

BESTSELLEROVÝ AUTOR
NICKLAS BRENDBORG



Síla zlozvyku

Šokující biologie našich závislostí

Sila zlozvyku

Nicklas Brendborg (nar. 1995) je dánsky vedec a autor. Jeho medzinárodný bestseller *Medúzy starnú opačne* bol preložený do viac než 30 jazykov. Dostal sa až do užšieho výberu ocenenia Royal Society Science Book Prize. Stal sa tak najmladším autorom, ktorý bol kedy na túto cenu nominovaný. Brendborg sa pýši bakalárskym aj magisterským titulom v odboroch molekulárna biomedicína a biotechnológia na Univerzite v Kodani. V súčasnosti navštevuje doktorandské štúdium v odbore molekulárna biológia. Vďaka svojmu výskumu získal uznanie štipendijných programov ako je Novo Nordisk International Talent Program a Novo Nordisk Scholarship Program. V poradí druhá kniha z jeho série populárno-náučných diel o dlhovekosti, *Sila zlozvyku: Šokujúca biológia našich závislostí*, sa v roku 2023 stala v Dánsku bestsellerom a dnes sa prekladá do rôznych jazykov po celom svete.

NICKLAS BRENDBORG

Síla zlozvyku

Šokující biologie našich závislostí

Upozornenie pre čitateľov a užívateľov tejto knihy

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto tlačenej či elektronickej knihy nesmie byť reprodukováná a šírená v papierovej, elektronickej či inej podobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa. Neoprávnené použitie tejto knihy bude trestne stíhané.

Automatizovaná analýza textov alebo dát v zmysle čl. 4 smernice 2019/790/EU a použitie tejto knihy na tréningovanie AI sú bez súhlasu nositeľa autorských práv zakázané.

Nicklas Brendborg

Sila zlozvyku

Šokujúca biológia našich závislostí

Vydala GRADA Slovakia s.r.o. pod značkou Grada

Moskovská 29, 811 08 Bratislava 1

www.grada.sk

Tel.: +421 2 556 451 89

ako svoju 384. publikáciu

Z anglického originálu *Super Stimulated*, vydaného vydavateľstvom Hodder Press, Londýn, v roku 2025, do slovenčiny preložila Mgr. Dominika Bugáňová.

Copyright © Nicklas Brendborg 2025. Published in agreement with Sebes & Bisseling Literary Agency and Livia Stoia Literary Agency

Zodpovedný redaktor Mgr. art. Andrej Purkart

Jazyková redakcia Mgr. Zuzana Kolačanová

Spracovanie obálky a ilustrácia na obálke Adrián Macho

Grafická úprava a sadzba SOFT DESIGN, s. r. o.

Vydanie 1., 2025

Počet strán 208

Tlač Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

Copyright © Nicklas Brendborg 2025

Slovak Edition © Grada Slovakia s.r.o., 2025

Translation © Mgr. Dominika Bugáňová

Cover design and illustration © Adrián Macho, 2025

ISBN 978-80-8305-214-7 (print)

ISBN 978-80-8305-215-4 (pdf)

ISBN 978-80-8305-216-1 (epub)

ISBN 978-80-8305-217-8 (mobi)

Obsah

Prológ: Malý vták a veľké vajce	7
Časť 1 Keď nás jedlo klame	9
1 Ťarcha moderného sveta	11
2 Ako skrotiť hlad	19
3 Legenda o bielom zlate	25
4 Zajačia podvýživa	37
5 Čo má spoločné zoskok padákom a sol?	42
6 Zdravotné poradenstvo z amazonského pralesa	51
7 Zemiaková diéta	59
8 Od dynamitu až po tabletky na chudnutie	65
Časť 2 Sex a drogy ako superstimulanty	75
9 Sex a alkoholické opojenie	77
10 Skratkou k eufórii	89
11 Rastlina šťastia	96
12 Dopamín a čo by ste o ňom mali vedieť	105
Časť 3 Virtuálne superstimulanty	119
13 <i>Priatelía</i> , ale len v skutočnom svete	121
14 Scrollovanie do nekonečna (a ešte ďalej)	130
15 Malá ryba vo veľkom rybníku	141
16 Od kozmetiky po jadrové zbrane	156
17 Telo snov s pomocou steroidov	165
Epilóg: Malý človek vo veľkom svete	173
Podakovanie	179
Poznámky	181
Register	201

PROLÓG: MALÝ VTÁK A VEĽKÉ VAJCE

V kletke sedí malý vtáčik a uprene hľadá na obrovské vajce. Nakloní hlavičku, akoby premýšľal nad tým, aký bude jeho ďalší krok. A potom sa pokúsi vyskočiť na vajce. Pôsobí to tak trochu komicky. Vajce je takmer rovnako veľké ako jeho útle telíčko, takže zakaždým, keď sa snaží pohodlne usadiť, zošmykne sa späť nadol. No nevzdáva sa a okamžite to vyskúša znova.

Kúsok opodiaľ tento výjav pozorne sleduje dvojica holandských vedcov a potmehúdsky sa na seba usmieva: *Aj tento nám skočil na lep.*

Jeden z vedcov je Nikolaas Tinbergen, ktorý za tento a podobné experimenty neskôr získal Nobelovu cenu. Vták, ktorého skúmajú, sa volá lastúrničiar. Môžeme ho zahliadnuť na pláži: má čierny chrbát a hlavu, biele brucho a jeho najvýraznejším znakom sú červené nohy a zobák. Za bežných okolností znášajú lastúrničiar malé hnedé vajčka, ktoré vážia menej než 50 gramov. Holandskí vedci však zistili, že tieto vtáky v skutočnosti uprednostňujú vajcia, ktoré sú oveľa väčšie. Zakaždým, keď vedci vymodelujú väčšie, hoci len falošné, sadrové vajcia, dokážu nimi tie úbožiatka úplne opantať. Bez váhania ich uprednostnia pred vlastnými vajčkami.

Lastúrničiar si vždy vyberajú rovnako, pretože ich inštinktívne priťahujú najväčšie vajcia. V prírode je veľkosť vajca dobrým ukazovateľom celkového zdravia a môže dokonca naznačiť, či sa z neho vyľahne silné mláďa, ktoré prežije a neskôr sa rozmnoží. Existujú však limity týkajúce sa skutočnosti, aké veľké vajce môže taký malý vták, ako lastúrničiar, zniesť. Tento výber naznačuje, že vták nikdy nevyvinul hornú hranicu svojho inštinktu. Jeho mozog jednoducho funguje podľa pravidla: *čím väčšie, tým lepšie.*

Preto sú tieto veľké sadrové vajcia správnym príkladom toho, čo Tinbergen neskôr nazval supernormálne stimuly (skrátene superstimuly). Ide o prehnané verzie podnetov, ktoré zvieratá inštinktívne priťahujú. Sú to

podnety, ktoré sú väčšie, jasnejšie alebo silnejšie než prirodzene sa vyskytujúce alternatívy.¹

Lastúrnečiari nie sú jediní vtáci, ktorých superstimulmi nachytali. Vezmime si napríklad, drobného spevavca, muchárika čiernohlavého. Tieto desaťcentimetrové vtáčiky znášajú malé vajíčka s jemným zelenkavo-modrastým odtieňom. V ich prípade práve intenzita farby naznačuje, či sú vajíčka zdravé, a preto mucháriky zvyknú uprednostňovať tie s najsýtejším zafarbením.

Len s trochou modrého farbiva dokážu vedci vytvoriť sadrové vajcia, ktoré sú oveľa výraznejšie než tie, ktoré znášajú mucháriky vo voľnej prírode. A rovnako ako lastúrnečiari, aj mucháriky čiernohlavé si potom namiesto vlastných vajec vyberú umelý superstimul.^{2 3}

Vyzerá to tak, že na oklamanie väčšiny operencov netreba byť dvakrát kreatívny. V jednom experimente vedci jednoducho hodili zopár bielych volejbalových lôpt medzi krdeľ husí. Tie okamžite opustili svoje vlastné vajcia a vymenili ich za väčšie a výraznejšie napodobeniny.

Vtákom to dvakrát nepáli, všakže?

Časť 1

KEĎ NÁS JEDLO KLAME

TARCHA MODERNÉHO SVETA

Vy aj ja sa nachádzame uprostred krízy v oblasti verejného zdravia.

V každodennom živote sa nad tým možno príliš nezamýšľame. Je to pochopiteľné. Veľmi rýchlo sa dokážeme prispôsobiť svojmu okoliu. Predstavme si však, že by sme sa mohli vrátiť o 150 rokov späť a do 21. storočia priviesť zopár poriadne zmätených ľudí. Naši návštevníci by boli ohromení moderným svetom: autá na cestách, lietadlá na oblohe a množstvo jedla v supermarketoch. Zároveň by si však rýchlo všimli, že aj ľudia dnes vyzerajú inak. Sme vyšší ako kedysi, ale aj *širší*. A to celkom výrazne.

Nadbytočná hmotnosť, či dokonca obezita, síce v minulosti neboli úplne neznáme pojmy, no vyskytovali sa len veľmi zriedkavo. Vieme to z dobových kníh, malieb, oblečenia, ale aj zo zachovaných meraní. Prvé ucelené údaje o výške a hmotnosti rôznych ľudí pochádzajú z Británie z polovice 19. storočia. Väčšinou ide o merania vojakov, no nájdeme medzi nimi aj záznamy o väznoch deportovaných do Austrálie či štúdie zamerané na zdravotný stav jednotlivých spoločenských vrstiev. Z vedeckého hľadiska sú takéto údaje, ktoré zahŕňajú výšku aj hmotnosť, nesmierne cenné. Umožňujú nám totiž vypočítať takzvaný index telesnej hmotnosti, známy aj pod skratkou BMI. Ten je dodnes najpoužívanejšou metódou na určovanie toho, či má človek nadváhu. BMI zároveň býva často kritizovaný, no k tomu sa dostaneme neskôr. Najprv sa pozrime, ako sme na tom dnes v porovnaní s ľuďmi v minulosti.

V polovici 19. storočia mal priemerný 35-ročný Brit index telesnej hmotnosti (BMI) okolo 23.¹ Dnes má Brit v rovnakom veku BMI približne 28.² To možno neznie až tak dramaticky, no po prepočte na reálnu hmotnosť je rozdiel celkom výrazný. U muža vysokého 170 až 190 centimetrov to predstavuje nárast približne 14 až 18 kilogramov. To je, akoby ste so sebou neustále nosili veľkého bígla alebo stredne veľkú mikrovlnku.

Kritici BMI by mohli namietat: BMI zohľadňuje len telesnú hmotnosť a nie to, z čoho sa tá hmotnosť skladá! Ak ide o nadbytočný tuk, je to samozrejme dôvod na obavy. Ale čo ak tú váhu tvoria svaly? Arnold Schwarzenegger mal vraj vo svojej vrcholnej forme BMI 31. Hodnota nad 25 sa pritom klasifikuje ako nadváha a nad 30 už ako obezita. Je však zrejmé, že Arnold Schwarzenegger mal v špičkovej kondícii od obézneho človeka poriadne ďaleko.

Bežný návštevník posilky pravdepodobne nemá postavu ako Arnold Schwarzenegger, no je pravda, že väčšia svalová hmota môže umelo zvýšiť BMI. Lenže členstvo v posilovni má len približne 16 % obyvateľov Spojeného kráľovstva, a keď vedci použijú detailné telesné skeny na meranie množstva telesného tuku, ukáže sa, že BMI počet ľudí s nadváhou nijako nenadhadnocuje, ba práve naopak, väčšinou ho *podhadnocuje*.⁴

Prečo? Realita je často opačná než v prípade Schwarzeneggera: veľa ľudí má prekvapivo málo svalovej hmoty.

Takíto ľudia môžu mať v tele veľa tuku, no pritom nevážia až tak veľa.

Niektorá majú BMI pod hranicou 25 a je stále zaradený do kategórie normálnej hmotnosti. Nie preto, že je štíhly, ale preto, že má nízku svalovú hmotu, a teda aj nižšiu východiskovú váhu.

Tento jav sa označuje ako „štíhla obezita“ (v angličtine *skinny fat*).

Je pravda, že na individuálnej úrovni môže byť BMI zavádzajúce. Avšak, z hľadiska celej populácie sa BMI preukazuje ako spoľahlivý ukazovateľ množstva telesného tuku. A ak mu teda možno niečo vytknúť, potom skôr to, že závažnosť problému podceňuje. Súčasný stav verejného zdravia je znepokojujúci. Podľa BMI až dve tretiny dospelých Britov dnes trpia nadváhou. Podobná situácia je v Kanade, Austrálii a na Novom Zélande.^{5 6 7} Hoci aj tieto čísla môžu celú situáciu skôr bagatelizovať.

V modernom svete majú ľudia tendenciu s pribúdajúcim vekom priberať aj na váhe, čo znamená, že mladí ľudia sú najštíhlejší. Ak sa pozrieme bližšie na ľudí v strednom veku, vo veku 45 až 65 rokov, až traja zo štyroch dospelých Britov majú nadváhu.⁸ Zamyslime sa nad tým. Hovoríme tu o zdravotnom probléme, ktorému sa dokáže vyhnúť len jeden zo štyroch ľudí. Napriek závažnosti tohto problému sa situácia rok čo rok zhoršuje a obvody pásov sa zväčšujú.

Ak chceme nahliadnuť do budúcnosti a zistiť, aký katastrofálny scenár nám hrozí, môžeme sa zamerať na zvyšok sveta. Pretože epidémia obezity

sa, prirodzene, netýka len anglicky hovoriacich krajín. Klasickým varovným príkladom sú Spojené štáty, kde sú problémy s nadváhou ešte horšie. Napriek stereotypu, že ide o najobéznejšiu krajinu sveta, USA už dnes nie sú na vrchole rebríčka. Krajiny Blízkeho východu, Egypt, Katar či Kuvajt, sú dnes „oveľa tučnejšie“ ako Spojené štáty americké. A úplne na vrchole sa nachádza niekoľko malých ostrovných štátov v Tichom oceáne. Pojem „Oceánia“ v nás môže evokovať fantazijne predstavy o bielych piesočnatých plážach, mohutných palmách a farebných koralových útesoch. No smutnou pravdou je, že nad týmto rajom visia mračná zdravotných komplikácií. Lepšie povedané, takmer nikto v Oceánii už nemá normálnu hmotnosť. Na drvivej väčšine týchto ostrovov má viac než 80 % populácie nadváhu, a v prípade ostrova Nauru sa toto číslo blíži k 90 %.⁹

Z tohto raja na zemi sa teda stal varovný maják pre zvyšok sveta. *Nezáleží na tom, či už máte závažné zdravotné problémy. Vždy môže byť horšie..*

Presne to sa deje okolo nás. Skôr či neskôr prekročíme hranicu, keď bude viac ľudí s nadváhou než s normálnou váhou. Zoznam krajín, ktoré bojujú s obezitou, je naozaj pestrý: Turecko, Mexiko, Saudská Arábia, Čile, Bahamy, Irak, Belize, Malta, Izrael, Maďarsko a ďalšie.¹⁰

Zoznam zahŕňa všetky etnické skupiny, náboženstvá či typy podnebných pásiem. Dokonca aj v najchudobnejšej časti sveta, Subsaharskej Afrike, sa nadbytočný tuk rýchlo stáva normou. Niektoré oblasti síce stále bojujú s podvýživou a hladom, ako tomu bolo aj minulosti, no v mnohých regiónoch Afriky je dnes viac ľudí s nadváhou než s podváhou.^{11 12 13} Najviac postihnuté krajiny, ako napríklad Južná Afrika, pomaly, ale isto smerujú k americkým štatistikám.¹⁴

Je preto na mieste opýtať sa: čo sa to, preboha, vlastne deje? Stratili sme záujem o vlastné zdravie?

Odpoveď znie: nie. Práve naopak. Naším návštevníkom z minulosti by sme pravdepodobne pripadali až *posadnutí* vlastnou hmotnosťou. Horlivo diskutujeme o kalóriách a výživových doplnkoch, pričom sa vrháme z jednej nezmyselnej trendy diéty do druhej. Štúdie ukazujú, že zhruba polovica dospelých sa *každý rok* snaží zhodiť nadbytočné kilá.¹⁵ Pomáha to však len málokedy. Aj tí, ktorým sa to podarí, zvyčajne rýchlo priberú späť. Po úspešnej diéte priemerný človek do dvoch rokov získa späť polovicu schudnutej váhy. A do piatich rokov sa toto číslo blíži k 80 percentám.¹⁶

Začíname mať pocit, že tu niečo nie je v poriadku.



Máme totožné gény ako naši štíhli predkovia len niekoľko generácií dozadu, takže genetika nemôže byť hlavnou príčinou epidémie obezity. Niektorým krajinám sa dokonca podarilo prejsť od štíhlej línie k nadváhe v priebehu jednej generácie.

Ak vinníkom nie sú gény, musí to byť *výchova*. Niečo v našom okolí alebo životnom štýle sa muselo za posledné desaťročia drasticky zmeniť.

Jasné! Ľudia kedysi celý deň vykonávali fyzicky náročnú prácu. Dnes drvivá väčšina z nás sedí za stolom a venuje sa „digitálnym papierovačkám“. To znamená, že spaľujeme menej kalórií ako kedysi, čo by mohlo byť príčinou rastúcich obvodov našich pásov.

Aby sme otestovali túto teóriu, musíme sa na chvíľu vydať na expedíciu do severnej Tanzánie. Tam nachádzame ľud Hadzaba, ktorí patrí medzi najaktívnejších ľudí na celom širom svete. Sú to zberači a lovci a ich životný štýl pripomína ten náš pred érou poľnohospodárstva. Nemajú polia ani dobytok, ale každé ráno vyrážajú na savanu, aby si zabezpečili potravu. Muži lovia divé zvieratá a ležia na stromy po med, zatiaľ čo ženy zbierajú koreničky, bobule, ovocie a orechy.

Inými slovami, obyvatelia kmeňa Hadza sú omnoho fyzicky aktívnejší než „moderní ľudia západných krajín“. Priemerný západniar urobí denne približne 5 000 krokov,¹⁷ zatiaľ čo muži z kmeňa Hadza až okolo 19 000 a ich ženy okolo 13 000 krokov. Často sú to kroky spojené s vláčaním každodenných úlovkov, či už ide o koreňovú zeleninu, hydinu alebo celú zebra. Niet sa čo čudovať, že Hadzovia sú v dobrej fyzickej kondícii. Ako sme už spomenuli, priemerný Brit má BMI okolo 28, čím patrí do kategórie s nadváhou, podobne sú na tom aj Kanadania, Austrálčania a Novozélandania. Naopak, priemerný Hadza má BMI približne 21. To pravdepodobne znamená, že pri aktívnom životnom štýle a danej váhe má viac svalovej hmoty než priemerný Brit.

Vysvetlenie by teda malo byť jednoduché. Ľudia so sedavým spôsobom života spaľujú málo kalórií, a preto majú nadváhu, zatiaľ čo aktívni ľudia, ako sú Hadzovia, spaľujú veľa kalórií, čo ich robí štíhlymi a zdravými.

Avšak táto predstava je nesprávna. Vedci výskumom zistili, že Hadzovia v skutočnosti denne nespajú viac kalórií ako západniari, aj napriek tomu, že sú omnoho aktívnejší.¹⁸

Ak vás to prekvapuje, niet divu. Keď som sa to počul prvýkrát, bol som rovnako zarazený. Je to skutočne pravda. Hadzovia nespália viac kalórií než západniari.

Keď vezmeme do úvahy fakty, priemerný západniar denne spáli viac kalórií než Hadza. Je to preto, že väčšie telo potrebuje aj viac energie a západniari sú väčšinou mohutnejší ako africkí lovci a zberači.

Z rovnice jednoducho vynecháme veľkosť tela a výsledky sa vyrovnajú. Takže skupina západniarov a Hadzov rovnakej veľkosti spáli za deň rovnaké množstvo kalórií, nezávisle od toho, že západniari pracujú v kanceláriách, zatiaľ čo Hadzovia sú neustále v pohybe ako aktívni lovci a zberači.

Štúdie, ktoré priniesli tento prekvapivý výsledok, vykonal americký evolučný biológ Herman Pontzer a jeho kolegovia. Použili pokročilú metódu nazývanú *doubly labelled water* (voda s dvojitém značením, pozn. prekl.) na meranie energetického výdaja ľudí a zvierat. Nemusíme zachádzať do detailov, ale môžete si byť istí, že ide o najpresnejší spôsob merania energetického výdaja, aký máme. Je oveľa presnejší než fitness náramky či iné zariadenia, ktoré údajne robia to isté.

Herman Pontzer a jeho tím použili metódu vody s dvojitém značením na meranie energetického výdaja rôznych ľudí po celom svete – od sibírskych lovcov sobov až po farmárov v Latinskej Amerike. Vo všetkých prípadoch sa ukázalo, že energetický výdaj je približne rovnaký, aspoň na úrovni celkovej populácie.¹⁹ Je pravda, že medzi jednotlivcami môžu byť rozdiely, pretože niektorí ľudia spaľujú viac kalórií než iní, aj keď majú rovnakú veľkosť. No výsledky celkovej populácie sú podobné, a to platí rovnako pre extrémne aktívne skupiny, ako aj pre tie, ktoré väčšinu dňa strávia posedávaním.

Jeden z najlepších príkladov výskumu Hermana Pontzera je štúdia, ktorá porovnáva metabolizmus dvoch skupín detí v Ekvádore. Niektoré deti žili v amazonských kmeňoch, zatiaľ čo iné boli obyvateľmi väčších a modernejších miest. V ekvádorských mestách má približne tretina detí nadváhu. Pravdepodobne si myslíte, že sa málo hýbu a teda spaľujú málo kalórií. Niet pochýb, že mestské deti sú menej aktívne ako deti žijúce v dažďovom pralese.

Keď však americkí vedci vykonali merania, zistili, že mestské deti spaľujú denne rovnaké množstvo kalórií ako deti žijúce v amazonskom pralese.²⁰ A spália tiež rovnaké množstvo kalórií ako britské či americké deti.

Pontzer a jeho kolegovia dokonca pozorovali tento jav aj v ríši zvierat: šimpanzy, kengury a pandy v zoologických záhradách spaľujú denne približne rovnaké množstvo kalórií ako ich voľne žijúce náprotivky, hoci v zoologických záhradách sú zvieratá výrazne menej aktívne.^{21 22 23}



Nečudoval by som sa, ak ste práve teraz trochu zmätení. Ako je vôbec možné, že menej aktívni západniari a neustále sa pohybujúci Hadzovia spália denne prakticky rovnaké množstvo kalórií? Vieme, že fyzická aktivita si vyžaduje energiu. Prečo sa to teda neodráža v celkovom energetickom výdaji?

K odpovedi na túto otázku sa v tejto knihe ešte viackrát vrátíme. Naše telo je *živý mechanizmus*, ktorý sa neustále prispôsobuje svojmu prostrediu. Žiaľ, nie vždy tak, ako by sme si predstavovali.

Vaše telo sa vyvinulo v prostredí neustáleho nedostatku. Je nastavené tak, aby prirodzene šetrilo energiou. V praxi to znamená, že ak zvýšite svoj denný energetický výdaj, napríklad cvičením, telo má tendenciu tento nárast kompenzovať znížením spotreby energie v inej časti tela.²⁴ Vidíme to napríklad u vrcholových vytrvalostných športovcov, ktorí mávajú zvyčajne nižšie hladiny pohlavných hormónov, ako sú testosterón a estrogén, než ľudia, ktorí necvičia.²⁵ Je to preto, že pri extrémnej fyzickej záťaži začne telo uprednostňovať základné funkcie a „šetriť“ na iných, ako je napríklad rozmnožovanie. U žien, ktoré sú mimoriadne fyzicky aktívne, to môže dospieť až k zastaveniu menštruácie.

Podobný jav pozorujeme aj u komunití lovcov a zberačov. Nejde pritom o absenciu menštruácie, pretože rozmnožovanie zvládajú bez problémov. Ale rovnako ako u vrcholových vytrvalostných športovcov, aj u nich boli namerané nižšie hladiny pohlavných hormónov v porovnaní so západniarmi, ktorí majú menej aktívny životný štýl.²⁶ Nie je to práve najpríjemnejšia téma, no v rozvinutých krajinách patria medzi najčastejšie ochorenia práve rakoviny spojené s hormonálnou nerovnováhou, ako je napríklad rakovina prsníka či prostaty. Naše súčasné hladiny hormónov môžu byť výrazne vyššie, než tie, na ktoré sme sa evolučne prispôbili.

Každopádne, telo nešetrí energiou len v prípade rozmnožovania. Najskôr zníži energetický výdaj v menej dôležitých oblastiach, napríklad v zbytočnom pohybe. Po tréningu môžete byť zvyšok dňa menej aktívni.

Možno budete viac sedieť alebo ležať namiesto zbytočného státia a trase-
nia nohou.²⁷

V podstate to znamená, že kalórie spálené počas fyzickej aktivity ne-
musia vždy viesť k rovnako veľkému nárastu celkového denného energe-
tického výdaja. Ak pri behu spálite 400 kalórií, ale telo následne priro-
dzene zníži energetický výdaj pri iných činnostiach, celkový denný výdaj
môže byť len o 250 kalórií vyšší než v deň, keď ste boli menej aktívni.

Tento jav sme spozorovali v štúdiách ľudí, ktorí cvičia s cieľom schud-
núť. V jednej americkej štúdii vedci požiadali niekoľko mladých ľudí
s nadváhou, aby začali behať s cieľom zhodiť nadbytočné kilá. Program
tréningov bol nastavený tak, aby počas každého cvičenia spálili 286 až 430
kalórii. Napriek tomu, že dodržiavali denný tréningový plán, ich energe-
tický výdaj sa zvýšil len o približne 220 kalórií. Aj keď schudli, výsledok
bol menej výrazný, než sa očakávalo.²⁸

Bohužiaľ, podobné výsledky nie sú v takýchto štúdiách ničím výni-
močným. Spočiatku účastníci naozaj spaľujú očakávané množstvo kalórií,
no časom si ich telo zvykne na zvýšenú fyzickú aktivitu. Hadzovia nespá-
lia viac kalórií než Briti, pretože ich telo vie, ako kompenzovať ich aktív-
ny životný štýl.

Aby sme si rozumeli: *Nehovorím*, že cvičenie je zbytočné, ak chcete
schudnúť. Ako sme videli v americkej štúdii, bežci si naozaj zvýšili denný
energetický výdaj. Je však známe, že zlá strava vás aj tak napokon dobehne.

Ak ste však dostatočne odhodlaní, môžete prekonať prirodzený me-
chanizmus tela, ktorý kompenzuje zvýšený výdaj energie, a to len samot-
ným množstvom telesnej aktivity. Ak napríklad začnete trénovať ako cyk-
lista na Tour de France, spálite také množstvo kalórií, že telo už nebude
schopné tento deficit vyrovnať znížením aktivity pri iných činnostiach.
Okrem toho výskumy o chudnutí ukazujú, že hoci cvičenie samo o sebe
často neprináša výrazný úbytok hmotnosti, môže zohrávať kľúčovú úlohu
pri jej udržiavaní. Pravdou zostáva, že pohyb je stále jednou z najzdravších
vecí, ktoré pre svoje telo môžete urobiť. Ak ste čítali moju knihu *Medú-
zy starnú opačne*, viete, že fyzická aktivita patrí medzi najúčinnéjšie spôso-
by, ako si predĺžiť život. Spomaľuje proces starnutia a chráni pred väčšinou
chorôb, ktoré prichádzajú spolu s pribúdajúcim vekom.

No aj po zohľadnení všetkých spomenutých skutočností zostáva pô-
vodná otázka nezodpovedaná. Vydali sme sa medzi príslušníkov kmeňa

Hadza, aby sme zistili, či je hlavným vinníkom obezity v západných krajinách sedavý spôsob života. Odpoveď znie: nie. Spálime totiž približne rovnaké množstvo kalórií ako ľudia, ktorí sú výrazne aktívnejší. Skutočnú príčinu epidémie obezity teda treba hľadať inde.

Ak potrebujete viac dôkazov, k dispozícii máme spoľahlivé výskumy o úrovni fyzickej aktivity z minulých desaťročí. Viaceré štúdie z 80. a 90. rokov sledovali každodenný pohyb bežných ľudí a ukazujú, že v tom čase boli ľudia menej fyzicky aktívni než je dnešná generácia. Napriek tomu boli výrazne štíhlejší.

Takže začíname opäť od nuly.