

W PROSTOCIE TKWI SIŁA



Dieta keto

dla
bystszaków



Przejdź
na dietę ketogeniczną

Odkryj 55
łatwych przepisów
na pyszne dania

Zrzuc zbędne kilogramy
i odzyskaj zdrowie

Rami Abrams
Vicky Abrams

założyciele *Tasteaholics.com*
i *So Nourished* oraz twórcy aplikacji
Total Keto Diet

Tytuł oryginału: Keto Diet For Dummies

Tłumaczenie: Wojciech Usarzewicz

ISBN: 978-83-289-0179-7

Original English language edition Copyright © 2019 by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation published by arrangement with John Wiley & Sons, Inc.

Oryginalne angielskie wydanie © 2019 by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. Wszelkie prawa, włączając prawo do reprodukcji całości lub części w jakiegokolwiek formie, zarezerwowane. Tłumaczenie opublikowane na mocy porozumienia z John Wiley & Sons, Inc.

Translation copyright © 2021, 2023 by Helion S.A.

Wiley, the Wiley Publishing Logo, For Dummies, Dla Bystrzaków, the Dummies Man logo, Dummies.com, Making Everything Easier and related trade dress are trademarks or registered trademarks of John Wiley and Sons, Inc. and/or its affiliates in the United States and/or other countries. Used by permission.

Wiley, the Wiley Publishing Logo, For Dummies, Dla Bystrzaków, the Dummies Man logo, Dummies.com, Making Everything Easier i związana z tym szata graficzna są markami handlowymi John Wiley and Sons, Inc. i/lub firm stowarzyszonych w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wykorzystywane na podstawie licencji.

Wszystkie pozostałe znaki handlowe są własnością ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://dlabystrzakow.pl/user/opinie/dikebv>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: dlabystrzakow@dlabystrzakow.pl

WWW: <https://dlabystrzakow.pl>

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

Spis treści

O autorach	19
Podziękowania	21
Wprowadzenie	23

CZĘŚĆ I: ZACZYNAMY PODRÓŻ Z DIETĄ KETO

27

ROZDZIAŁ 1: Poznajemy podstawy

29

Czym jest dieta keto	29
Standardowa dieta ketogeniczna	32
Dieta TKD	33
Dieta CKD	34
Wysokobiałkowa dieta ketogeniczna	34
Czy dieta keto jest dla Ciebie najlepsza?	35
Chcesz stracić na wadze szybko i skutecznie	35
Nie boisz się zobowiązań	35
Chcesz obniżyć ryzyko zachorowania na cukrzycę	36
Odczuwasz ciągłe zmęczenie	36
Chcesz uzyskać i utrzymać zdrowie	36
Przełączenie metabolizmu	37
Spożywanie odpowiedniej liczby makroskładników: tłuszcze, białka i węglowodany	37
Jak poznać stan ketozy	39
Kiedy przestać	39
Często występujące przeszkody	40
Ograniczenia dietetyczne	41
Zachcianki	41
Nieprzyjemne skutki uboczne	41
Presja społeczna	42

ROZDZIAŁ 2: **Plusy i minusy diety ketogenicznej43**

Liczne korzyści płynące z diety ketogenicznej	44
Redukcja wagi	44
Poprawa zdrowia ciała	46
Większa dawka energii	47
Poprawa zdolności umysłowych	48
Poprawa snu	49
Stabilizacja poziomu cukru	50
Zdrowszy poziom cholesterolu	51
Obniżenie ciśnienia krwi	52
Redukcja trądziku	52
Redukcja stanów zapalnych	53
Korzyści zdrowotne	54
Potencjalne minusy diety ketogenicznej	56
Grypa keto	56
Oddech keto	58
Kwasica ketonowa	58
Niedobory substancji odżywczych	59
Kwestia tłuszczu i cholesterolu	59
Prawdziwi winowajcy: cukier i przetworzona żywność	59
Ułaskawienie tłuszczu	60
Cała prawda o cholesterolu	60

ROZDZIAŁ 3: **Co dzieje się z Twoim ciałem w trakcie ketozy63**

Układ paliwowy Twojego ciała	64
Spalanie węglowodanów: glikoliza	64
Spalanie tłuszczu: ketoza	65
Spalanie białka: glukoneogeneza	66
Przepływ energii w procesie metabolicznym	66
Kiedy jedzenie jest dostępne	67
Kiedy Twoje ciało pości	68
Gdy Twoje ciało głoduje	69
Czego powinieneś się spodziewać na diecie keto	70
Zmiany krótkoterminowe	71
Zmiany długoterminowe	71
Czy jesteś już w stanie ketozy?	72
Testy moczu	73
Testy krwi	73

ROZDZIAŁ 4:	Poznajemy makroskładniki	75
	Wybieramy zdrowe tłuszcze	75
	Zdrowe tłuszcze	76
	Mniej zdrowe tłuszcze.....	78
	Niezdrowe tłuszcze	81
	Spożywanie umiarkowanych ilości białka	82
	Ograniczenie niepotrzebnego spożycia węglowodanów	83

CZĘŚĆ II: DIETA KETO W PRAKTYCE85

ROZDZIAŁ 5:	Uzupełniamy ketospisarnię	87
	Koniec ze starym: pozbywamy się węglowodanów	88
	Pozbywamy się cukru	89
	Pozbycie się mąk i zbóż	92
	Pozbycie się warzyw o wysokiej zawartości skrobi	94
	Pozbądź się pewnych owoców	95
	Pozbycie się przetworzonego jedzenia	96
	Coś nowego: zdrowe tłuszcze, białka i węglowodany	97
	Powitaj zdrowe tłuszcze	99
	Gromadzimy zdrowe białka	106
	Zdrowsze węglowodany	108
	Zdrowsze słodziki	111
	Gotowe produkty ketogeniczne	112

ROZDZIAŁ 6:	Co można pić	117
	Woda jako domyślny napój	117
	Ile wody powinienś pić	118
	Woda z dodatkiem owoców i ziół	118
	Aromaty do wody	120
	Elektrolity	123
	Kawa czy herbata?	124
	Kawa do wyboru	124
	Herbata do wyboru	125
	Czym zastąpić mleko	126
	Alternatywa dla soków owocowych i napojów gazowanych	128
	Unikanie napojów dietetycznych i słodzonych	128
	Ketogeniczne napoje energetyczne	129
	Picie alkoholu na diecie keto	130
	Alkohole o niskiej zawartości węglowodanów	132
	Alkohole o wysokiej zawartości węglowodanów	132
	Wybieramy popitki	133

ROZDZIAŁ 7:	Ketoza krok po kroku	135
	Personalizacja celów ketogenicznych	136
	Określanie wagi docelowej	136
	Keto na problemy zdrowotne	139
	Zapobieganie przyszłym problemom zdrowotnym	142
	Liczmy makroskładniki	142
	Całkowita liczba kalorii	143
	Tłuszcz w gramach	146
	Białko w gramach	147
	Węglowodany w gramach	147
	Planowanie i przygotowywanie posiłków	148
	Przekąski niepsujące diety	149
	Umiarkowane podjadanie	149
	Kontrolowanie węglowodanów	150
	Uzupełnianie płynów i elektrolitów	150
	Picie odpowiednich ilości wody	151
	Uzupełnianie elektrolitów	151
ROZDZIAŁ 8:	Dbamy o odpowiednie składniki odżywcze	153
	Węglowodany netto, nie brutto	154
	Ograniczanie spożycia białka	154
	Wybieramy opcje pełnotłuste	156
	Uzupełnianie elektrolitów	157
	Dodanie do diety zdrowych olejów	157
	Odpowiednia ilość błonnika	158
ROZDZIAŁ 9:	Zdrowe jedzenie na mieście	163
	Wybieramy ketogeniczne restauracje	164
	Idziemy na grilla	164
	Stół szwedzki	165
	Owoce morza	165
	Kuchnia śródziemnomorska	166
	Kuchnia japońska	167
	Kuchnia chińska	167
	Z daleka od węglowodanów	168
	Tłuszcze i białka	170
	Zamówienia specjalne	171
	Zamawianie opcji ketogenicznych: kilka sugestii	172
	Śniadanie	173
	Lunch	173
	Obiad	174

Napoje o niskiej zawartości cukru	174
Wizyta u przyjaciół lub bliskich	175
Komunikowanie swoich preferencji	175
Własne napoje	176

CZĘŚĆ III: POKONYWANIE PRZESZKÓD 177

ROZDZIAŁ 10: Radzimy sobie z efektami ubocznymi 179

Grypa keto	180
Wypatrujemy oznak kwasicy ketonowej	182
Inne skutki uboczne	183
Skurcze	183
Zaparcia	184
Biegunka	185
Palpitacje serca	186
Oddech keto	186
Osłabienie	187
Wypadanie włosów	188
Wysoki poziom cholesterolu	190
Kamienie żółciowe	191
Niestrawność	192
Wysypka	193

ROZDZIAŁ 11: Radzimy sobie z presją społeczną 197

Skup się	198
Poinformowanie bliskich o swojej decyzji	201
Rozmawiamy z lekarzem	205

CZĘŚĆ IV: MAKSYMALIZACJA KORZYŚCI 209

ROZDZIAŁ 12: Post 211

Korzyści płynące z postu	212
Szybsze spalanie tłuszczu	212
Budowanie masy mięśniowej	215
Szybsza regeneracja	216
Poprawa zdrowia skóry	218
Spowalnianie procesu starzenia się	219
Poprawa funkcjonowania mózgu	220
Redukcja stanów zapalnych	221
Detoksykacja komórek	223

Różne metody poszczenia	224
Post 16-godzinny	225
Jeden posiłek dziennie	225
Metoda 5:2	227
Post co drugi dzień	227
Redukowanie minusów poszczenia za pomocą diety keto	228
Odpowiednie nastawienie	228
Zacznij powoli, działaj stopniowo	228
Zachowaj aktywność	228
Utrzymanie zdrowych zmian	229
Nawodnienie	230
ROZDZIAŁ 13: Utrzymanie kondycji	231
Wpływ diety ketogenicznej na ćwiczenia fizyczne	232
Ćwiczenia w okresie przejściowym	232
Ćwiczenia po adaptacji do keto	234
Ćwiczenia w trakcie postu przerywanego	238
Dopasowanie makroskładników do ćwiczeń fizycznych	240
Optymalizowanie przybierania na masie mięśniowej	240
Optymalizowanie utraty tłuszczu	243
Poprawianie kondycji	244
Wybieramy odpowiedni rodzaj diety keto	245
Standardowa dieta ketogeniczna	245
Wysokobiałkowa dieta ketogeniczna na przyrost masy mięśniowej	246
Celowana dieta ketogeniczna na potrzeby treningu	246
Cykliczna dieta ketogeniczna na kondycję	249
Adaptacja do treningu	251
Ćwiczenia beztlenowe (anaerobowe): trening interwałowy o wysokiej intensywności oraz trening oporowy	252
Ćwiczenia tlenowe (aerobowe)	252
Ćwiczenia na równowagę	253
Rozciąganie się	255
Dodatkowy trening dla osiągnięcia celów	255
Rozważamy przyjmowanie suplementów	259
Niskowęglowodanowe suplementy białkowe	259
Kreatyna	262
Olej MCT	262
Ketony	263
Inne suplementy korzystne dla zdrowia	264

CZĘŚĆ V: PRZEPISY KETOGENICZNE265

ROZDZIAŁ 14: **Śniadanie: zaczynamy dzień od keto267**

Naleśniki migdałowe z borówkami	268
Tosty z awokado	269
Gofry z kawałkami czekolady	270
Śniadaniowe serowe taco	271
Shake śmietankowo-truskawkowy	272
Pieczone miniquiche	273
Frittata z sera koziego	274
Owsianka z malinami	275

ROZDZIAŁ 15: **Lunch277**

Salatka z kurczakiem i awokado	278
Naleśniki cheeseburgerowe	279
Klopsy z sosem marinara	280
Makaron z kurczakiem i nerkowcami	281
Curry z warzywami i krewetkami	282
Salatka cobb	283
Cytrynowa салатка z jarmużem	284
Casserole z kurczakiem	285

ROZDZIAŁ 16: **Obiad287**

Parmezanowe klopsy	288
Łosoś z purée awokadowym	289
Wieprzowina z jabłkiem	290
Chrupiące udka z kurczaka	291
Wołowina z brokułami	292
Burgery śródziemnomorskie	293
Dorsz w sosie marinara	294
Kurczak sojowy	295

ROZDZIAŁ 17: **Dodatki297**

Opiekane brukselki z parmezanem	298
Kremowy coleslaw	299
Kalafior z masłem	300
Kapusta curry	301
Fasolka szparagowa z sosem cytrynowym	302
Czosnkowe grzyby z masłem	303
Szparagi serowe	304

ROZDZIAŁ 18: Appetizery i przekąski305

Chipsy serowe z guacamole	307
Paski chlebowe	308
Chipsy cukiniowe z dipem	309
Szaszłyki caprese	310
Chrupiąca cebulka	311

ROZDZIAŁ 19: Jednogarnkowe cuda.....313

Stek z chrupiącym jarmużem	314
Zupa z dyni piżmowej	315
Chrupiący kurczak ze szpinakiem czosnkowym	316
Kiełbasa z kapustą	317
Wieprzowina z sosem grzybowym	318
Krem z kalafiora	319
Zupa warzywna	320
Mięsne lazanie z makaronem z cukinii	321

ROZDZIAŁ 20: Desery323

Naleśniki z truskawkami	324
Ciasto cytrynowe	325
Mus ciasteczkowy	326
Budyń dyniowy	327
Ciasto cytrynowe	328
Panna cotta limonkowa	329
Muffinki bananowo-migdałowe	330
Lody miętowo-czekoladowe	331
Mus czekoladowy z awokado	332
Brownie migdałowe	333
Budyń bananowy	334

CZĘŚĆ VI: DEKALOGI335

ROZDZIAŁ 21: Dziesięć korzyści płynących z ketozy337

Zrzucenie zbędnych kilogramów	337
Unormowanie poziomu cukru we krwi	338
Więcej energii	338
Obniżenie poziomu cholesterolu	338
Obniżenie ciśnienia krwi	338
Poprawa snu	339
Eliminacja zachcianek	339

Poprawa wyglądu	339
Poprawa nastroju	339
Redukcja stanów zapalnych	340

ROZDZIAŁ 22: **Dziesięć źródeł zdrowych tłuszczów341**

Awokado i olej z awokado	341
Masło ghee	342
Olej kokosowy	342
Oliwa z oliwek	342
Migdały	343
Wołowina z krów wypasanych	343
Olej MCT	343
Tłuste ryby	344
Nasiona konopne	344
Masła i pasty orzechowe	344

ROZDZIAŁ 23: **Dziesięć stron i narzędzi345**

Diet Doctor	346
Aplikacja Total Keto Diet	346
Healthline Nutrition	346
Tasteaholics	346
Peter Attia	347
Mark's Daily Apple	347
KetoConnect	347
Subreddit /r/keto	348
Kalkulatory makroskładników	348
Grupy na Facebooku	348

DODATKI349

Przeliczniki351

Keto dla bystrzaków — szybkie porady354

- » Zgłębiamy liczne korzyści oferowane przez dietę keto.
- » Dostrzegamy potencjalne minusy tej diety.
- » Niwelujemy obawy związane z tłuszczem i cholesterolem.

Rozdział 2

Plusy i minusy diety ketogenicznej

Dieta ketogeniczna to nie tylko intuicyjne i proste podejście do odżywiania się, ale też styl życia, który, jak udowodniono, polepsza nasze zdrowie i sprawia, że czujemy się po prostu świetnie. Jadanie odżywczych, wysokiej jakości pokarmów obecnych w diecie keto przepełnia Cię energią i pozwala Twojemu ciału oraz umysłowi robić to, co przychodzi im naturalnie: być silnymi i wydajnymi, zapobiegać chorobom oraz utrzymywać jasne i optymistyczne poglądy na życie.

Niestety wielu ludzi odsunęło się od takiego sposobu jedzenia, a powrót może wydawać się przytłaczający, szczególnie jeśli nie bardzo orientujesz się w takich tematach jak ketoza, makroskładniki czy metabolizm. Nie martw się, w tej książce bowiem przedstawimy Ci podstawy, za pomocą których naprostujesz wiele błędnych poglądów, z jakimi możesz się spotkać w ramach swojej ketogenicznej podróży. Z odrobiną uważności i wytrwałości wkrótce zauważysz liczne korzyści oferowane przez dietę keto, a obawy znikną.

W tym rozdziale omówimy główne korzyści diety keto — przygotuj się, ponieważ nie jest to krótka lista! Poruszymy również temat niektórych z często pojawiających się obaw, które towarzyszą osobom rozpoczynającym dietę keto, szczególnie przez pierwsze dni i tygodnie. Zagłębimy się też w błędne poglądy

na temat diety wysokotłuszczowej, na przykład te mówiące, że przytyjesz albo podupadniesz na zdrowiu (uwaga, spoiler: tak się nie stanie). Wskażemy Ci prawdziwych winowajców tych problemów — cukier i produkty przetworzone. Omówimy, w jaki sposób życie bez tych składników diety będzie znacznie słodsze.

Liczne korzyści płynące z diety ketogenicznej

Może tego nie wiesz, ale dieta keto to wcale nie chwilowa moda. Dieta ta wykorzystuje tłuszcz jako paliwo, by wprowadzić organizm w stan *ketogenezy*, procesu, który skłania ciało do korzystania z bardziej wydajnych sposobów dostarczania sobie energii i regenerowania się. Od chwili, kiedy społeczność medyczna zaczęła formalnie korzystać z diety ketogenicznej jako formy terapii, jeszcze w latach 20. XX wieku, lekarze i naukowcy byli świadomi właściwości ketonów do regenerowania ciała w przypadku wyniszczających schorzeń, które współczesna medycyna uznawała za nieuleczalne, jak w przypadku epilepsji odpornej na leki. Od lat 20. XX wieku dieta keto dostarczyła jednak więcej korzyści niż tylko leczenie epilepsji — to choćby redukcja wagi ciała czy poprawa zdrowia układu sercowo-naczyniowego. Kiedy dostrzeżesz te korzyści, chętnie spróbujesz nowej diety.

Redukcja wagi

Zacznijmy od tego, że tłuszcz wcale nie sprawia, że tyjesz. Ludzkie ciało jest znacznie bardziej skomplikowane i znacznie bardziej intuicyjne. Idea, że „tłuszcz pogrubia” to sztuczka wykorzystywana przez firmy, które popularyzowały dietę o wysokiej zawartości cukrów i niskiej zawartości tłuszczu w latach 80. i 90. XX wieku, i to właśnie ta dieta uczyniła nas grubszymi, bardziej chorowitymi i uzależnionymi od cukru. Liczba osób cierpiących na otyłość podwoiła się od tamtych czasów, tymczasem dieta ketogeniczna była stosowana od lat 60. do zahamowania nadmiernego przybierania na wadze.

Używanie tłuszczu jako paliwa pozwala nam uniknąć uzależniających właściwości cukru i pozwala nam wykorzystać już posiadane oponki i inne gromadki tłuszczu, które tak nas irytują przed lustrem, jako źródło energii. Ponieważ ciało posiada niemal nieograniczone zdolności magazynowania tłuszczu (w porównaniu z bardziej ograniczoną zdolnością do magazynowania węglowodanów i cukrów), dieta ketogeniczna przedstawia ciało na bardziej wydajne źródło energii, które będzie je zasiląć niejako długoterminowo, zamiast zostać spalonym szybko, jak to ma miejsce w przypadku cukrów. Stosowanie diety ketogenicznej prowadzi do spalania tłuszczu i pozbycia się tych upartych i niechcianych kilogramów; ten sam tłuszcz, którego chcesz się pozbyć, używany jest teraz do zrzucania wagi. Prace naukowe to potwierdzają: liczne badania wykazały, że ludzie stosujący dietę o ograniczonej ilości węglowodanów w porównaniu do osób stosujących dietę niskotłuszczową i inne „diety cud” wydajniej tracą na wadze w ciągu pierwszych kilku miesięcy i pomyślnie udaje im się tę nową wagę utrzymać.

Kiedy wchodzisz w stan ketozy, przestajesz być produkującą tłuszcz maszyną, a zamiast tego stajesz się maszyną *spalającą* tłuszcz. Badania naukowe pokazują, że młodzi ludzie stosujący dietę keto poprawiali wydajność swojego metabolizmu w stanie spoczynku w porównaniu do osób na typowej diecie węglowodanowej. Co ciekawe, im więcej zgromadziłeś tłuszczu, tym więcej go użyjesz; osoby cierpiące na nadwagę wykorzystują większy odsetek rozłożonych kwasów tłuszczowych w roli paliwa niż osoby szczupłe. To nie wszystko, ponieważ osoby stosujące standardową dietę ketogeniczną, jadające maksymalnie do 25 gramów węglowodanów dziennie, potrafią stracić na wadze, a co ważniejsze, utrzymać nową wagę. Oznacza to, że nawet elastyczniejsza dieta ketogeniczna pomoże Ci zacząć tracić zbędne kilogramy.

A wiesz, co jest najlepsze? Dieta keto pomaga Ci zrzucić wagę, jednocześnie redukując liczbę denerwujących zachcianek tak powszechnych w przypadku diet niskotłuszczowych. W ten sposób łatwiej będzie Ci w nowej diecie wytrwać. Może to mieć coś wspólnego z faktem, iż pokarmy wysokotłuszczowe są tak sycące, że w naturalny sposób zauważasz, iż nie jesteś tak głodny, jak wtedy, kiedy jadałeś węglowodany lub ograniczałeś kalorie! To samo dotyczy białka, również kluczowego w przypadku diety ketogenicznej.

Dodatkowo naukowcy zaczynają rozumieć, że ketony sygnalizują ciału, by jadło mniej, wpływając na hormony związane z apetytem, takie jak grelina czy leptyna. Te dwa hormony wpływają na ciało w przeciwstawny sposób: poziomy greliny zazwyczaj rosną, kiedy jesteś głodny, i zwiększają apetyt, jednocześnie leptyna zostaje uwolniona po dużym posiłku, sygnalizując do mózgu, że nadszedł czas, by przestać jeść. Badania wykazują, że poziom greliny ma tendencję do wzrastania, kiedy redukujesz kalorie celem zrzucenia na wadze, i to dlatego w przypadku wielu diet tak trudno jest w nich wytrwać. Grelina krzyczy: „Jedz!” i trudno to zignorować. Tymczasem ketoza ma tendencję do blokowania wzrostów poziomu greliny, więc nie odczuwasz głodu, nawet kiedy tracisz na wadze.

Kiedy zrozumiesz już, jak działa ketoza, te rzeczy przyjdą do Ciebie naturalnie. Kiedy ciało karmi się węglowodanami, szybko je spala, a potem krzyczy o więcej. Kiedy zaś ciało karmi się tłuszczem, spala cały spożyty tłuszcz (który właśnie zjadłeś), a gdy z nim skończy, przerzuca się w naturalny sposób na tłuszcz zmagazynowany (ten, którego chciałeś się pozbyć). Twoje ciało czuje się syte, ponieważ ciągle się karmi, a tym samym redukuje wagę!

To bardzo ważne, byś to zrozumiał, ponieważ wiele osób, które zrzuciło wagę, nie potrafi tej nowej wagi utrzymać. Tak naprawdę większość tych osób przytyje potem bardziej niż wcześniej. Ten efekt jo-jo wpędza ludzi w pułapkę. Próbuja oni diety za dietą, a to tylko prowadzi do poczucia pustki, zachcianek i niechybnego przejadania się i ponownego przybierania na wadze. Tak nie dzieje się w przypadku diety opartej o ketogenezę; Twoje ciało nie przestaje spalać tłuszczu, a metabolizm nie zwalnia tak jak w przypadku diet niskotłuszczowych.



Dieta keto to naturalny oraz innowacyjny sposób na aktywowanie metabolizmu i zamienienie Cię w szczupłą, spalającą tłuszcz maszynę. Nie korzystając ze szkodliwych substancji chemicznych czy głodzenia się, używasz naturalnych procesów metabolicznych swojego organizmu, by zoptymalizować długoterminową i bezpieczną utratę wagi.

Poprawa zdrowia ciała

Rzeźbienie szczupłego ciała to jedna z korzyści płynących z ketogenicznego zrzucania wagi. Wykorzystując nasz zgromadzony tłuszcz, możemy wyszczuplić talię — oznakę poprawy kondycji układu sercowo-naczyniowego. Tłuszcz w okolicach brzucha związany jest z chorobami serca, wysokim ciśnieniem krwi i cukrzycą. To żaden sekret, że z wiekiem wielu z nas traci masę mięśniową, a przybiera na masie tłuszczowej. Ketoza zatrzymuje ten proces. Używając tłuszczu jako paliwa i dostarczając ciału odpowiednich białek, osoby stosujące dietę ketogeniczną zachowują masę mięśniową na dłużej, ponieważ nie wykorzystują jej jako źródła energii.

Kilka badań naukowych przyjrzało się zmianom w masie mięśniowej i tłuszczowej w przypadku diety keto połączonej z ćwiczeniami fizycznymi. W dwóch badaniach uczestnicy stosujący dietę keto (od 70 do 75 procent kalorii pochodzących z tłuszczu, 20 procent z białka i mniej niż 10 procent z węglowodanów) zrzucili więcej masy tłuszczowej (ogólnie, jak i z okolic brzucha) niż uczestnicy stosujący te same ćwiczenia, a którzy jednak byli na typowej diecie węglowodanowej (od 50 do 55 procent kalorii z węglowodanów, 25 procent z tłuszczu i 20 procent z białka). Rezultaty dotyczące masy mięśniowej były mieszane, w dłuższym badaniu dieta keto niemal podwoiła masę mięśniową, podczas gdy w drugim badaniu nie zaobserwowano zmian.

Połączona z intensywniejszym treningiem oporowym tylko dieta ketogeniczna prowadziła do utraty masy tłuszczowej. To szczególnie ważne dla sportowców, którzy chcą zmniejszyć odsetek tłuszczu w ciele — co bywa ważnym elementem wielu dyscyplin — zamiast tylko stracić na wadze. Dieta keto jest bezpiecznym rozwiązaniem dla zrzucania wagi albo uzyskiwania „wyrzeźbionego” ciała w przypadku takich sportów jak kulturystyka. Co ważne, dieta ta osiąga te rezultaty, nie ograniczając tak potrzebnych kalorii, jak bywa to w przypadku sportowców desperacko pragnących zrzucić wagę. Tym samym istnieje nikłe ryzyko utraty masy mięśniowej i doświadczenia zmęczenia przy jednoczesnym dużym prawdopodobieństwie zrzucenia wagi.

Badania te wykazały, że dieta keto raczej nie prowadzi do absolutnego zwiększenia masy mięśniowej. Tak zwana *beztłuszczowa masa ciała* (czyli waga ciała z pominięciem tłuszczu) może wzrosnąć, a w najgorszym wypadku pozostać na tym samym poziomie w przypadku diety keto, ale mało prawdopodobne, że zyskasz na masie mięśniowej. Jednym z krytycznych czynników w przypadku budowania masy ciała jest przyjmowanie większej ilości białka, by Twoje ciało posiadało odpowiedni budulec dla mięśni. Kiedy spożywasz za dużo białka, Twoje ciało może

użyć procesu zwanego *glukoneogenezą*, by zamienić część białka na glukozę, wyprowadzając Cię z ketozy.



W przeciwieństwie do niezdrowych substancji wspomagających czy leków dietetycznych dieta keto skutecznie pomaga spalić niechciany tłuszcz, jednocześnie utrzymując z trudem wyćwiczone mięśnie. Jest bezpieczna do stosowania zarówno przez zawodowych sportowców, jak i weekendowych Kowalskich, ponieważ dostarcza odpowiedniej ilości białka, by chronić mięśnie przed zanikiem, jednocześnie dostarczając tłuszczu potrzebnego do zasilania ciała w ramach intensywnych ćwiczeń.

Większa dawka energii

Często spotykam, a błędnym poglądem, jest ten mówiący, iż ketoza to taka sztuczka przekonująca ciało do myślenia, że głoduje. Choć ketoza ma pewne cechy wspólne z głodem, to Twoje ciało wcale nie głoduje i wcale nie doświadczasz hipoglikemii. Oznacza to, że cukier nie spadnie do niebezpiecznie niskiego poziomu, nie będziesz się czuł senny, osłabiony czy poirytowany w wyniku głodu. Wiele osób, szczególnie lekarzy czy dietetyków niezaznajomionych z dietą keto, martwi się, że ketoza doprowadzi do permanentnego stanu wyczerpania i senności. To nieprawda — poziom glukozy we krwi ustabilizują się na normalnym poziomie, ponieważ ciało nie będzie korzystało z glukozy jako głównego paliwa, zastąpi ją ketonami. To idealny sposób na zredukowanie ryzyka zachorowania na cukrzycę czy choroby układu sercowo-naczyniowego, które często przyczyniają się do pojawienia się uczucia ciągłego wyczerpania.

W porównaniu do innych rozwiązań dieta keto częściej podnosi poziom energii i poczucie żywotności. W ramach badania przyglądającego się starszym osobom chorującym na cukrzycę typu 2, które stosowały dietę keto na przestrzeni dwóch lat, naukowcy zauważyli poprawę w jakości życia w porównaniu do osób stosujących dietę tradycyjną. Konkretnie mówiąc, osoby w grupie keto:

- ▶ łatwiej wykonywały codzienne prace domowe,
- ▶ doświadczały podwyższonego poziomu sił,
- ▶ rzadziej odczuwały ból w ciele.

Poza dostarczaniem świetnego źródła energii dieta keto może poprawić nastrój. Ketony wpływają na poziom neuroprzekaźników odgrywających rolę w regulacji nastroju, na przykład na kwas GABA czy monoaminy. Coraz większa liczba dowodów sugeruje, że dieta ketogeniczna może pomagać w redukowaniu depresji i stanów lękowych. Ogólnie mówiąc, w porównaniu do diety niskotłuszczowej liczne badania wykazują, że na diecie keto ludzie czują się po prostu lepiej.

Martwisz się, że nie będziesz mógł więcej robić tego, co dotychczas, albo nie zdołasz zacząć trenować do maratonu lub wycieczki górskiej. Bez względu na to, czy próbujesz poprawić swoją kondycję, czy jesteś sportowcem olimpijskim, dieta

keto nie wpłynie na Twoją wydajność, a może wręcz ją poprawić. W badaniu z lat 80. przyjrano się osobom z nadwagą i wykazano, że po przyzwyczajeniu się do diety ketogenicznej na przestrzeni sześciu tygodni uczestnicy badania zdołali podnieść intensywność swoich treningów na bieżni, jednocześnie obniżając wysiłek wymagany do realizacji tego celu.

To samo dotyczy sportowców: ci, którzy wchodzą w stan ketozy (przykładowo muzułmanie postujący w trakcie Ramadanu), nie cierpią na efekty uboczne w kontekście sprawności fizycznej i nie skarżą się na niższy poziom energii w trakcie treningu (gdy już przyzwyczajają się do ketozy). Badania z udziałem zawodowych sportowców spożywających odpowiednie ilości białka w stosunku do stopnia intensywności ćwiczeń w przypadku diety keto pozwoliły wykazać, że sportowcy ci mogli utrzymać kondycję i siłę, nie musząc przy tym posiłkować się węglowodanowymi przekąskami.



Tłuszcz to paliwo dla ciała. Na diecie keto poziom glukozy pozostaje stabilny, więc nie ryzykujesz nagłych skoków poziomu cukru prowadzących do senności, irytacji czy po prostu czucia się nieszczęśliwym. Keto prawidłowo dba o Twój mózg i mięśnie, by te były wydajne i pełne sił.

Poprawa zdolności umysłowych

Ketoza to naturalny sposób na poprawę zdolności mentalnych, a za uzyskaną jasność myśli i koncentrację mózg z pewnością Ci podziękuje. Ketony to wydajne źródło energii dla ciała — dostarczające tej energii (w ramach tak zwanego cyklu Krebsa) szybciej niż glukoza, która musi przejść kilka reakcji chemicznych w celu wyprodukowania energii. Używanie tak inteligentnego systemu naturalnie niesie ze sobą pozytywne efekty dla mózgu. Ketony stymulują *neurotrofiny*, białka przyspieszające wzrost i rozwój komórek mózgowych oraz neuronów. Ketony zwiększają odporność neuronów na stres wynikający z codziennego życia i odgrywają rolę w działaniu połączeń między synapsami, co okazuje się istotne dla poprawy pamięci i procesów uczenia się.

Choć stosowanie diety ketogenicznej w celu leczenia schorzeń innych niż epilepsja to wciąż nowość w świecie medycyny, badania przeprowadzone na myszach wykazały, że ketoza poprawia ich zdolność do uczenia się i formowania nowych wspomnień. Kilka badań na ludziach dowiodło, że osoby stosujące dietę ketogeniczną szybciej przetwarzają informacje. Ketony skutecznie działają w hipokampie, części mózgu niezbędnej dla poznawania nowych faktów i ich zapamiętywania. Sugeruje to, że ketogeniczny styl życia może pomóc Ci w radzeniu sobie z mnogością rzeczy, które pojawiają się w Twoim życiu każdego dnia.

Ekscytujące jest również to, że dieta keto może wspomagać leczenie chorób neurodegeneracyjnych, nazbyt powszechnych schorzeń związanych z przedwczesnym starzeniem się i degeneracją mózgu oraz rdzenia kręgowego. Ponieważ ketoza jest tak wydajnym procesem komórkowym, naukowcy sądzą, że może stanowić potężne narzędzie zapobiegające rozwojowi chorób neurodegeneracyjnych, a być

może nawet prowadzące do ich wyleczenia. Choroby te często są rezultatem niskiej wydajności metabolicznej w mózgu. Ketoza podnosi poziom ATP, „waluty energetycznej” ciała, obniża też oznaki stanów zapalnych w tkance mózgowej. Dieta keto sugerowana jest osobom cierpiącym na chorobę Alzheimera, a rezultaty są naprawdę zadziwiające.

Choroba Alzheimera to najczęściej występująca choroba neurodegeneracyjna na świecie i wiodąca przyczyna demencji u osób starszych. Choć nawet dostępne leki nie ograniczają postępującego osłabienia funkcji poznawczych, badania naukowe wykazują, że wywołanie ketozy u szczurów prowadzi do eliminacji anormalnych białek, tak charakterystycznych dla mózgów ludzi chorujących na chorobę Alzheimera. Suplementy zawierające MCT (trójglicerydy o średniej długości łańcuchów) poprawiają u pacjentów zdolność przypominania sobie właśnie przeczytanych akapitów, co jest naprawdę dobrą wiadomością. Podobne korzyści są odkrywane w przypadku innych schorzeń neurodegeneracyjnych, takich jak choroba Parkinsona czy nawet urazy głowy i mózgu.



Ketony to świetne źródło energii dla mózgu. Dieta keto może sprawić, że będziesz pracował mądrzej, nie zaś ciężiej, a do tego może być kluczowym narzędziem prowadzącym do poprawy w przypadku chorób neurodegeneracyjnych, a nawet ich cofnięcia.

Poprawa snu

Sen to niezwykle istotny czynnik wpływający na poziom naszej energii i skupienie mentalne w trakcie dnia. Każdy, kto doświadczył w życiu bezsenności, dobrze wie, jak ważny jest sen. Pozwala nam przetworzyć zgromadzone informacje i przekazać je do pamięci długoterminowej. Mówiąc krótko, bez odpoczynku nie możemy się uczyć. Ciało przechodzi przez cztery różne fazy w cyklu snu kilka razy w ciągu nocy:

- ▶▶ **Faza 1.:** Najpłytszy z etapów snu. Większość ludzi łatwo się w tej fazie budzi, wystarczy głośny dźwięk lub innego rodzaju bodziec.
- ▶▶ **Faza 2.:** Na tym etapie ciało zaczyna przechodzić w głębszy sen. Tempo bicia serca zwalnia, temperatura ciała rośnie, a oddech się pogłębia.
- ▶▶ **Faza 3.:** Najbardziej regenerujący etap snu. W tej fazie trudno jest kogoś wybudzić.
- ▶▶ **Faza REM:** Znana również jako faza marzeń sennych, na tym etapie sen pomaga nam przetworzyć nowe informacje i kontroluje emocjonalne aspekty pamięci.

By poprawnie funkcjonować, potrzebujesz wszystkich czterech faz. Kiedy któryś z etapów snu pominiesz, nie tylko odczuwasz zmęczenie, ale nie potrafisz też podejmować decyzji czy sprawnie myśleć, odczuwasz też większy smutek i możesz odczuwać w życiu ogólne zniechęcenie.

Ketoza nie tylko może pomóc Ci zasnąć, ale może też poprawić jakość tego snu, jednocześnie obniżając jego potrzebną ilość. To dopiero wydajność. Większość badań, w których przyjrzano się tej kwestii, analizowało osoby cierpiące na ataki epileptyczne lub inne problemy neurologiczne, ale odkrycia zapewne można odnieść również do reszty ludzi. W jednym z takich badań dieta keto nie tylko skróciła ilość czasu, który dzieci chorujące na epilepsję poświęcały na sen, ale jednocześnie zwiększyła sumę czasu przeznaczonego na fazę REM, utrzymując przy tym ilość głębokiego snu. Oznacza to, że więcej czasu poświęcano na najważniejsze fazy snu zamiast na fazę snu płytkiego nieoferującą stosownej regeneracji, w której też można łatwo przez przypadek się wybudzić. Rok później ci sami uczestnicy badania potrzebowali mniejszej liczby drzemek, doświadczali mniej ataków i wciąż utrzymywali dłuższą fazę REM.

Choć konkretne mechanizmy, z pomocą których ketony wpływają na sen, nie są znane, to fakt pozostaje niezmienny: możesz poprawić jakość snu, zmieniając swoją dietę.

Stabilizacja poziomu cukru

Ketoza z definicji jest stanem doskonałej kontroli glukozy. Węglowodany i przetworzone cukry wywołują cukrzycę i nietolerancję glukozy stanowiącą prekursor dla cukrzycy. Około jednej trzeciej Amerykanów znajduje się w stanie przedcukrzycowym, nawet o tym nie wiedząc. Amerykanie ci zapewne nie stosują diety ketogenicznej.

Węglowodany złożone (takie jak ziemniaki, chleb czy ryż), choć wydają się zdrowsze niż cukry rafinowane, wciąż są przez ciało przetwarzane na glukozę i zwiększają insulinooporność. Zmniejszając liczbę węglowodanów w zgodzie z dietą keto, unikasz tego niezdrowego cyklu ciągłych skoków cukru we krwi. Na diecie ketogenicznej poziomy glukozy nie są ani za wysokie, ani za niskie — utrzymują się na doskonałym, bezpiecznym poziomie.

Lekarze wiedzą, że te gwałtowne skoki cukru nawet w ciele, które dobrze sobie na początku z nimi radzi, mogą z biegiem czasu prowadzić do stanów zapalnych i zmniejszenia wrażliwości na insulinę. Ciągłe skoki i redukcje wydzielania insuliny oddziałują na trzustkę, pozbawiając ją surowców i sprawiając, że nie nadąża za ciągłymi przypływami węglowodanów. Wysoki poziom insuliny bywa niebezpieczny. Nadmiar insuliny często jest prekursorem cukrzycy. Duża ilość wydzielanej insuliny może też sygnalizować niewrażliwość organizmu na tę substancję, co znowu wiąże się ze stanami zapalnymi oraz otyłością nawet u osób niechorujących na cukrzycę.

Niedawno przeprowadzone badania wykazały, że osoby chorujące na cukrzycę typu 2 znacznie lepiej sobie radzą na diecie o niskiej zawartości węglowodanów niż na diecie niskotłuszczowej, która od wielu lat jest zalecana przez lekarzy. Tak naprawdę liczne badania wykazują, że osoby chorujące na cukrzycę, a stosujące dietę keto, mają znacznie obniżony poziom cukru we krwi do tego stopnia, że

mogą drastycznie zmniejszyć liczbę stosowanych leków, a nawet je całkowicie wyeliminować. Dzieje się tak dlatego, że stosowanie naprawdę ketogenicznej diety jest tym samym, co niespożywanie prowokujących wydzielanie insuliny węglowodanów — praktycznie nie ma różnicy w poziomie cukru ani w poziomie insuliny.

Porównaj to z jedzeniem nawet „najzdrowszych” węglowodanów, a zauważysz drastyczną różnicę w poziomie cukru. „Zdrowe węglowodany” to te o niskim indeksie glikemicznym, który jest systemem oceniania żywności pod względem jej wpływu na poziom cukru we krwi. Pokarmy o niskim indeksie glikemicznym są uważane za zdrowe, ale pokarmy o niskiej zawartości tłuszczu i niskim indeksie glikemicznym są jeszcze zdrowsze.

Zdrowszy poziom cholesterolu

Cholesterol często się źle kojarzy, ale tak naprawdę jest niezbędną częścią naszego ciała. Cholesterol to składnik błony komórkowej i hormonów steroidowych, jest nawet niezbędny dla usuwania cholesterolu z naczyń krwionośnych, gdzie może szkodzić i prowadzić do chorób serca czy miażdżycy. Istnieje kilka kategorii cholesterolu:

►► **Cholesterol całkowity:** całkowita suma cholesterolu obecnego we krwi. To liczba podawana na testach laboratoryjnych i składa się z dwóch kategorii podawanych jako jedna liczba:

- **LDL:** lipoproteiny o niskiej gęstości to tak zwany „zły” cholesterol. LDL wiąże się z takimi schorzeniami jak cukrzyca, udary czy ataki serca.
- **HDL:** lipoproteiny o dużej gęstości to tak zwany „dobry” cholesterol. Wysoki poziom HDL to przeciwieństwo LDL; często chroni przed cukrzycą, udarami i atakami serca.

►► **Trójglicerydy:** tłuszcze swobodnie krążące we krwi. Te poziomy powinny rosnąć, kiedy zjesz tłusty posiłek, a powinny opadać do normalnego poziomu, kiedy pościsz.

Choć testy krwi dotyczą tłuszczów, to tak naprawdę poprawa kontroli poziomu cukru — poprzez obniżenie spożycia węglowodanów — jest najważniejszą rzeczą, którą możesz zrobić, by poprawić wyniki cholesterolu. Stosując dietę o niskiej zawartości węglowodanów, możesz obniżyć poziom cholesterolu całkowitego (w dużej mierze składającego się z LDL) oraz trójglicerydów, jednocześnie podnosząc poziom HDL. Poprawia to również stosunek HDL do LDL w cholesterolu całkowitym, co również jest istotnym markerem w przypadku zdrowia naszego serca.

Dieta keto pomaga też zachować zdrowie poprzez blokowanie enzymu produkującego cholesterol zwanego *reduktazą HMG-CoA*. Jest to enzym stymulujący wątrobę do produkcji większych ilości cholesterolu poza tym, który spożywasz. Obniżenie spożycia węglowodanów w naturalny sposób blokuje funkcjonowanie tego enzymu. To ten sam enzym, który jest blokowany przez często stosowane

leki — statyny, które są najczęściej przepisywanymi lekami na poprawę poziomu cholesterolu. Statyny są tak popularne, że niektórzy lekarze uważają wręcz, iż każdy człowiek powinien je przyjmować. Tak naprawdę każdy człowiek w naturalny sposób redukuje swój poziom cholesterolu, stosując dietę ketogeniczną, nie doświadczając przy tym skutków ubocznych towarzyszących przyjmowaniu leków.



Sokrates dobrze wnioskował, kiedy powiedział: „Niech jedzenie będzie twym lekarstwem”. Stosując zdrową dietę keto, to właśnie robisz: poprawiasz poziom cholesterolu za pomocą prawdziwego jedzenia, nie zaś wyprodukowanych leków.

Obniżenie ciśnienia krwi

Dieta ketogeniczna często jest mylnie uważana za dietę o wysokiej zawartości białka, ale to nieprawda. Typowa dieta zawiera umiarkowaną ilość białka, w liczbie około 0,8 gramów na każdy kilogram masy ciała, tyle właśnie powinna przyjmować osoba o umiarkowanej aktywności fizycznej. Korzyścią diety keto jest to, że *aminokwasy* (białka budujące komórki) odgrywające rolę w ketozie często są białkami obniżającymi ciśnienie krwi, w przeciwieństwie do aminokwasów zakwaszających obecnych w przypadku innych stanów metabolicznych.

Dieta keto często jest upraszczana i sprowadzana do diety bazującej na boczku i serze oraz opartej o produkty bogate w sól, co zwiększa ryzyko wyższego ciśnienia krwi u podatnych na to osób. Ogólnie mówiąc: ludzie jadają za dużo soli. Potrzebujemy jedynie około 500 miligramów na dzień, a przeciętny mieszkaniec Zachodu jada około 3 tysięcy miligramów (spróbujmy to zwizualizować: 1 łyżeczka soli to około 2300 miligramów). Taki nadmiar soli powiązany jest z długoterminowym podwyższonym ciśnieniem krwi u osób, u których występują czynniki ryzyka. Co ciekawe, ketoza może prowadzić do obniżenia ilości soli magazynowanej w organizmie. Wiele przetworzonych pokarmów węglowodanowych zawiera dużo soli, a są przecież eliminowane w ramach diety keto. Sporo osób jadających keto wręcz może pozwolić sobie na dodawanie soli, ponieważ częściej od innych ludzi przybliża się do wymaganego poziomu lub nawet jest poniżej zalecanego spożycia soli.

Redukcja trądziku

Czy zauważyłeś kiedyś, że wyjście wieczorem i kilka drinków za dużo albo zjedzenie batonika ujawniają się następnego dnia na Twojej skórze? Nie jesteś osamotniony — trądzik i wypryski często pojawiają się u ludzi stosujących dietę o dużej zawartości cukru. Z drugiej strony trądzik jest praktycznie nieobecny u osób, które nie stosują takiej diety. Kiedy zmieni się tę dietę u osób nieprzyzwyczajonych do cukru i każe im się jadać słodzone śniadania i batoniki, pojawią się wypryski. Badania naukowe wykazują, że osoby cierpiące na trądzik mają tendencję do spożywania większych ilości węglowodanów o wysokim indeksie glikemicznym i mają podwyższony poziom insuliny oraz insulinopodobnego czynnika wzrostu.

Pokarmy o wysokim indeksie glikemicznym, które dramatycznie podnoszą poziom cukru oraz insuliny we krwi, nie tylko zwiększają ryzyko rozwoju nietolerancji na glukozę i cukrzycy, ale wpływają też na Twoją skórę. Wysoki poziom insuliny prowadzi do całej kaskady efektów, między innymi do stanów zapalnych w komórkach skóry. Co ciekawe, kobiety chorujące na zespół wielotorbielowatych jajników — powiązany z insulinoopornością — częściej od innych kobiet cierpią na trądzik.

Dermatolodzy oraz ich pacjenci z bliznami potrądzikowymi zaczynają dostrzegać te związki i dostrzegają korzyści płynące z przejścia na dietę o niskiej zawartości węglowodanów. Liczne badania przeprowadzone na osobach o umiarkowanym lub poważnym trądziku wykazały, że stosowanie diety przypominającej ketogeniczną wiąże się z redukcją trądziku i wynikających z niego blizn, nawet jeśli nie stosuje się przy tym drogich produktów leczniczych i nie myje się twarzy pięć razy dziennie.

Trądzik to fizyczna manifestacja stanów zapalnych toczących się w ciele. Wielu dermatologów i specjalistów uważa, że skóra dostarcza nam informacji na temat ogólnego stanu ciała. Ogniska zapalne i trądzik sugerują, że ciało ma problemy, i mogą być sposobem, w jaki ciało informuje nas, że coś jest nie tak.



WSKAZÓWKA

Trądzik może być czymś więcej niż tylko problemem skórny. Jeśli próbujesz różnych metod i nic nie działa, nawet najwyższej jakości kosmetyki, być może warto spojrzeć na coś więcej niż tylko skórę. Być może problemem są właśnie te węglowodany.

Redukcja stanów zapalnych

Jak wspomnieliśmy wcześniej, dieta keto to żadna nowość. Choć została spopularyzowana w latach 20. XX wieku w związku z konkretnym schorzeniem medycznym, była obecna w życiu niektórych kultur przez wiele pokoleń. Faktem jest, że ketony — szczególnie główny keton w naszym ciele, kwas 3-hydroksymasłowy — mają właściwości przeciwzapalne. Stan zapalny, zwłaszcza ten przewlekły, zdaje się być przyczyną wielu tak zwanych chorób współczesności. Badania naukowe wykazują, że podanie myszom tych „magicznych” ketonów prowadzi do redukcji schorzeń związanych ze stanami zapalnymi: od choroby Alzheimera, przez cukrzycę typu 2, po miażdżycę.

Dieta keto niejako symuluje nasze ewolucyjne początki, kiedy pożywienie nie było tak łatwo dostępne. Keto ma pewne cechy wspólne z głodówką (choć wcale nie głodujesz) i zmusza ciało do wykorzystania alternatywnych procesów pozwalających mu funkcjonować. Niektórzy biolodzy ewolucyjni sugerują, że dieta keto jest kulminacją ewolucyjnych prób wydłużenia życia i zwalczania chorób. Niestety, kiedy drastycznie zmieniliśmy naszą dietę i odeszliśmy od keto na przestrzeni ostatnich kilkuset lat, nasza biologia zareagowała stanami zapalnymi i wynikającymi z nich chorobami, co skłania nas do zmiany stylu życia.

Korzyści zdrowotne

Jednym z najbardziej fascynujących aspektów diety ketogenicznej jest to, jak współpracuje ona z ciałem, by poprawić nasze zdrowie i zwalczyć pewną liczbę znanych nam chorób. Wiele z tych kwestii zdrowotnych ma bezpośrednią przyczynę w nadmiarze węglowodanów albo jest przez nie przynajmniej zaostrzana, dlatego przejście z diety bazującej na glukozie na dietę bazującą na ketonach wpływa na wiele problemów zdrowotnych, a my nie musimy nawet świadomie o nich myśleć.

Epilepsja

Choć nie była wtedy zbyt dobrze znana, dieta keto została wykorzystana po raz pierwszy w Stanach Zjednoczonych do leczenia epilepsji. Lekarze lat 20. XX wieku zrozumieli, że dzieci chorujące na epilepsję odporną na leki wykazywały znaczną poprawę w rezultacie postu.

Oczywiście głodówka nie jest rozwiązaniem długoterminowym, ale lekarze odkryli, że dieta o wysokiej zawartości tłuszczu, a niskiej zawartości węglowodanów, podobnie jak głodówka, prowadzi do ketozy. Po zmianie diety pacjentów ataki — tak intensywne, że dzieci stawały się mentalnie sparaliżowane — ustały. Przy Uniwersytecie Johnsa Hopkinsa istnieje klinika stosująca dietę ketogeniczną w celu leczenia pacjentów, u których nie działają inne metody. Dieta keto do dziś jest stosowana u takich pacjentów, a do tego wykorzystuje się ją również w przypadku rzadkich rodzajów ataków uważanych normalnie za nieuleczalne i niereagujące na tradycyjne leki.

Cukrzyca i inne schorzenia metaboliczne

Cukrzyca to prawdziwa epidemia. Jedna na dziesięć osób na całym świecie cierpi na tę chorobę często powiązaną z innymi problemami metabolicznymi, takimi jak wysokie ciśnienie krwi, niezdrowy poziom cholesterolu czy insulinooporność. Wspólnie nazywamy to zespołem metabolicznym. Dieta keto może wspomagać leczenie cukrzycy typu 2 i zespołu metabolicznego, a nawet je cofnąć. Wysokie spożycie węglowodanów i glikozy prowadzi do problemów z insuliną, co nazywamy stanem przedcukrzycowym, który dotyka dziś jednego na trzech Amerykanów. Osoby cierpiące na stan przedcukrzycowy częściej przerabiają glukozę na tłuszcz, co prowadzi do pogorszenia się ich ogólnego zdrowia.

Kiedy jednak ludzie chorujący na cukrzycę zmieniają dietę na niskowęglowodanową, taką jak keto, obniżają poziom glukozy we krwi i poprawiają wyniki, jeśli chodzi o obecność markera cukrzycy we krwi, hemoglobiny A1c. Osoby chorujące na cukrzycę, które nie rezygnują z diety keto, często mogą cofnąć swoją cukrzycę i całkowicie odstawić leki. Świat medycyny odkrył to już w latach 70., a mimo to wiele osób z cukrzycą wciąż nie jest świadoma istnienia tak istotnego rozwiązania pozwalającego na odzyskanie kontroli nad swoim zdrowiem. Sprawdza się to bez względu na to, ile kilogramów straci chora osoba, co jest częstym zaleceniem w przypadku konieczności obniżenia poziomu cukru we krwi.

Trzeba wspomnieć, że choć dieta keto oferuje istotne korzyści dla osób chorujących na cukrzycę typu 2, to nie jest zalecana osobom chorującym na cukrzycę typu 1. Ten typ to rodzaj cukrzycy często występujący u dzieci i nastolatków. W przeciwieństwie do cukrzycy typu 2, która prowadzi do niewrażliwości na insulinę, osoby cierpiące na typ 1 w ogóle nie produkują insuliny.

Fibromialgia

Fibromialgia to choroba cechująca się przewlekłym bólem, która dotyka milionów ludzi na całym świecie. Niestety to również bardzo ogólny termin wykorzystywany przez lekarzy i innych specjalistów z dziedziny medycyny, kiedy ci nie są pewni, jak leczyć przewlekły ból, co prowadzi wiele osób do cierpienia. Leki przeciwbólowe i niepełne rozwiązania jedynie maskują problem.

Wielu naukowców uważa, że podstawową przyczyną fibromialgii jest ciągły stan zapalny uzależniony od sposobu odżywiania. Wielu chorych na fibromialgię cierpi też na brak równowagi hormonalnej i na wahania poziomu cukru, mają także podrażnione receptory bólowe, nadmiar wolnych rodników i pogorszone funkcjonowanie wątroby. Wszystkie te problemy sięją spustoszenie w ciele, co sprawia, że neurony za często strzelają, co w końcu prowadzi do uszkodzeń. Złe zdrowie wątroby blokujące zdolność ciała do eliminacji toksyn albo cząstek związanych ze stanami zapalnymi (mowa choćby o wolnych rodnikach) jeszcze bardziej uszkadza nerwy bólowe i mięśnie, co sprawia, że ból odczuwany jest bez konieczności pojawienia się bodźca.

Kiedy zmieniasz dietę i usuwasz z niej szkodliwe cukry i węglowodany zamieniane na tłuszcz, cofasz ten brak równowagi hormonalnej i atakujesz zapalne przyczyny bólu. Badania wykazują, że zwiększone spożycie węglowodanów może prowadzić do pogorszenia się objawów u osób chorujących na fibromialgię. Jest to coś innego niż ból wynikający z otyłości.

Wiele osób chorujących na fibromialgię cierpi również na nadwagę i doświadcza bólu będącego rezultatem stanów zapalnych stawów, innego rodzaju schorzenia o charakterze zapalnym. Jak zapewne sobie wyobrażasz, wszystkie te zapalenia jedynie pogarszają ból. Dieta keto nie tylko pomaga zrzucić zbędne kilogramy, ale eliminuje też wiele innych problemów, które są rezultatem nadmiaru cukru. W badaniu z udziałem zwierząt naukowcy odkryli, że dieta ketogeniczna prowadzi do redukcji przewlekłego bólu. Odkryli, że metabolizm ketonów skutkuje słabszymi stanami zapalnymi niż dieta oparta o węglowodany i zmniejsza aktywność włókien nerwowych związanych z bólem, które sprawiają, iż myślimy, że coś nas boli. Dodatkowo zdaje się, że rezultat ten jest podobny do tego, który ma miejsce w przypadku keto i epilepsji. Keto zwiększa ilość adenozyiny i kwasu GABA, dwóch silnych inhibitorów układu nerwowego pomagających w osłabieniu reakcji na ból i samego jego odczuwania.

Choroby układu sercowo-naczyniowego

Keto oraz w ogóle tłuszczy są dobre dla serca. Dieta keto:

- ▶▶ pomaga utrzymać zdrową wagę,
- ▶▶ poprawia poziom cukru we krwi,
- ▶▶ obniża poziom cholesterolu we krwi,
- ▶▶ ma charakter przeciwzapalny.

Wszystkie te właściwości pomagają w redukcji dwóch często spotykanych skutków choroby serca: ataków serca oraz udarów. Badania to potwierdzają: naukowcy wykazali, że osoby stosujące zdrową, pełnowartościową, niskowęglowodanową dietę mają zredukowane ryzyko zachorowania na schorzenia układu sercowo-naczyniowego.

Potencjalne minusy diety ketogenicznej

Niestety przejściu na dietę keto towarzyszą pewne nieprzyjemne skutki uboczne. Ale jak wiemy, nic, co jest warte wysiłku, nie należy do łatwych (choć z czasem staje się łatwiejsze). Twoje ciało jest przyzwyczajone do regularnego napływu węglowodanów i glukozy, więc czeka Cię pewien etap przejściowy, nim organizm przyzwyczai się do nowego źródła paliwa. Świadomość tego, czego powinieneś się spodziewać, ułatwia przetrwanie tego okresu, dlatego teraz omówimy kilka rzeczy, które trzeba wiedzieć przed rozpoczęciem przygody z keto.

Grypa keto

Grypa keto to dobrze znane zjawisko odstraszaające niektórych ludzi na początku ich podróży ketogenicznej. Niektóre osoby, choć nie wszystkie, zmieniające dietę na taką o niskiej zawartości węglowodanów skarżą się na odczucia przypominające grypę, utrzymujące się przez kilka pierwszych dni po przejściu na dietę keto. Oto kilka objawów grypy keto:

- ▶▶ zamglenie mentalne,
- ▶▶ zaparcia,
- ▶▶ ciągłe poczucie zmęczenia,
- ▶▶ bóle mięśniowe,
- ▶▶ pogorszenie snu.

Wiele osób stwierdza, że pierwsze kilka dni albo tygodni po przejściu na dietę keto bywa ciężkie. Kiedy drastycznie ograniczasz cukry i przerzucasz się na tłuszcz jako główne źródło energii, Twoje ciało musi przyzwyczać się do świata mniejszej ilości glukozy. Ciało straci zmagazynowane zasoby wody, kiedy wytraca zmagazynowane węglowodany (utrzymujące tę wodę w organizmie). Wytracając wodę, wytracasz też sól, co może pogorszyć objawy zmęczenia i osłabienia. Spada również poziom potasu, a jego niski poziom może być odczuwany jako bóle mięśniowe, częsty objaw grypy.

Dodatkowo cukier jest w gruncie rzeczy uzależniającym narkotykiem. Badania wykazują, iż aktywuje on układ endokannabinoidowy — ten sam układ aktywowany przez silne leki przeciwbólowe oraz heroinę. Nie powinno więc nikogo dziwić, że nagła eliminacja słodkiego „narkotyku” wywoła u Ciebie silne zachcianki.



WSKAZÓWKA

Kilka sztuczek pomoże Ci przetrwać gripę keto:

- ▶▶ **Zadbaj o przyjmowanie potasu i magnezu.** Możesz zwiększyć spożycie awokado (dobrego źródła obydwu tych minerałów), ale dobrym pomysłem jest też przyjmowanie multiwitaminy w tym początkowym okresie, by zadbać o niezbędną dawkę. Obydwa minerały pomagają też łagodzić skurcze mięśniowe towarzyszące grypie keto.
- ▶▶ **Uzupełnij utraconą sól.** Pij rosół, używaj solniczki, dodawaj sól nawet do wody.
- ▶▶ **Nie zapominaj o wodzie.** Pij, to bardzo ważne, by uniknąć odwodnienia.
- ▶▶ **Odpoczywaj.** Twoje ciało przechodzi wiele zmian; odpoczynek pomoże Ci się zregenerować. Dobry sen pomaga też obniżyć poziom kortyzolu (hormonu reakcji „walcz lub uciekaj” związanego ze stanami zapalnymi).
- ▶▶ **Zrób sobie przerwę od intensywnych ćwiczeń.** Ćwiczenia fizyczne to niezbędny element zdrowego życia, ale teraz nie powinieneś myśleć o przebiegnięciu maratonu czy zapisaniu się na siłownię. Ogólnie powinieneś utrzymać aktualny poziom aktywności fizycznej, choć na kilka tygodni Twoja wydajność zapewne spadnie.
- ▶▶ **Suplementuj błonnik.** Jest wiele pokarmów o niskiej zawartości węglowodanów, a wysokiej zawartości błonnika, ale przez pierwsze kilka dni zapewne będziesz musiał błonnik również suplementować.

Z czasem, kiedy ciało przyzwyczai się do ketozy, grypa keto minie. Najczęściej trwa od czterech dni do tygodnia. Potem zaczynamy doświadczać więcej energii i poprawy nastroju.

Oddech keto

Niektóre osoby zauważają u siebie słodki, „owocowy” oddech po przejściu na dietę keto. U części osób będzie to bardziej zapach zmywacza do paznokci. Nie jest to powód do obaw, a zapach w końcu minie. *Oddech keto* jest wywołany przez aceton, jeden z trzech ketonów będących rezultatem ketozy.

Aceton nie ma jakichś konkretnych korzyści zdrowotnych w porównaniu z pozostałymi ketonami (kwasem 3-hydroksymasłowym i kwasem acetylooctowym), ale jego charakterystyczna woń jest dobrym wskaźnikiem osiągnięcia stanu ketozy. Oddech keto często przytrafia się również w przypadku ketozy wynikającej z głodówki, nadmiernych ćwiczeń czy nawet *kwasicy ketonowej*, stanu metabolicznego, w którym ketoza wymyka się spod kontroli do niezdrowego poziomu.

Kwasica ketonowa

Kwasica ketonowa to nie to samo, co normalna ketoza. Kwasica ketonowa to taka ketoza, w której coś poszło nie tak. Najczęściej występuje u osób, które mają problemy z insuliną, na przykład cierpią na cukrzycę typu 1. Kwasica ketonowa występuje często u osób z cukrzycą, kiedy insulina nie nadąża za ilością cukru we krwi. Ciało zaczyna wtedy spalać tłuszcz jako paliwo, ale różnica jest taka, że czyni to w obecności cukru, a uzyskane rezultaty są dla organizmu toksyczne. Ludzie chorujący na kwasicę ketonową mają poziom ketonów we krwi przekraczający 25 mmol, podczas gdy ludzie, u których występuje normalna ketoza, mają poziom od 7 do 8 mmol (osoby stosujące typową węglowodanową dietę mają poziom 0,1 mmol).

Ta różnica w ketozie jest naprawdę istotna. Wysoki i anormalny poziom ketonów prowadzi do *kwasicy*, czyli do stanu, w którym krew ulega zakwaszeniu, co niekorzystnie wpływa na jej prawidłowe funkcjonowanie. Kwasica ketonowa prowadzi do poważnego odwodnienia, zamglenia umysłowego, wymiotów i bólu w okolicach brzucha. Osoby chorujące na kwasicę ketonową mogą stracić przytomność, a nawet wymagać leczenia szpitalnego. Jest to więc inny stan niż w przypadku diety keto, ponieważ w ramach ketozy wykorzystujesz ketony jako paliwo, nie pozwalając im wzrosnąć do poziomu niebezpiecznego dla Twojego ciała. U osób, u których pojawia się kwasica ketonowa, objawy manifestują się bardzo szybko, a choroba postępuje dynamicznie. Niezwykle rzadko zdarza się, by osoba zdrowa, niecierpiąca na stan przedcukrzycowy albo cukrzycę, zachorowała też na kwasicę ketonową.



ZAPAMIĘTAJ

Kwasica ketonowa to ketoza, z którą coś poszło nie tak; występuje najczęściej u osób stosujących dietę o wysokiej zawartości węglowodanów, których ciała nie potrafią poradzić sobie z wysokim poziomem cukru we krwi, a to sprawia, że ich organizmy zaczynają w desperacji spalać ketony. Osoba stosująca dietę keto i nie-mająca istniejących schorzeń nie powinna obawiać się o wystąpienie kwasicy ketonowej.

Niedobory substancji odżywczych

Przejsie na dietę ketogeniczną wymaga, byś w drastyczny sposób zmienił to, co jadasz, przez co (na początku) możesz stracić źródła pewnych składników odżywczych, które dotychczas pozyskiwałeś z pokarmów bogatych w węglowodany. Przykładowo osoby stosujące dietę ketogeniczną mają tendencję do wytracania potasu i mogą nie być świadome istnienia pokarmów ketogenicznych stanowiących źródło tego minerału, na przykład gotowanych warzyw liściastych czy awokado. Aby nauczyć się jadać zdrowe pokarmy ketogeniczne, niezbędne jest przygotowanie się na etap przejściowy. Suplementacja multiwitaminy będzie w tym przypadku pomocna — zakładając, że wybierzesz taką bez dodatku cukru (częstego dodatku do witamin i suplementów).

W miarę jak będziesz coraz więcej wiedział o diecie ketogenicznej i poznasz bogate w witaminy warzywa o niskiej zawartości węglowodanów oraz inne zdrowe i pełnowartościowe pokarmy, będziesz mógł odłożyć suplementację multiwitaminą. Ale istnieją jeszcze dwa inne wartościowe suplementy w przypadku diety keto — to błonnik i olej MCT. Błonnik często obecny jest w skrobiowych węglowodanach, których nie można jadać na diecie keto. Suplementowanie błonnika lub łyżki oleju MCT może pomóc Ci w przypadku początkowych problemów takich jak zaparcia. Najlepsze suplementy omówimy w rozdziale 8.

Kwestia tłuszczu i cholesterolu

Zarówno tłuszcz, jak i cholesterol padły ofiarą pomówień, niedomówień i błędnych informacji. Tłuszcz jest niezbędnym makroskładnikiem, bez którego ciało nie może funkcjonować, nieważne, co mówiły na jego temat kampanie reklamowe z lat 90. Cholesterol również jest niezbędny dla utrzymywania zdrowego ciała, choć istnieje kilka rodzajów cholesterolu i świadomość tego, czym się od siebie różnią (i jak można wpłynąć na liczbę tych rodzajów), jest bardzo ważna.

Prawdziwi winowajcy: cukier i przetworzona żywność

Jeśli dotarłeś aż tutaj, to zapewne wiesz, do czego zmierzamy: stosowanie diety ketogenicznej — bogatej w tłuszcz, ubogiej w węglowodany — nie uczyni Cię grubym. Wręcz przeciwnie, zapewne *zrzucisz* niechciane kilogramy. Młt mówiący, że „tłuszcz pogrubia” jest prawdziwy tylko wtedy, kiedy tłuste pokarmy jądane są wraz z pokarmami bogatymi w węglowodany.

Tak naprawdę przyczyną tycia są właśnie węglowodany. Staje się to oczywiste, kiedy uświadomimy sobie, że popularność diety niskotłuszczowej w latach 90. zbiegła się z astronomicznym wręcz wzrostem otyłości i cukrzycy u ludzi. Picie jednej butelki napoju gazowanego dziennie — ubogiego w tłuszcz, bogatego w węglowodany — zwiększa ryzyko zachorowania na cukrzycę. Węglowodany to

uzależniające paliwo: cukier aktywuje w mózgu to samo, co opiaty, i sprawia, że chcesz go więcej i więcej. Jak stanowczo zbyt wielu z nas wie, może to szybko wymknąć się spod kontroli, prowadząc do przejadania się węglowodanami, przez co czujemy się wzdęci, osłabieni i przygnębieni.



WSKAZÓWKA

Prawdziwym winowajcą otyłości jest nadmiar spożywanych węglowodanów. To redukcja węglowodanów, nie zaś tłuszczu, ułatwi Ci zrzucenie wagi.

Ułaskawienie tłuszczu

Tłuszcz w przeciwieństwie do węglowodanów to niezbędny makroskładnik naszej diety. By przetrwać, potrzebujemy tłuszczu, zaś ciało (w ramach procesu zwanego *glukoneogenezą*, zobacz rozdział 3.) potrafi wytworzyć wszystkie węglowodany, których potrzebuje. Tłuszcz, w tym cholesterol, jest kluczowy dla dobrego funkcjonowania organizmu. Pozwala mózgowi na sprawne przesyłanie sygnałów, jest niezbędnym składnikiem błon komórkowych, jest też ważny dla różnego rodzaju hormonów, których ciało potrzebuje do wewnętrznej komunikacji. Bez tłuszczu stajemy się cieniem samych siebie. Dopiero niedawno, w ciągu kilku ostatnich dziesięcioleci, usunęliśmy tłuszcz z naszej diety i zastąpiliśmy go cukrami, co skutkowało różnego rodzaju chorobami, takimi jak przewlekłe stany zapalne, cukrzyca czy otyłość.

Będąc na diecie keto, uczysz się o korzyściach płynących ze spożywania różnego rodzaju zdrowych tłuszczów. Z biegiem czasu z radością będziesz stosował oliwę z oliwek w swoich sałatkach zamiast węglowodanowych sosów sałatkowych. Będziesz zjadał się puddingiem z awokado, nie zaś słodzoną galaretką. Możliwości oferowane przez tłuszcze są nieskończone!

Cała prawda o cholesterolu

Na temat cholesterolu krąży wiele kontrowersyjnych informacji. Cholesterol jest istotnym składnikiem naszego ciała, a mimo to wiele osób myśli, że musi go unikać. Prawda jest taka, że dieta keto pomaga poprawić poziom cholesterolu. Kiedy jadasz pokarmy bogate w cholesterol, być może myślisz, że podnosisz poziom „złego” cholesterolu, czyli LDL. Ale tak nie jest. Spożywanie cholesterolu nie przekłada się na złe wyniki badań. Coraz więcej prac naukowych wykazuje, że zły cholesterol podnosi tak naprawdę dieta o wysokiej zawartości węglowodanów.

To nie wszystko, ponieważ LDL jest nieco bardziej skomplikowany, niż lekarze uważali wcześniej. Choć nazywamy go „złym” cholesterolem, to wcale nie jest takie proste. LDL to połączenie wielu różnych rodzajów cholesterolu, a naukowcy odkryli, że tylko niektóre z typów LDL — nie zaś cała kategoria — są niekorzystne dla serca. Choć dieta keto może podnieść ogólny poziom LDL, to ma tendencję do podnoszenia tylko tych „dobrych” typów, tak zwanych LDL-C. LDL-C to „puchate” cząsteczki, które nie są tak skłonne do zapychania Twoich naczyń krwionośnych i tym samym nie prowadzą do *miażdżycy* (zwążenia arterii), w prze-

ciwieństwie do mniejszych i gęstszych typów LDL, które rzeczywiście są niezdrowe. Dlatego — choć na pierwszy rzut oka dieta keto może podnieść poziomy LDL — to robi to w możliwie najzdrowszy sposób. Z drugiej strony większość węglowodanów zwiększa ilość tych małych, gęstych LDL, obniżając jednocześnie ilość przyjaznych dla serca HDL.

Oczywiście, jak wspomnieliśmy wcześniej, dobrym pomysłem jest spożywanie różnego rodzaju tłuszczów, ponieważ niektóre zdrowe tłuszcze, jak na przykład oliwa z oliwek, świetnie podnoszą poziom zdrowego cholesterolu HDL.



ZAPAMIĘTAJ

Cholesterol nie jest Twoim wrogiem. Jeśli coś podnosi poziom cholesterolu, to winowajcą są zapewne pełne węglowodanów przetworzone produkty.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Odzyskaj zdrowie z dietą keto!

Dieta ketogeniczna to najpopularniejsza dieta na świecie. Udowodniono, że wspiera spalanie tłuszczu, redukuje stany zapalne, pomaga w walce z rakiem, obniża ryzyko zachorowania na cukrzycę, przywraca równowagę hormonalną, a nawet wydłuża życie. Książka, którą trzymasz w rękach, pełna jest przepisów na pyszne dania, od casserole z kurczakiem po kremowy mus ciasteczkowy. Pomoże Ci też wypełnić kuchnię produktami ketogenicznymi, podpowie, co jadać na mieście, jak poprawić zdrowie swojego mózgu i podnieść poziom energii!



W książce:

- Mechanizmy ketozy i zasady diety ketogenicznej
- Ketogeniczny plan treningowy
- Zalety postu przerywanego
- Ponad pięćdziesiąt świetnych przepisów

Rami i Vicky Abramsowie

są przedsiębiorcami. Dietę ketogeniczną odkryli w 2014 roku, co całkowicie zmieniło ich życie, również zawodowe. Założyli *Tasteaholics.com*, wiodącą dziś witrynę poświęconą odżywianiu niskowęglowodanowemu. Ich kolejnym dziełem była *Total Keto Diet*, popularna aplikacja dla osób na diecie ketogenicznej. Są także autorami kilku książek na temat tego sposobu odżywiania.

dla
bystrzaków

Cena: 59,00 zł

ISBN 978-83-289-0179-7



9 788328 901797