

Velká kniha

# BĚHÁNÍ

GRADA®

S tipy  
Báry Špotákové

Aleš Tvrzník  
David Gerych

sport  
eXtra



### Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **restně stíháno**.



**Poděkování za spolupráci na knize** patří Monice Bačíkové (fyzioterapie, kompenzační a průpravná cvičení), Tomáši Michálkovi (technická spolupráce), Tomáši Miřátskému - [www.fitnessie.cz](http://www.fitnessie.cz) (fotodokumentace), Leoně Roubkové (fotodokumentace), Heleně Suchomelové (Račické) – [www.jdubehat.cz](http://www.jdubehat.cz) a všem, bez nichž by tato kniha nevznikla.



Aleš Tvrzník, David Gerych

## **Velká kniha o běhání**

---

### TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
[obchod@grada.cz](mailto:obchod@grada.cz), [www.grada.cz](http://www.grada.cz)  
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400  
jako svou 5605. publikaci

Fotografie Tomáš Miřátský, Aleš Tvrzník, Martin Chára, Salomon, Nike, RunTour,  
Fotoarchiv tělesné výchovy a sportu, Jdu běhat – běžecké kurzy pro ženy ([www.jdubehat.cz](http://www.jdubehat.cz))  
Fotografie na obálce Aleš Tvrzník  
Ilustrace Monika Wolfová, Ondřej Minář  
Odpovědná redaktorka Ivana Kočí  
Jazyková úprava Gabriela Janů  
Grafická úprava a sazba Jakub Náprstek  
Návrh a grafická úprava obálky Jakub Náprstek

Počet stran 312  
První vydání, Praha 2014  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2014

***Autoři ani nakladatelství nenesou žádnou zodpovědnost za případné újmy na zdraví způsobené nerespektováním metodických pokynů uvedených v této knize.***

ISBN 978-80-247-4872-6

---

### ELEKTRONICKÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-9360-3 (ve formátu PDF)  
ISBN 978-80-247-9361-0 (ve formátu EPUB)

# Obsah

Úvod.....	8
<b>1 ZMĚŇTE SVŮJ ŽIVOT, ZAČNĚTE BĚHAT .....</b>	<b>9</b>
<i>Běh jako cesta ke zdraví a kondici .....</i>	<i>10</i>
<i>Běhejte a omládnete! .....</i>	<i>11</i>
<i>Chcete, aby vás běh bavil? .....</i>	<i>13</i>
<i>Aby byl běh skutečně zdravý! .....</i>	<i>13</i>
<i>Běh jako spolehlivý prostředek redukce nadbytečných kilogramů .....</i>	<i>14</i>
<i>Pro koho není běh ideální .....</i>	<i>15</i>
<i>Kdo by neměl běhat vůbec .....</i>	<i>16</i>
<b>2 FORMY BĚHU A KONDIČNÍ CHŮZE .....</b>	<b>17</b>
<i>Kondiční chůze .....</i>	<i>21</i>
<i>Severská chůze neboli nordic walking .....</i>	<i>22</i>
<i>Jogging.....</i>	<i>22</i>
<i>Kondiční běh .....</i>	<i>25</i>
<i>Výkonnostní běh .....</i>	<i>26</i>
<i>Běh s holemi.....</i>	<i>26</i>
<i>Závodní neboli vrcholový běh .....</i>	<i>28</i>
<b>3 VYBÍHÁME .....</b>	<b>29</b>
<i>Každý začátek je těžký .....</i>	<i>30</i>
<i>Pokud je to možné, neběhejte sami! .....</i>	<i>32</i>
<i>Osobní trenér, sparingpartner či běžecká komunita .....</i>	<i>33</i>
<i>Běžecké kempy – tam to běhá samo .....</i>	<i>36</i>
<i>Kde a kdy běhat.....</i>	<i>37</i>
<b>4 KONDICE – NEJČASTĚJŠÍ CÍL TRÉNINKU .....</b>	<b>45</b>
<i>Kromě vytrvalosti nezapomínejte ani na sílu a pohyblivost!.....</i>	<i>47</i>
<i>Bez dodržování základních pravidel kondici nezískáte.....</i>	<i>48</i>
<b>5 HUBNUTÍ = ENERGIE + KONDICE .....</b>	<b>51</b>
<i>Glykogen, tuky a laktát jako frekventované běžecké pojmy .....</i>	<i>52</i>
<i>Zásoby paliva v organismu běžce .....</i>	<i>53</i>
<i>K hubnutí potřebujete kondici a energii.....</i>	<i>55</i>

<b>6</b>	<b>BĚH A LIDSKÉ TĚLO</b> .....	<b>57</b>
	<i>Srdce a tepová frekvence</i> .....	58
	<i>Tepová frekvence a její měření</i> .....	62
	<i>Jak správně dýchat</i> .....	63
	<i>Určení tělesné skladby – bioimpedance</i> .....	66
<b>7</b>	<b>ŘÍZENÍ BĚŽECKÉHO TRÉNINKU</b> .....	<b>69</b>
	<i>Tréninkové zóny</i> .....	71
	<i>Jak lze trénink prakticky řídit</i> .....	73
	<i>Intuitivní řízení tréninku dle pocitů</i> .....	75
	<i>Vše se točí okolo tepové frekvence</i> .....	76
	<i>Určení vlastních tréninkových zón</i> .....	76
	<i>Příklady řízení tréninku podle tepové frekvence</i> .....	80
	<i>Řízení podle krevního laktátu</i> .....	83
	<i>Nejčastější chyby v tréninku z pohledu laktátové křivky</i> .....	86
	<i>Řízení podle spotřeby kyslíku a biochemických parametrů</i> .....	88
<b>8</b>	<b>BĚŽECKÁ ANATOMIE</b> .....	<b>91</b>
	<i>Svaly jako hlavní vykonavatelé pohybu</i> .....	91
	<i>Jako běžci nezapomínejte na střed těla a trup</i> .....	95
	<i>Jak vzniká svalová nerovnováha</i> .....	95
	<i>Důležitá je vzájemná souhra všech svalů</i> .....	97
	<i>Jak by měly svaly fungovat v jednotlivých fázích běžeckého kroku</i> .....	98
	<i>Svaly musejí umět spolupracovat s hlavními klouby</i> .....	100
	<i>Noha jako nejdůležitější článek celého systému</i> .....	102
<b>9</b>	<b>TECHNIKA BĚHU</b> .....	<b>109</b>
	<i>Hlavní běžecké techniky – technická všestrannost nade vše</i> .....	112
	<i>Běh do kopce</i> .....	126
	<i>Běh z kopce</i> .....	128
	<i>Chi Running nebo Pose Running jako další alternativní techniky</i> .....	130
	<i>Jak techniku běhu hodnotit a jak ji zlepšit</i> .....	132
<b>10</b>	<b>DOKROK</b> .....	<b>143</b>
	<i>Dokrok přes patu – „kolébka“ jako optimální technika pro rekreační běžce</i> .....	146
	<i>Dokrok přes střed chodidla jako běžecký kompromis</i> .....	147
	<i>Dokrok na přední část chodidla – „přes špičku“</i> .....	147



<i>Přes patu, nebo přes špičku?</i> .....	148
<i>Pronace jako poměrně častý běžecký problém</i> .....	150
<i>Vliv únavy na techniku dokroku</i> .....	151
<i>Jak určit techniku dokroku</i> .....	153
<b>11 BĚŽECKÁ OBUV</b> .....	155
<i>Základní rozdělení běžeckých bot</i> .....	157
<i>Podle čeho vybírat běžeckou obuv</i> .....	167
<i>Jak hluboko budeme muset sáhnout do peněženky</i> .....	169
<i>Jak boty dlouho vydrží</i> .....	170
<i>Ortopedické vložky</i> .....	171
<b>12 BĚŽECKÉ OBLEČENÍ A DALŠÍ VYBAVENÍ</b> .....	173
<i>Pro běh neexistuje špatné počasí, pouze nevhodné oblečení</i> .....	173
<i>Sporttester – základní pomůcka běžce</i> .....	176
<i>Další běžecké doplňky</i> .....	180
<b>13 METODY A PLÁNOVÁNÍ BĚŽECKÉHO TRÉNINKU</b> .....	183
<i>Metody běžeckého tréninku aneb ...někdy ke stejnému cíli vedou různé cesty</i> .....	184
<i>Plánování a evidence tréninku</i> .....	188
<i>Tréninkový deník – užitečná pomůcka každého běžce</i> .....	192
<i>Přetížení a přetrénování – kdy už toho má naše tělo skutečně dost</i> .....	195
<b>14 TRÉNINKOVÉ PLÁNY</b> .....	197
<i>Programy pro úplné začátečníky a mírně pokročilé</i> .....	198
<i>Programy pro kondiční a výkonnostní běžce</i> .....	200
<i>Tréninkový plán pro zaneprázdněné běžce</i> .....	209
<b>15 JAK SI OVĚŘIT KONDICI A AKTUÁLNÍ FORMU</b> .....	211
<i>Závod aneb Když nastane den D</i> .....	212
<i>Běžecké testy</i> .....	214
<i>Vyšetření v laboratoři – vyplatí se i rekreačnímu běžci?</i> .....	218
<b>16 MARATON A JEŠTĚ VÍC...</b> .....	221
<i>Tréninkové programy</i> .....	225
<i>Když ani maraton nestačí</i> ... ..	229
<i>Příprava na ultramaraton</i> .....	230
<i>Horské běhy</i> .....	232

<b>17</b>	<b>SOUČÁSTI PŘÍPRAVY BĚŽCE .....</b>	<b>233</b>
	<i>Jak se správně rozcvičit .....</i>	<i>234</i>
	<i>Zklidnění po běhu a opět strečink .....</i>	<i>242</i>
	<i>I běžci by měli posilovat .....</i>	<i>246</i>
	<i>Kompenzační cvičení .....</i>	<i>260</i>
	<i>Doplňkové vytrvalostní aktivity – vyzkoušejte Cross trénink .....</i>	<i>264</i>
	<i>Regenerace aneb Umění odpočinku .....</i>	<i>268</i>
<b>18</b>	<b>ZVLÁŠTNOSTI BĚHU ŽEN, DĚTÍ A STARŠÍCH LIDÍ .....</b>	<b>273</b>
	<i>Ženy a běh .....</i>	<i>274</i>
	<i>Děti .....</i>	<i>276</i>
	<i>Na začátek není nikdy pozdě .....</i>	<i>278</i>
<b>19</b>	<b>ZDRAVOTNÍ ASPEKTY BĚHÁNÍ .....</b>	<b>279</b>
	<i>Nejčastější zdravotní potíže začínajících běžců .....</i>	<i>280</i>
	<i>Chronické potíže pohybového aparátu .....</i>	<i>282</i>
	<i>Běhat i pokud nejsme zrovna úplně fit? .....</i>	<i>287</i>
	<i>Je běh vhodný jen pro zcela zdravé? .....</i>	<i>288</i>
<b>20</b>	<b>VÝŽIVA A PITNÝ REŽIM .....</b>	<b>291</b>
	<i>Specifika běžecké výživy .....</i>	<i>292</i>
	<i>Výživa by měla odpovídat tréninku a běžeckým cílům .....</i>	<i>299</i>
	<i>Načasování příjmu energie a tekutin – správné palivo ve správný čas .....</i>	<i>305</i>
	<i>Použitá a doporučená literatura .....</i>	<i>311</i>

# BĚHÁNÍ A BÁRA ŠPOTÁKOVÁ

Běhání a Bára Špotáková? Spojení, které se většinou lidí zdá poněkud zvláštní. Ne tak už mně samotné. Bohužel nejen laická veřejnost, ale také většina oštěpařů a trenérů oštěpu považuje běh za něco naprosto okrajového.

Z mého pohledu je to věc zcela zásadní, a proto jsem se rozhodla přispět do knihy o běhání a podělit se se všemi, kdo běhání fandí, o své zkušenosti. Doufám, že i pohled někoho, komu je sport každodenním chlebem, nicméně význam zdravotně preventivního efektu běhu objevil sám před pár lety, bude pro mnohé přínosem a jistým zpestřením. Svým příspěvkem bych ráda podpořila zejména úplně začátečníky, protože jsem přesvědčena, že nikdy není pozdě začít.

Na úvod bych chtěla, abyste mě nebrali jako dvojnásobnou olympijskou vítězku, a tudíž jako supersportovce s nadpřirozenými schopnostmi, nýbrž jako člověka, který má jistý cit pro pohyb a schopnost vnímat své vlastní tělo. Rozhodně to s běháním nemám nijak jednodušší než jakýkoli jiný člověk. Stejně jako Vy mám svou práci, která obnáší řadu dost rutinních a jednostranných činností, které je nutné nějak kompenzovat. I když může být poněkud zvláštní, že vrcholový trénink lze vybalancovat opět během. Chci zde psát o tom, jak se v posledních letech stal běh mou kompenzační aktivitou, pomohl mi zlepšit zdravotní stav, a tím i přispěl k dosažení úspěchu na OH v Londýně.

Nebudu zde psát o běžeckém tréninku, spojeném s mou prací, ale hlavně se zde budu snažit sdělit, co pro mě znamená běh jako každodenní nástroj dobré pohody a životního stylu. V neposlední řadě se podělím o své zkušenosti s během po dobu těhotenství a následně po porodu.

Domnívám se, že moje zkušenosti by mohly sloužit jako motivační faktor právě pro naprosté začátečníky, jelikož rozhodně nejsem vytrvalostní typ člověka a nejspíš nikdy neuběhnu maraton. Nicméně si stojím za tím, že každodenní, třeba krátký, běh může dokázat téměř divy. Proto Bára Špotáková radí, možná trochu troufale, v knize o běhání.



*Bára Špotáková*

*Dvojnásobná olympijská vítězka a držitelka světového rekordu v hodu oštěpem*

## Úvod

Pokud se trochu poohlédneme do minulosti, uvědomíme si jednoznačný fakt, že počet rekreačních běžců stále narůstá. Ač to již před několika lety vypadalo, že tomu tak být nemůže, opak je pravdou, což je velmi potěšitelná skutečnost. Stále více lidí si i uvědomuje, že bez pravidelné pohybové aktivity jejich život ztrácí na kvalitě. Vedle zvýšeného počtu běžajících lidí se zlepšuje i podpora rekreačního běhu. Nárůst běžců u nás je nutno přičíst několika skutečnostem. Jednoznačně zásadní vliv v tomto směru je potřeba připisat týmu Pražského mezinárodního maratonu, který díky svým běžeckým akcím a závodům již „rozběhal“ nejednoho z nás. Ještě před pár lety u nás neexistovalo ani tolik webových portálů s diskusními fóry a blogy zaměřenými na běh. Na nich se dnes lze o běhu dozvědět téměř vše. Dalšími běžeckými médii jsou i tištěné časopisy, o běhu u nás pravidelně vycházejí i knihy. Kromě toho, že dnes skutečně není problém koupit běžecké vybavení, zlepšují se služby zaměřené na výběr bot i řízení tréninku. Ačkoliv ještě ani dnes není samozřejmostí narazit na dobrého prodávče běžeckých bot, je u nás už i dost běžeckých speciálek, kde se nám většinou kvalifikované rady dostane.

Přetrvávajícím problémem je nedostatek kvalifikovaných trenérů, kteří by byli schopni poskytovat profesionální služby rekreačním běžcům. Ti trenéři, kteří mají dostatečné tělovýchovné nebo medicínské vzdělání, jsou většinou zaměřeni na vrcholové sportovce, jejichž příprava se ovšem od tréninku rekreačních běžců zásadně liší. Naopak je překvapivé, kolik u nás působí trenérů amatérů bez potřebné kvalifikace a vzdělání, kteří mnohdy za své služby vyžadují profesionální honorář. Pozitivním běžeckým fenoménem, který se poslední dobou rozvíjí, jsou běžecká soustředění neboli kempy. Poznatky a služby

done dávna určené jen vrcholovým sportovcům státní sportovní reprezentace jsou dnes k dispozici celé běžecké komunitě. Pokrok tréninkové metodiky se u rekreačních běžců, jejichž cílem není dosahování špičkové výkonnosti, projevuje vysokou úspěšností při získávání kondice a upevňování zdraví. Na místo kvantity se dostává kvalita a individuální přístup ke každému jedinci.

Podobně jako celé běžecké hnutí, i my jako autoři jsme za poslední období uběhli dost dlouhou trať. Ambicí naší knihy je opět být komplexním běžeckým rádcem. Všechna podstatná témata, základní, ale i ty nejnovější poznatky bychom čtenáři rádi nabídli srozumitelnou formou, aniž bychom z běhu „dělali vědu“. Pro větší názornost a srozumitelnost jsme se v některých kapitolách rozhodli použít symboliku pyramid s barevným rozlišením, jejichž základna vždy představuje důležité informace pro všechny běžce bez rozdílu výkonnosti (modrá barva) a naopak horní patra určitou nadstavbu pro zdatnější a pokročilejší běžce (červená barva). V knize opět přicházíme i s výsledky vlastních výzkumů, experimentů i zkušeností z práce s klienty – rekreačními běžci. Díky špičkovému vybavení naší laboratoře máme k dispozici výsledky, resp. argumenty, které ostatní nemají. Ani sebevětší běžecké zkušenosti totiž nemohou objektivně naměřená fakta suplovat. V knize přicházíme s názory na běžecké novinky, jako jsou např. kompresní prádlo, minimalistické boty, ale i některá „věčná témata“ jako běh přes patu či špičku. Ty bychom neradi někomu vnucovali, ovšem jednoznačnou prioritou a cílem, se kterým se jako autoři v celém obsahu knihy plně ztotožňujeme, je zdravotně-preventivní význam běhu. Jinými slovy **běh by nám měl mnohem více dávat než brát.**

autoři



# ZMĚŇTE SVŮJ ŽIVOT, ZAČNĚTE BĚHAT

Ačkoliv patetické proklamace tohoto typu zrovna nemáme v oblibě, musíme uznat, že nadpis této kapitoly je poměrně pravdivý. Naší laboratoří prošlo hodně lidí, kterým běh doslova změnil život. Často jim pomohl v kritických životních situacích. Někteří ho vyměnili za alkohol, nabrali kondici, výrazně zhubli, jiní si i díky běhu našli nové přátele či dokonce životního partnera. Osobnostní proměny těchto nyní vesměs velmi pozitivně naladěných lidí by se daly skutečně někdy nazvat téměř zázrakem. Novým společným jmenovatelem je u běžajících lidí vitalita zdraví a životní optimismus. Na otázku, jak hodnotí přínosy běhu, co jim běh dal a co naopak vzal, v jejich odpovědích na pomyslné misce vah jednoznačně převážují klady nad zápory. Běh se pro tyto lidi stává přirozenou součástí jejich života a zdraví prospěšnou drogou, bez které si už svůj život nedovedou představit. Naší profesionální snahou je jim tuto „závislost“ umožnit co možná nejdéle.



## Běh jako cesta ke zdraví a kondici

Hlavní přínosy běhu pro zdraví člověka jsou již dlouho známy a od 70. let minulého století jsou také vědecky podloženy. Tyto znalosti a poznatky byly a jsou neustále doplňovány. Ačkoliv se to nezasvěcenému na první pohled nemusí zdát, jedná se o multifunkční vědecký obor zahrnující fyziologii, biochemii, anatomii, biomechaniku a psychologii, který má jako celek asi nejbližší k preventivní medicíně. Ovšem ani dnes ještě všechny aspekty rekreačního běhu zcela neznáme. To je dáno mimo jiné i tím, že každý z nás je jiný a má jiné fyzické i psychické předpoklady. V naší každodenní práci proto na předním místě stojí otázky typu, jak pomoci rekreačním běžcům při zohlednění jejich individuality, jak zajistit, aby se běh stal trvalým zdrojem radosti, kondice, zdraví a pohody pro každého z nich.

I když ještě ani zdaleka nevíme o běhu všechno, jednu jistotu potvrzenou vědeckým výzkumem máme. Pro současného člověka je běh vynikající prevencí stále expandujících civilizačních onemocnění. Jejich hlavní příčinou je stále nedostatečné přirozené pohybové zatížení. Důsledkem nebo jakousi civilizační daní jsou v první řadě choroby srdce a krevního oběhu, často podmíněné i nadváhou (infarkt myokardu, vysoký krevní tlak, mozková mrtvice) a další onemocnění jako např. cukrovka. Běh je za této situace i lékem dostupným prakticky všem. U běžajících lidí je počet civilizačních onemocnění výrazně nižší. Naše osobní zkušenosti i výzkumy uvedené argumenty jen potvrzují. Aby tomu tak ovšem skutečně v praxi bylo, je velmi důležitá správná metodika běhu,



*Běh jako vynikající pohybový prostředek a lék na psychiku*

individuální řízení tréninku a eliminace přetěžování pohybového ústrojí. Právě těmito otázkami se v naší knize budeme také hodně zabývat.

Běh vedle tělesné schránky člověka blahodárně působí i na jeho psychiku. Běhající lidé uvádějí častější pocity štěstí. Běh uvolňuje napětí, odbourává stresy, působí pozitivně proti nervovým poruchám. Potažmo tak snižuje podrážděnost, nespavost, poruchy potence, zažívací obtíže atd. Výzkumy mimo jiné potvrdily, že pokud se člověk alespoň jednou denně potí, vylučuje prostřednictvím potu z těla nežádoucí odpadní látky, čímž podstatně ulehčuje práci vnitřním orgánům, především játrům.

*Do knihy o běhání jsem se rozhodla přispět z důvodu, že jsem teprve před dvěma lety objevila zdravotně-preventivní efekt každodenního běhání, a od té doby jsem jeho propagátorkou. Heslo „sportem k trvalé invaliditě“ by nemělo platit pro něco tak přirozeného, jako je běhání. Běhání by mělo přinášet zlepšení fyzické a psychické kondice, nikoli její zhoršení.*



Podtrženo a sečteno – pro dnešní, na pohyb chudou dobu, se kondiční běh stal ideálním kompenzačním prostředkem. Běhat lze téměř kdekoliv a kdykoliv. Běh není, např. ve srovnání s cyklistikou, ani příliš časově náročný. Pro dosažení stejného cíle

stačí běhat výrazně kratší dobu. Je potěšitelné, že běhu u nás přichází na chuť stále více a více lidí.

*Větší zdravotní efekt má vždy pravidelná nepatrná dávka běhu než jednorázový vyčerpávající trénink.*



### **Pozitivní vliv běhu na fyzické i duševní zdraví člověka:**

- větší a výkonnější srdce,
- vyšší pružnost a funkčnost cév,
- nižší tepová frekvence,
- snižování a stabilizace krevního tlaku,
- zlepšení kapilárního prokrvení organismu,
- krevní oběh se lépe přizpůsobuje měnícím se podmínkám,
- větší výkonnost plic – zvýšení jejich kapacity,
- lepší přenos kyslíku a zásobení živinami,
- zlepšení látkové výměny,
- větší spotřeba a využití energie (snižování nadváhy),
- zlepšení trávení,
- silnější a výkonnější svalstvo,
- zlepšení pohybové koordinace,
- lepší držení těla,
- prevence plochých nohou (posilování klenby nohy),
- odbourávání psychického napětí a stresů,
- zlepšení vegetativního (na vůli nezávislého) nervového systému,
- celkové uvolnění organismu.

## **Běhejte a omládnete!**

Ačkoliv tento nadpis spíše připomíná reklamní slogany na zázračné pilulky nebo elixíry, v našem případě má reálné opodstatnění, ba dokonce vědecký základ. Ve-

dle nesporně pozitivního vlivu běhu na zdraví člověka a jeho psychiku, má běh ještě jednu další obrovskou výhodu – rekreační běžci skutečně mládnou! Zdá se

vám toto tvrzení i přesto nadsazené? Ve zdůvodnění si vysvětlíme, že úroveň mládnutí jsme dnes již dokonce schopni i měřit. Důležitými pojmy v tomto případě je běžný kalendářní a dále tzv. biologický věk. Biologický věk na rozdíl od kalendářního více odpovídá skutečnému stavu tělesné schránky člověka. Biologický věk se určuje pomocí různých metod, a proto mohou být výsledky jeho určení rozdílné. Podstatné je, o které se jedná tělesné komponenty (svaly, tuk...) a systémy (krevní oběh, dýchání...). Jednou z metod pro určení biologického věku je tzv. bioimpedanční měření, o kterém ještě budeme v knize podrobněji hovořit. Podstatou měření je

průchod slabého elektrického proudu lidským tělem. Každá tělesná komponenta (především svaly a tuky) představuje jiný elektrický odpor.

Pokud bychom u našich klientů běžců udělali statistiku, kolik jich při pravidelném tréninku má nižší biologický věk než ten kalendářní, tedy kolik jich vlastně mládne, rozhodně bychom získali potěšující výsledky. Obecně lze říci, že čím má člověk větší kondici, tím má méně tělesných tuků a naopak více svalů, a tím je i biologicky mladší než populační průměr. Z hlediska určení tělesné skladby bývají běžci někdy biologicky mladší až o pět let. V návaznosti



na předchozí kapitolu můžeme konstatovat, že rekreační běh zlepšuje i většinu tělesných a duševních funkcí (v horším případě je udržuje na stávající úrovni), a tím vlastně snižuje nebo zastavuje stárnutí (biologický věk). Výzkumy potvrzují, že

např. z hlediska funkčnosti srdečně-cévního systému, který lze poměrně úspěšně trénovat až do vyššího věku, odpovídají vytrvalostní výkony pravidelně běhajících lidí po šedesátce výkonům dokonce o třicet let mladších nesportovců.

## Chcete, aby vás běh bavil?

Měli jste na základní škole k vytrvalostním běhům vyloženě odpor? Určitě nejste sami, komu tehdy už jen při vyčtení termínu běh na 1500 m nebo dvanáctiminutovka „vstávaly hrůzou vlasy na hlavě“. Je velmi pravděpodobné, že „zarytí“ odpůrci vytrvalostního běhu tyto řádky číst nebudou. Tak snad jen jako vzkaz pro ně konstatování, že i z nich lze při správném postupu „nadšené“ běžce udělat.

Většina lidí, kteří si už dnes bez běhání svůj život nedovedou představit, také patnáctistovku na základní škole nesnášela!

Možná jste se i vy sami zamýšleli nad otázkou, čím to je, že někomu vytrvalostní disciplíny jdou lépe a někomu hůře, a třeba i proč se nemohou z nás všech stát špičkoví vytrvalci. Toto rozdělení je zcela přirozené, ně-

kdo je vytrvalostní a někdo spíše rychlostní typ. Podstatný vliv na naši běžecskou výkonnost má i talent neboli některé geneticky získané biologické a fyziologické předpoklady (typ postavy, svalová struktura, maximální spotřeba kyslíku), se kterými jsme se narodili a které můžeme tréninkem částečně, ale ne zásadně ovlivnit.

Pokud jste měli odjakživa s vytrvalostí problémy, vůbec to neznamená, že byste neměli s během začínat. Určitě ano, i vám může běh přinášet radost a všechna další pozitiva, i když pro něj nemáte zrovna ideální fyzické předpoklady, jen se i při správně vedeném tréninku nedopracujete ke špičkovým vytrvalostním výkonům. Rozdílné vytrvalostní předpoklady každého z nás jsou také důvodem, proč někdo bez systematictější přípravy může zaběhnout maraton a jiný se na něj musí i léta připravovat.

## Aby byl běh skutečně zdravý!

I přes mnohé kladné stránky běhu se občas setkáváme také s opačným názorem, že běh není zdravý, že přetěžuje klouby atd. I v tomto případě platí „není šprochu, aby na něm nebylo pravdy trochu“. Jinými slovy,

za určitých okolností tomu tak skutečně být může. Naše představa bude jasnější, pokud si uvědomíme, že při každém běžecském kroku působí na nohu síly představující dvojnásobek až trojnásobek naší tělesné

váhy. Přetěžování pohybového aparátu (zejména hlavních nosných kloubů) skutečně může nastat, pokud běh není přiměřeně dávkován a pokud neběháme technicky správně, bez správně vybrané běžecké obuvi a bez ohledu na aktuální zdravotní stav. Z tohoto důvodu není běh určitě vhodný pro osoby s velkou nadváhou. V této knize se proto postupně seznámíme se základními pravidly, která je třeba dodržovat, aby se běh stal skutečně jenom zdrojem zdraví a nepředstavoval žádné ortopedické riziko. Na tomto místě je také potřeba nabádat k obezřetnosti před moderními minimalistickými teoriemi. Jde především o používání odlehčených běžeckých bot s minimálními tlumicími vlastnostmi a nevhodně dávkovaný běh naboso. Tyto teorie se v praxi často nesprávně zobecňují a v žádném případě nejsou vhodné pro všechny běžce.

Vedle ortopedického rizika by se zejména přemotivovaní začínající běžci měli vyvarovat příliš vysoké intenzity běhu. Ti se často v domněnání „čím rychleji, tím lépe“ snaží dohnat, co léta při sedavém způsobu života zanedbali. Tímto přístupem nejenže nedosáhnou kýženého cíle (zlepšení kondice a redukce tělesné váhy), ale podstupují i určité zdravotní riziko. Jejich srdce a oběhový systém ještě nejsou bez dostatečné přípravy na „vysoké otáčky“ připraveny. Pokud tedy s během začínáte, buďte trpěliví a neběhejte hned rychle.

Na závěr této kapitoly chceme připomenout již hodně letitý, ale stále aktuální citát našeho někdejšího propagátora kondičního běhu a běhu pro zdraví doktora Emila Dostála:

*„Běh je velkolepým prostředkem k lepšímu způsobu života a ke kompenzaci negativních vlivů civilizace. Není všelékem, ale účinným léčebným prostředkem. Při jeho používání nemáme stoprocentní záruku trvalého zdraví, ale velikou, několikanásobně větší pravděpodobnost než při neracionálním, špatném způsobu života.“*



## Běh jako spolehlivý prostředek redukce nadbytečných kilogramů

S cílem shodit nadbytečná kila k nám přicházejí hlavně začínající běžkyně nejrůznějšího věku poměrně často. Redukce tělesné

váhy u nich bývá hlavním motivem, proč začaly běhat. Většinou ovšem návštěvě u nás předcházely jejich neúspěšné pokusy

o pravidelné běhání, o redukci kilogramů ani nemluvě. V některých případech dokonce namísto kýženého úbytku došlo v důsledku nabrání svalové hmoty i k celkovému váhovému přírůstku.

Společným jmenovatelem v těchto případech je opět velká intenzita běhání bez dostatečné základní (aerobní) kondice, podpořená horlivou snahou dosáhnout svého cíle co nejdříve. Prvním krokem, který se jim snažíme vysvětlit, je, že aby začaly systematicky a „zdravě“ hubnout, musejí nejprve nabrat minimální kondici. To se většinou daří jen pomocí velmi pomalého běhu (joggingu), někdy kombinovaného s chůzí, v některých případech u osob s vyšší nadváhou jen rychlejší chůzí samotnou. U pravidelně běhajících lidí je odměnou za trpělivost a počáteční odříkání trvalá a stabilní úprava váhy.

V dalších kapitolách této knihy si vysvětlíme, proč je jogging jako souvislá vytrvalostní aktivita mírné intenzity pro redukci nadváhy tak vhodný a účinný. Respektování fyziologických zásad je v případě snahy zhubnout velmi důležité. Řada lidí se mylně domnívá, že čím budou víc „dřít“, tím víc musí zákonitě vlivem vyššího výdeje energie také hubnout. Většinou ovšem

dlouhodoběji nesplňují fyziologické předpoklady pro spalování tuků a kýženého výsledku nedosáhnou.

„Čím rychleji, tím lépe“ u začátečníků a rekreačních běžců určitě **neplatí**. Abyste získali kondici a zhubli, musíte „umět“ běhat i pomalu!

K nejčastějším dotazům běžců začátečníků také patří otázka: „Kdy a kolik při běhu zhubnu?“. Při pravidelném joggingu (souvislém běhu nízké intenzity!) 3× týdně vždy v délce trvání minimálně 30 minut můžete jako osoba bez vysoké nadváhy po dvou měsících počítat se shobením 2–3 kilogramů. V porovnání s reklamními sliby na některé zázračné diety či koktejly by tato bilance skutečně mohla vyznít poměrně nepříznivě a leckterého váhajícího odradit. Při objektivním posouzení ovšem dojdeme k závěru, že jako běžci máte mnohonásobně vyšší jistotu, že se vám podaří tukový metabolismus upravit přirozenou cestou a že později kvůli „jo-jo“ efektu nepřiberete mnohem více, než jste shodili. Na rozdíl od zázračných diet tak máte velkou šanci pomocí běhu přirozenou cestou zhubnout a váhu si i dlouhodobě udržet.

## Pro koho není běh ideální

V případě, že chcete začít běhat a redukovat nadváhu, není běh vždy ideální. Vhodnou „startovací“ pohybovou aktivitu si můžete vybrat z následující tabulky dle **BMI (body mass index)**. Jak už napovídá sám jeho název, určitým způsobem index vypovídá o složení našeho těla. O tělesné skladbě budeme ještě podrobněji v knize hovořit. BMI vypočítáte, pokud svoji těles-

nou hmotnost vydělíte tělesnou výškou na druhou. Důležité přitom je, abyste výšku uváděli v metrech. Ve vzorečku vypadá výpočet následovně:

$$\text{BMI} = \frac{\text{těl. váha (kg)}}{\text{těl. výška na druhou (m)}}$$

Výsledek vás zařadí do konkrétního řádku následující tabulky, kde se dozvíte, zda jste při výběru nejvhodnější pohybové aktivity limitováni vlastní vyšší tělesnou hmotností. V případě vysoké nadváhy (BMI 30 a více) byste měli začínat lehkými procházkami

s postupným přechodem ke kondiční chůzi. Běh ze zdravotního hlediska zatím nelze doporučit. V tomto případě je hlavním důvodem extrémní přetěžování pohybového aparátu – především nosných kloubů.

## Hodnota BMI a vhodná pohybová aktivita (kondiční chůze, severská chůze, jogging, běh)

BMI	Vhodná pohybová aktivita
Menší než 18	Z pohledu tělesné váhy neexistuje žádné omezení.
18–26	I v tomto případě můžete běhat, popř. vybírat mezi všemi pohybovými aktivitami.
27–30 lehká nadváha	Vhodnější pro vás bude začít s <b>kondiční nebo severskou chůzí</b> (není ovšem nutnou podmínkou).
30 a vyšší vysoká nadváha	Začněte lehkými procházkami s postupným přechodem ke <b>kondiční chůzi</b> . Intenzivnější běh by pro vaše zdraví mohl být v tuto chvíli velmi nebezpečný.

## Kdo by neměl běhat vůbec

Ačkoliv je běh při některých onemocněních (např. vysoký krevní tlak, cukrovka II. typu, astma, lehčí formy artrózy) vhodným terapeutickým prostředkem, bohužel není všelékem a v případě některých onemocnění je krajně nevhodný, a dokonce i zdraví nebezpečný. Mezi absolutní kontraindikace patří:

- vrozené nebo získané srdeční vady (např. stavy po zánětu srdečního svalu),
- akutní infarkt myokardu,
- závažnější poruchy srdečního rytmu,
- cévní onemocnění (bolestivost v srdeční krajině i v klidu, cévní výdutě),

- akutní onemocnění trávicího ústrojí,
- akutní embolie,
- akutní zánět žil,
- akutní zánět jater,
- akutní (horečnaté) infekční onemocnění,
- těžší formy vysokého krevního tlaku (hypertenze),
- těžší artrózy,
- jiná závažná onemocnění (nervové choroby, nádory...).

Pokud si nejste jisti svým zdravotním stavem, zkuste si vyplnit vstupní dotazník v úvodu třetí kapitoly nebo se objednejte na prohlídku k tělovýchovnému lékaři.





# FORMY BĚHU A KONDIČNÍ CHŮZE

I když na první pohled se to leckterému čtenáři může zdát jako slovíčkaření, běh není jenom jeden, jeho forem existuje více. Většina z nás si určitě uvědomuje, že ne všichni můžeme trénovat jako olympijský vítězové a ne všichni máme i stejné ambice a kondici. Proto by si měl každý vybrat jemu nejvíce vyhovující formu běhu. Jak si ukážeme později, někdy je potřeba začít rychlejší chůzí nebo jen pomalým joggingem, což ovšem rozhodně není žádná ostuda. Tyto formy v žádném případě nepředstavují cílovou stanici. Naší snahou je, abychom se v nich dobře „zabydleli“, aby se běh nebo chůze staly pravidelnou součástí našeho životního stylu a abychom se případně později postupně propracovali o stupeň nebo dva dále, obrazně řečeno od úřednické židle k pohybově aktivnímu stylu života.



Při výběru pohybové formy pochopitelně musíme vycházet z vlastní situace a uvědomit si, proč chceme běhat nebo proč už běháme a do jakého patra pomyslné běžecké pyramidy bychom rádi vyběhli. Vytyčení základního cíle je velmi důležité, protože

k různým metám vedou různé cesty. Někdy je „na trati“ zapotřebí zdolat i některé mezystupně a překážky. Jejich přeskočení nebo obejití v žádném případě nedoporučujeme – přílišná netrpělivost kýžené výsledky nepřináší. Všechno má svůj čas.



*Má-li být běhání přínosné, musí zohledňovat naše individuální předpoklady a cíle*