

Sám sobě specialistou na

HUBNUTÍ

JAN ČAHA

C P R E S S

Sám sobě specialistou na hubnutí

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.cpress.cz
www.albatrosmedia.cz



Jan Čaha

Sám sobě specialistou na hubnutí – e-kniha

Copyright © Albatros Media a. s., 2026

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

ALBATROS  **MEDIA**

Sám sobě specialistou na hubnutí

Jan Čaha

© Jan Čaha, 2025

ISBN tištěné verze 978-80-264-5964-4

ISBN e-knihy 978-80-264-6041-1 (1. zveřejnění, 2026) (ePDF)

ISBN e-knihy 978-80-264-6042-8 (1. zveřejnění, 2026) (epub)

ISBN e-knihy 978-80-264-6043-5 (1. zveřejnění, 2026) (mobi)

OBSAH

KAPITOLA 1

Jak jsme na tom s hmotností	7
Co se v kapitole dozím?	8
Jak si stojíme s nadváhou a obezitou v Evropě a v ČR a potřebujeme jako společnost hubnout?	9
Jaký je vztah nadváhy a obezity k našemu zdraví?	12
Jak poznám, že potřebuji hubnout, a jaká měřítká k tomu lze využít?	14
Jaký je rozdíl mezi nadváhou a obezitou?	19
Svalová hmota jako metabolická pojistka	20
Co si z kapitoly odnést aneb První krok k úspěšnému hubnutí	21

KAPITOLA 2

Proč vlastně jako společnost tloustneme	23
Co se v kapitole dozím?	24
Nerovnováha příjmu a výdeje energie – energetická bilance jako základní problém	25
Obezitogenní prostředí a strava – past plná levných kalorií	26
Sedavý způsob života – pohyb se stal luxusem, ne nutností	28
Socioekonomické faktory – obezita jako společenská nerovnost	29
Psychika, stres a dopady pandemie – skryté faktory na misce vah	30
Genetické dispozice – jsou opravdu příčinou obezity?	31
Hlavní pilíře úspěšného hubnutí	33
Co si z kapitoly odnést aneb Druhý krok k úspěšnému hubnutí	35

KAPITOLA 3

Stručná fyziologie hubnutí aneb hormony v hlavní roli	37
Co se v kapitole dozím?	38
Esterifikace – cesta tuku z talíře rovnou do rezervy	41
Kam se tuk v našem těle ukládá?	42
Lipolýza – mobilizace zásob v adipocyty	44

KAPITOLA 4

Výživa jako nosič energie, metabolismus a energetická bilance	55
Co se v kapitole dozím?	56
Energetická rovnováha a otázka bilance	57
Bazální metabolismus	63
Energie na práci	72
Termický efekt stravy	80
Může se na energetickém výdeji podílet i něco jiného?	81

KAPITOLA 5

Historie výživy, energie a hubnutí	91
Co se v kapitole dozím?	92
Historie výživy a energetického příjmu	92
Krátce o naší národní kuchyni	95
Evoluční pozadí ukládání tuku	97

KAPITOLA 6	
Makroživiny – trojice, která vládne talíři	99
Co se v kapitole dozvím?	99
Trojpoměr živin	100
Tuky	116
Bílkoviny	128
KAPITOLA 7	
Výběr a nákup potravin pro (nejen) redukční jídelníček	147
Co se v kapitole dozvím?	148
Jak číst v etiketách?	149
Co ze sacharidových zdrojů bych spíše nezařadil?	158
Co z bílkovinných zdrojů bych do jídelníčku zařadil?	160
Co z bílkovinných zdrojů bych spíše nezařadil?	163
Co ze zdrojů tuků bych do jídelníčku zařadil?	165
Co ze zdrojů tuků bych do jídelníčku spíše nezařadil?	167
O jaké doplňky stravy svoji výživu obohatit?	168
KAPITOLA 8	
Dietní směry, specifická stravování, pitný režim a zázračná dieta	173
Co se v kapitole dozvím?	174
Nejčastější dietní směry	174
Může tedy existovat „zázračná dieta“?	178
KAPITOLA 9	
Pohyb jako zásadní pilíř hubnutí	187
Co se v kapitole dozvím?	188
Co je přirozená míra pohybu?	188
Sílový trénink – jeho definice a dopady na zdraví	192
Dopady na hubnutí a složení těla	195
KAPITOLA 10	
Spánek a regenerace mohou vše zlepšit nebo zkažit	199
Co se v kapitole dozvím?	200
Jak spánek souvisí s hubnutím	200
Jaké je optimální množství spánku za den?	202
Krátce o regeneraci – nejen fyzické, ale i psychické	205
KAPITOLA 11	
Hlava jako hubnoucí orgán	209
Co se v kapitole dozvím?	210
Vůle, motivace a návyky – který nástroj je nejsilnější?	210
Chronický stres a ukládání tuku	212
Mindful eating – jezte vědomě	215
KAPITOLA 12	
Jak začít prakticky	217
Co se v kapitole dozvím?	218
Práce s energií a energetickým nastavením	219
RED-S a LEA a nastavení deficitu	221
Praktické tipy k nastavení dalších pilířů změny	223
Hubnutí skončilo. A co dál?	225
Co si z kapitoly odnést?	227
Zdroje	229

KAPITOLA 1

JAK JSME NA TOM S HMOTNOSTÍ



Sám sobě specialistou na hubnutí

Samotné rozhodnutí pro změnu představuje v procesu hubnutí vždy nejtěžší krok, stejně jako první kapitola v každé knize. A tak jsem rád, že pokud jste si přečetli nadpis této kapitoly anebo titul samotné knihy, zaujal vás a přemluvil k tomu, že je namísto něco ve prospěch hubnutí udělat a vykročit tím správným směrem ke změně. Změně, která může znamenat pozitivní úpravy nejen ve vaší tělesné hmotnosti, ale zejména také ve zdraví, kondici, v psychické pohodě, sebedřívěti anebo ve snaze „konečně“ zatočit s těmi kily navíc, která vás již několik měsíců a let trápí. Gratuluji, tento krok je důležitý a věřím, že nejen tato první kapitola, ale i všechny následující vás provedou procesem nejen oné změny, ale hlavně vás edukují v oblasti zákoutí lidského zdraví, lehké fyziologie nebo práce s jídelníčkem, pohybem, spánkem či vlastní hlavou.

Než se do toho ale vrhneme, bude potřeba vytvořit si malé „podhoubí“. A tak mi dovolu, abych v této úvodní kapitole vzdal „hold“ názvu knihy i kapitoly a osvětlil, zda jako společnost hubnout opravdu potřebujeme. Zda to není „jen“ nafouknutá bublina několika fanatických vyznavačů fitness a zdravého životního stylu a kdy už je opravdu potřeba začít myslet na to, že je třeba pár kilogramů opravdu shodit. O čem tato kapitola je?

Co se v kapitole dozvím?

- Jak si stojíme s nadváhou a obezitou v Evropě a v ČR.
- Jaké jsou příčiny nárůstu tuku v současné společnosti.
- Jaké vztahy má nadváha a obezita k našemu zdraví.
- Jak poznám, že také potřebuji hubnout. Jaká jsou měřítka, která mi napoví, zda potřebuji hubnout, nebo bych alespoň měl.
- Jaké je evoluční pozadí ukládání tuku.

Jak tedy vidíte, pojednáme o mnohém, nicméně než se do toho vrhneme, neodpustím si krátkou úvahu na téma hubnutí. Pevně totiž věřím, že daleko dříve, než jste tuto knihu otevřeli, jste tento termín jistě znali, měli o něm svoji představu a možná jej již několikrát praktikovali. Ať je vaše zkušenost jakákoli, budu rád, pokud tuto představu nyní trochu ztratíte. Přece jen je obrovským informačním tokem možná modifikována do podob, které samy

o sobě nemusí být zcela optimální pro nové nastavení režimů. Bude totiž potřeba zbavit se starých informačních okovů.

My se na tento termín podíváme trochu jinak – vědečtěji a s dávkou praktičnosti. Přesně tak, aby toto až takřka myticky zakleté slovo ztratilo onu tajemnou auru a stalo se pro vás, vaše okolí nebo klienty termínem průhlednějším, uchopitelným a v zásadě jednodušším. Pojďme se nyní nejprve podívat statistice a vědě do očí a řekněme si, jak na tom v rámci Evropy a České republiky vlastně jsme.

Jak si stojíme s nadváhou a obezitou v Evropě a v ČR a potřebujeme jako společnost hubnout?

Pokud bych měl začít tuto část přímou otázkou, která rezonuje nejen mezi odborníky, ale i v běžné společnosti, pak by zněla přesně takto: „Potřebujeme jako společnost hubnout?“ A byť by se na mysl drala jedna velmi jednoduchá a rychlá odpověď, neuspěchejme ji. Pokud se ale na druhou stranu opřeme o data Světové zdravotnické organizace (WHO), Evropské komise a národních statistik, pak bude znít právě tak jednoznačně, jak se nám dralo před chvílí na mysl: Ano, potřebujeme! A to nejen kvůli estetickému ideálu (který se tak častokrát stává hlavní motivací k hubnutí), ale především kvůli zdraví nás jako jedinců, zdraví celé společnosti, kvalitě života, dožití ve zdraví a také kvůli dlouhodobé udržitelnosti našeho zdravotnického systému, který nekonečný nápor lidí s obezitou a nadváhou o mnoho více let jednoduše nesnese.

Nyní budu trochu doufat, že máte rádi čísla a statistiky a zároveň že se jimi nenecháte vyděsit. Nicméně nám poodhalí realitu. Měla by tak spíše motivovat ke změně a trochu nás vymanit z naší „bubliny“, v níž se často potýkáme s lidmi, kteří zdaleka nemusí uvažovat ve prospěch zdraví ani si uvědomovat rostoucí problém, který v našich zemích začíná uzrávat. Jak na tom tedy vlastně jsme?

Podle dat WHO měly v roce 2022 téměř tři miliardy dospělých osob na světě nadváhu, přičemž zhruba 890 milionů z nich trpělo obezitou. To znamená, že každý šestý dospělý člověk na planetě splňoval kritéria obezity dle hodnoty BMI (*body mass index*). Na hodnotu BMI se za chvíli ještě

kriticky podíváme, nicméně nyní ji přijmeme jako statisticky jednoduchou a měřitelnou jednotku. Ve srovnání let 1999 a 2022 se tak celosvětová prevalence obezity více než zdvojnásobila a podle WHO roste rychleji než u jakéhokoli jiného civilizačního onemocnění.

Pokud si zkusíme jednotlivé kontinenty oddělit, můžeme jednoznačně prohlásit, že Evropa rozhodně není lídrem štíhlosti, spíše naopak. Regionální přehled WHO pro Evropu z roku 2022 uvádí, že více než 50 % dospělé populace (nad 16 let) má nadváhu nebo obezitu a že přibližně každé čtvrté dítě v Evropské unii vykazuje zvýšenou tělesnou hmotnost. Eurostat ve své zprávě z roku 2022 také doplňuje, že obezita zasahuje přibližně 17 % dospělé populace. Možná důležitější je, že tato čísla meziročně narůstají a prakticky v žádné ze zemí jsme za poslední roky nezaznamenali pokles výskytu nadváhy a obezity.

A jak je na tom Česká republika? Bohužel patříme ke smutným rekordmanům a stabilně obsazujeme přední příčky nejen v konzumaci piva, ale také v nárůstu nadváhy a obezity mezi evropskými zeměmi. Český statistický úřad a WHO k roku 2022 uvádějí, že 48,6 % mužů a 35,7 % žen má nadváhu a každý pátý muž (21 %) i téměř každá pátá žena (18,4 %) trpí obezitou nad rámec předchozí statistiky. Celkem tedy nadváhou a obezitou v ČR trpí 70 % dospělých mužů a 54 % žen (ČSÚ, 2023). Tato čísla jsou vyšší než evropský průměr a ukazují, že problém nadbytečné hmotnosti se u nás stal téměř normou, nad kterou častokrát mávneme rukou s komentářem „no tak mám pár kilo navíc, no a co“, nebo dokonce s alibistickým „na něco umřít musím“. Toto by nicméně standardem a normou opravdu nemělo být. Obezita ani nadváha nejsou problémem pouze několika jedinců, ale velké části našeho národa. A to je u tak skvělého národa, který se v dobách různých krizí dokázal skvěle semknout, dle mého strašlivá škoda.

Dovolím si zde ještě malou odbočku, kterou jsem sice výše již nastínil, nicméně která je velmi – a budu se opakovat – „velmi“ důležitá. Jsou to naše děti. I ty totiž trpí nadváhou a obezitou a i ty ve své podstatě kopírují trendy, které máme v dospělé populaci. A nebojte, bude to už jen krátká statistika.

Jak jsou na tom s nadváhou a obezitou děti?

Přiznám se, nejsem specialista na dětskou výživu. Nechci zde tedy nad touto problematikou dlouze přemýšlet, nicméně statistiku pro dětskou populaci si dovolím předložit a myslím si, že nám jistě může sloužit jako podnět k za-

myšlení. A to zejména v tom, kam a jak směřovat edukaci dětské populace ve výživě a pohybu. A kdybych chtěl být hodně kritický, zmíním, že ve školách sice učíme malé děti programovat nebo to, kde leží jaká řeka či pohoří, ale znalost toho, jak se mají nasnídat nebo co je vlastně cukr či bílkovina, je jim odepřena.

Podle globálních dat WHO (2022) totiž trpí nadváhou nebo obezitou více než 390 milionů dětí a dospívajících ve věku 5–19 let, z toho 159 milionů je obézních. To znamená, že každé desáté dítě na světě má více tělesného tuku, než by bylo optimální pro zdraví. V letech 2024–2025 také nastal velmi zajímavý zlom – podle projekcí UNICEF a WHO trpí poprvé v dějinách na světě více dětí ve věku 5–19 let obezitou (9,4 %) než podváhou (9,2 %). Oproti průměru z roku 1975, který činil 0,8 % dětí trpících obezitou, je dnešní číslo děsivé. A to nejen proto, že je 12krát vyšší.

Pokud se zaměříme na českou dětskou populaci, můžeme vývoj trochu nadneseně nazvat tichou epidemií. V ČR má totiž nadváhu a obezitu každé čtvrté dítě. Data od WHO, UNICEF a českého Státního zdravotního ústavu (SZÚ) ukazují na setrvalý nárůst a znepokojivý trend, kdy se obezita stává častější hrozbou než podvýživa.

Česká republika se tak dlouhodobě potýká s rostoucím podílem dětí s nadváhou a obezitou. Nejnovější data také ukazují, že situace se výrazně zhoršila v období pandemických omezení.

- Podle Ministerstva zdravotnictví a SZÚ má v České republice více než 25 % dětské populace nadváhu nebo obezitu.
- Od roku 1996 stoupl u dětí ve věku 13–17 let podíl jedinců s nadváhou z 10 na 25 %.
- V roce 2022 se u chlapců vyskytovala obezita v 11 % případů, nadváha v 10 %. U dívek se obezita vyskytovala v 7 % případů, nadváha pak ve více než 13 %. V obou případech tedy hovoříme o průměru zhruba 20 %. Toto číslo se do roku 2025 opět zvedlo k již zmíněným 25 %.

Dětská obezita a nadváha představují jeden z největších civilizačních problémů 21. století a také problém, na který je třeba se dívat zcela seriózně. Tato čísla vnímejme spíše jako impuls k motivaci a také dobrý výchozí bod pro změnu, do níž jste se přečtením této kapitoly vrhli.

Jaký je vztah nadváhy a obezity k našemu zdraví?

Proč je pár kilo navíc takový problém v kontextu našeho zdraví? A proč se tedy nehodí nad nimi jen mávnout rukou? Jednoduše řečeno, nadváha a obezita nejsou otázkou estetiky, jsou to silné rizikové faktory pro vznik celé řady dalších chorob, které můžeme vnímat jako ohrožující nejen z pohledu našeho zdraví, ale i života. Pokud je přítomno větší množství tukové tkáně, je tělo vystaveno chronickému zánětlivému prostředí, které může urychlit rozvoj vážných civilizačních onemocnění.

Nejzávažnější hrozby, kterým kvůli nadváze a obezitě reálně čelíme, bychom mohli rozdělit do několika hlavních kategorií.

- **Kardiovaskulární choroby.** V případě nadváhy a obezity roste množství tukových buněk, které znamenají i nárůst viscerálního tuku v dutině břišní. Ty uvolňují prozánětlivé látky, tzv. adipokiny, které mají negativní dopad na vyšší krevní tlak, hodnoty krevních lipidů a glykemii. A vedou k následnému poškození cév. Důsledkem je rozvoj aterosklerózy (kornatění tepen), což je přímá cesta k infarktu myokardu, cévní mozkové příhodě a vysokému krevnímu tlaku. Obezita tak významně zvyšuje riziko předčasného úmrtí v důsledku těchto chorob, které jsou v ČR stále nejčastější příčinou úmrtí.
- **Diabetes 2. typu (cukrovka).** Obezita je s cukrovkou silně propojena – jsou to doslova spojené nádoby. Větší množství tuku v těle je spojeno s inzulinovou rezistencí, kdy buňky těla hůře reagují na hormon inzulin. Glukóza se tak hromadí v krvi, kde je vysoce reaktivní. To dlouhodobě poškozuje drobné cévy. Toto poškození tepen se totiž netýká pouze těch velkých v srdci nebo mozku, ale také těch drobných, které zásobují krví a živinami sítnici v oku nebo jsou součástí filtračního aparátu ledvin. Není proto divu, že neléčená cukrovka 2. typu je nejčastějším důvodem poškození ledvin či slepoty. Velmi závažné je i poškození drobných cév dolních končetin, které vyživují koncové části těla (například prsty u nohou). Při jejich poškození může dojít k rozvoji tzv. diabetické nohy a v nejhorších případech až k amputaci. V neposlední řadě může dojít i k poškození nervů a potíží, jako je zhoršené čítí nebo poruchy pohyblivosti končetin.
- **Nádorová onemocnění (onkologie).** Výzkumy, například od World Cancer Research Fund (WCRF), jasně ukazují, že nadváha a obezita jsou rizikovými faktory pro vznik celé řady nádorů. Typicky jde o karcinom tlustého střeva

a konečniku, prsu, slinivky břišní nebo jater. Opět zde hraje roli chronický zánět a hormonální dysregulace způsobená přebytkem tukové tkáně.

Kromě zmíněných fyzických hrozeb pro naše zdraví se přidávají i nemoci a problémy pohybového aparátu (přetížení kloubů), duševní onemocnění a celkově horší zdravotní stav, který snižuje kvalitu života a zvyšuje nemocnost. K nim tedy alespoň krátce.

- **Nemoci pohybového aparátu.** Obezita představuje obrovskou zátěž pro naše klouby a kosti. Je to čistá fyzika: každé přebytečné kilo znamená zvýšený mechanický tlak na nosné klouby, jako jsou kolena a kyčle. Typickým příkladem je degenerativní onemocnění kloubů – osteoartróza (OA). Obezita zvyšuje riziko OA tím, že urychluje opotřebení chrupavky. Zároveň se na zhoršení podílí i chronické zánětlivé prostředí vytvářené tukovou tkání. Nemocný pohybový aparát pak logicky snižuje ochotu a schopnost se hýbat, což dále prohlubuje energetickou nerovnováhu.
- **Poruchy spánku a dýchání.** Hmotnostní přebytek ovlivňuje i náš spánek a dýchací soustavu a má velkou souvislost s tzv. spánkovou apnoí. Jedná se o závažnou poruchu, kdy dochází k opakovaným zástávám dechu nebo silnému omezení proudění vzduchu během spánku. U lidí s nadváhou se tuk neukládá jen pod kůží („podbradek“), ale i hluboko v tkáních kolem hltanu a hrtanu. Tyto tukové polštáře tlačí na stěny dýchacích cest zvenčí dovnitř. Následkem je nedostatečná kvalita spánku, která vede ke chronické únavě a dále narušuje hormonální regulaci (například leptinu a ghrelinu), což paradoxně podporuje další přibírání na váze.
- **Duševní onemocnění a neurologické dopady.** Duševnímu zdraví jsme se v kontextu hmotnosti dlouho nevěnovali, o to více bychom dnes měli myslet i na tuto oblast. Vztah mezi hmotností a psychikou je obousměrný – stres a deprese mohou vést k přejídání, ale i samotná obezita a nadváha zhoršují psychický stav. Obezita je spojena s vyšším výskytem duševních onemocnění. Chronický stres, který obezitu často doprovází, narušuje rovnováhu hormonů (například kortizolu) a neurotransmiterů v mozku řídících naši náladu. Studie navíc ukazují, že nadměrná konzumace ultrazpracovaných, kaloricky bohatých potravin může mít negativní vliv na náladu. Vědecké práce také naznačují, že obezita, inzulinová rezistence a s ní spojený metabolick-

ký syndrom mohou zvyšovat riziko rozvoje Alzheimerovy a Parkinsonovy choroby.

- **Reprodukční a hormonální dysfunkce.** U obou pohlaví může přebytek tukové tkáně narušit křehkou hormonální rovnováhu a tím i schopnost reprodukce, vitalitu nebo libido. U žen je obezita silně spojena se syndromem polycystických ovarií (PCOS), což vede k menstruačním nepravidelnostem a problémům s plodností. U mužů obezita naopak vede k poklesu hladiny testosteronu a ke zvýšení estrogenu. Tuková tkáň je hormonálně aktivní a enzymaticky přeměňuje mužské pohlavní hormony na ženské, což má dopad na libido, svalovou hmotu a celkovou vitalitu.

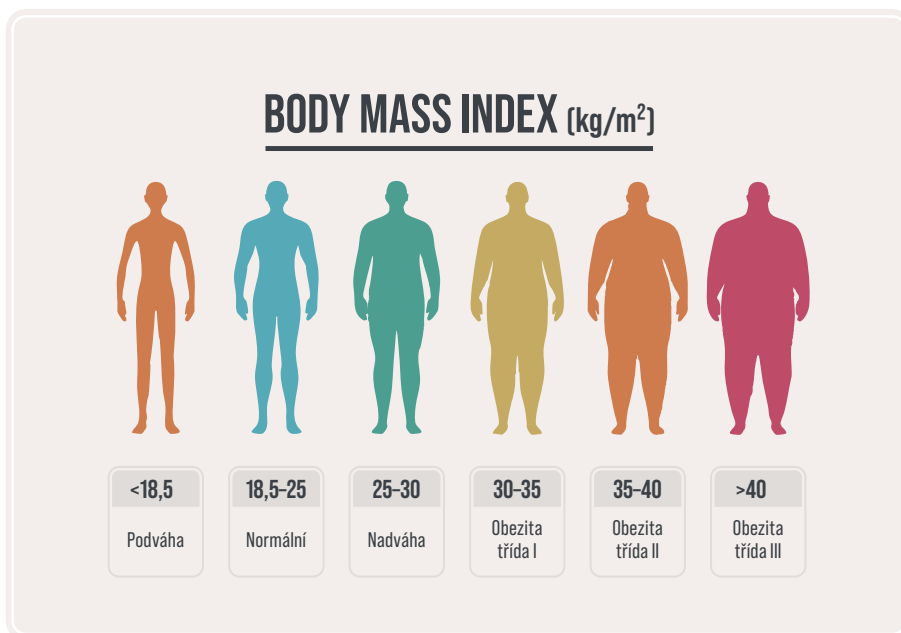
A takto bych vás mohl strašit dále a dále. To však není účelem této publikace. V kontextu zdraví je nezbytné přijmout zodpovědnost a snažit se udržet jak celkovou tělesnou hmotnost, tak množství tělesného tuku v normálním rozmezí. Nejde tedy jen o BMI (i když je to dobré vodítko, o kterém se budeme bavit dále), ale hlavně o procentuální množství tělesného tuku a jeho distribuci. A samozřejmě také o množství viscerálního tuku, který je výrazně rizikovější.

Tím jsem si již vytvořil takový oslí můstek k tomu, co bude dalším tématem: Jak poznat, že jste již opravdu na hraně, nebo dokonce za hranou v množství tuku a výše zmíněné problémy začnou dříve nebo později klepat na dveře?

Jak poznám, že potřebuji hubnout, a jaká měřítko k tomu lze využít?

Předně je třeba říci, že nikdo z nás není unifikovaně zaškátulkovatelný. Jsme individuality a v tomto kontextu je také nutné přistupovat k rozhodnutí, zda již potřebuji tuk snižovat, anebo jsem na jeho optimální hladině. Nicméně – a vy jste jistě věděli, že to řeknu – máme hned několik parametrů, které nám mohou jasně napovědět, zda již spadáme do kategorie, která je z pohledu hmotnosti nebo množství tuku rizikovější, anebo dokonce velmi riziková a že je potřeba začít něco dělat. Jaké nástroje tedy můžeme využít?

Začneme asi nejkontroverznějším, ale zároveň velmi snadno použitelným nástrojem, který se nazývá *body mass index* (BMI) neboli index tělesné hmotnosti. Je to jednoduchý vzorec, který nám sice slouží jako první a rychlé vodítko, ale rozhodně bychom ho neměli brát jako jediné a konečné měřítko svého zdraví a postavy.



OBRAZEK 1: BMI A ROZSAHY HODNOT

BMI je jednoduchá veličina, která se udává v kg/m². Rozsahy přepočtu BMI můžete vidět v obr. č. 1. Používá se k posouzení, zda naše tělesná hmotnost odpovídá výšce dle standardů kdysi stanovených. Definuje se jako tělesná hmotnost dělená výškou v metrech na druhou. Tato hodnota nám umožňuje zařadit tělesnou hmotnost do mezinárodně uznávaných kategorií, které odrážejí rizika spojená s nedostatkem nebo přebytkem hmotnosti:

- méně než 18,5 – podváha;
- 18,5–24,99 – normální hmotnost;
- 25,0–29,99 – nadváha;
- 30,0 a více – obezita I., II. a III. stupně.

Historie BMI sahá až do první poloviny 19. století. Vytvořil jej belgický matematik, sociolog a astronom Adolphe Quetelet a původně se ani nejednalo o nástroj pro klinickou výživu. Quetelet tento index nazval Queteletův index a jeho cílem bylo popsat fyzické charakteristiky průměrného člověka ve společnosti. Chtěl mít zkrátka jednoduchou metodu pro statistické studium populace, nikoli pro přesnou diagnózu nadváhy či obezity (na což se dnes velmi často zapomíná). Až mnohem později, ve 20. století, získal tento index v klinické praxi na popularitě pod názvem BMI.

Nyní už úplně vidím, jak se ve vás probouzí mírná vlna nevole. Jste sportovec, máte těžkou manuální práci nebo velkou kostru, hodně svaloviny apod. – a BMI vám po výpočtu ukazuje obezitu I. stupně. Řekněme si tedy kriticky, může BMI samo o sobě rozhodnout o hubnutí? Rozhodně nemůže! Může ale skvěle napomoci a poradit!

BMI je sice rychlé a univerzální a má obrovský a snadno zjiřitelný statistický přesah, ale v moderní výživě se musíme na jeho absolutní hodnotu dívat s rozvahou a kriticky. Jistě, pokud máte BMI 30 a nejste ani silový sportovec, ani člověk s těžkou manuální prací, asi se shodneme, že už zde problém k řešení bude. Ale u hraničních nebo „normálních“ hodnot to tak jednoznačné není a právě zde leží největší slabina hodnoty BMI. Co tedy BMI neumí a vy byste měli vzít v potaz?

- **BMI ignoruje tělesnou kompozici.** Tato hodnota nerozlišuje, zda je naše hmotnost tvořena svaly, nebo tukem. Vezměme si příklad silového sportovce. Silový sportovec s vysokým množstvím svalové hmoty může mít BMI 30,5 a spadat do kategorie obezity, přestože má minimální množství tělesného tuku (třeba jen 10–12 %). Na druhou stranu (a zcela upřímně), lidí s vyšším množstvím svalové tkáně s dnešním výskytem sedavé práce a zjednodušováním fyzických aktivit silně ubývá, a tak tento problém bude zasahovat jen velmi malé procento populace.
- **Fenomén „skinny fat“.** Naopak se můžeme setkat s jedincem, který má BMI v normě (například 22,49), ale kvůli nedostatku pohybu má příliš nízký podíl svalové hmoty a zvýšené množství tukové tkáně. Odborná literatura to nazývá *normal weight obesity* (laicky *skinny fat*). Tito jedinci jsou sice dle BMI v normě, ale jejich reálné složení těla již odpovídá zdravotním rizikům obezity.

Co si z toho tedy odnést? Skutečnou definicí obezity je zvýšené množství tukové tkáně. Objektivnějším měřítkem tak bude hodnotu BMI koordinovat ještě s dalšími měřitelnými daty, a to zejména s procentuálním množstvím tělesného tuku. BMI nám sice rychle řekne, kam zhruba spadá naše hmotnost ve vztahu k výšce, ale pro rozhodnutí o úpravě jídelníčku a cvičení je třeba znát i složení těla. Podívejme se tedy právě na tuto měřitelnou jednotku.

Procento tuku je totiž klíčové, protože skutečnou definicí obezity není vysoké BMI, ale právě nadměrné množství tukové tkáně. Tuk je biologicky aktivní tkáň produkující celou řadu hormonů, a čím víc ho máme, tím vyšší je riziko civilizačních onemocnění.

Co to vlastně procento tuku je? Jedná se o poměr, který vyjadřuje, kolik procent z naší celkové tělesné hmotnosti tvoří tuková tkáň. Zbytek hmotnosti je tvořen tzv. beztukovou hmotou (*lean body mass – LBM, nebo také fat free mass – FFM*), kam spadají svaly, kosti, orgány a voda.

Na rozdíl od BMI, kde je jen jedna univerzální stupnice, musíme u procenta tuku rozlišovat pohlaví a věk, ale také například množství svalové tkáně, které celkovou procentuální hodnotu ovlivňuje.

Kategorie	Ženy	Muži
Esenciální tuk (nezbytný tuk)	10–13 %	2–5 %
Sportovci (běžná hodnota)	16–24 %	6–13 %
Optimální pro zdraví	18–30 %	10–20 %
Obezita (dle vědeckého konsenzu)	35 %	25 %

Kdy je tedy třeba snižovat hmotnost? Tady je odpověď již poměrně jednoduchá. Pokud hodnota spadá do kategorie obezita, a to jak z pohledu BMI, tak procenta tuku, je to jasný signál k úpravě stravy, k pohybu a ke hledání řešení snižování tukové tkáně. Pokud BMI naopak ukazuje normální hmotnost, ale procento tuku je již nadlimitní, zřejmě bude třeba začít více myslet na nabrání svalové tkáně a změnit tím poměr svalová versus tuková tkáň.

Možná si ale také říkáte: „No dobře, ale jak mám takové množství tuku vlastně zjistit?“ Je to naprosto legitimní otázka. V moderní snaze o snižování hmotnosti máme totiž skvělé nástroje, které můžeme při rozhodnutí o svém

tělesném složení využít. A zcela prakticky se dnes potkáte se třemi typy měření.

1. **Kaliperace.** Měření kožních řas pomocí kaliperu se dnes již považuje za trochu zastaralé. Jeho výhodou však je, že je jednoduché a levné. Nevýhodou naopak je, že je vysoce závislé na zkušenostech osoby, která měření provádí.
2. **DXA (dual-energy X-ray absorptiometry).** Aktuálně je zlatým standardem pro měření tělesné kompozice. Využívá rentgenové záření o dvou energetických úrovních k přesnému rozlišení kostí, svalů a tuku, a co je klíčové – měří i distribuci viscerálního tuku.
3. **BIA (bioelektrická impedanční analýza).** Využívá se v mnoha moderních domácích vahách a přístrojích. Měří elektrický odpor těla (tuk klade větší odpor než voda ve svalech). Je rychlá a pohodlná, ale výsledky jsou velmi citlivé na hydrataci, nedávné cvičení či jídlo. Pokud tedy neměříme hodnoty ve stejnou dobu a za stejných podmínek, mohou být značně zkreslené. I tak se bude aktuálně zřejmě jednat o nejlepší a nejlépe dostupný nástroj pro měření tělesné kompozice.

Procento tuku tak můžeme vnímat jako vynikající nástroj pro rozhodnutí, zda potřebujeme snižovat tělesnou hmotnost, ale také pro sledování pokroku. Proč? Protože při hubnutí často dochází k tomu, že váha na stupnici stojí, ale přitom se ztrácí tělesný tuk a narůstá svalová hmota. BMI zůstává stejné, ale vaše tělo se mění k lepšímu!

Pro optimální zhodnocení tedy měřte procento tuku a jeho distribuci. Je to mnohem lepší barometr našeho zdraví než pouhý údaj BMI. Vysoké procento tuku znamená, že vaše tělesná kompozice rozhodně není v optimální rovnováze, i když ve vašich očích postava nemusí vypadat obézně.

Není pas jako pas: proč je vhodné měřit i abdominální obezitu

Zapomeňte na chvíli na číslo, které vám ukáže domácí váha, procento tuku nebo BMI. To, co vašemu zdraví reálně hází klacky pod nohy, je **viscerální tuk** – ten zákeřný, metabolicky aktivní tuk, který se nám hromadí uvnitř dutiny břišní, kolem orgánů. Tohle je ten úhlavní nepřítel inzulínové rezistence, cukrovky 2. typu a infarktu, a bohužel ho neodhalí ani BMI, ani běžné měření % tukové tkáně, i když s nimi velmi silně koreluje. Proto je vhodné se

Sám sobě specialistou na hubnutí

pro finální rozhodnutí o nutnosti hubnutí zaměřit také na dvě jednoduché a snadno měřitelné metriky, které používá i WHO: obvod pasu a poměr pasu a boků (WHR).

Měření **obvodu pasu** je náš nejrychlejší detektor rizika zmnožení viscerálního tuku. Je to zkrátka tak: čím větší je obvod, tím více je uvnitř toho nebezpečného tuku. Samozřejmě se můžete odkazovat na širší pánev nebo množství podkožního tuku, souvislost mezi obvodem pasu a rizikem rozvoje různých chorob je velká. Měření provádíme v nejužším místě trupu nebo zhruba v polovině mezi dolním okrajem žeberního oblouku a hřebenem kosti kyčelní. Což je standardizace dle WHO.

Kategorie	Muži	Ženy
Zvýšené riziko	Vyšší než 94 cm	Vyšší než 80 cm
Vysoce zvýšené riziko	Vyšší než 102 cm	Vyšší než 88 cm

Pokud vám krejčovský metr ukáže hodnotu v pásmu vysoce zvýšeného rizika, máte naprosto racionální a neotřesitelný důvod k tomu, abyste začali s úpravou jídelníčku a pohybem. Dalším antropometrickým nástrojem je **poměr pasu a boků** (WHR). Ten vám řekne, jaký máte vlastně typ postavy – zda jste „jablko“, nebo „hruška“. Pokud se tuk ukládá primárně do břicha („jablko“), nesete vyšší zdravotní riziko než ten, komu se ukládá na bocích („hruška“). Pro výpočet WHR dělíme obvod pasu obvodem boků.

Kritické hodnoty pro zvýšené riziko:

- muži – vyšší než 0,9;
- ženy – vyšší než 0,85.

Pokud vám vyjde číslo, které atakuje tyto hranice, pak vám i při teoreticky „normálním“ BMI může hrozit výrazné zdravotní riziko, které je nutné řešit. Samozřejmě je třeba i toto posuzovat v kontextu ostatních hodnot.

Jaký je rozdíl mezi nadváhou a obezitou?

Na tomto místě se hodí uvést, že pokud se bavíme o nadváze a obezitě, nebavíme se o tom stejném. Rozdíl mezi nadváhou a obezitou není jen v tom,

„kolik kilogramů máme navíc“, ale především v míře zdravotního rizika a v rozsahu metabolických změn, které s vyšší tělesnou hmotností souvisejí. Oba pojmy popisují stav nadměrného množství tělesného tuku nebo vyšší tělesnou hmotnost, liší se však stupněm závažnosti i dopady na organismus.

Nadváha je obvykle definována jako stav, kdy tělesná hmotnost je zvýšená nad optimální rozmezí, ale množství tukové tkáně ještě nepředstavuje zásadní a systémové zdravotní riziko. V klinické praxi se nejčastěji používá index tělesné hmotnosti (BMI), kde nadváha odpovídá rozmezí 25,0–29,9 kg/m² u dospělých. Nadváha často vzniká pozvolna, může být dlouho metabolicky „tichá“ a u části populace se ještě nemusí pojit s výraznými poruchami glukózového metabolismu, krevního tlaku nebo lipidového profilu. Přesto představuje významný rizikový faktor – jednak jako předstupěň obezity, jednak proto, že už v této fázi často dochází ke zvýšení viscerálního tuku, který je metabolicky aktivní.

Obezita je naproti tomu chronické onemocnění charakterizované nadměrným a patologickým nahromaděním tukové tkáně, které prokazatelně zvyšuje riziko morbidity, mortality, snižuje kvalitu života a také míru dožití ve zdraví. U dospělých je nejčastěji definována jako BMI $\geq 30,0$ kg/m², přičemž se dále dělí na obezitu I., II. a III. stupně. Obezita je dnes definována jako nemoc, není to tedy pouze „více tuku“, ale stav spojený s rozsáhlými hormonálními, zánětlivými a metabolickými změnami – inzulinovou rezistencí, chronickým nízkourovňovým zánětem, změnami v regulaci chuti k jídlu, zvýšeným krevním tlakem a poruchami lipidového metabolismu. Tuková tkáň se zde chová jako aktivní endokrinní orgán, který ovlivňuje celé vnitřní prostředí organismu. Obezitu je tedy třeba řešit a opravdu nad ní přemýšlet jako nad problémem, který nezatěžuje jeho nositele. Ale také celou společnost a náš zdravotní systém, který by se jistě mohl věnovat jiným onemocněním (třeba onkologickým).

Svalová hmota jako metabolická pojistka

Pamatujte si, že hubnutí není jen o ubírání hmotnosti, ale také o přidávání. Zásadním faktorem, který vám pomůže se rozhodnout, zda máte zdravé tělo, je množství svalové hmoty. Pokud se nehýbete, ztrácíte svaly, i když máte v podstatě normální váhu. Tím si zaděláváte na sarkopenii (úbytek sva-

lové hmoty) a snížení svého bazálního metabolismu. Svaly jsou totiž taková metabolická pojistka – spalují energii i v klidu. Pokud disponujete nízkou mírou osvalení a máte vysoké procento tuku, spadá vaše tělo do té nelichotivé kategorie „skinny fat“ (*normal weight obesity*), a to i přesto, že hmotnost i BMI jsou v normálním rozmezí.

Pevně věřím, že nyní již všechny měřitelné proměnné – jmenovitě BMI, procento tuku, množství svalů, WHR nebo obvod pasu – napověděly, zda je potřeba snižovat tělesnou hmotnost, anebo je vaše tělesná hmotnost zcela v pořádku. A pokud se opravdu stalo to, že vás nyní všechny hodnoty nahnaly do prostředí, ve kterém bude třeba se zamyslet nad svou stravou, pohybem, spánkem nebo celkovým přístupem k životu a zdraví, budete tyto hodnoty brát spíše jako motivační a zejména jako vodítko toho, kam by měl směřovat váš cíl v nastavení realistického snižování tukové tkáně neboli hubnutí.

Co si z kapitoly odnést aneb První krok k úspěšnému hubnutí

- Nadváha a obezita jsou jedním z nejzásadnějších problémů současné společnosti v ČR, Evropě i ve světě, tento problém je dobré si celospolečensky přiznat.
- Nadváha a zejména obezita mají zásadní dopady na celkové zdraví, nejvíce v podobě kardiovaskulárních nebo nádorových onemocnění. Snižování hmotnosti působí preventivně vůči jejich rozvoji, a pokud víte, že k těmto problémům máte dispozice, bude hmotnostní management zásadním řešením.
- Obezita a nadváha mají multifaktoriální původ, kde absence pohybu a přemíra energetického příjmu jsou sice nejčastějšími důvody, nicméně ne jedinými.
- Pokud chcete vědět, zda opravdu patříte do rizikové skupiny, využijte všechna poměřovací kritéria: BMI, tělesnou hmotnost, tělesné složení, procento tukové tkáně, WHR a obvod pasu.

KAPITOLA 2

PROČ VLASTNĚ JAKO SPOLEČNOST TLOUSTNEME



Že jako společnost neustále narůstáme neboli tloustneme, nám již naznačila předchozí data. Že je tento trend dlouhodobý, nám zřejmě dostatečně odhalují také. Samotná data nicméně nenaznačují, jaké jsou ty hlavní důvody, proč tomu tak je, a v čem je onen „zakopaný pes“, se

Sám sobě specialistou na hubnutí