



dr Bruce Fife

# DIETA KETOGENICZNA



Jak odzyskać  
zdrowie  
dzięki tłuszczom

# DIETA KETOGENICZNA



dr Bruce Fife

# DIETA KETOGENICZNA

Jak odzyskać  
zdrowie  
dzięki tłuszczom

**Vital**  
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska  
SKŁAD: Iga Maliszewska  
PROJEKT OKŁADKI: Iga Maliszewska  
TŁUMACZENIE: Anna Gąsowska  
KOREKTA: Urszula Wołos

Wydanie I  
BIAŁYSTOK 2015  
ISBN 978-83-64278-71-6

Tytuł oryginału: *The Coconut Ketogenic Diet*

Copyright © 2014, Bruce Fife  
All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form  
without permission in writing from the publisher.

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2014  
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana  
ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych,  
kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

Dołożono wszelkich starań, by informacje zawarte w tej książce były pełne i dokładne. Jednakże ani wydawca, ani autor nie zajmują się świadczeniem profesjonalnego, indywidualnego doradztwa czy usług czytelnikom. Idee, zabiegi i sugestie przedstawione w tej książce nie mogą zastąpić konsultacji z lekarzem. Wydawca ani autor nie ponoszą odpowiedzialności za stan zdrowia żadnego z czytelników, czy też alergii, którą może mieć dany czytelnik, a która wymaga nadzoru lekarskiego; nie ponoszą także odpowiedzialności za wystąpienie jakichkolwiek działań niepożądanych w reakcji na stosowanie przepisów lub zabiegów opisanych w tej książce.



15-762 Białystok  
ul. Antoniuk Fabr. 55/24  
85 662 92 67 – redakcja  
85 654 78 06 – sekretariat  
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt  
85 654 78 35 – [www.vitalni24.pl](http://www.vitalni24.pl) – detal  
strona wydawnictwa: [www.wydawnictwovital.pl](http://www.wydawnictwovital.pl)  
sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.odzywianie24.pl](http://www.odzywianie24.pl)

PRINTED IN POLAND

# SPIS TREŚCI

Rozdział 1. <b>Dieta bez diety</b> .....	7
Rozdział 2. <b>Największe kłamstwa o tłuszczu</b> .....	25
Rozdział 3. <b>Czy potrzebujesz zmienić olej?</b> .....	39
Rozdział 4. <b>Cholesterol i tłuszcze nasycone</b> .....	53
Rozdział 5. <b>Dobre węglowodany, złe węglowodany</b> .....	71
Rozdział 6. <b>Tuczące węglowodany</b> .....	95
Rozdział 7. <b>Kaloria kalorii nierówna</b> .....	121
Rozdział 8. <b>Jedz tłuszcz i chudnij</b> .....	133
Rozdział 9. <b>Ketoza pokarmowa</b> .....	157
Rozdział 10. <b>Czy tarczyca sprawia, że tyjesz?</b> .....	191
Rozdział 11. <b>Jod a zdrowie</b> .....	209
Rozdział 12. <b>Zaburzenia czynności tarczycy</b> .....	239
Rozdział 13. <b>Przyspiesz przemianę materii</b> .....	259
Rozdział 14. <b>Pij więcej, waż mniej</b> .....	299
Rozdział 15. <b>Niskowęglowodanowy i wysokotłuszczowy plan żywieniowy</b> .....	321
Rozdział 16. <b>Kokosowy, ketogeniczny program odchudzania</b> .....	357
Rozdział 17. <b>Kuchnia ketogeniczna</b> .....	399
Dodatek: <b>Tabela składników odżywczych zawartych w produktach</b> .....	433
Bibliografia.....	475





## CZY TARCZYCA SPRAWIA, ŻE TYJESZ?

Stajemy wobec poważnego problemu. Plaga ogromnych rozmiarów zakrada się do cywilizowanego świata, pociągając za sobą miliony ofiar. Możesz być jedną z nich. W przeciwieństwie do uderzających szybko plag z przeszłości, ta nowa plaga jest znacznie bardziej podstępna. Skrada się do swoich ofiar „na paluszkach” i bardzo powoli, często będąc niezauważoną przez całe lata. Zanim zaczniesz podejrzewać, że coś jest nie tak, objawy są już w bardzo zaawansowanym stadium. Czym jest ta podstępna, nowa plaga? Nie jest to choroba zakaźna. Jest to spektrum zaburzeń metabolicznych, które oddziałują na funkcje tarczycy, do których należą: niedoczynność i nadczynność tarczycy, wole, choroba Gravesa, choroba Hashimoto oraz inne, a najpowszechniejszą z nich jest niedoczynność tarczycy.

Szacuje się, że 20 milionów Amerykanów cierpi na jakąś postać choroby tarczycy, z czego aż 60 procent jest tego nieświadoma. Kobiety są od 5 do 8 razy bardziej podatne na choroby tarczycy. Przynajmniej 1 na 8 kobiet ma zdiagnozowane zaburzenia tarczycy, a wiele pozostałych ma je nierozpoznane. Syntetyczny hormon tarczycy – lewotyroksyna (np. Synthroid) to czwarte najlepiej sprzedające się lekarstwo w Stanach Zjednoczonych. Trzynaście spośród 50 najlepiej sprzedających się leków w Ameryce jest pośrednio lub bezpośrednio związanych z niedoczynnością tarczycy. Liczba osób dotkniętych zaburzeniami tarczycy z roku na rok zwiększa się.



Tarczyca to hormon o motylkowatym kształcie, znajdujący się w szyi, tuż pod jabłkiem Adama. Gruczoł tarczycy wytwarza dwa ważne hormony: trójiodotyroninę (T3) oraz tyroksynę (T4). Każdy organ i komórka w organizmie człowieka wymagają odpowiedniej ilości hormonu tarczycy do właściwego funkcjonowania. Hormony te regulują temperaturę ciała, szybkość przemiany materii, funkcje płciowe, wzrost i rozwój, produkcję komórek krwi, funkcje nerwów i mięśni, wykorzystanie wapnia przez organizm i wiele, wiele innych. Wpływają na zdolność komórkową do korzystania z cukru i insuliny we krwi oraz określają współczynnik, z jakim kalorie ulegają metabolizmowi, a zatem mają znaczący wpływ na wagę ciała.

Przysadka mózgowa oraz podwzgórze kontrolują wskaźnik, z jakim hormony tarczycy są wywarzane i uwalniane. Proces ten rozpoczyna się w chwili, kiedy podwzgórze – gruczoł u podstawy mózgu spełniający rolę termostatu dla całego układu – daje sygnał przysadce mózgowej, by wytwarzała hormon znany pod nazwą hormonu stymulującego tarczycę (ang. TSH). Także znajdująca się u podstawy mózgu przysadka mózgowa uwalnia określoną ilość TSH, w zależności od tego, ile T3 i T4 znajduje się aktualnie we krwi. Z kolei gruczoł tarczycy reguluje wytwarzane przez siebie hormony na podstawie ilości TSH, jaką otrzymuje od przysadki mózgowej. Jeśli tarczyca nie wytwarza odpowiedniej ilości hormonu tarczycy, powstaje stan niskiej ilości hormonu tarczycy w organizmie, określany mianem niedoczynności tarczycy. Wrażliwość na zimno, brak energii, przybieranie na wadze to najczęstsze objawy. Jeśli gruczoł tarczycy wytwarza zbyt dużo hormonów, powstaje stan nadaktywności, czyli nadczynność tarczycy. Do jego objawów zaliczają się: nieregularne bicie serca, drażliwość, nerwowość, słabość mięśni, niewyjaśniony spadek wagi, zaburzenia snu i problemy ze wzrokiem.

Na funkcjonowanie tarczycy wpływa wiele czynników: uwarunkowania genetyczne, dieta, narażenie na substancje chemiczne, promieniowanie, infekcje i inne. W pewnych okolicznościach gruczoł tarczycy może zostać zaatakowany przez układ odpornościowy własnego organizmu, wywołując stan zapalny i opuchliznę (wole). Stan ten nazywamy zapaleniem tarczycy. Choć stosunkowo rzadkie,

choroba Gravesa i Hashimoto to dwa najczęstsze stany zapalne tarczycy. W przypadku choroby Gravesa, antyciała wytwarzane przez układ odpornościowy człowieka atakują gruczoł tarczycy, sprawiając, że produkuje on nadmierną ilość hormonu tarczycy (nadczynność). Taka nadmierna stymulacja powoduje opuchnięcie tarczycy. Przy chorobie Hashimoto, atak antyciał uszkodza gruczoł tarczycy, powodując jego osłabione funkcjonowanie, czyli niedoczynność.

Lekarze nie znają dokładnej przyczyny, dla której układ odpornościowy atakuje własny organizm, prowadząc do choroby autoimmunologicznej. Istnieje wiele teorii. Według dr. n. med. Davida M. Derry'ego, uznanego endokrynologa i badacza naukowego w tej dziedzinie oraz autora książki *Breast Cancer and Iodine*: „W przebiegu mniej poważnych chorób zniszczone komórki tarczycy wyrzucają swą zawartość do krwiobiegu. Kilka białek pochodzących z obumarłych komórek jest obcych dla układu odpornościowego człowieka. Układ immunologiczny, wytworzywszy antyciała do tych białek, teraz atakuje zdrowe tkanki tarczycy, wywołując stan zapalny, a następnie obumarcie komórek gruczołu tarczycy. Oto mechanizm odpowiedzialny za powstawanie choroby Gravesa i Hashimoto<sup>1</sup>”.

### **NIEDOCZYNNOŚĆ TARCZYCY**

Kiedy słyszymy, że ktoś ma niską przemianę materii lub niską funkcjonalność tarczycy, możemy mieć pewność, że ludzie w ten sposób mówią ogólnie o niedoczynności tarczycy. Jak można rozpoznać, czy masz niedoczynność tarczycy? Do objawów niedoczynności tarczycy należą: otyłość, wrażliwość na zimno, brak energii, osłabienie mięśniowe, spowolnione bicie serca, sucha, łuszcząca się skóra, wypadanie włosów, zatwardzenie, irytacja, depresja, spowolniona bądź niewyraźna mowa, opadające i opuchnięte powieki, opuchnięta twarz, nawracające infekcje, alergie, bóle głowy, problemy z metabolizmem wapnia, a także problemy kobiece, tj. obfite i bolesne miesiączki czy skurcze. Łysienie często kojarzone jest z problemami z tarczycą. Jedną dziwną cechą charakterystyczną lub też znakiem rozpoznawczym problemów z tarczycą jest ścienienie brwi, zwłaszcza na zewnętrznej krawędzi, która może nawet zaniknąć. Brak owłosienia na zewnętrz-

nej krawędzi brwi to jeden z bardzo wyjątkowych objawów wskazujących dokładnie na niedoczynność tarczycy. Po eliminacji problemów z tarczycą, brwi często odrastają. Jeśli niedoczynność tarczycy zachodzi w dzieciństwie i pozostaje nieleczona, może opóźnić proces wzrastania, dojrzałość płciową, a także zahamować prawidłowy rozwój mózgu.

Jeśli masz niedoczynność tarczycy, nie musisz koniecznie mieć wszystkich, czy nawet większości z wyżej wymienionych objawów. Nasilenie symptomów zależy od stopnia niedoboru hormonu tarczycy. Łagodny niedobór może nie powodować żadnych zauważalnych objawów, poważny niedobór natomiast może wywołać wiele z wcześniej wspomnianych stanów chorobowych.

Hormony tarczycy regulują przemianę materii. Ta z kolei kontroluje częstotliwość, z jaką organizm zużywa energię do zasilania procesów zachodzących w żywych komórkach. Kiedy komórki spożywają energię, wytwarza się ciepło. Powstałe w procesach metabolicznych ciepło jest stosunkowo stałe i zazwyczaj waha się mniej niż o stopień lub troszkę więcej w ciągu dnia. Najniższą wartość ma, kiedy jesteśmy w stanie spoczynku (kiedy zapotrzebowanie na energię jest mniejsze) i wzrasta wraz z podjęciem aktywności fizycznej (kiedy zapotrzebowanie na energię jest większe). Pełna wigoru aktywność fizyczna może podnieść temperaturę ciała aż o dwa lub trzy stopnie.

Prawidłowa temperatura ciała wynosi  $37^{\circ}\text{C}$  i może wzrastać lub spadać w ciągu dnia. Za prawidłową można też uznać temperaturę w wysokości  $36,4^{\circ}\text{C}$ , w zależności od warunków, w jakich dokonano pomiaru. Jeśli przemiana materii jest niska w wyniku niewystarczającego wydzielania hormonu tarczycy, wówczas temperatura ciała będzie niższa od „normalnej”, a oczywistym objawem niedoczynności tarczycy będzie wrażliwość na zimno. Łatwe wychłodzenie ciała i częste doświadczanie zimnych dłoni i stóp to typowe objawy niedoczynności tarczycy.

Kolejną konsekwencją słabej przemiany materii jest nadwaga. Kiedy metabolizm zostaje spowolniony, zużywa się mniej energii. Jeśli organizm nie pożytkuje całej energii dostarczonej ze zjedzonego pożywienia, zamienia się w tłuszcz. A zatem im powolniejsza

przemiana materii, tym większe prawdopodobieństwo, że organizm będzie odkładał tłuszcz, a osoba będzie miała skłonności do tycia. Z tego powodu samo spożycie kalorii nie jest przyczyną nadwagi. Osoby z wolniejszą funkcją hormonu tarczycy mogą jeść normalne ilości pożywienia i dalej przybierać na wadze.

Jest wiele czynników, które mogą przyczyniać się do rozwoju niedoczynności tarczycy, a wśród nich dziedziczność, styl życia, sposób odżywiania oraz środowisko, w którym żyjemy. W większości przypadków spowolnione funkcje tarczycy można poprawić albo środkami farmakologicznymi, albo zmianą diety i stylu życia. W następnej części omówię niektóre powszechne czynniki przyczyniające się do niedoczynności tarczycy oraz sposoby radzenia sobie w tych stanach.

## NIEDOŻYWIENIE

### **Z nadwagą, lecz niedożywiony**

Możesz wierzyć bądź nie, powodem twojej nadwagi może być niedożywienie. Tak, dobrze przeczytałeś. Możesz mieć nadwagę z powodu niedożywienia. Kiedy to mówię, nie sugeruję, żebyś pobiegł i zjadł więcej. Musisz nauczyć się mądrze wybierać jedzenie.

Niedożywienie jest jedną z głównych przyczyn leżących u podstaw otyłości. Jak ktoś, kto się przejada, może być niedożywiony? Ilość zjedanego pożywienia nie determinuje statusu odżywczego. Możesz codziennie „zapychać się” 4,5 kg pączków i nadal być niedożywiony. Pączki nie są dobrym źródłem składników odżywczych. Wprawdzie dostarczają wielu kalorii, ale dają bardzo niewiele pod względem witamin i minerałów.

Większości pokarmów, które spożywamy w dzisiejszych czasach, brakuje składników odżywczych. Cukier na przykład nie ma w ogóle witamin i minerałów. Zawiera za to kalorie, które sprawiają, że tyjemy. Podobnie biała mąka – została pozbawiona bogatych w witaminy i minerały otrębów i zarodków, tak by została tylko sama skrobia, która jest niczym więcej jak tylko cukrem. Tak samo sytuacja przedstawia się odnośnie białego ryżu. Usunięto z niego obfitujące w witaminy otręby, pozostawiając tylko jego białą, skrobiową część. Również ziemniaki prawie w 100 procentach składają się ze skro-

bi. Obierki zawierają najwięcej składników odżywczych, ale bądźmy szczerzy: kto z nas zawsze je ziemniaki ze skórką?

Większość pokarmów, które zazwyczaj jemy, jest z cukru, białej mąki, białego ryżu albo ziemniaków. Takie pożywienie zapewnia mniej więcej 60 procent dziennego zapotrzebowania na kalorie dla większości osób. Pozostałe 20-30 procent pochodzi z tłuszczów i olejów, co samo w sobie nie jest niczym złym, poza tym że większość popularnych olejów to margaryna, tłuszcz spożywczy oraz przetworzone oleje roślinne, np. sojowy czy kukurydziany. Oleje są często ukryte w spożywanych przez nas pokarmach. Gotowe do spożycia, zapakowane, wygodne produkty, jak i jedzenie w restauracjach, zawierają całe mnóstwo niskiej jakości tłuszczu, w tym wysokie stężenie tłuszczów utwardzanych. Ohyda!

Nasza typowa dieta w większości składa się z pożywienia, które ma w sobie puste kalorie: skrobię, cukier oraz przetworzone oleje roślinne. Niewielu z nas je owoce i warzywa, a kiedy już to robimy, są to zwykle dodatki – pikle i listek sałaty na kanapce czy sos pomidorowy i cebula na pizzy. Nasze jedzenie przesycone jest kaloriami, lecz pod względem wartości odżywczych jest bardzo ubogie. Zjadamy bardzo dużo kalorii, ale bardzo niewiele substancji odżywczych. W rezultacie potrafimy jeść i jeść, i jeść, bez końca, aż dojdziemy do stanu nadwagi, lecz nadal będziemy niedożywieni pod względem składników odżywczych.

Departament Rolnictwa Stanów Zjednoczonych utrzymuje, że większość z nas nie dostarcza sobie wystarczającej ilości (100 procent dziennej zalecanej porcji) przynajmniej 10 podstawowych składników odżywczych. Zaledwie 12 procent populacji otrzymuje 100 procent siedmiu najważniejszych składników odżywczych. Mniej niż 10 procent z nas zapewnia sobie zalecane dzienne porcje warzyw i owoców. Czterdzieści procent z nas nie jada żadnych owoców, zaś 30 procent – żadnych warzyw. Najczęściej spożywamy warzywa w postaci smażonych ziemniaków (przyrządzonych w utwardzonym oleju roślinnym).

*The Journal of the American Dietetic Association* opublikował wyniki badania naukowego, z którego wynikało, że w dniu przeprowadze-

nia badania 40 procent dzieci nie jadło żadnych warzyw poza ziemniakami i sosem pomidorowym (ketchupem); 20 procent w ogóle nie jadło warzyw, a 36 procent zjadło przynajmniej cztery różne rodzaje wysokokalorycznych i ubogich pod względem odżywczym przekąsek. Nic więc dziwnego, że w obecnych czasach dzieci tyją<sup>2</sup>.

Już sam fakt, że jemy produkty ubogie w składniki odżywcze, jest wielce niepokojący, lecz problem pogłębia się jeszcze bardziej, kiedy zdamy sobie sprawę, że pokarmy te niszczą także składniki odżywcze, które czerpiemy z innych pokarmów. Cukier na przykład nie ma składników odżywczych, ale zużywa ich trochę w procesie metabolicznym. Jedzenie słodkich czy skrobiowych pokarmów może pozbawić organizm chromu – pierwiastka niezwykle istotnego w produkcji insuliny. Bez niej pojawiają się problemy z poziomem cukru we krwi, podobne do tych, jakie mają diabetycy. Im bardziej przetworzone jedzenie, tym więcej składników odżywczych potrzebujemy do ich przemiany. Oleje wielonienasycone, będące jeszcze innym źródłem pustych kalorii, „zjadają” witaminy E i A oraz cynk, a pewne dodatki do żywności spalają witaminę C. Dieta o dużej ilości produktów z białej mąki, cukru i oleju roślinnego szybko wyczerpuje rezerwy składników odżywczych, jeszcze bardziej pogłębiając niedożywienie. Zdrowo funkcjonująca tarczyca wymaga dobrego odżywienia – bez niego funkcje tarczycy są upośledzone.

Spożywanie przesadnych ilości węglowodanów także przyczynia się do powstawania insulinooporności. Funkcje tarczycy są wewnętrznie powiązane z działaniem insuliny. Jeśli praca tarczycy jest spowolniona, bardzo prawdopodobne jest, że rozwinął się pewien stopień insulinooporności<sup>3</sup>. Nawet jeśli wytwarzanie hormonu tarczycy jest na poziomie dolnej normy, ryzyko wystąpienia insulinooporności jest znacznie podwyższone<sup>4</sup>.

### **Niedobór witaminy C**

Jeśli dziennie spożywasz ponad 200 mg węglowodanów (300 mg jest ilością typową), w większości w postaci rafinowanych zbóż i cukru, a przy tym nie jesz dużych ilości świeżych owoców i warzyw, mogę prawie zagwarantować, że cierpisz na niedobór witaminy C. Jest to

niezwykle istotna kwestia, ponieważ witamina C jest niezbędnym składnikiem w produkcji hormonów tarczycy.

Kiedy jesz spore ilości rafinowanych węglowodanów, powodujesz niedobór witaminy C, nawet jeśli dostarczasz sobie zalecaną dzienną dawkę witaminy C (w Stanach Zjednoczonych jest to 60 mg/dziennie). Jeśli zaś jesteś cukrzykiem lub w stanie przedcukrzycowym, takie ryzyko jest znacznie większe.

Cząsteczki glukozy i witaminy C mają bardzo podobną strukturę. Większość zwierząt potrafi wytwarzać własną witaminę C z glukozy uzyskanej ze spożytego pokarmu. To bardzo prosty proces, a jednak ludzie tego nie potrafią. Nie mamy enzymów potrzebnych do tego typu konwersji, a zatem musimy czerpać witaminę C bezpośrednio z pokarmów, które zjadamy. Podobieństwo pomiędzy glukozą i witaminą C wykracza poza strukturę cząsteczkową i dotyczy również sposobu, w jaki są przyciągane i wnikają w komórki. Obie cząsteczki potrzebują wsparcia insuliny, zanim mogą przeniknąć błony komórkowe.

Glukoza i witamina C współzawodniczą ze sobą o wejście do komórek, lecz nie jest to równe współzawodnictwo. Nasze organizmy bowiem wolą, by to glukoza w nie wniknęła kosztem witaminy C. Kiedy mamy podwyższony poziom glukozy, wchłanianie witaminy C jest bardzo ograniczone. Za każdym razem, kiedy jesz posiłek zawierający węglowodany, zostanie on zamieniony w glukozę, która zakłóci absorpcję witaminy C. Im więcej jesz węglowodanów, tym wyższy poziom glukozy we krwi i tym mniej witaminy C organizm zużywa. Jak na ironię, możesz pić dosładzany sok pomarańczowy lub jeść słodzone płatki śniadaniowe z dodatkiem witaminy C, ale cukier w tych produktach prawie całkowicie blokuje wchłanianie witaminy C. Dieta wysokowęglowodanowa może prowadzić do niedoboru witaminy C. Jeśli jesteś diabetykiem lub masz insulinooporność (nawet nieznaczną), poziom glukozy we krwi jest podwyższony przez dłuższy czas i w ten sposób jeszcze bardziej blokuje wchłanianie witaminy C.

Z tej przyczyny wysokowęglowodanowe diety mogą przyczyniać się do niedoboru witaminy C w organizmie, a w konsekwencji zaś

do osłabionego funkcjonowania tarczycy. Wpływ węglowodanów na zablokowanie wchłaniania witaminy C ma ogromne znaczenie, a jednak jest wielce niedoceniany w środowisku medycznym. Ostry niedobór witaminy C może powstać, nawet jeśli w diecie dostarczamy, naszym zdaniem, wystarczających ilości witaminy C.

Skrajny deficyt witaminy C prowadzi do szkorbutu, który może objawić się jako anemia, depresja, częste infekcje, krwawienie z dąsł, wypadające zęby, osłabienie oraz bóle mięśni i stawów, powolne gojenie się ran i urazów oraz postępująca arterioskleroza (stwardnienie tętnic), co z kolei może prowadzić do ataku serca i wylewów, a w końcu do śmierci. Prawdopodobieństwo wystąpienia ataku serca lub udaru w wyniku stosowania diety wysokowęglowodanowej, okradającej organizm z witaminy C, jest wyższe niż przy stosowaniu diety wysokotłuszczowej.

Szkorbut był powszechną chorobą przed XX wiekiem, zanim wykryto jego przyczynę. Za najbardziej podatnych na nią uważano marynarzy. W czasie długich rejsów świeże produkty spożywano w pierwszej kolejności, na resztę podróży zostawiając bardzo niewiele ponad solone mięso i suchary. Suchary to suche ciastka zrobione z mąki, soli i wody. Były one głównym pożywieniem większości marynarzy. A ponieważ mąka i mięso nie obfitują w witaminę C, w wyniku takiej diety często pojawiał się szkorbut. W zależności od rozmiarów rezerwowej ilości witaminy C w organizmie człowieka, szkorbut może pojawić się w ciągu miesiąca do trzech od rozpoczęcia diety ubogiej w witaminę C.

Wraz z odkryciem, że świeże produkty zapobiegają tej chorobie, do jadłospisu marynarzy włączono cytryny i limonki. Brytyjska marynarka wojenna była pierwszą, która zaopatrywała swoje załogi w owoce cytrusowe i stąd wziął się przydomek „limetki”, często używany wobec brytyjskich marynarzy.

Pod koniec XIX i na początku XX wieku wielu odkrywców podróżowało w poszukiwaniu północnozachodniego szlaku morskiego prowadzącego przez kanadyjską Arktykę, lub by być pierwszymi, którzy dotrą na Biegun Północny. W celu zapobieżenia rozwoju szkorbutu standardowe zapasy żywniowe w postaci mąki, cukru, kawy



i solonego mięsa wzbogacali owocami i warzywami. Ale ich zapasy nie ochroniły ich, bo i tak ich wojaże kończyły się tragedią szkorbutu.

We wczesnych latach XX wieku antropolog Vilhjalmur Stefansson podróżował do Arktyki kanadyjskiej, by tam badać życie Eskimosów. Szczególnie interesowali go pierwotni Eskimosi, z którymi mieszkał przez wiele lat. W czasie swoich odkryć zabierał ze sobą zapasy żywniowe, które wystarczyły tylko na miesiąc lub dwa. Po tym czasie zapasy kończyły się, a on wraz ze swymi towarzyszami żyli wówczas całkowicie poza stałym lądem, dokładnie jak tamtejsi Eskimosi. Jak donosił, Eskimosi w ogóle nie jedli pokarmu roślinnego, całkowicie za to polegali na mięsie dzikiej zwierzyny. Sam też przez kilka lat tak się żywił.

Podobnie jak miejscowi Eskimosi, z którymi mieszkał, Stefansson nigdy nie doświadczył szkorbutu. Kiedy później o tym napisał, spotkał się z ostrą krytyką. Wówczas uważano bowiem, że całkowicie mięsna dieta była zupełnie pozbawiona witamin i z całą pewnością wywoła szkorbut. By zamknąć usta krytykom, Stefansson wraz z kolegą przez cały rok żywił się wyłącznie mięsem i nie mieli ani śladu szkorbutu.

Powodem, dla którego Stefansson i Eskimosi nie mieli szkorbutu, było to, że w ogóle nie jedli węglowodanów. Pomimo tego, że ich dieta była niezwykle uboga w witaminę C, ta ilość witaminy, którą otrzymywali z pożywienia, była od razu przyswajana, ponieważ nie musiała współzawodniczyć z glukozą. Po wprowadzeniu pieczywa lub białej mąki do diety, szkorbut postępuje dość szybko. Stefansson donosił, że inni członkowie jego zespołu odkrywców, którzy jedli mąkę i cukier, szybko nabawili się szkorbutu, a pozbyli się go dopiero wówczas, kiedy powrócili na dietę bez węglowodanów, ale z dużą zawartością tłuszczów.

Znaczna część osób będących na diecie wysokowęglowodanowej nie ma objawów w pełni rozwiniętego szkorbutu, jednak nadal może u nich występować niedobór witaminy C i mogą cierpieć na łagodną bądź podkliniczną jego postać. Taki niedobór może być bardziej podstępny niż szkorbut w pełni objawowy, ponieważ niełatwo jest rozpoznać jego objawy. Stan zdrowia pogarsza się stopniowo, przez

co nie jest wystarczającym ostrzeżeniem, że coś jest nie tak, aż jest już za późno. Z czasem znacznie pogarsza się stan uzębienia, pojawia się bolesność całego ciała, arterioskleroza, a funkcjonowanie tarczycy jest znacznie słabsze. Oto więc kolejny dobry powód, by ograniczyć spożycie węglowodanów.

### **Niedożywienie podkliniczne**

Zaawansowane stany niedożywienia mogą się ujawnić szeregiem charakterystycznych chorób, tj. szkorbutem (wywołany niedoborem witaminy C), chorobą beri-beri (niedobór tiaminy) czy pelagrą (niedobór niacyny). Choroby te pozostawiają organizm człowieka bezbronny na infekcje, osłabiają odporność, opóźniają proces leczenia, zaburzają prawidłowy wzrost i rozwój, a także przyczyniają się do degeneracji tkanek i narządów, a nieleczone są śmiertelne.

Według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), 70-80 procent mieszkańców krajów rozwiniętych umiera z powodu stylu życia jaki prowadzą, bądź też na choroby powstałe w wyniku niewłaściwego odżywiania się. Większość nowotworów wywołana jest tym, co wkładamy w swoje ciała. Choroby serca, wylew, arterioskleroza, czyli najwięksi mordercy wśród państw uprzemysłowionych, to choroby związane ze sposobem odżywiania się. Cukrzyca to choroba, u której podstaw leży jadłospis. Liczne badania naukowe wykazały, że witaminy, minerały oraz inne składniki odżywcze zawarte w pożywieniu chronią nas przed tego typu chorobami cywilizacyjnymi.

Kiedy myślimy o niedożywieniu, w naszym umyśle zwykle pojawia się obraz wychudzonych ofiar suszy w Afryce lub wygłodzonych mieszkańców Indii. W bardziej zamożnych krajach problem ten ma subtelniejszą naturę, bowiem objawy niedożywienia nie są tak ewidentne. Ludzie z nadwagą nie wyglądają na niedożywionych, a dostępne metody diagnostyki chorób wywołanych niedoborem wymagają jego ostrej postaci, by można je było wykryć.

Przy dostępności różnorodnych pokarmów, objawy niedożywienia dają się zaobserwować u nielicznych osób, nawet jeśli ich sposób odżywiania się jest bardzo ubogi pod względem odżywczym. W takich przypadkach mówimy o niedożywieniu podklinicznym. Jest to

stan chorobowy, w którym osoba zjada dokładnie wystarczającą ilość niezbędnych składników odżywczych, by zapobiec rozwojowi pełnoobjawowej, ostrej postaci niedożywienia, przy czym organizmowi nadal brakuje składników odżywczych, w związku z czym wciąż jest podatny na powolny, przedwczesny rozpad. Stan ten może trwać w nieskończoność jako niezauważony. W krajach zachodnich problem niedożywienia podklinicznego sięgnął rozmiarów epidemii. Pokarmy, które spożywamy, niestety pozbawiane są wszelkich składników odżywczych. Jemy dużo, a nawet za dużo, lecz nadal możemy być niedożywieni, ponieważ nasze jedzenie nie zawiera wszystkich niezbędnych składników, jakich potrzebuje nasz organizm do optymalnego funkcjonowania. W rezultacie układ odpornościowy ciągle pracuje nie w pełni swojej mocy, organizm nie potrafi definitywnie zwalczyć infekcji, a łaknące substancji tkanki i komórki powoli ubożają. Wyczuwając brak odżywienia, organizm człowieka może przełączyć się na wolniejszy bieg, spowalniając metabolizm, by w ten sposób oszczędzić zgromadzone substancje.

Stan, w którym organizm łaknie substancji odżywczych, stanowi podłoże dla rozwoju spowolnionej czynności tarczycy i przybierania na wadze. Aby gruczoł tarczycy i jego hormony funkcjonowały prawidłowo, organizm człowieka potrzebuje odpowiednich ilości witamin: A, B<sub>12</sub>, C, D oraz E; minerałów: jodu, selenu, cynku i miedzi oraz aminokwasów (podstawowego budulca białek). Deficyt któregośkolwiek z tych składników może spowodować obniżoną funkcję tarczycy. Na przykład dla wytworzenia hormonu tarczycy, jakim jest tyroksyna, gruczoł tarczycy potrzebuje jodu i aminokwasu – tyrozyny. Dieta, w której brak białek zawierających tyrozynę lub jod, zahamuje czynność tarczycy. Z uwagi na ogromną wagę, jaką jod ma względem funkcjonowania tarczycy, w rozdziale tym przyjrzymy się temu zjawisku szczegółowo. Mięso oraz inne produkty pochodzenia zwierzęcego są niezwykle istotne, ponieważ nie tylko dostarczają protein, ale także witamin A oraz B<sub>12</sub>. Witamina A powstaje z beta-karotenu, obecnego w pokarmach roślinnych, lecz organizmy niektórych ludzi mają pewne trudności z dokonaniem odpowiedniej konwersji. Witamina B<sub>12</sub> występuje wyłącznie w pokarmach pochodzenia

zwierzęcego i nie ulega syntezie z innych składników odżywczych. Suplementacja witaminami i minerałami może wówczas okazać się koniecznością, by mieć pewność, że organizm jest odpowiednio odżywiany.

### **Dodatki do żywności**

Omówiłem już wpływ cukru, sztucznych słodzików i wysokofruktozowego syropu kukurydzianego na masę ciała człowieka. Również wiele innych dodatków do żywności przyczynia się do „bitwy o brzuszek”.

Jeśli chcesz przytyć, niezawodnym na to sposobem jest jedzenie produktów zawierających glutaminian sodu (ang. MSG), który jest polepszaczem smaku oraz „powiększaczem” tkanki tłuszczowej na brzuchu. Kiedy naukowcy chcą przeprowadzić badania na temat otyłości na myszach, najpierw muszą je utuczyć. W przyrodzie nie istnieje gatunek naturalnie otyłych myszy lub szczurów, więc naukowcy wstrzykują tym zwierzętom tuż po urodzeniu glutaminian sodu. Substancja ta potraja ilość insuliny jaką wywarza trzustka, sprawiając, że szczury tyją<sup>5</sup>. Kiedy jemy pokarmy zawierające glutaminian sodu, to samo spotyka nas. Glutaminian sodu może być jednym z głównych winowajców odpowiedzialnych za napędzanie panującej obecnie w naszej kulturze epidemii otyłości. Substancję tę można znaleźć we wszystkim: od zupki w puszcze, przez dania obiadowe, po czipsy ziemniaczane i dresingi do sałatek. Zawierają ją tysiące gotowych produktów, które są opakowane, zapuszkowane, zamknięte w pudełkach czy zamrożone. Jeśli glutaminian sodu nie został wymieniony jako składnik produktu na jego etykiecie, nie oznacza, że go tam nie ma. Producenci żywności stosują całą gamę składników zawierających glutaminian sodu bez szczególnej konieczności wymieniania ich na etykiecie. Do pozostałych składników zawierających glutaminian sodu należą m. in.: hydrolizowane białko roślinne, bulion, kwas glutaminowy, glutaminian, glutaminian wapnia, autolizowane drożdże, ekstrakt z drożdży, białko teksturowane, proteiny sojowe, izolat białek serwatkowych oraz naturalne substancje smakowe. Lista ta jest zdecydowanie dłuższa, ale i tak nie spamiętamy tych wszystkich różnych nazw.

Wszystkie te dodatki do żywności stosowane są do pożywienia gotowego i opakowanego. Najbezpieczniejszym sposobem uniknięcia glutamianu sodu i innych szkodliwych dodatków do żywności jest po prostu niejedzenie tego rodzaju żywności. Zamiast tego typu pokarmów należy wybierać produkty świeże: mięsa, jaja i nabiał – tak zwane „prawdziwe jedzenie”. Są to pokarmy, które dostarczają najlepszych składników odżywczych z najmniejszą ilością substancji dodanych. Za każdym razem, kiedy czytasz etykietę produktu, sprawdź, czy wymieniono na niej glutamian sodu i pomyśl o nim jak o substancji tuczającej, która zamieni wszystko co zjesz w tkankę tłuszczową.

Tłuszcze i oleje to bardzo powszechne dodatki do żywności. Kiedy oleje roślinne są hydrogenizowane, w procesie chemicznym naturalne kwasy tłuszczowe zamieniają się w dziwne twory zwane kwasami tłuszczowymi trans. Po spożyciu te toksyczne, sztuczne tłuszcze dostają się do komórek i organów tak samo jak tłuszcze naturalne, jednak nie funkcjonują jak one i mogą zaburzyć prawidłowe procesy komórkowe. Tłuszcze te mogą dokonać prawdziwego spustoszenia tarczycy, przysadki i innych gruczołów zaangażowanych w zarządzanie i nadzorowanie procesów metabolicznych w organizmie i wagi ciała. Częściowo hydrogenizowany olej roślinny jest popularnym dodatkiem do żywności. Jeśli zobaczysz go na etykiecie, nie jedz tego produktu, a ucieszysz tym swoją tarczycę.

Również niehydrogenizowane oleje roślinne mogą stanowić problem, zwłaszcza kiedy użyto ich do sporządzenia gotowego, opakowanego jedzenia lub do smażenia w głębokim tłuszczu (np. frytek, czipsów ziemniaczanych lub kukurydzianych, krążków cebulowych, smażonej ryby, skrzydełek z kurczaka, pączków, etc.). Chociaż potrzebujemy niewielkich ilości tłuszczów wielonienasyconych w naszej diecie, spożywane w nadmiarze tłuszcze te mogą potencjalnie przyczynić się do tycia. Mogą na przykład zahamować aktywność tarczycy, tym samym obniżając zdolność przemiany materii. Każdy wielonienasycony olej roślinny, który został dodany do zapakowanego, przetworzonego, gotowego pożywienia, uległ zniszczeniu. Powodem, dla którego oleje roślinne mogą być pewnego rodzaju problemem,

jest ich szybka oksydacja, a w konsekwencji jełczenie. Utlenione oleje roślinne blokują wydzielanie hormonu tarczycy, jego wędrówkę przez układ krążenia, a także reakcję tkanek na ten hormon<sup>6</sup>.

Jak już wiemy z rozdziału 3, wielonienasycone oleje roślinne są ogromnie podatne na oksydację. Narażenie na wysoką temperaturę, a nawet przygotowywanie posiłków w stosunkowo niskich temperaturach, przyspiesza proces utleniania i powstawania wolnych rodników. Z uwagi na toksyczną naturę wolnych rodników nasze organizmy mają wbudowane mechanizmy obronne – enzymy antyoksydacyjne. Antyoksydanty neutralizują wolne rodniki. Materiał budulcowy dla enzymów antyoksydacyjnych czerpiemy z pożywienia. W procesie syntezy obronnych enzymów antyoksydacyjnych w naszych organizmach niezwykle istotną rolę odgrywają witaminy A, C i E, a także minerały: selen, miedź i cynk. Te ostatnie dwa na przykład konieczne są do stworzenia dysmutazy ponadtlenkowej, jednego z najsilniejszych enzymów antyoksydacyjnych. Poza witaminami i minerałami, rośliny zawierają też szereg fitozwiązków o potężnych właściwościach antyoksydacyjnych, tj. beta-karoten, luteinę, likopen, antocyjany i inne.

Nadmierna konsumpcja olejów wielonienasyconych, zwłaszcza tych potraktowanych zbyt wysoką temperaturą, może wytworzyć tak znaczną ilość wolnych rodników, iż zapasy antyoksydantów w naszych organizmach szybko wyczerpują się. To z kolei prowadzi do niedoboru istotnych antyoksydacyjnych składników odżywczych. Służą one nie tylko do produkcji enzymów antyoksydacyjnych, ale także korzystają z nich tysiące innych enzymów niezbędnych do właściwej regulacji i funkcjonowania naszych organizmów.

Witaminy C oraz E, selen i inne antyoksydacyjne substancje odżywcze są konieczne do produkcji i korzystania z hormonów tarczycy. Kiedy dochodzi do ich deficytu albo z powodu ubogiej diety, albo z nadmiernego spożywania olejów wielonienasyconych, funkcje tarczycy są zaburzone. Według badań naukowych przesadna ilość olejów wielonienasyconych w jadłospisie zaburza pracę gruczołu tarczycy i całego układu hormonalnego, prowadząc do niedoczynności tarczycy<sup>7-8</sup>.

Selen jest niezbędny zarówno do produkcji T4 w gruczole tarczycy oraz do konwersji T4 w T3<sup>9</sup>. Prawdopodobnym powodem, dla którego jadłospis obfitujący w oleje wielonienasycone zaburza proces przejścia T4 w T3, jest to, że oleje te wyczerpują zapasy selenu<sup>10</sup>. Niedobór któregośkolwiek składnika antyoksydacyjnego może doprowadzić do dysfunkcji tarczycy. Również wolne rodniki same w sobie mogą bezpośrednio zakłócać konwersję T4 w T3. Zmniejszenie ilości olejów wielonienasyconych w diecie, a także wzbogacenie jej antyoksydacyjnymi składnikami odżywczymi, poprawia funkcję tarczycy<sup>11-13</sup>.

Oksydowane, wielonienasycone oleje roślinne nie są jedynym źródłem wolnych rodników atakujących nasz organizm. Mogą one także powstać z chemicznych dodatków do żywności, alkoholu, dymu tytoniowego, toksycznych metali (np. rtęci, ołowiu, aluminium), zanieczyszczonego powietrza oraz pozostałych nieczystości środowiskowych. Nawet jeśli unikamy wszelkich źródeł tłuszczów wielonienasyconych, nadal jesteśmy narażeni na działanie wolnych rodników.

Spożywanie pokarmów będących dobrym źródłem antyoksydantów jest niezbędne dla utrzymania prawidłowych funkcji tarczycy. Niektóre antyoksydanty uzupełniają bądź rewitalizują inne, więc najlepszą ochronę stanowi spożywanie ich całej gamy. Chociaż przyjmowanie spożywczych suplementów antyoksydacyjnych może okazać się korzystne dla zdrowia, badania naukowe wciąż wykazują, że antyoksydanty są skuteczniejsze, kiedy pochodzą z „prawdziwego” pożywienia zawierającego kilkadziesiąt antyoksydacyjnych substancji odżywczych, niż z tabletki, która dostarcza zaledwie kilku.

Kiedy oleje roślinne utleniają się i jełczeją, uruchamiają reakcje chemiczne, które wpływają na smak i skracają okres przydatności do spożycia. Starając się jak najbardziej go wydłużyć, producenci żywności dodają do niej antyoksydanty jako środki konserwujące. Często stosowaną, naturalną antyoksydacyjną substancją konserwującą jest witamina E, lecz najpowszechniejsze są antyoksydanty syntetyczne: butylowany hydroksytoluen (ang. BHT), butylowany hydroksyanizol (BHA) oraz Tert-butylohydrochinon (ang. TBHQ). Prawie wszystkie płatki śniadaniowe do zalewania zimnym mlekiem

zawierają jeden lub więcej takich syntetycznych antyoksydantów. Znajdziesz je również w różnego rodzaju ciastkach (typu słonego, np. pasztecikach, ale nie tylko), ciastach, pieczywie, ciasteczkach, dresingach do sałatek, gumie do żucia, pomadkach, nawilżających kosmetykach do ciała i innych kosmetykach. Prawie każde gotowe jedzenie, które zawiera tłuszcz, prawdopodobnie zostało zakonserwowane jednym z takich antyoksydantów. Dodaje się je do tego typu produktów umyślnie, by opóźnić proces utleniania tłuszczów wielonienasyconych; czasem też dodaje się je do przetworzonych olejów roślinnych i margaryn.

Chociaż antyoksydanty syntetyczne spowalniają proces oksydacji tłuszczów i wydłużają okres przydatności produktu do spożycia, wywołują też pewne problemy. Badania naukowe wykazały, że długi termin przydatności do spożycia (90 dni i więcej) może być toksyczny dla wątroby, płuc, nerek, pęcherza moczowego i gruczołu tarczycy, a także przyczyniać się do powstawania nowotworów – jednego z głównych tematów zainteresowania naukowców<sup>14</sup>. Jakby tego było mało, te substancje chemiczne mają tendencję do gromadzenia się w organizmie człowieka. Co prawda ilość tych substancji chemicznych w porcji płatków śniadaniowych nie wyrządzi wielkiej krzywdy, jednak jedzone regularnie akumulują się w organizmie i wówczas naprawdę mogą okazać się szkodliwe.

Jest jeszcze wiele innych dodatków do żywności: barwników, emulgatorów, sztucznych substancji smakowych, środków konserwujących, itp. Niektóre, takie jak witamina E, kwas cytrynowy, sól morska czy proszek do pieczenia bez aluminium, są stosunkowo niegroźne. Jednak wiele innych, a w szczególności te zawierające substancje chemiczne o długich, trudnych do wymówienia nazwach, wzbudzają nasz ogólny niepokój ze względu na potencjalne zagrożenie wystąpienia działań niepożądanych. Najlepszym rozwiązaniem jest unikanie wszelkiego gotowego jedzenia zawierającego nieznaną ci składniki.





## PIJ WIĘCEJ, WAŻ MNIEJ

„Pij dużo wody”. Prawdopodobnie słyszałeś tę radę ze 100 razy, ale czy jej słuchasz? Ile wody pijesz każdego dnia? Mam na myśli prawdziwej wody – czystej wody bez dodanych aromatów, substancji słodzących i innych substancji chemicznych. Trzy szklanki? Być może jedną szklankę? Być może wcale? To dość typowe. Bez względu na to jak niewiarygodnie to brzmi, jednym z powodów, dla których masz nadwagę, jest picie niewystarczającej ilości wody.

Spośród całej żywności i napojów, które spożywamy, woda jest zdecydowanie najważniejsza. Mimo że nie zawiera żadnych kalorii i nie zapewnia energii, uważa się ją za najbardziej istotny składnik odżywczy. Nasz organizm wymaga stałego źródła wody w ciągu dnia, w celu utrzymania swoich funkcji i do podtrzymania życia. Możemy żyć przez kilka tygodni, a nawet miesięcy bez innych składników odżywczych, ale całkowicie pozbawieni wody umarlibyśmy z odwodnienia w ciągu kilku dni. Brak odpowiedniej ilości wody jest w istocie wyrokiem śmierci.

W przybliżeniu 60 procent wagi naszego ciała to woda. Każda funkcja wewnątrz organizmu jest regulowana i zależy od wody. Woda musi być dostępna w wystarczających ilościach do odpowiedniego transportu substancji odżywczych, tlenu, hormonów i innych chemikaliów do wszystkich części ciała. Woda nawilża nasze stawy, chroni nasz mózg, ułatwia trawienie i wypróżnianie, tworzy środowisko, w którym następują wszystkie reakcje chemiczne organizmu. Woda jest tak ważna dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, że nawet niewielkie zmniejszenie normy może mieć ogromny wpływ na zdrowie.

Woda ma jeszcze jeden bardzo ważny cel. Jest potrzebna w odpowiedniej ilości, aby regulować wagę i zarządzać nią. Wiele osób ma nadwagę, ponieważ nie pije wody. Tak, jednym z powodów twojej nadwagi może być fakt, że nie pijesz wystarczającej ilości czystej wody. Diety, które ignorują spożycie płynów lub powodują utratę wody, są niebezpiecznie niezdrowe!

Dieta powinna poprawiać zdrowie, nie niszczyć. Prawidłowa dieta, która uznaje znaczenie wody, może pomóc schudnąć i poprawić swoje zdrowie.

## ELIKSIR ŻYCIA

### Odkrycie w więzieniu

Zaskakujące znaczenie wody w kontroli wagi i zdrowia w ogóle zostało odkryte przez doktora Fereydoona Batmanghelidj'iego, gdy odsiadywał on wyrok w więzieniu Evin w Iranie. Po ukończeniu szkoły medycznej w Londynie i pracy przez pewien czas w Anglii, doktor Batmanghelidj wrócił do Iranu, gdzie się urodził, aby pomóc ludziom w swoim kraju. W 1979 roku gwałtowna rewolucja powołała nowy rząd do władzy. Prawie wszyscy profesjonaliści i ludzie kreatywni, którzy pozostali w kraju, zostali wyłapani i osadzeni w więzieniu jako więźniowie polityczni. Dr Batmanghelidj był wśród nich.

Więzienie, w którym został umieszczony, zbudowano aby pomieścić tylko 600 pensjonariuszy, ale szybko zostało przeładowane liczbą 9000 więźniów. Przeszkolony personel medyczny był rzadkością, więc dr Batmanghelidj stał się odpowiedzialny za opiekę nad chorymi. Zdrowie więźniów nie było priorytetem w nowym rządzie, a tym samym środki medyczne były zdecydowanie niewystarczające.

Po niedługim czasie pobytu dr. Batmangheli'iego w więzieniu dostarczono mu jednego z więźniów udręczonego rozdzierającym bólem żołądka. Mężczyzna cierpiał na chorobę wrzodową i błagał, aby mu podać coś, co zatrzyma ból. Dr Batmanghelidj nie dysponował niczym, co mogłoby mu pomóc. Krzyki agonii człowieka były tak niepokojące, że w desperacji Batmanghelidj dał mu dwie szklanki wody. Po prostu nie wiedział, co innego mógłby zrobić. Ku jego zaskoczeniu, w ciągu kilku minut ból mężczyzny zniknął. Nakazał pacjentowi picie dwóch

szklanek wody co kilka godzin. Mężczyzna zrobił tak i pozostał wolny od bólu i choroby do końca jego pobytu w więzieniu.

W taki sposób dr Batmanghelidj uświadomił sobie rolę, jaką woda może odgrywać dla zdrowia i uzdrawiania. Gdyby lekarstwa były dostępne, doktor Batmanghelidj by ich użył i prawdopodobnie nigdy nie odkrył niebezpieczeństwa przewlekłego odwodnienia i znaczenia wody.

Jakiś czas później, gdy kilka leków było już dostępnych, podobne doświadczenie miało miejsce z innym więźniem. Mijając celę, Batmanghelidj zauważył mężczyznę skulonego na podłodze, półprzytomnego i płaczącego z bólu. Miał wrzód, który go niemal zabijał. Batmanghelidj zapytał więźnia, czy robił coś, aby złagodzić ból. Powiedział, że wziął 3 tabletki Tagamets i pełną butelkę leków zobojętniających, ale ból tylko się pogorszył. Pamiętając swoje doświadczenia, dr Batmanghelidj dał człowiekowi dwie szklanki wody. W ciągu 10 minut ból osłabł. Dał mu do wypicia jeszcze jedną szklankę i po 4 minutach ból całkowicie ustąpił. Pacjent ten wziął ogromną ilość leków wrzodowych bez rezultatów, a po wypiciu zaledwie trzech szklanek wody ból zniknął, a on udzielał się towarzysko z przyjaciółmi.

Te przypadki skłoniły dr. Batmanghelidj'a do rozpoczęcia badania wpływu wody na zdrowie. Prawie przez 3 lata leczył on niezliczoną liczbę pacjentów cierpiących na różne choroby przy użyciu zwykłej wody z kranu i niczego więcej. Rząd, będąc pod wrażeniem jego pracy, uwolnił go z więzienia. On zaś natychmiast wyjechał do Stanów Zjednoczonych, gdzie kontynuował swoje badania i napisał książkę zatytułowaną *Your Body's Many Cries for Water* („Liczne wołania naszego ciała o wodę”). Doktor Batmanghelidj twierdził, że wiele chorób zwyrodnieniowych, na które dziś cierpimy, w dużym stopniu wywołanych jest przez chroniczne odwodnienie. Wyleczył on wiele tysięcy pacjentów wodą i był świadkiem kompletnego odzyskania zdrowia cierpiących na takie dolegliwości jak wysokie ciśnienie, bóle głowy, migreny, zapalenia stawów, astma, ból pleców, przewlekłe zaparcia, zapalenie okrężnicy, zgaga, zespół przewlekłego zmęczenia i nawet otyłość. Tak, problemy z nadwagą mogą być leczone wodą.

Doktor Batmanghelidj twierdzi, że każda z tych dolegliwości może być spowodowana odwodnieniem. Ciężkie odwodnienie jest na tyle

niszczące, że powoduje szybką śmierć. Jednak przewlekłe odwadnianie niższego stopnia powoduje chorobę, która może doprowadzić do powolnej śmierci. Zdrowie pogarsza się tak powoli, że nie zdajemy sobie sprawy z tego, co się dzieje. Przypisujemy to starzeniu się. Doktor utrzymuje, że większość z nas jest chronicznie odwodniona, ponieważ nie pijemy wystarczającej ilości wody. Odwodnienie powoduje uszkodzenie komórek, co prowadzi do zapalenia, obrzęku i bólu. Odpowiedź organizmu każdego pacjenta na odwodnienia różni się w zależności od jego własnego chemicznego i fizycznego składu. Dla niektórych objawia się to najpierw jako zapalenie stawów, u innych jako migreny i bóle głowy. Zapalenie stawów występuje, gdy stawy stają się odwodnione i dochodzi do uszkodzenia tkanek. Ból pleców występuje, gdy płyty pomiędzy kręgami są odwodnione: skutek tego kości i mięśnie wykręcają się ze swojego stałego ułożenia, co powoduje ból.

Badania opublikowane w periodyku medycznym Brytyjskiego Stowarzyszenia Medycznego: *Kroniki chorób reumatycznych* (lipiec, 2000) wykazały, że ludzie, którzy pili więcej niż 3 filiżanki kawy dziennie mieli dwukrotnie większe szanse na zachorowanie na zapalenie stawów w porównaniu z tymi, którzy pili mniej. Badanie to potwierdza obserwacje dr. Batmanghelidj'a. Reumatoidalne zapalenie stawów występuje częściej u osób pijących kawę, ponieważ kawa ma efekt odwadniający. Zapalenie stawów jest uważane za nieuleczalne konwencjonalnymi metodami medycznymi, ale dr Batmanghelidj zrobił to, co wydaje się być niemożliwe. Wyleczył wielu ludzi z zapaleniem stawów, po prostu karząc im pić więcej wody a mniej kawy, herbaty i innych napojów.

Inni badacze zauważyli, że picie zbyt małej ilości wody zwiększa ryzyko kamieni nerkowych, raka piersi, raka jelita grubego, raka pęcherza moczowego, otyłości, wypadania zastawki mitralnej (choroby serca) oraz innych fizycznych i psychicznych chorób<sup>1</sup>.

### **Przewlekłe odwodnienie**

Amerykański Instytut Medycyny zaleca, aby pić co najmniej 8 szklanek wody dziennie. Jest to ilość, którą organizm traci, pocąc się, oddychając i wydalając każdego dnia. Jest to minimalna ilość, jaką należy spożywać każdego dnia.

Często słyszymy zalecenia picia 8 szklanek wody dziennie, ale jak duża jest szklanka? Czy jest to 118,29 ml, 236,59 ml, a może 354,88 ml? Ilość wody, jakiej potrzebujesz, zależy od twoich rozmiarów. Duża osoba wymaga większej ilości wody niż mniejsza osoba. Ogólną zasadą jest picie 1 litra (1000 ml) wody na każde 30 kg masy ciała. W związku z tym 55-kilogramowa osoba musi pić co najmniej 2 litry (2000 ml) wody dziennie. Osoba ważąca 95 kilogramów potrzebuje  $3\frac{1}{3}$  litra wody (3300 ml). Ponadto, jeśli jesteś aktywny fizycznie, mieszkasz w klimacie suchym i gorącym, gdy jest lato, lub jeśli spożywasz żywność lub napoje, które mają działanie moczopędne, musisz pić nawet więcej. Większość ludzi nie pije tyle i cierpi na łagodne, przewlekłe odwodnienie.

Istnieje prawdopodobieństwo, że jesteś obecnie chronicznie odwodniony. Ale możesz powiedzieć, „Nie jestem odwodniony, piję dużo płynów w ciągu dnia i nie czuję się szczególnie spragniony”. I w tym tkwi problem! Nie musisz czuć się spragniony, aby być odwodnionym. W związku z tym większość z nas nie pije wystarczająco, a to, co pijemy, to zazwyczaj kawa, woda gazowana i napoje inne niż woda.

Uczucie pragnienia, podobnie jak wiele innych procesów fizjologicznych, staje się mniej intensywne z wiekiem<sup>2</sup>. To nie oznacza, że nie potrzebujemy tyle wody, gdy jesteśmy starsi; oznacza to, że nie mamy ochoty pić tyle, ile powinniśmy. W rezultacie wiele osób starszych jest odwodnionych, nawet o tym nie wiedząc. Odwodnienie jest tak powszechne wśród osób w podeszłym wieku, że zostało zidentyfikowane jako jedna z najczęstszych przyczyn hospitalizacji dla osób powyżej 65. roku życia. W jednym z badań połowa hospitalizowanych z powodu odwodnienia zmarła w ciągu roku od przyjęcia do szpitala. Chociaż ci pacjenci wiedzieli, że ich problemem było odwodnienie, nadal nie pili wystarczająco. Bez uczucia pragnienia mamy tendencję, aby nie pić.

Podczas gdy osoby starsze są najbardziej narażone na ryzyko, nie są jedynymi, które cierpią na przewlekłe odwodnienie. Często zdarza się, że jesteśmy tak zajęci w pracy oraz w życiu codziennym, że nie mamy czasu, aby zaspokoić pragnienie. Odkładamy to na bardziej

odpowiedni moment. Ignorowanie pragnienia oteępia to uczucie. Stajemy się tak przyzwyczajeni do bagatelizowania subtelných sygnałów ciała, że nie zdajemy sobie sprawy, że stajemy się odwodnieni. W związku z tym nawet stosunkowo młode osoby mogą i stają się chronicznie odwodnione.

Innym problemem jest to, że często zaspokajamy pragnienie napojami zamiast wodą. Wiele osób błędnie uważa, że kawa, herbata, napoje gazowane i soki są tak samo dobre jak woda. Nie są. Należy pamiętać, że komórki ciała potrzebują wody, nie napoju gazowanego w puszcze. Jeśli pijesz napoje zawierające kofeinę, aby ugasić pragnienie, nie zaspokajasz zapotrzebowania organizmu na wodę. Kofeina i cukry powodują większe odwodnienie organizmu. Jeżeli napój jest ponownie spożywany by ugasić pragnienie, problem może eskalować. Dla każdego napoju, który pijesz, trzeba dodać co najmniej połowę jego ilości wody do podstawowego wymogu 8 szklanek, aby utrzymać równowagę; jeśli tego nie zrobisz, będziesz się odwadniać. Tylko woda nawadnia organizm i leczy odwodnienie.

Badanie przeprowadzone przez Krajową Radę do Spraw Badań (National Research Council) wykazały, że kobiety (w przedziale wiekowym 15-49) piją zaledwie 2,6 szklanki (615 ml) wody dziennie<sup>3</sup>. Większość spożywanych przez nie płynów pochodzi z napojów. To odkrycie sugeruje, że duża część kobiet może być przewlekle odwodniona. Inne badanie przeprowadzone przez naukowców ze szpitala Johns Hopkins w Baltimore odkryło, że aż 41 procent mężczyzn i kobiet w wieku 23-44 lat jest do pewnego stopnia chronicznie odwodnionych<sup>4</sup>. Niektóre badania nad konsumpcją żywności wykazują, że aż 75 procent populacji (wszystkie grupy wiekowe) jest przewlekle lekko odwodniona.

Odwodnienie tak niskie jak zaledwie jeden procent spadku masy ciała powoduje zaburzenia czynności fizjologicznych, w tym wydajności układu krążenia i regulacji temperatury<sup>5-7</sup>. Normalnie uczucie pragnienia pojawia się, gdy osiągnięty zostaje poziom odwodnienia 0,8-2 procent utraty wagi ciała<sup>8,9</sup>. W tym momencie organizm jest w stanie łagodnego odwodnienia. Jeśli ta sytuacja utrzymuje się, może ono stać się przewlekle. Nawet łagodne, chroniczne odwodnie-

nie jest niebezpieczne i ma wiele negatywnych skutków dla funkcjonowania organizmu i jego wydajności. Badania wykazały, że utrata 2 procent wody powoduje znaczne ograniczenie zdolności arytmetycznych i pamięci krótkoterminowej<sup>10</sup>. Jeśli 68-kilogramowa osoba traci 2 procent ze swej masy ciała (1,3 kg), wydajność zarówno umysłowa jak i fizyczna zmniejsza się o 20 procent<sup>11,12</sup>.

Zazwyczaj picie szklanki wody lub dwóch może złagodzić niewielkie odwodnienie. Jeśli poziom odwodnienia jest większy niż 3 procent masy ciała, pełne nawodnienie wymaga więcej, niż tylko wypicia szklanki wody. Kompletnie nawodnienie w tym przypadku wymaga wielu szklanek wody wypitych w ciągu 18-24 godzin<sup>13</sup>.

Rola wody w utrzymaniu dobrego stanu zdrowia jest doceniana od czasów starożytnych. Hipokrates, ojciec medycyny, zaleca zwiększenie spożycia wody w leczeniu i zapobieganiu kamieni nerkowych. Dziś lekarze również polecają picie większej ilości wody w tym samym celu. Około 12-15 procent populacji w pewnym momencie swojego życia będzie cierpiało z powodu kamieni nerkowych<sup>14-15</sup>. Częstotliwość występowania kamieni nerkowych jest wyższa u osób, które są chronicznie odwodnione. Chociaż kilka czynników, takich jak wiek i klimat, może mieć wpływ na powstawanie kamienia, dostosowanie ilości spożywanej wody jest prostym środkiem zapobiegawczym, który okazał się skuteczny już w czasach Hipokratesa.

Wydaje się, że jeśli chcesz uniknąć raka, a przynajmniej jego niektórych form, to należy codziennie pić dużo wody. Tak proste jak się to wydaje, wypijanie 5 szklanek wody może zmniejszyć ryzyko raka jelita grubego o 45 procent, raka dróg moczowych (pęcherza moczowego, prostaty, nerki, jąder) o 50 procent, a raka sutka o 79 procent.

Jednym z najbardziej powszechnych problemów związanych z odwodnieniem są przewlekłe zaparcia. Zdrowa, dobrze nawodniona osoba powinna mieć pełne wypróżnienia co najmniej raz, jeżeli nie dwa, w ciągu dnia. Jeśli jesz 3 posiłki dziennie, to wypróżnianie powinno następować raz dziennie. Proces powinien być szybki i łatwy. Jeśli wkłada się w to wysiłek lub trwa to dłużej niż kilka minut, to są zaparcia.

W okrężnicy (pod koniec odcinka przewodu jelitowego) pewna ilość wody jest zwykle pozyskiwana z kału, ażeby ułatwić wydalanie. Gdy organizm jest odwodniony, ilość wilgoci usuwanej zmniejsza się w celu spowolnienia utraty wody. Większa ilość wody niż normalnie jest usuwana z kału przemieszczającego się w okrężnicy. W rezultacie odchody stają się nadmiernie suche i twarde, co spowalnia ich usuwanie. Wynikiem są zaparcia. Rozwiązanie jest proste: pij więcej wody.

Innym objawem przewlekłego odwodnienia jest ból i skurcze. Zmęczenie mięśni, drżenie i skurcze występują częściej, gdy ciało jest odwodnione<sup>16</sup>. Większość z nas doświadczyła bolesnego skurczu nóg podczas dużego wysiłku fizycznego. Wykonywanie ćwiczeń fizycznych powoduje szybkie pocenie się, które może łatwo doprowadzić do odwodnienia, które z kolei powoduje skurcze mięśni.

Wiele osób odczuwa przewlekły ból pleców i szyi. Idą do lekarza, aby otrzymać leki przeciwbólowe, lub do kręgarza, by naprawić podwichnięcie (przemieszczenie w kręgosłupie, wywołane przez drgawki i skurcze mięśni). Kręgarz rozluźni mięśnie i wyrówna kości, ale jeśli przyczyną było przewlekłe odwodnienie, mięśnie w końcu kurczą się ponownie, a pacjent znowu pojawia się w gabinecie kręgarza w celu kolejnej regulacji. Tabletki i ustawianie kręgosłupa nie mogą wyleczyć odwodnienia.

Zmęczenie, bóle głowy, rozmyte myślenie, utrata siły i koordynacji: wszystko są to skutki odwodnienia. To ciekawe, jak często, kiedy dokuczają nam bóle głowy, jest on spowodowany po prostu brakiem wody. Większość ludzi zamiast wody w celu złagodzenia bólu głowy weźmie tabletkę przeciwbólową, aspirynę lub Tylenol. Leki przeciwbólowe nie rozwiązują problemu; ciało nadal pozostaje odwodnione. Wszystko, co czynią, to zagłuszenie nerwów niosących uczucie bólu, maskowanie objawów odwodnienia, które spowodowane przez organizm, miały zwrócić twoją uwagę i powiedzieć, że potrzebujesz więcej wody. To niesamowite, jak wiele osób może złagodzić swój ból głowy w ciągu 15 minut, po prostu pijąc dużą szklankę wody, zamiast sięgać po pigułki przeciwbólowe. Woda rozwiązuje problem, zamiast ukrywać go poprzez zagłuszanie nerwów.



## **Odwodnienie a insulinooporność**

Jedną z konsekwencji odwodnienia jest oporność na insulinę. Insulinooporność sprzyja nadmiernemu wydzielaniu insuliny. Insulina to hormon magazynowania tłuszczu, który powoduje przetwarzanie żywności w tłuszcz. Odwodnienie wywołuje przejściową lub czasową insulinooporność. Jeśli odwodnienie staje się przewlekłe, może to prowadzić do przewlekłej insulinooporności, a tym samym powodować przyrost masy ciała.

Gdy naczynia krwionośne tracą wodę, cukier we krwi staje się bardziej skoncentrowany; im wyższe stężenie cukru we krwi, tym większa oporność na insulinę. Im wyższa oporność na insulinę, tym wyższy poziom cukru we krwi. Jest to błędne koło.

Kiedy masz wysoki poziom cukru we krwi, organizm stara się usunąć nadmiar glukozy z krwiobiegu, filtrując go przez nerki i wypłukując z organizmu, co powoduje częste oddawanie moczu. Za każdym razem, gdy jesz cukier lub wszelkiego rodzaju węglowodany, podnosi to poziom cukru we krwi i zwiększa objętość moczu. W ten sposób stajesz się jeszcze bardziej odwodniony.

Oprócz wody pitej przez cały dzień, należy również pić wodę z posiłkami, aby uniknąć odwodnienia wywołanego węglowodanami. Woda dodaje objętości do potraw i pomaga zaspokoić głód. Stanowi również medium, z pomocą którego żywność jest właściwie trawiona i wchłaniana. Niektórzy ludzie twierdzą, że woda pita w trakcie posiłków rozcieńcza enzymy trawienne, co zmniejsza ich skuteczność. Tak jednak nie jest. Picie wody podczas posiłku faktycznie zwiększa wydajność enzymu tak długo, jak długo nie pije się jej w nadmiernej ilości. Woda jest prawie natychmiast wchłaniana przez ścianę żołądka, co ma na celu wydzielanie enzymów trawiennych i kwasów, które poprawiają trawienie. W upalny dzień można zobaczyć, jak szybko woda przemieszcza się z żołądka do krwiobiegu. Kiedy jest ci bardzo gorąco i jesteś odwodniony, wypij szklanekę wody, a w ciągu około 5 minut zaczniesz obficie się pocić. W ciągu zaledwie kilku minut woda może podróżować z żołądka do krwi i wytworzyć pot. Woda nie pozostaje w żołądku długo.

Woda jest niezbędna do prawidłowego trawienia i aktywności enzymów. Na przykład weź miskę z wodą, wymieszaj i dodaj kilka kropli

barwnika spożywczego. Barwnik natychmiast znacznie rozprzestrzeniać się po całej misce. W ciągu kilku sekund cała miska z wodą jest zabarwiona barwnikiem. Wypełnij drugą miskę gotowanymi płatkami owsianymi, dodaj tyle wody by powstała papka. Wymieszaj i dodaj kilka kropli barwnika spożywczego. Co się dzieje? Barwnik pozostaje w małej kałuży. Nie rozprzestrzenia się po całej misce. Jest to analogiczne do pokarmu w żołądku. Barwnik reprezentuje enzymy trawienne. Enzymy te muszą stykać się z każdą cząstką przeżuwanego pokarmu w celu wykonania swojej pracy i strawienia go. Jeśli przeżuwane jedzenie nie zawiera wystarczającej ilości wody zmieszanej z nim, enzymy nie mogą migrować, dotrzeć do wszystkich cząstek żywności i wykonywać swojego zadania. Spożywanie odpowiedniej ilości wody rozciąćczy jedzenie na tyle, aby umożliwić właściwe dotarcie enzymów do pożywienia.

Jeśli po prostu nie lubisz pić wody do posiłków, możesz wypić pełną szklankę wody 5 lub 10 minut przed jedzeniem. Doda to organizmowi płynów potrzebnych do prawidłowego trawienia żywności i pomoże wypełnić żołądek, zmniejszając głód i rozpoczynając proces sygnalizujący sytość.

### **PIJ WIĘCEJ WODY, WIĘCEJ CHUDNIJ**

Woda zdecydowanie jest napojem dietetycznym, ponieważ zawiera zero kalorii, hamuje apetyt, poprawia przemianę materii i pomaga usunąć tłuszcz. Tak, woda pitna może pomóc pozbyć się tłuszczu! Badania wykazały, że zmniejszenie spożycia wody powoduje wzrost odkładania się tłuszczu, a zwiększenie spożycia wody ma przeciwny efekt.

Zadaniem nerek jest filtrowanie odpadów z krwi i utrzymanie równowagi elektrolitów i pH. Nerki potrzebują dużo wody, aby wykonywać swoją funkcję poprawnie. Jeśli woda nie jest dostępna, krew staje się zbyt gęsta i nerki nie mogą wykonywać swojej pracy skutecznie. Ponieważ utrzymanie równowagi chemicznej jest niezbędne dla zdrowia, wątroba przejmuje zadania wykonywane przez zapracowane nerki. To z kolei wywiera presję na wątrobę, która również musi kontynuować wykonywanie wszystkich swoich regularnych obowiązków. Jednym z zadań wątroby jest konwersja tłuszczu w energię dla organi-

zmu. Ale jeśli wątroba walczy z dodatkowym obciążeniem z powodu udzielania pomocy nerkom, nie może funkcjonować na optymalnym poziomie. Mniej tłuszczu jest przekształcane w energię i więcej tłuszczu jest przechowywane w postaci tłuszczu. Więc kiedy pijesz więcej wody, nerki i wątroba są w stanie działać bardziej efektywnie, a tłuszcz jest metabolizowany i usuwany.

Jeśli normalnie nie pijesz wody, musisz pozyskiwać płyny z innego źródła. Żaden inny płyn nie może być odpowiednim zamiennikiem wody, a większość napojów, które pijemy, aktywnie przyczynia się do problemów z wagą.

Głównym kluczem do utraty wagi jest zastąpienie wszystkich napojów, które zwykle pijesz, zwykłą wodą. Większość napojów zawiera puste kalorie. Oznacza to, że stanowią one niewielką wartość odżywczą, ale dostarczają dużo kalorii. Im więcej napojów pijesz, tym więcej kalorii konsumujesz. Niespełna pół litra soku pomarańczowego zawiera 220 kalorii. Puszka z napojem o pojemności 350 ml ma około 150 kalorii. Woda natomiast ma zero kalorii. Pijąc wodę zamiast innych napojów, spożywasz mniej kalorii.

Mamy tendencję do jedzenia tej samej ilości żywności i uzyskujemy taką samą ilość kalorii każdego dnia. Kalorie w napojach są jednak dodatkowe. Niezależnie od tego, jak dużo lub jak mało pijesz między posiłkami, będziesz jeść te same ilości pokarmów. Badania wykazały, że picie napojów z wysoką zawartością cukru ma niewielki wpływ na to, jak duże posiłki są spożywane. Nieważne, ile pijemy, wciąż jemy tę samą ilość. Picie wody zamiast napojów może znacznie obniżyć ilość kalorii spożywanych każdego dnia.

Może myślisz sobie: „Piję napoje niskokaloryczne, więc jest w porządku”. Nie jest. Jedzenie i picie produktów zawierających sztuczne słodziki nie jest dobrym pomysłem. Stymulują one ochotę na słodczyce, a uzależnienie nadal trwa. Osoba, która przyzwyczaja się do jedzenia i picia sztucznie słodzonych pokarmów i napojów, wytwarza zły nawyk prowadzący do przejadania się zwłaszcza ubogą w składniki odżywcze żywnością i napojami.

Kolejnym problemem ze słodkimi napojami pobudzającymi jest to, że pobudzają one gruczoły ślinowe i oszukują organizm, który

myśli, że będzie otrzymywać jedzenie. Ciało przygotowuje się do obsługi obfitego posiłku, ale wszystko, co otrzymuje, to ciecz, która trawi się prawie natychmiast. Organizm spodziewa się otrzymać pokarm stały i zaczynasz czuć się „głodny”. W konsekwencji podjadasz i spożywasz zbędne kalorie.

Napoje, czy są one niskokaloryczne, czy nie, mogą również powodować pragnienie i wzmożoną chęć picia. Na przykład napoje z kofeiną i napoje gazowane mają działanie moczopędne. Możesz pić napoje gazowane, aby ugasić pragnienie i uzyskać natychmiastową, tymczasową satysfakcję, ale kofeina będzie czerpać wodę z organizmu, co może doprowadzić do częstszego oddawania moczu i sprawiać, że znowu zechce ci się pić. Jeżeli gasisz to pragnienie innym napojem gazowanym, cykl powtarza się. Stopniowo stajesz się coraz bardziej odwodniony, spożywając coraz więcej napojów gazowanych i więcej kalorii. Jeśli zaspokajasz początkowe pragnienie wodą, a nie napojem gazowanym, nie poczujesz się tak szybko ponownie spragniony, nie będziesz spożywać żadnych kalorii, sztucznych aromatów, kofeiny i innych substancji chemicznych, które stymulują kubki smakowe i rozwijają uzależnienie.

Przeprowadzono interesujące badania dotyczące kawy z udziałem 12 zdrowych mężczyzn i kobiet. Wszyscy badani regularnie pili kawę, ale na 5 dni przed badaniem powstrzymali się od picia lub jedzenia czegokolwiek, co zawierało kofeinę. Następnie pozwolono badanym na picie 6 filiżanek kawy dziennie. Naukowcy odkryli, że kiedy badani pili kawę, wydalali więcej wody w moczu, niż jej spożywali, więc organizm tracił wodę. Całkowita ilość wody w organizmie spadła o 2,7 procenta. Pomimo tego poziomu odwodnienia, tylko 2 badanych doświadczyło pragnienia.

Woda powinna zastąpić każdy alkohol, kawę, czarną i zieloną herbatę, napoje gazowane, soki (które często zawierają dużo cukru) oraz inne napoje. Najczęściej unikać należy tych, które zawierają cukier, kofeinę, alkohol. Mają one najwięcej kalorii i najsilniejsze działanie moczopędne lub odwadniające.

Nie znaczy to, że nie możesz ich w ogóle pić. Jeśli czasem musisz wypić taki napój, upewnij się, że również dodatkowo wypijasz poło-

wę tej ilości wody. Nie wliczaj jednak tej wody do podstawowego minimalnego zapotrzebowania. Nadal powinieneś wypić wspomniane już 8 szklanek wody dziennie. Alkohol stanowi największy problem, ponieważ dla celów metabolizmu wymaga swojej ośmiokrotnej objętości wody. Jeśli więc pijesz 30 ml alkoholu, musi mu towarzyszyć 236,59 ml wody.

Tylko woda pitna może zwiększyć twój metabolizm i wspomóc spalanie dodatkowych kalorii. Naukowcy z Niemiec i Kanady odkryli, że kiedy pijesz 500 ml wody, tempo przemiany materii zwiększa się o około 30 procent. Ten wzrost metabolizmu zaobserwowano w 10 minut po spożyciu wody, przy maksimum tempa po około 30-40 minutach i czasie trwania powyżej godziny. Na podstawie tych pomiarów naukowcy szacują, że wzrost regularnego spożycia wody o 1,5 litra dziennie będzie spalać dodatkowe 17 400 kalorii w roku lub równowartość utraty masy ciała o 2,4 kg<sup>17</sup>. Choć 2,4 kg to nie jest dużo, to jest to 2,4 kg mniej z nadmiaru tłuszczu twojego ciała.

Efekty odchudzania, pijąc wodę, można zwiększyć jeszcze bardziej, jeśli woda jest chłodzona. Definicja kalorii to ilość energii wykorzystywanej do podniesienia temperatury 1 grama wody o 1°C. Biorąc to pod uwagę, definicja kalorii bazuje na podnoszeniu temperatury wody. Logiczne jest, że organizm spala kalorie, gdy musi podnieść temperaturę lodowatej wody do temperatury twojego ciała. Gdy wypijasz szklankę wody z lodem, wędruje ona przez twoje ciało i wychodzi w postaci moczu, którego temperatura jest taka sama jak twojego ciała. W związku z tym twoje ciało musi podnieść temperaturę wody i kalorie muszą zostać spalane.

Temperatura wody z lodem to 0°C, temperatura ciała wynosi 37°C, 473 ml to 473,18 gramów, a podniesienie jednego grama wody do temperatury 1°C spala 1 kalorię. Tak więc, aby twoje ciało podniosło temperaturę 473 ml wody z lodem do 37°C, musi zużyć 17,5 kcal. Jeśli pijesz 2395 ml wody z lodem na dobę, możesz spalić dodatkowe 87,5 kalorii dziennie lub 31 937,5 kalorii rocznie, co jest równoznaczne z utratą masy ciała o ponad 4 kg. Jeśli pijesz 1 litr wody dziennie i dodatkowo wypijesz jeszcze 1,7 wody schłodzonej, możesz zmniejszyć masę ciała o 6,4 kg rocznie, po prostu pijąc wodę!



**Dr Bruce Fife** – mówca, dietetyk, autor wielu książek. Jest założycielem „Ośrodka Badań nad Kokosem”, którego celem jest edukacja w dziedzinie zdrowego odżywiania i medycznych aspektów kokosa. Napisał wiele bestsellerów poświęconych zdrowiu, m.in.: *Cud oleju kokosowego*, *Kokosowe przepisy na zdrowie*, *Kokos – naturalny antybiotyk*.

Dlaczego diety niskotłuszczowe nie przynoszą pożądanych efektów? Książka ta obala wiele powszechnych mitów i błędnych przekonań na temat tłuszczów i utraty wagi. Poznasz rewolucyjny program odzyskania zdrowia, który opiera się na spożywaniu naturalnych produktów i najbardziej sprzyjających zdrowiu tłuszczów. Skuteczność tej metody udowodniono w leczeniu otyłości, cukrzycy, chorób układu krążenia, niedoczynności tarczycy, przewlekłego zmęczenia, nadciśnienia i stabilizowaniu poziomu cholesterolu, a także wielu innych.

### Dzięki tej publikacji poznasz:

- metody utraty zbędnych kilogramów bez uczucia głodu czy przygnębiaenia,
- skuteczne techniki powstrzymania zachcianek żywieniowych,
- tłuszcze, które sprzyjają zdrowiu oraz dowiesz się, dlaczego trzeba je jeść żeby chudnąć,
- metody na rozruszanie przemiany materii,
- odpowiedź na pytanie, dlaczego nie należy jeść chudego białka bez źródła tłuszczu,
- proste narzędzia na przywrócenie prawidłowego funkcjonowania tarczycy,
- dietę, z którą pokonasz powszechne problemy zdrowotne,
- produkty spożywcze, stanowiące prawdziwy problem w odchudzaniu i sposoby ich unikania.

**Zdrowie dzięki tłuszczom.**

Patroni:



**NATURA I TY**



**mowimyjak.pl**



Cena: 49,40 zł

ISBN: 978-83-64278-71-6



9 788364 278716