

KATY BOWMAN



ROZHÝB SVOJU DNA

Ako si prirodzeným pohybom
zlepšiť zdravie

„Rozhýb svoju DNA je jedna z najdôležitejších kníh, ktoré som kedy čítal. Ak si myslíte, že „výživný“ pohyb je pre vaše zdravie rovnako dôležitý ako „výživné“ jedlo, máte pravdu. Táto kniha vám vysvetlí, prečo je to tak.“

— ROBB WOLF, autor knihy *The Paleo Solution*

„Hĺbka Katiných vedomostí je jednoducho ohromujúca. Dokáže prezentovať zásadné, prevratné informácie spôsobom, ktorý vás nielen pobaví, ale poskytne aj úchvatné *fakty*. Katy odkryla základnú potrebu „výživného“ pohybu – Hnutie celostného pohybu –, ktorá je chýbajúcim kúskom v skladačke zdravia a wellness. Nenachádzam slová, ktorými by som vyjadrila dôležitosť myšlienok tejto knihy. Spôsobili revolúciu v mojej praxi a zmenili mi život.“

— LIZ WOLFE, NTP, autorka knihy *Eat the Yolks*

„Slová ako biomechanika, panvové dno či bedrovo-driekový sval môžu vzbudiť záujem fitnes profesionálov, ale pre väčšinovú populáciu sú ako kryptonit. A práve v tejto oblasti Katy Bowman uspela svojou tréningovou metódou, ktorá vás nielen poučí, ale aj zabaví.“

— IDEA *Fitness Journal*

„Katy Bowman vysvetľuje komplikované bunkové mechanizmy spôsobom, ktorý pochopí aj vaša babka. Pomôže vám pochopiť neviditeľné komponenty, z ktorých sa skladá ľudské telo... Ak si raz túto knihu prečítate, už nebude cesty späť. Už nikdy nebudete o svojom tele, jeho prostredí, stresových faktoroch a vlastnej ľudskosti premýšľať rovnako.“

— JILL MILLER, tvorkyňa *Yoga Tune Up®* a autorka knihy *The Roll Model*

„Ako biológ zaoberajúci sa ľudským telom považujem obsah tejto knihy za veľmi podnetný. Myšlienka, že sa už nepohybujeme tak ako naši lovecko-zberačskí predkovia je dosť zaujímavá a mohla by tvoriť základ ucelenejšieho akademického výskumu. Dokonca by mohla tvoriť podklad pre niečo, čo by sa mohlo volať Teória používania tela.“

— STEPHEN LEWIS, prednáša biológiu na *University of Chester, UK*.

„Katy nás učí očividné, no zároveň významné fakty o ľudskom zdraví. Nudná zmes šiestich bežných potravín nám neposkytne skutočne výživnú stravu. Ani monotónne a nasilu vykonávané cviky nás nedostanú do formy. Na vrchole sily sme pri prekonávaní rozmarov prírody. Ak na to nemáme vhodné podmienky, môžeme aspoň napodobniť rôznorodosť, na ktorú sme uspôsobení.“

— SAMUEL THAYER, autor knihy *The Forager's Harvest: A Guide to Identifying, Harvesting, and Preparing Edible Wild Plants*

„Wow, Katy jednoducho a presne vystihla spôsob, ako zmeniť náš životný štýl k lepšiemu.“

— PHILLIP BEACH, DO, autor knihy *Muscles and Meridians*

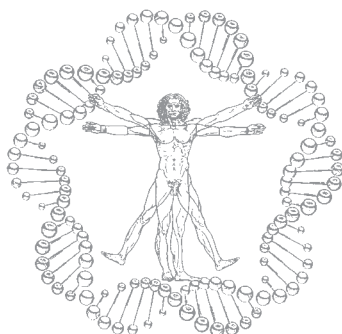
„*Rozhýb svoju DNA* je priekopnícka kniha, ktorá sa hneď po vydaní stala klasikou... Táto kniha poskytuje východiskový bod pre ľudí, ktorí nepocitujú len bolesť, ale i mnoho ďalších chorobných symptómov. Ako chiropraktik a holistický pôrodník/gynekológ sa venujem širokému spektru ženských zdravotných problémov vrátane dysfunkcie panvového dna a ženským bolestiam. Základnou súčasťou môjho liečebného a wellness programu je pohyb a knihu *Rozhýb svoju DNA* odporúčam rovnako svojim pacientkam, ako aj kolegom.“

— EDEN G. FROMBERG, DO, FACOOG, DABIHM, klinický asistujúci profesor pôrodníctva a gynekológie v SUNY Downstate Medical Center

„Kniha *Rozhýb svoju DNA* je plná vedeckých poznatkov a je presvedčivým manifestom prirodzeného pohybu. Katy Bowman vtipne a jasne vysvetľuje, prečo sa musíme preorientovať z nezáživného cvičenia na svieži, na pohybe založený životný štýl. Široký výber praktických cvičebných postupov v tejto knihe pomôže aj ľuďom, ktorí vôbec nie sú vo forme, dostať sa postupne a bezpečne späť k prirodzenému pohybu.“

— ERWAN LECORRE, autor *MovNat a Natural Movement Book*

KATY BOWMAN



ROZHÝB SVOJU DNA

Ako si prirodzeným pohybom
zlepšiť zdravie





EZOTERIKA • POZNANIE • DUCHOVNÝ ROZVOJ

MOVE YOUR DNA

Copyright © Katy Bowman 2014

Foreword Copyright © Jason Lewis 2014

Photographs Copyright © Cecilia Ortiz

Illustrations © Jillian Nicol

Original Interior Design: Zsofi Koller, zsofikoller.com

First published in 2014 by Propriometrics Press, www.propriometricspress.com.

All rights reserved. Translation rights arranged through Sylvia Hayse Literary Agency, LLC, USA.

Excerpt from Bernie Krause, PhD's Jan. 31, 2001, speech before the World Affairs Council, San Francisco, „Loss of Natural Soundscape: Global Implications of Its Effect on Humans and Other Creatures“

© 2014 Wild Sanctuary. Used with permission. All rights reserved.

Excerpt from Nature's Garden: A Guide to Identifying, Harvesting, and Preparing Edible Wild Plants, published by Forager's Harvest Press, is © 2010 Samuel Thayer. Used with permission. All rights reserved.

Slovak edition © 2015 by Eastone Group, a.s.

All rights reserved.

Z anglického originálu Katy Bowman – Move Your DNA vydaného vydavateľstvom Propriometrics Press

preložil Peter Krajčír.

V roku 2015 vydalo vydavateľstvo Eastone Books, Bratislava.

www.eastonebooks.com

Translation © 2015 Mgr. Peter Krajčír

Jazyková korektúra: Mgr. Denisa Krajčírová

Layout: Studio Eastone

Tlač: Kasico, a.s.

Všetky práva vyhradené.

Okrem použitia ukážok pre účely recenzie a kritiky žiadna časť tejto knihy nesmie byť reprodukováaná ani šírená v akejkoľvek forme alebo akýmkoľvek prostriedkami bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa.

ISBN 978-80-8109-267-1

*Mojim deťom za to, že vyžadujú jednotky,
manželovi za to, že prijme aj dvojky
a milosti Božej za to, že existujú trojky.*



POĎAKOVANIE

Tak ako sa telo skladá z buniek, kniha sa skladá z myšlienok. Svoje bunky som dostala od rodičov, aby som ich formovala podľa vlastného uváženia. Rovnakým darom sú aj moje idey a talent. Táto práca je vyvrcholením myšlienok mnohých ľudí.

Ďakujem svojej matke najmä za to, že ma naučila, že som kapitánom vlastnej lode, aj keď jej to trochu skomplikovalo úlohu rodiča. Ďakujem otcovi, že mi odovzdal vľúdnosť, ktorá je taká potrebná pri predostieraní radikálnych myšlienok verejnosti. Mojim súrodencom, najmä najmladšej sestre, KLD, ďakujem za schopnosť milovať ma aj po toľkých rokoch sústavného a hlasného tárania. Vyrastať s utáranou sestrou nie je jednoduché a ja vás milujem za to, že to zvládáte.

Moje deti sú múzami a potomstvom ozajstnej vášne, no môj manžel zohráva v tomto príbehu úlohu skutočného alchymistu. Dal si môjmu životu kontext, mojim slovám zmysel.

Keď hovorím o slovách, táto kniha by určite nebola vo „forme“ bez vášne a talentu superhviezdnej redaktorky Penelope Jackson. Keby si niekoľko rokov neštudovala jej obsah, táto kniha by nevznikla. To nehovorí iba o tvójich kvalitách, ale aj o tom, ako smiešne si v súčasnosti platená.

Veľká vďaka Zsoffi Koller a Agi Koller za schopnosti, o ktoré sa so mnou podelili nielen pri práci na tomto projekte, ale i pri vzniku všetkých našich vizuálnych médií.

Som veľmi zaviazaná Dr. Jeannette Loram za expertné vyjadrenia týkajúce sa bunkovej biológie a najmä za pomoc pri používaní odborného jazyka v oblasti DNA a genetických výrazov.

Ilustrácie vyhotovené pre potreby tejto knihy nie sú len obrázkami, ale vyjadrujú text. Za tieto grafiky som naveky zviazaná ilustrátorke Jillian Nicol a fotografke Cecilii Ortiz. Rovnako veľká vďaka Timovi, Michaelovi K., Breene, Michaelovi C., Johnovi, Therese, Angeliese,

Crystal, Delii, Galine a Gayleovi za modeling a úpravy. Boli ste úžasní a na tých fotkách vyzeráte skvele!

Theresa, táto kniha by bez teba nemohla vzniknúť. Vlastne ani neviem, ako som bez teba mohla tak dlho žiť. Ďakujem za to, že si tu pre mňa bola a že si ma vždy pozorne vypočula. Si skvelý poslucháč, túto kvalitu prekoná len tvoja ohľaduplnosť.

Jasonovi Lewisovi a Tammie Stevens z Billyfish Books veľmi ďakujem za to, že poctili moju knihu svojim neuveriteľným príbehom. Dr. Sethovi Horowitzovi, Dr. Bernie Krause, Dr. Steveovi Lewisovi a Samovi Thayerovi ďakujem za to, že sa ochotne podelili o vedomosti. Dúfam, že tisíce ľudí objavia ľadovec vedomostí, vrchol ktorého ste mi tu dovolili odhaliť.

Všetci, ktorí sa významným spôsobom podieľali na tejto knižke, žijú svoje životy podľa vlastných pravidiel. Keďže stelesňujú odkaz nesúci sa celou knižkou, jej energia je mimoriadne vášnivá. Ďakujem všetkým vám, ktorí žijete svoj sen. Váš prínos k tejto téme, ktorej sme všetci súčasťou, je pre mňa rovnako dôležitý, ako bude možno táto kniha pre vás.

– METTA, KATY B.

Obsah

<i>Podakovanie</i>	VII
<i>Predslov</i>	XI
<i>Úvod</i>	1
<i>Myslite</i>	
<i>Kapitola 1</i> „Výživný“ pohyb a choroby zajatcov	7
<i>Kapitola 2</i> Pohyb, záťaž a vaša DNA	23
<i>Kapitola 3</i> Rozdiel medzi cvičením a pohybom	35
<i>Kapitola 4</i> Srdce problému: prečo možno nepotrebujeme kardio	45
<i>Hýbte sa</i>	
<i>Kapitola 5</i> Postupná premena	63
<i>Kapitola 6</i> Vaše chodidlá v sede a v stojí	77
<i>Kapitola 7</i> Myšie ruky a opičie ramená	95
<i>Kapitola 8</i> V zoo sa nedá oddychovať	115
<i>Kapitola 9</i> Chôdza: podrobnosti	137
<i>Kapitola 10</i> Nie panva vašich pra pra pra pra pra pra pra pra pra prastarých rodičov	157
<i>Epilóg</i>	180
<i>Dodatok</i>	186
<i>Zdroje</i>	187
<i>Index</i>	201
<i>O autorke</i>	203



PREDSLOV

V roku 2013 ma Guinnessova kniha rekordov uznala za prvého človeka, ktorý obišiel Zem iba s využitím ľudskej sily. To je trochu farbisté vyjadrenie toho, že som po vlastných, na bicykli a na korčuliach zdolal zemský povrch, a v kajaku, loďke a vlastnými silami preplával oceány, rieky a moria. Bola to 74 842 kilometrov dlhá cesta, ktorá mi zabrala trinásť rokov života. Tento čin ma nielen charakterizoval, ale aj formoval. Dokonca viacej, než som si predtým uvedomoval, ako som zistil vďaka Katinmu unikátnemu pohľadu.

Po tom, čo som pred rokmi na bicykli opustil Greenwichský poludník, som si uvedomil jednu vec: Neexistujú dve identické prostredia. Každý kopec, cesta či hora a každá minúta strávená zdolávaním stále „rovnakého“ kusu púšte vytvorili pre moju myseľ, ako aj pre telo, úplne nový zážitok.

Aj keď mi fyzické prekážky občas pripadali neprekonateľné (prežil som útok krokodíla, obe zlomené nohy, maláriu, výškovú chorobu, otravu krvi, a i.), nakoniec ma cez cieľovú čiaru preniesla mentálna výdrž. Fyzické oslobodenie tela od spoločnosti, noriem, konštruktov a očakávaní si vyžadovalo rovnaké oslobodenie mysle.

Nikdy som nevedel dobrodružný život. Práve naopak, mal som firmu na čistenie okien. Pred cestou som netrénovaľ, nemal som skúsenosti s morom, nikdy som nedržiľ kajakárske veslo a ani som nemal obuté korčule. Jednoducho som sa rozhodol skočiť do toho naslepo a nechať svoje telo, aby sa prispôsobilo rozhodnutiam mysle. Naše telá sú schopné úžasných vecí, ak je myseľ ochotná spolupracovať.

Keďže som pri tejto expedícii podal taký obrovský fyzický výkon, majú moji čitatelia často pocit, že sa so mnou nemôžu dostatočne stotožniť. Myslia si, že musím mať mimoriadnu mentálnu a fyzickú výdrž, pričom opak je pravdou. Ničím sa od vás nelíšim.

Keď som šliapal na svojej loďke *Mokshi* cez Atlantický oceán, prežil som hlboký zážitok, ktorý dokážem opísať iba ako samádhi. Táto skúsenosť mala na mňa obrovský vplyv, pretože mi ukázala, že sme všetci bezpochyby jedno. Nie sme oddelení od prírody či zvierat, dokonca ani jeden od druhého. Naša prepojenosť je nespochybniteľná. Za tie roky som stretol ľudí na rôznych životných cestách, každý z nich zažíval vlastné duševné a telesné výzvy. Či ste budhista, baptista, Afričan, Američan, či kopete kanály, alebo ste zubár, napriek únave, zraneniam, strate nádeje a niekedy aj čistému zúfalstvu všetci robíme všetko pre to, aby sme sa prispôbili čomukoľvek, čo nám život hádže pod nohy. A na druhý deň vstaneme, aby sme si to znovu zopakovali.

Opustiť „pohodlie“ modernej spoločnosti a prispôbiť sa oveľa jednoduchšiemu životu, kde sa všetko točí okolo prežitia, bolo pre mňa oveľa jednoduchšie ako tých niekoľko posledných rokov strávených písaním knihy. Často trávim pred počítačom aj niekoľko hodín. Už nežijem tak ako naši predkovia, pod otvorenou oblohou, kde zažívali to krásne, prapôvodné spojenie s prírodou. Existujem pod umelým osvetlením a v neustálom strese, na ktorý sme si, žiaľ, už všetci zvykli. Spôsobuje ho sústavný tlak technológií, povinností, nezdravej stravy, znečistenia a premávky sprevádzaný kakofóniou duševného a skutočného hluku.

Krišnamúrti povedal: „Kritériom zdravia nie je byť dobre prispôsobený chorej spoločnosti.“ Ja mám v úmysle nasledovať učenie ďalšieho mudrca a pozývam vás na cestu, ktorou začíname meniť svoje mysle a hýbať svojou DNA.“

– JASON LEWIS, 2014



ÚVOD

„Vzorec chorôb alebo zranení, ktoré ovplyvňujú istú skupinu ľudí, nikdy nie je dielom náhody. Vždy ide o prejav stresu a napätia, ktorému boli vystavení, je odozvou na všetko z ich prostredia a správania.“

CALVIN WELLS, BONES, BODIES AND DISEASE

Kto chce byť naozaj zdravý? Ja teda určite. No pod pojmom zdravie si ľudia predstavujú rozličné veci. Ak ide o pravé, objektívne zdravie, ako vieme, že ho máme? Zdravie sa scvrklo buď na to, ako pôsobíte (je zdravý ako ryba), alebo o ňom vypovedajú vaše výsledky na papieri (cholesterol mám výborný). Oveľa menej sa sústredíme na to, *ako sa cítite*. To je však prvý indikátor nášho zdravia na bunkovej úrovni. Je pravdepodobné, že sa väčšinou cítite celkom dobre. Možno sa však raz či dvakrát do roka nemôžete ani pohnúť, pretože vás seklo v chrbte. Možno mávate bolesti hlavy dosť často na to, aby ste mali vždy poruke aspirín. Alebo trpíte chronickou zápchou. Máte nestabilný kolenný kĺb, prípadne si často vytknete členok? Bránia vám tie kolená v dlhých prechádzkach? Ako sú na tom vaše biologické funkcie, napríklad trávenie, vylučovanie či spánok? Fungujú dobre? Znepríjemňujú vám život drobné zdravotné problémy?

Zoberte si kúsok papiera a napíšte naň nasledovné body, aby ste získali objektívny obraz svojho zdravia:

- klinické diagnózy získané počas života

- každý liek na predpis, ktorý užívate, a prečo
- každý voľne predajný liek, ktorý užívate, a ako často
- každá operácia, ktorú máte za sebou alebo ju potrebujete
- návštevy v nemocnici, u doktora, chiropraktika alebo iného zdravotníckeho pracovníka
- telesné partie, ktoré vám pravidelne spôsobujú nepríjemnosti
- telesné partie, ktoré vás bolia
- telesné partie, ktoré nefungujú tak, ako by mali
- zdravotné problémy, ktorých sa v budúcnosti obávate

Pravdepodobne dokázate priradiť takmer ku každému z týchto bodov niekoľko položiek, rovnako ako väčšina vašich priateľov a členov rodiny. Prečo nás toto zdravie, merané našimi pocitmi, tým, čo nám hovoria naše telá, obchádza? Čo sa pokazilo?

Urobili sme obrovský pokrok v oblasti vývoja antibiotík, riešenia kanalizácie a vakcinácie, no napriek tomu rozvinuté či bohaté krajiny po celom svete zdieľajú skupinu zdravotných problémov. Nejde o nákazlivé choroby, nachádzajúce sa v oblastiach bez modernej medicíny, choroby, ktoré boli kedysi najväčším nepriateľom ľudstva. Ide skôr o neduhy, ktoré so sebou prináša náš spôsob života. Týmto *chorobám z prebytku* hovoríme *civilizačné choroby* a patria medzi ne srdcovo-cievne poruchy, metabolické poruchy (napr. cukrovka II. typu), niektoré druhy rakoviny, osteoartritída, osteoporóza, rôzne alergie, depresie, obezita, vysoký krvný tlak, astma a dna.

Pojem *civilizačné choroby* je však zavádzajúci, keďže naznačuje, že ich príčinou sú výdobytky civilizácie a z nich vyplývajúci na prebytku založený životný štýl. Najnovšie údaje z rozvojových krajín však ukazujú, že tieto choroby sa začali vyskytovať aj v tých oblastiach sveta, kde „problém“ s civilizačnými výdobytkami určite nemajú. Ako sa zdá, na vine nebude prebytok bohatstva či voľného času, ale fyzické prostredie, ktoré prichádza s globalizáciou, mestským životným štýlom, novou spoločenskou štruktúrou a technológiami. Preto by som rada tento pojem pozmenila, keďže slovo „civilizačné“ je nepresné. Delenie chorôb, ktoré sa zameriava na to, kde žijete, namiesto toho, ako *žijete*, je nesprávne. Naznačuje, že zdrojom chorôb je prostredie. Vo väčšine prípadov nám však moderné prostredie *nezabraňuje* prijať životný štýl s lepším vplyvom na naše zdravie. Sami si *vyberáme* cestu autom miesto prechádzky. Deti vozíme v kočiaku namiesto toho, aby sme ich vzali na ruky. Nákup tlačíme vo vozíku miesto toho, aby sme si ho odniesli na chrbte. Leňošíme na gauči a na nohách máme pohodlnú obuv. Naše civilizačné vymoženosti apelujú na náš prirodzený inštinkt

šetriť silami, ale nič nás v skutočnosti neobmedzuje. Nikto nás nenúti chodiť do práce, obúvať si módnú obuv či sedieť na pohodlnom gauči. Preto navrhujem, aby sme vymenili pojem *civilizačné choroby* za pojem *choroby zo správania*.

Na to, aby ste trpeli chorobou zo správania, nepotrebuje veľa peňazí. Ak je jednoduché zaobstarať si najzákladnejšie životné potreby (jedlo, čistá voda, strecha nad hlavou), príroda preberie riadenie. Pokiaľ fyzická aktivita nie je nevyhnutná na prežitie, je vyhýbanie sa námahe (v tomto prípade pohybu) úplne prirodzené. Choroby zo správania sa objavujú vo chvíli, keď konzumujeme nekvalitné potraviny, sme často v strese a nemáme dostatočný pohyb, respektíve je náš pohyb príliš jednotvárný (manuálna práca, „fitnes“).

Máme obrovské šťastie, že pre nás prenosné choroby nepredstavujú veľké riziko. Napriek tomu postupne po malých kúskoch umierame pre našu prirodzenú tendenciu k lenivosti. Vysiluje nás neukojiteľná túžba po pohodlí. Iróniou je, že na vysilení nie je nič pohodlné. Pokrok, ktorý mal viesť k zjednodušeniu životov, ich v skutočnosti skomplikoval. Tento paradox vedie k vzniku významnej vedeckej hypotézy: Uniknúť chabému fyzickému stavu, vytvorenému našou kultúrou pohodlnosti, môžeme len návratom k spôsobu života našich predkov.

POHYB UŽ NIE JE NUTNÝ NA PREŽITIE

Než sme žili v dobe pohodlnosti, bol fyzický pohyb nevyhnutný na prežitie. Násť a získať potravu a vodu si vyžadovalo celodennú fyzickú aktivitu, a to počas celého života. Na vyhľadanie a postavenie prístrešku bola potrebná sila a výdrž. Rozmnoženie druhu záviselo od zdravého, pohyblivého tela schopného kopulácie, tehotenstva a pôrodu. Pohyb a všetky aspekty, ktoré si spájame s fyzickým zdravím, výdrž, sila, pohyblivosť, boli kedysi nutnou súčasťou ľudského života.

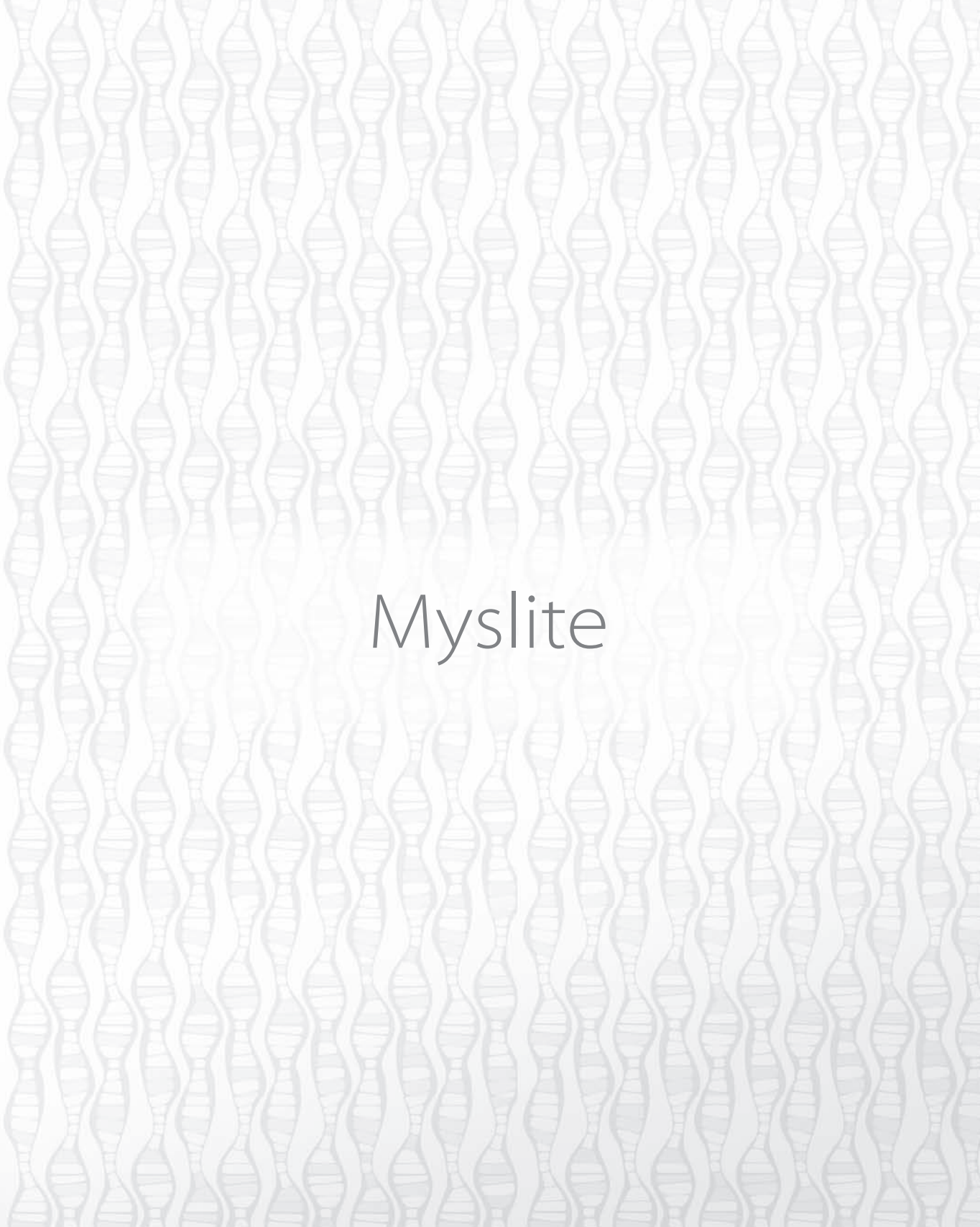
Za posledných desaťtisíc rokov väčšina ľudí prešla od kočovného spôsobu života lovec-ko-zberačských tlúp cez usadený životný štýl roľníckych spoločností, industrializovaných národov až k súčasnej, na technológiách založenej spoločnosti. Chvilka na telefóne nám dokáže zabezpečiť potravu doručení priamo ku dverám. Na internete si dokážeme vyhľadať prístrešok z pohodlia kresiel. Dokonca aj partnera si nájdeme bez námahy online, stačí pár ťuknutí na klávesnici. Civilizačné výdobytky síce nie sú dostupné po celom svete v rovnakej miere, no súčasné globalizované prostredie spôsobilo, že pohyb už nie je nutný na prežitie.

CVIČTE MENEJ, HÝBTE SA VIAC, HÝBTE SA LEPŠIE

Rozhýb svoju DNA prináša novú pohybovú paradigmu. DNA sa môže prejavovať priamo v závislosti od toho, ako vonkajšie faktory vplyvajú na bunky, v ktorých sa DNA nachádza. Keďže pohyb je jedným z týchto faktorov, to, ako sa hýbeme, má priamy vplyv na vývoj

našich tiel. Nestačí vám povedať, aby ste sa „hýbali viac“. Ak si chcete užívať udržateľný pocit zdravia, musíte sa „hýbať lepšie“.

Toto je dôležitá výzva na telesnú aktivitu, ktorá však nebude nudná. Fyzická, psychologická a emocionálna zmena, ktorá sprevádza tento prístup, hlboko a príjemne zasiahla tisíce mojich čitateľov a študentov. Väčšina ľudí si neuvedomuje, ako v našich telách pohyb funguje a aký je dôležitý pre prirodzené biologické funkcie. Mojm cieľom nie je vystrašiť vás, že vaše zdravie nie je také dobré, ako ste si mysleli, aj keď si uvedomujem, že aj to sa môže stať. Upriamením pozornosti na potrebu pohybu chcem pre vás vytvoriť možnosť sa vyliečiť (pozitívna reakcia) a nie upadnúť do strachu z choroby (negatívna reakcia). Ľudia bývajú prekvapení, keď si uvedomia, aké jednoduché je viac sa hýbať (pozor: hovorím *hýbať sa*, nie cvičiť). Sú ohromení, o koľko lepšie sa cítia vďaka nepatrným zmenám vo svojom dennom programe. Ste pripravení? Tak poďme na to!



Myslite



KAPITOLA 1

„VÝŽIVNÝ“ POHYB A CHOROBY ZAJATCOV

*„Vidíme, aby sme sa hýbali,
hýbeme sa, aby sme videli.“*

WILLIAM GIBSON

Počas štúdia na vysokej škole som jeden deň strávila úplne bez jedla. Nemala som v pláne sa postiť, no do nasledujúceho pondelka som mala odovzdať stostranovú prácu a presedela som nad ňou celý piatok. Písaním som strávila celých dvadsať hodín, kým som na druhý deň neodpadla od vyčerpania. Až potom som si uvedomila, že som nič nejedla ani nepila. V ten deň mi nedostatok jedla nepripadal ako nič výnimočné, ale na ďalší deň mi už telo dávalo jasné signály, ABY SOM SA NAJEDLA.

Som si istá, že väčšina z vás má podobné skúsenosti s vynechaním pravidelného jedla pre cestovanie, prácu, deti, školu alebo pre niečo iné, čo sa vám vtedy postavilo do cesty. Možno ste sa aj sami rozhodli istý čas postiť. Bez ohľadu na dôvod naše telá reagujú na dlhšie obdobie bez jedla hladom. To dáva zmysel, však? Jedenie je predsa fyziologická potreba. Jedlo, najmä živiny, ktoré obsahuje, sú pre nás nutnosťou, nie vymoženosťou.

Stravovať sa správne však môže byť dosť náročné. Vyvážená strava musí obsahovať primerané množstvo kalórií, správny pomer makronutrientov (tuky, bielkoviny, uhľohydráty), isté množstvo mikronutrientov (vitamíny, minerály, organické kyseliny, stopové prvky) a dostatok vlákniny. Navyše musí byť čerstvá a nesmie obsahovať škodlivé chemikálie.

Našťastie väčšina z vás, čitateľov tejto knihy, netrpí hladom, takže sa môžeme rovno zamerať na náš stravovací vzor. Aj keby sme nemali dostatok peňazí na kúpu všetkých vhodných surovín, určite si dokážeme stanoviť priority tak, aby sme nakúpili iba to, čo potrebujeme.

Určite ste sa štúdiu vyváženej stravy už niekedy venovali detailnejšie, než som uviedla ja. Vezmime si napríklad vhodný pomer tukov. Aké tuky sú potrebné? Nasýtené? Mononenasýtené? Trans-mastné kyseliny? A ČO TAKÉ OMEGA-3? PREČO NIE SÚ NA ZOZNAME?

Istotne chápete, že pri strave záleží na detailoch a kontexte a že môj vzor je síce dobrým začiatkom, ale nie je dostatočne presný. Pozrime sa napríklad na vhodné množstvo kalórií. Ak denne potrebujete skonzumovať 2 500 kalórií, bude vám stačiť zjesť tyčinky Snickers obsahujúce 2 500 kalórií? Samozrejme, že nie. Čo ak by ste denne získali 2 500 kalórií z geneticky neupravených pomarančov priamo z farmy? Boli by ste zdraví? Čo ak by ste tieto kalórie získali z hovädzej pečene? Je to zdravá strava? Jednoduchý a rozumný stravovací plán založený na „celkovom množstve kalórií“ je bez detailnejších kritérií úplne nevhodný.

ZÁKLADY STRAVOVANIA (A POHYBU)

Zatiaľ čo budeme mať na pamäti obrovské množstvo detailov potrebných na zostavenie stravovacieho plánu, poďme preskúmať ďalší dôležitý aspekt, ktorým je pohyb. Tvrdím, že pohyb, rovnako ako strava, je nutnosťou. Cítite pohybový hlad ako odpoveď na nedostatočnú pohybovú výživu, ktorej sa vám dostáva málo a navyše je nízkej kvality. Pravdepodobne vám pohybová výživa chýba úplne, prípadne je to akoby ste do seba pchali hory „pohybových tyčíniek“ Snickers a nikdy ste nesiahli po pohybovom hlávkovom šaláte.

Problematika pohybovej a potravinovej výživy je oveľa komplikovanejšia, ako by sme si mohli myslieť. Už na základnej škole sme sa učili o rôznych chorobách spôsobených nedostatkom niektorej konkrétnej živiny. Vitamín C bol napríklad zodpovedný za námornícku chorobu skorbut. To je však všetko. Málokto dokáže vymenovať všetky makro – a mikronutrienty, ich špecifické úlohy, vzájomné vzťahy a ich vzťah k nášmu zdraviu. Pri čítaní knihy od výživovej antropologičky Katherine Dettwyler *Dancing Skeletons*, v ktorej opisuje svoju prácu v Afrike, som našla pasáž o tzv. chorobe kwashiorkor. Je to závažná forma podvýživy typická pre malé deti v trópoch. Pre túto chorobu je charakteristická strava bohatá na kalórie (sladké zemiaky alebo iné zdroje škrobov), ale chudobná na bielkoviny. Nízky obsah bielkovín však nie je problémom. Iné deti, ktoré jedia rovnaké množstvo bielkovín, no celkové množstvo prijatých kalórií majú nižšie, touto chorobou netrpia. Ide o pomer živín, ktoré prispievajú k jej vzniku.

Táto pasáž knihy u mňa výrazne zarezovala, keďže poukazuje na to, že výsledky tréningového programu do veľkej miery závisia od vzájomného pomeru všetkých pohybov.

Cvičenie (opakovanie izolovanej svalovej kontrakcie s cieľom doplniť chýbajúcu silu) sa často predpisuje ako vitamíny (tabletky prijímané na zaplnenie výživovej medzery). Jedno z mojich najznámejších tvrdení je, že Kegelove cviky, ktoré sa predpisujú najčastejšie, môžu mať skôr negatívny ako pozitívny vplyv na zdravie. Kegelov cvik je ako škrob v prípade choroby kwashiorkor. Ak to s ním preženiete a zabúdate na ostatné „pohybové vitamíny“, môže pôsobiť negatívne. Bude zodpovedný za prílišné napätie panvového dna. Kegelov cvik, ako vysvetlím v kapitole 10, nie je vo svojej podstate zlý, rovnako ako sladký zemiak. Ani jeden z nich však nie je zdravý, ak neprijímate nič iné.

„Dobrá“ výživa, či už hovoríme o jedle alebo o pohybe, nemôžno obmedziť len na jednu alebo niekoľko premenných. Rovnako zlé diéty či cvičebné programy nie sú spôsobené nedostatkom jedinej zložky. Ak konzumujete dobre vyváženú stravu (v každom zmysle slova), dosahujete celkový stav zdravia, ktorý prestupuje celým vašim telom. Každá živina má svoju špecifickú úlohu a v spojení s inými majú na ľudské telo unikátny vplyv. Za neduhy, ktorými môžu trpieť vaše nechty, vlasy, oči alebo pečeň, môže byť často zodpovedná jediná živina, ktorej máte nedostatok. Vtedy sa začnete zameriavať na potraviny bohaté práve na ňu. Druhý pohľad na vec je taký, že v skutočnosti nie sme chorí, sme len vyhladovaní. A potravu nevyužívame na liečenie. Potraviny predsa nie sú žiadne lieky. Je to len jedlo a my na to, aby sme úspešne prežili, potrebujeme jeho živiny. Je to jednoduché.

KEGELOV CVIK

Stiah panvového dna, ktorý sa často predpisuje ako prevencia proti nechcenému úniku moču pri kýchnutí, zakašľaní alebo behu.

POHYBOVÉ ŽIVINY

Jedlo a pohyb spúšťajú lavínu biochemických procesov, ktoré menia náš fyzický stav. Preme-
na pohybového „vstupu“ na biochemické procesy sa volá *mechanotransdukcia*.

Čitatelia s hlbším poznaním biológie mi, dúfam, odpustia, ak sa na tomto mieste pokúsim ponúknuť krátky úvod do stavby ľudského tela. Vedci na zjednodušenie štúdia načrtli ľudské telo na papier. Telo sa skladá z orgánových sústav, ktoré sa zase skladajú z orgánov. Tieto orgány sa skladajú z tkanív, ktoré sa skladajú z buniek.

V skutočnosti sa však telo skladá iba z buniek, ktoré sú vzájomne prepojené prostredníctvom extracelulárneho matrixu. Je to zložitá sieť polysacharidov a bielkovín, ktorá zabezpečuje štruktúru a tiež reguluje rôzne prvky správania buniek. Keď pohnete rukou či nohou, nemeníte len usporiadanie väčších štruktúr svojich končatín, ale aj usporiadanie menších bunkových štruktúr.

MECHANOTRANSDUKCIA

Proces, pri ktorom bunky vycítia a následne prekladajú mechanické signály (stlačenie, napätie, viskozita) vytvárané ich prostredím do biochemických signálov. Umožňuje bunkám prispôbiť svoju štruktúru a funkcie podľa potreby.

Celý čas sme vystavení nejakej záťaži. Jednou zo síl, na ktoré musia naše telá neustále reagovať, je gravitácia. Tak, ako by sa naše telá bez kostí zrútili, aj orgány v bunkách by sa pôsobením gravitácie rozpadli, keby ich na svojom mieste nedržal cytoskelet. Aj keď je gravitačná sila všade na zemi rovnaká, záťaž, ktorú pociťujeme, závisí od našej polohy vzhľadom na gravitačné pole. Gravitácia napríklad konštantne pôsobí na kosti. Záťaž na ne sa však líši podľa toho, v akej polohe k osi gravitačnej sily sa práve nachádzajú. Mesiac strávený na lôžku v horizontálnej polohe môže znížiť hustotu svalov a kostí. Tá istá gravitačná sila. Tie isté gény. Iná poloha. Iné telo.

Gravitácia pritom nie je jedinou silou zaťažujúcou naše bunky. Jednoducho povedané, sila je niečo, čo tlačí alebo ťahá istý objekt. V prípade našich tiel, väčšina ťahaných alebo tlačенých objektov sú senzorické orgány našich buniek. Vonkajšie tlaky (vzájomné pôsobenie medzi kosťou, svalstvom a stoličkou), napätie (nový pár topánok na pokožke chodidiel) a ťažné sily (spomeňte si na tie staromódne kladkové zariadenia používané v nemocniciach, keď si niekto zlomil nohu vo filme z 80. rokov) vytvárajú bunkové deformácie takisto ako samotný pohyb. Naťahovanie a skracovanie väčších tkanív, akými sú svaly, vytvára tlak a ťažnú silu na drobné telieska.

Väčšina z nás si uvedomuje, že naše telá reagujú na mechanické zmeny. Optik sleduje, či nemáme v očiach vysoký tlak, aby predišiel poškodeniu očného nervu. Poznáme preležaniny, akými trpia ľudia, ktorí dlhé obdobie sedia alebo ležia bez zmeny polohy. Bežne hovoríme o tom, ako nám nový pár topánok urobil otlaky a ako nám po sadre zostali ochabnuté svaly. Sme dobre oboznámení s týmito prípadmi (aspoň dúfam), ale väčšinou sa nezamýšľame nad tým, ako vznikajú. Prečo vlastne očný nerv pri vysokom tlaku odumrie a vznikne tak zelený zákal? Konečne sa začalo so skúmaním mechanotransdukcie ako zásadného mechanizmu

TROCHU ANATÓMIE

Vplyv záťaže si najjednoduchšie uvedomíme, keď si predstavíme nasiaknutú špongiu vo vedre s vodou.

Aby sme z nej tú vodu dostali, môžeme špongiu stlačiť (tlaková záťaž) alebo by sme mohli konce ťahať od seba (ťahová záťaž).

Mohli by sme tiež špongiu vykrútiť (krútiaca záťaž) alebo posunúť vrch špongie nabok v pomere k jej spodku (priechová záťaž).

