JEST TAK REWOLUCYJNYM SKŁADNIKIEM ODŻYWCZYM

Żadna substancja odżywcza nie jest owiana taką ilością półprawd jak białko.

Dowiedz się, które z tych informacji są prawdziwe! Jakie funkcje pełni białko? W jaki sposób może pomóc w przypadku różnych chorób i osiąganiu celów sportowych? Jakie jest twoje indywidualne zapotrzebowanie na białko? Oto najważniejsze fakty w skrócie.



BIAŁKO: PODSTAWOWE INFORMACJE O TYM NAJWAŻNIEJSZYM, WSZECHSTRONNYM SKŁADNIKU

Optymalizacja osobistego spożycia białka jest dla zdrowia ludzkiego praktycznie ważniejsza niż cokolwiek innego. Aby zrozumieć dlaczego, wystarczy przyjrzeć się budowie i wielorakim funkcjom białek. Pozwala to bowiem stwierdzić jednoznacznie: bez białka wszystko inne jest niczym!

Białko należy – obok węglowodanów i tłuszczów – do trzech tak

zwanych makroelementów odżywczych. Są to substancje, które człowiek musi spożywać w dużych ilościach, w porównaniu na przykład z witaminami i składnikami mineralnymi, które są określane jako mikroelementy.

Spośród wszystkich składników odżywczych białka mają najbardziej fascynującą budowę: składają się one z nawet do 20 różnych standardowych

aminokwasów, które zgodnie z informacją zawartą w DNA łączą się – podobnie jak klocki Lego – w bardzo złożone struktury. Największe znane białko w organizmie człowieka, tytyna, składa się z około 34 000 aminokwasów. Dla porównania: wieża Eiffla zbudowana jest z około 18 000 elementów.

Dwanaście z tych aminokwasów organizm jest w stanie wytworzyć samodzielnie. Pozostałe osiem, czyli tak zwane aminokwasy egzogenne, muszą być dostarczane do organizmu wraz z pożywieniem (patrz tabela na stronie **19**). Oprócz tych 20 standardowych aminokwasów istnieje jeszcze jeden: selenocysteina. Ten tak zwany aminokwas zmodyfikowany jest wytwarzany w organizmie, ale nie jest on wbudowywany w białka w klasyczny sposób zgodnie z informacją zawartą w DNA, lecz wymaga bardziej skomplikowanej drogi okrężnej. Do tego celu organizm potrzebuje pierwiastka śladowego, jakim jest selen. Ten pierwiastek śladowy musimy dostarczać organizmowi wraz z pożywieniem. Znajduje się on w znaczących ilościach między innymi w rybach, jajach, mleku, orzechach i ziarnach zbóż.

DLACZEGO BIAŁKA SĄ TAK NIEZWYKLE WAŻNE

Białka nazywane są często „pracownikami fizycznymi naszego organizmu”. Podczas gdy tłuszcze i węglowodany służą głównie jako źródło energii,

białka odpowiadają za mnóstwo innych zadań w organizmie. O tym, jak bardzo są one ważne, świadczy fakt, że – na przykład – nasze nerki robią wszystko, co w ich mocy, aby nie dopuścić do ich wydalania. Poniżej znajdziesz krótki przegląd pięciu najważniejszych funkcji białek:

1. Dostarczanie materiałów budulcowych

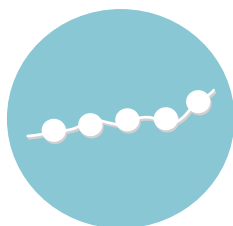
Białka są podstawowymi elementami budulcowymi życia: to właśnie z nich nasz organizm buduje komórki – dlatego wszystkie rodzaje tkanek, takie jak mięśnie i skóra, a także wszystkie narządy, a nawet włosy i paznokcie, składają się z białek. Dlatego też białka są absolutnie niezbędne do odbudowy tkanek po uszkodzeniach lub dużym obciążeniu. Niektóre białka, takie jak na przykład kolagen, odpowiedzialne są również za to, że nasze kości i tkanka łączna pozostają stabilne.

2. Magazynowanie substancji i transportowanie ich wewnątrz organizmu

Niektóre białka są odpowiedzialne za dostarczanie różnych substancji do tych miejsc w organizmie, gdzie są one w danym momencie potrzebne. Na przykład hemoglobina dostarcza tlen do krwi, a lipoproteiny transportują między innymi witaminy rozpuszczalne w tłuszczach z wątroby do tkanek obwodowych.

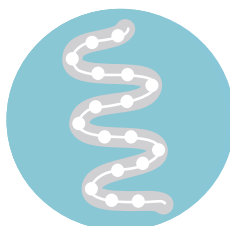
BUDOWA BIAŁEK

Struktura
pierwszorzędowa



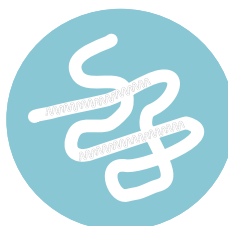
Poszczególne aminokwasy łączą się w zależności od funkcji danego białka w zaprogramowaną genetycznie sekwencję.

Struktura
drugorzędowa



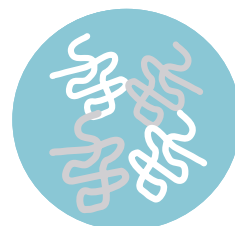
Łańcuchy aminokwasów tworzą za pośrednictwem wiązań wodorowych strukturę przestrzenną, często w postaci helisy α .

Struktura
trzeciorzędowa



Powstają łańcuchy peptydowe, które ponownie składają się w trójwymiarową strukturę. Wiele z nich jest już w stanie funkcjonować.

Struktura
czwartorzędowa



W przypadku niektórych białek dochodzi do połączenia się kilku makrocząsteczek.

Inne białka służą natomiast jako nośnik pamięci: Na przykład dzięki kompleksowi białkowemu o nazwie ferrytyna organizm jest w stanie wiązać żelazo.

3. Regulacja funkcji organizmu

Wiele kluczowych procesów metabolicznych jest regulowanych przez hormony – a prawie wszystkie hormony należą do grupy białek. Oto kilka przykładów:

- Insulina transportuje cząsteczki cukru do komórek, gdzie służą one jako źródło energii.
- Leptyna zapewnia uczucie sytości, natomiast jej antagonistą, grelina, zwiększa apetyt.
- Somatotropina odpowiada za prawidłowy proces wzrostu.
- Testosteron umożliwia dojrzewanie plemników.
- Lipotropina wspomaga spalanie tłuszczu.

Podobnie jak hormony, enzymy biorą udział w prawie wszystkich procesach zachodzących w organizmie. Ich głównym zadaniem jest przyspieszanie reakcji biochemicznych. Większość enzymów to również białka. Znów kilka przykładów:

- Amylaza rozkłada złożone węglowodany, dzięki czemu mogą one zostać strawione. Lipaza pełni tę samą funkcję w odniesieniu do składników odżywczych, jakimi są tłuszcze, a pepsyna – w odniesieniu do białek.
- Trombina wspomaga krzepnięcie krwi – jest niezbędna, abyśmy nie wykrwawili się przy najmniejszym skaleczeniu.
- Polimeraza DNA zapewnia z kolei tworzenie kopii informacji genetycznej.

4. Wzmocnienie układu odpornościowego

Białka odgrywają również ważną rolę w ludzkim układzie odpornościowym: pod postacią przeciwciał identyfikują one patogeny, przyczepiają się do nich, neutralizują je i oznaczają. Umożliwia to innym składnikom układu odpornościowego, takim jak makrofagi, zniszczenie tych czynników chorobotwórczych.



CO SIĘ DZIEJE W PRZYPADKU NIEDOBORU BIAŁKA

Z uwagi na to, że białka pełnią tak wiele kluczowych funkcji, niedobór tego składnika odżywczego może powodować wiele różnych dolegliwości. Należą do nich: osłabienie mięśni, zmniejszona wydajność, zaburzenia koncentracji i huśtawki nastroju. Również układ odpornościowy ulega zaburzeniu, wzrasta podatność na infekcje, a rany goją się trudniej. Może również dojść do wypadania włosów, a skóra staje się sucha i łuszcząca się. Ponadto mogą wystąpić obrzęki kończyn dolnych, zaburzenia cyklu miesięczkowego i zmniejszona płodność. W dłuższej perspektywie niedobór białka powoduje obniżenie gęstości kości i osłabienie mięśnia sercowego, a dodatkowo grozi anemią.

5. Dostarczanie energii

Gdy zapasy węglowodanów są całkowicie wyczerpane, jak ma to miejsce podczas postu, organizm krótkotrwale spala również białka. Wykorzystuje przy tym głównie materiały, które nie są potrzebne podczas postu, takie jak białka transportowe znajdujące się w przewodzie pokarmowym. Robi to tak długo, aż procesy metaboliczne całkowicie przestawią się na pozyskiwanie energii z zapasów tłuszczu.

SIŁA NAPĘDOWA EWOLUCJI

Bez obecności białek żadne narządy nie mogłyby prawidłowo funkcjonować. Szczególnie dużo białka potrzebuje nasz mózg: składa się on z około 100 miliardów komórek nerwowych, tak zwanych neuronów, a białka, jak już wspomniano, stanowią materiał budulcowy komórek.

Co więcej, białka zapewniają to, że neurony mogą się między sobą porozumiewać: wzmacniają one tak zwane synapsy – czyli te tysiące połączeń, dzięki którym każda komórka nerwowa mózgu jest połączona z innymi komórkami nerwowymi. Dzięki temu białka stwarzają warunki do tego, abyśmy mogli się uczyć, myśleć, mówić, grać na instrumentach muzycznych, przypominać sobie różne rzeczy lub rozwiązywać złożone problemy, krótko mówiąc: być ludźmi. Co ciekawe: jako przedstawiciele gatunku *Homo sapiens* mamy mózg, który jest siedem

Aminokwasy egzogenne – funkcje i źródła

AMINOKWAS	FUNKCJE	ŹRÓDŁA
Izoleucyna	Budowa tkanki mięśniowej, proces gojenia się ran, regulacja gospodarki hormonalnej, wzmocnienie układu odpornościowego	Ryż, orzechy, orzechy nerkowca, rośliny strączkowe; ser, wołowina, dziczyzna, drób, dziki łosoś, tuńczyk
Leucyna	Stymulacja wydzielania insuliny, aktywacja hormonu wzrostu – somatotropiny	Płatki owsiane, kielki pszenicy, proso, rośliny strączkowe (soja), orzechy; jajka, ser, tuńczyk, łosoś, drób, wołowina
Lizyna	Wspomaganie spalania tłuszczu, wspomaganie w budowywania wapnia w kości i zęby	Kielki pszenicy, orzechy, rośliny strączkowe, owoce cytrusowe, algi z gatunku spirulina; mięso, ryby, ser, jajka
L-metionina	Wspomaganie wytwarzania enzymów	Soja, zielone warzywa, sezam, orzechy brazylijskie; ryby, jaja, wołowina, drób, twarde sery
Fenylalanina	Wspomaganie wytwarzania białek, które są odpowiedzialne za wzrost, ciśnienie krwi i wydolność fizyczną	Soja, pestki dyni, orzechy, ryż; mięso, ryby, drób, jaja, mleko
Treonina	Wspomaganie tworzenia przeciwciał; składnik kolagenu, a tym samym także ścięgien, więzadeł i kości	Kielki pszenicy, szpinak, marchew, rośliny strączkowe, orzechy, papaja; Mięso, dziczyzna, drób, ryby, jaja
Tryptofan	Wspomaganie procesów metabolicznych związanych z krzepnięciem krwi i gojeniem się ran; składnik „hormonu szczęścia” – serotoniny oraz hormonu snu – melatoniny	Orzechy, rośliny strączkowe (soja), orzechy nerkowca, czekolada, banany, kakao w proszku, spirulina, pestki dyni, płatki owsiane; produkty mleczne, jaja, ser, dziczyzna, ryby
Walina	Wspomaganie wydzielania insuliny; materiał budulcowy dla substancji semiochemicznych, czyli przekazujących informacje w mózgu	Płatki owsiane, orkisz, ryż, orzechy, groch, kakao w proszku; ser, mięso, ryby, jaja

Źródło: FET e. V., MediQ Diabetes GmbH, BfR

razy większy niż można by oczekiwać w przypadku gatunku zwierzęcego tej wielkości. Wynika to między innymi z faktu, że w trakcie ewolucji ludzie coraz lepiej zaspokajali duże zapotrzebowanie tego organu na białko – a to poprzez dostarczanie organizmowi coraz większej ilości aminokwasów wraz z pożywieniem.

„OSOBY REGULARNIE SPOŻYWAJĄCE WYSTARCZAJĄCĄ ILOŚĆ BIAŁKA WYDŁUŻAJĄ SVOJĄ OCZEKIWANĄ DŁUGOŚĆ ŻYCIA”

Kluczowe znaczenie miało tutaj odkrycie i rozpoczęcie wykorzystywania ognia: dzięki niemu ludzie mogli przyrządzać pokarmy wstępnie przetworzone, a tym samym w pewnym sensie łatwiejsze do strawienia. Ziarna zbóż, produkty roślinne i mięso stały się bardziej przyswajalne: ludzie mogli więc spożywać więcej pokarmów i dostarczać organizmowi więcej składników odżywczych. Mózg miał do dyspozycji więcej budulca – jest to jeden z powodów, dla których mógł osiągnąć dzisiejszą wielkość. Ponadto zapotrzebowanie człowieka na białko sprzyjało jego ewolucji kulturowej: wraz z upowszechnieniem się polowań na zwierzęta jako

bogatego źródła białka nasi przodkowie zaczęli coraz częściej opracowywać i wytwarzać narzędzia. W tym celu musieli nauczyć się skuteczniej współpracować między sobą, a to z kolei doprowadziło do wykształcenia się mowy.

Pośrednio kluczowe znaczenie białka potwierdzają mutacje, które umożliwiły ludziom pozyskiwanie i wykorzystywanie nowych źródeł białka, a które ugruntowały się w trakcie ewolucji. Na przykład, dla mieszkańców Europy mleko zwierząt pastwiskowych od dawna służyło jako pożywienie. Początkowo tylko niemowlęta posiadały odpowiednie enzymy umożliwiające jego trawienie. Dzięki genetycznej mutacji, która wystąpiła około 10 000 lat temu, nagle również niektórzy dorośli zaczęli dobrze tolerować mleko. Była to ważna zaleta zapewniająca przetrwanie! Mutacja ta przekazywana z pokolenia na pokolenie rozprzestrzeniła się, a hodowla bydła stała się bardziej popularna. Zupełnie inaczej wyglądała sytuacja w Azji: tutaj tradycyjnymi bogatymi źródłami białka są soja i ryby, podczas gdy mleko nie odgrywa w tym zakresie żadnej istotnej roli. Mutacja ta zatem nie przyniosła żadnej korzyści zapewniającej przetrwanie i nie zapisała się w genach ludności – dlatego też większość Azjatów do dziś nie jest w stanie tolerować produktów mlecznych.

BRAK BIAŁKA, BRAK UCZUCIA SYTOŚCI: EFEKT DŹWIGNI BIAŁKOWEJ

Miłośnicy bułeczek z marmoladą, frytek lub makaronu z sosem pomidorowym prawdopodobnie już to zauważyli: takie potrawy możemy zjadać w znacznie większych ilościach niż na przykład łódeczki ziemniaczane z twarogiem ziołowym lub warzywa z patelni z łososiem pieczonym w piekarniku. Być może wyjaśnia to fakt, że: te ostatnie są bogate w białko, a to właśnie ten składnik odżywczy decyduje o tym, czy czujemy się najedzeni.

Ta zależność jest pewnego rodzaju sztuczką naszego organizmu: zważywszy na to, że białka pełnią w organizmie tak wiele ważnych funkcji, organizm stara się zrobić wszystko, aby pozyskać je w co najmniej minimalnych ilościach. Dopiero wtedy, gdy to minimalne zapotrzebowanie zostanie zaspokojone, mózg wysyła sygnały uczucia sytości.

Nauka nazywa tę zasadę *protein-leverage-effect* – efektem dźwigni białkowej (z angielskiego „leverage”, co oznacza coś w rodzaju „efekt dźwigni”). Działa on jak przełącznik: jeśli dostarczymy organizmowi wystarczającą ilość białka podczas posiłku, przełącza się on z pozycji „uczucie głodu” na „uczucie sytości”.

Jeśli ilość białka jest niewystarczająca, nie odczuwamy sytości – jemy

więc dalej, aż uda nam się osiągnąć docelową wartość. U większości ludzi wartość ta wynosi od 20 do 30 g białka podczas jednego posiłku – trzy posiłki dziennie pozwalają więc dobrze pokryć dzienne zapotrzebowanie (zalecenia dotyczące spożycia – patrz strona 26). Przez długi czas efekt dźwigni białkowej u ludzi był uważany jedynie za hipotezę, ale w międzyczasie został udowodniony i zaakceptowany. Skąd bierze się jednak potrzeba spożywania białka? Badacze przypuszczają, że jest to wynikiem przystosowania ewolucyjnego. W związku z tym, że białka są niezbędne na przykład dla układu odpornościowego, budowy masy mięśniowej i funkcjonowania komórek, wystarczające spożycie białka miało decydujące znaczenie dla przetrwania gatunku. Wszyscy, u których zadziałał efekt dźwigni białkowej, spożywali więcej białka, co dawało im większe szanse na przetrwanie i ułatwiało rozmnażanie.

Dzisiaj jednak ta dawna przewaga stała się dla wielu źródłem zagrożenia dla zdrowia. Dzieje się tak, ponieważ: większość produktów spożywczych współczesnej diety świata zachodniego, takich jak na przykład pieczywo z mąki pszennej i makaron, pizza i fast foody, mają niską zawartość białka,

ale są za to bogate w węglowodany i tłuszcze. Ludzie muszą więc spożywać ich duże ilości, zanim osiągną uczucie sytości. W ten sposób zazwyczaj dostarczają organizmowi znacznie więcej energii, niż są w stanie spalić w ciągu dnia.

Coraz więcej badań potwierdza tę zależność: im bardziej bogate

w białko są posiłki, tym wcześniej ludzie przerywają jedzenie. W ten sposób spożywają znacznie mniej kalorii niż osoby, których dieta składa się głównie z produktów ubogich w białko. Dlatego efekt dźwigni białkowej jest uważany za wyjaśnienie, dlaczego tak wiele osób ma obecnie nadwagę (patrz od strony 47).



NAUKA O KONIKACH POLNYCH

To, że białko jest podstawowym składnikiem odżywczym dla wszystkich organizmów żywych, udowodnili między innymi dwaj brytyjczy biolodzy w 2005 roku. Badali oni zachowanie koników polnych i zaobserwowali, że: owady te jedzą tak długo, aż zaspokoją swoje zapotrzebowanie na białko, a w przypadku braku pożywienia stają się kanibalami i zaczynają się wzajemnie pożerać. Ta teoria dźwigni białkowej (*The protein leverage*

hypothesis) została później potwierdzona również u ludzi (patrz ramka na stronie 21). Jednakże koniki polne wydają się być pod tym względem lepiej przystosowane, niż my ludzie: jeśli z powodu zapotrzebowania na białko spożywają więcej produktów energetycznych, niż potrzebują, wówczas ich metabolizm przyspiesza. W ten sposób zwierzęta spalają nadmiar kalorii bez konieczności zwiększania aktywności fizycznej.

CODZIENNE SPOŻYCIE BIAŁKA MA KLUCZOWE ZNACZENIE

W przeciwieństwie do pozostałych dwóch makroelementów, czyli węglowodanów i tłuszczów, nasz organizm nie posiada praktycznie żadnych

magazynów przechowujących białka. A to oznacza, że: aby w każdej chwili dysponować wystarczającą ilością aminokwasów do wytwarzania swoich własnych białek przez nasz organizm, musimy dostarczać je do organizmu

systematycznie wraz z pożywieniem. Fakt ten znajduje potwierdzenie w aktualnych badaniach: osoby, którym udaje się regularnie spożywać wystarczającą ilość białka, zwiększają swoją

średnią długość życia. Jednak ile białka potrzebuje człowiek i z jakich źródeł powinien je najlepiej wybierać? Odpowiedź na to pytanie znajdziesz na kolejnych stronach.



ŚWIATOWE BESTSELLERY DLA CIEBIE – SPRAWDŹ:

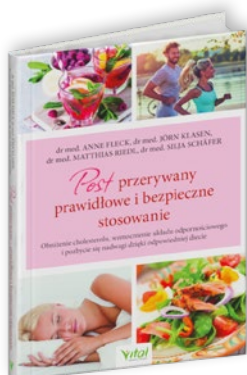
wydawnictwovital.pl



POST PRZERYWANY – PRAWIDŁOWE I BEZPIECZNE STOSOWANIE



dr med. Anne Fleck, dr med. Matthias Riedl i inni



Wykorzystując uzdrawiającą moc leczniczych głodówek, możesz osiągnąć wymarzoną wagę bez skomplikowanych diet. Ale tak naprawdę odchudzanie będzie wyłącznie „efektem ubocznym” tej terapii. Daje ona bowiem przede wszystkim olbrzymie korzyści dla zdrowia. Wzmacnia odporność, ułatwia oczyszczanie organizmu i łagodzi stany zapalne. Dlatego w przypadku wielu osób sprawdzi się jako skuteczna dieta przeciwzapalna i oczyszczająca. W książce tej znajdziesz praktyczne wskazówki, jak stosować post przerywany 16:8. Dzięki nim nauczysz się planować posiłki i przezwyciężać chwile

lowe kryzysy. Nie tylko dowiesz się, jak szybko schudnąć, ale też – stosując oparte na najnowszych badaniach zasady zdrowego odżywiania – poprawisz jakość swojego życia. Post przerywany – bez wyrzeczeń, z korzyścią dla zdrowia.

JAK NATURALNIE WZMOCNIĆ ODPORNOŚĆ



dr med. Anne Fleck, dr med. Matthias Riedl i inni



Wprowadzając zmiany w stylu życia i stosując dietę na odporność oraz przeciwzapalną, możesz ochronić się przed wieloma chorobami. Kluczem do wzmocnienia odporności są bowiem zdrowe odżywianie i aktywność fizyczna. W książce tej znajdziesz informacje, co jeść, aby pozbyć się stanów zapalnych i usprawnić funkcjonowanie układu odpornościowego. Przy tym odkryjesz prozdrowotną moc naturalnych probiotyków i suplementów diety, z witaminami C i D na czele. Nauczysz się również „karmić” mikrobiom dietą i zyskasz wszechstronną wiedzę na temat preparatów wzmacniających

organizm. Przy okazji poznasz skuteczne sposoby na stres. Dodatkowo otrzymasz ponad 50 przepisów na pyszne dania, które wesprą cię w walce z chorobami. Jak wzmocnić odporność – odkryj prosty sposób na zdrowie.

ZAMÓW JUŻ TERAZ  TO TAKIE PROSTE

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:

- ✓ **PSYCHOLOGIA PSYCHOTRONICZNA**
- ✓ **TERAPIE NATURALNE**
- ✓ **SZTUKA WRÓŻENIA**
- ✓ **MISTRZOWSKA SZTUKA WRÓŻENIA – MASTER**

- 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!

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





ATRAKCYJNE CENY · SUPER PROMOCJE · SZYBKA WYSYŁKA

- **Bańki lekarskie** – naturalne wsparcie dla ciała
- **Masażery** – relaks i regeneracja
- **Olejki eteryczne** – zapach, który działa
- **Hydrolaty** – delikatna moc natury
- **Plastry łagodzące ból** – ulga tam, gdzie jej potrzebujesz
- **Świece do konchowania uszu** – rytuał głębokiego odprężenia
- **Kremy i maści** – codzienna pielęgnacja i odnowa
- **Energetyzatory i harmonizatory** – równowaga dla ciała i przestrzeni
- **Inhalatory** – swobodne oddychanie każdego dnia
- **E-booki i audiobooki** – wiedza zawsze pod ręką
- **Książki** – sprawdzone porady dla zdrowia i dobrego samopoczucia



ZDOBAŃ WŁASNY KLUCZ DO ZDROWIA

Zamów już dziś **vitalni24.pl** tel. 85 654 78 35



Matthias Riedl – jest lekarzem internistą i diabetologiem, a przede wszystkim doświadczonym praktykiem medycyny żywieniowej. Na co dzień pracuje z pacjentami zmagającymi się z otyłością i chorobami metabolicznymi, łącząc najnowsze badania naukowe z realnym doświadczeniem klinicznym.

Zbuduj silne ciało i ciesz się energią każdego dnia – bez wyrzeczeń

Ta książka ostatecznie rozprawia się z mitami o odchudzaniu i wyjaśnia, dlaczego dotychczasowe diety zawodziły. Autor udowadnia, że kluczem do szczupłej sylwetki i zdrowia nie jest kolejna głodówka, lecz strategiczne wykorzystanie diety białkowej. Dowiesz się, jak dzięki odpowiedniej ilości białka oszukać głód, ustabilizować poziom cukru we krwi i zmusić organizm do czerpania energii z zapasów tłuszczu, a nie z twoich mięśni.

Dzięki tej książce:

- **Zapomnisz o napadach głodu** – nauczysz się komponować posiłki, które dają długotrwałą sytość i eliminują chęć podjadania.
- **Przyspieszysz metabolizm** – dowiesz się, jak białko zwiększa wydatek energetyczny organizmu nawet podczas spoczynku.
- **Zabezpieczysz swoją przyszłość** – poznasz zasady odżywiania, które chronią przed utratą mięśni po czterdziestym roku życia.
- **Wdrożysz teorię w praktykę** – zyskasz dostęp do 60 przepisów (mięsnych i wegetariańskich), które są proste, smaczne i idealnie zbilansowane pod kątem makroskładników.



Przejmij kontrolę nad metabolizmem i schudnij raz na zawsze

Patroni:

hipoalergiczni

MODA^{na}ZDROWIE
co miesiąc w najlepszych aptekach

