

# spinning



JAN HNÍZDIL, JIŘÍ KIRCHNER, DANA NOVOTNÁ

technika jízdy  
trénink  
výběr hudby

SPINNING



## 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**.

*Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.*



SPINNING® a SPINNER® jsou ochranné známky společnosti Mad Dogg Athletics, Inc.,  
STAR TRAC® a V-bike® jsou ochranné známky společnosti Star Trac – Unisen, Inc.,  
Energy Zone™ je obchodní známka společnosti Mad Dogg Athletics, Inc.



**Jan Hnízdil, Jiří Kirchner, Dana Novotná**

## **Spinning**

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
obchod@gradapublishing.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400  
jako svou 2091. publikaci

© Grada Publishing, a.s., 2005

Recenzenti:

Mgr. Tomáš Krmíček  
PaedDr. Oto Louka, CSc.  
Mgr. Martin Nosek

Odpovědná redaktorka Ivana Kočí  
Jazyková úprava Magdaléna Jimelová  
Grafická úprava Jiří Pros  
Ilustrace Monika Wolfová, Martin Košťál  
Fotografie STAR TRAC, Jan Hnízdil  
Sazba Lenka Neumannová  
Návrh obálky Trilabit s.r.o.  
Grafická úprava obálky FPS REPRO  
Počet stran 100 a 8 stran barevné přílohy  
První vydání, Praha 2005  
Vytiskla tiskárna Pratr a.s.  
Náchodská 524, Trutnov

ISBN 80-247-0350-5 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-6457-3 (elektronická verze ve formátu PDF)  
© Grada Publishing, a.s. 2011

▶ Předmluva	7
▶ Úvod	8
▶ Co je SPINNING	9
▶ Vybavení na SPINNING lekci	12
▶ Ke kolům, aneb na čem se jezdí	14
Nastavení kola	16
Pozice chodidla na pedálu	17
▶ Do sedel, aneb jak se jezdí	18
Specifika jízdy na SPINNERU	20
Pozice rukou	20
Frekvence šlapání	20
Dýchání	22
Techniky jízdy na SPINNERU	23
Rovina v sedle	24
Rovina ze sedla – running	25
Kopec v sedle	26
Kopec ze sedla	27
Skoky	28
Pokročilé techniky jízdy	28
Sprinty	29
Jízda ze sedla – running – se zátěží	29
Skoky v kopci	30
Sprinty v kopci	29
Energetické zóny	30
Strečink	31
Kdy a jak dlouho protahovat	32
Co a jak protahovat	33
▶ Trénink	38
Srdce a srdeční frekvence	38
Měřiče tepové frekvence ve SPINNING programu	41
Adaptace – základ tréninku	43
Energie pro organizmus	44
Aerobní a anaerobní režim	44
Anaerobní práh	45
Anaerobní práh ve SPINNING programu	48
Superkompenzace	48



Energetické zóny v tréninku při SPINNING programu . . . . .	50
Zotavení, regenerace – RECOVERY . . . . .	50
Vytrvalost – ENDURANCE . . . . .	51
Síla – STRENGTH . . . . .	54
Intervaly – INTERVAL . . . . .	55
Závod – RACE DAY . . . . .	58
SPINNING a hormony . . . . .	59
▶ Testy kondice . . . . .	61
Step test . . . . .	61
Ruffierův index . . . . .	61
Body Mass Index . . . . .	62
Diagnostika zkrácení jednotlivých svalových partií . . . . .	62
▶ Výživa a SPINNING . . . . .	67
Lidské tělo jako motor a jeho zdroje energie . . . . .	67
Cukry . . . . .	67
Tuky . . . . .	68
Bílkoviny . . . . .	69
Vitaminy a minerály . . . . .	69
Vitaminy . . . . .	69
Minerály . . . . .	72
Příjem tekutin . . . . .	74
Co pít a co nepít . . . . .	75
▶ Energie dodaná a vydaná, aneb redukce či udržení hmotnosti . . . . .	76
Snižujeme hmotnost, udržujeme zdatnost . . . . .	78
Jak spočítat úbytek hmotnosti . . . . .	80
Jak je to s tím tukem . . . . .	80
▶ SPINNING a hudba . . . . .	82
Hudba v průběhu SPINNING lekce . . . . .	82
Výběr hudebního doprovodu . . . . .	83
Dramaturgie . . . . .	88
Jak si vytvořit vlastní zásobník skladeb . . . . .	89
Desatero pro výběr hudby . . . . .	90
▶ Kdo chodí na SPINNING . . . . .	92
▶ Seznam použitých zdrojů . . . . .	95

# Předmluva



SPINNING si našel cestu do naší malé země uprostřed Evropy až v novém tisíciletí. O to rychleji nabral na obrátkách a zaujal obrovské množství lidí. Stejně jako mi bylo ctí se na jeho úspěchu u nás podílet, je mi ctí psát úvod této knihy.

Autorům se podařilo vytvořit dílko, které bude vítaným pomocníkem každému, kdo o SPINNING programu slyšel a zatím se ještě neodvážil zúčastnit se jej. Stejně tak velmi pomůže těm, kteří na SPINNING chodí proto, aby si ujasnili některé základní principy technik jízdy, dýchání, způsobů intenzity tréninku, ale hlavně cílů, kvůli kterým SPINNING tak rádi navštěvují.

Přesto chci každému doporučit, aby si SPINNING vyzkoušel na vlastní kůži. Bez ohledu na to, co někde slyšel, viděl nebo četl. SPINNING se prostě musí zažít. Tato kniha by Vám v tom měla pomoci. Kdo však přesto váhá, zda se „hromadné jízdy na kole nikam“ zúčastní, ať odhodí rozum a prostě přijde do nejbližšího SPINNING centra. Alespoň jednou. A pak se uvidí.

SPINNING je licencovaným tréninkovým programem, který je chráněn nejen autor-skými zákony, ale i ochrannými známkami po celém světě. Autorům této knihy, mezi nimiž byli i certifikovaní instruktoři, se podařilo příjemnou formou zaznamenat zákonitosti SPINNING programu, a to nejen pro laiky, ale i pro pokročilé zájemce. A to je v této licencované oblasti obzvlášť náročné.

Na knihu dohlíželi nejpovolanější čeští SPINNING odborníci. Také jejich jménem mohou čtenáře ujistit o tom, že tato knížka je přesně o tom, o čem je SPINNING. O radosti z pohybu, o splněných cílech, o odhodlání. A také o přesnosti, bezpečnosti a jednoduchosti.

Těším se, že se s Vámi uvidím na některé lekci kdekoli u nás nebo ve světě.

Váš Tomáš Krmíček,  
zástupce SPINNING programu pro ČR.



## Úvod

Přirozeností člověka je pohyb. Vlivem našeho přetechnozovaného světa ho máme však stále méně a méně. Proto si lidé začali vytvářet jakási umělé možnosti k provozování pravidelného pohybu.

V dnešní době je sport a pohybová aktivita nedílnou součástí moderního životního stylu. Je však problém, abychom našli sobě vhodné pohybové aktivity, které by nám sedly jak na tělo ušité. Proto všichni vítají, když se objeví nový druh aktivity, která zaujme větší množství lidí. Jednou z těchto nových aktivit je právě SPINNING program.

V naší knize se vám proto pokusíme přiblížit, o co ve SPINNING programu jde, co k jeho provozování potřebujete a jakými způsoby můžete pomocí tohoto programu například zhubnout nebo si zvyšovat kondici. SPINNING program je tedy vhodný nejenom jako doplněk a kondiční příprava pro výkonnostní a vrcholový sport, ale jestliže se provozuje podle pokynů speciálně vyškolených instruktorů, je vhodnou aktivitou, která umožní shodit nějaké to kilo.

Kniha je určena všem zájemcům o SPINNING, těm, kteří váhají s vyzkoušením své první lekce, stejně tak jako zkušeným „jezdcům“ jejichž pohybový program se bez pravidelných návštěv lekcí SPINNING programu již neobejde. Doufáme, že nové informace v ní získají i samotní instruktoři, nejenom tím, že si osvěží poznatky získané na školeních, ale že je obohatí i o některé nové informace.

Na publikaci se podíleli odborníci a vysokoškolští učitelé, kteří nejsou tolik zatíženi filozofií SPINNING programu. Snažili jsme se proto pohlédnout na SPINNING program z nadhledu, propojit poznatky do širších souvislostí, adaptovat je na české prostředí a porovnat je s teoriemi, které fungují například ve sportovním tréninku, hudbě a podobně. Svými poznámkami a korekcí textu přispěli i master instruktoři SPINNING programu v ČR.

Věříme, že vás tato knížka zaujme a přinese nové poznatky, že se za přispění SPINNING programu budete cítit lépe a získáte třeba nový impuls do života.

Autoři

## Co je SPINNING



SPINNING program je kondiční cvičení založené na jízdě na speciálním stacionárním kole, tzv. SPINNERU. Koná se v prostředí fitcenter v rámci specificky zaměřeného tréninkového programu a přispívá k rozvoji a kultivaci zdatnosti, zdraví i výkonnosti.

Jinak řečeno, SPINNING je skupinová jízda jednotlivců na stacionárních kolech, pod vedením odborně vyškoleného instruktora a za doprovodu stimulující hudby. Tedy jakési aerobní cvičení na kolech.

### A pro koho je SPINNING?

**SPINNING je pro ty, kteří si chtějí udržet nebo zlepšit svoji kondici jednoduchým a zábavným způsobem.** Nemusíte být zrovna vrcholoví sportovci, dokonce nemusíte nikdy předtím sportovat, a přesto můžete zajít na SPINNING. Nemusíte se učit žádné složité pohyby. Budete nenásilným způsobem pracovat na své fyzičce a zároveň pročistíte svoji mysl – i když je vám šedesát nebo máte 130 kilo.

**SPINNING je pro ty, kteří chtějí pečovat o svoji postavu.** Je ideálním prostředkem ke zhubnutí. Při jedné 45 minutové lekci spálíte průměrně 400–600 kcal, což je 12krát víc než při aerobiku, aniž byste zatížili své klouby. Pravidelný SPINNING trénink vám pomůže účinně tvarovat a zpevnovat postavu. Získáte pevný zadeček a štíhlé nohy.

**SPINNING je pro sportovce.** SPINNING program umožňuje specializovanou přípravu pro všechny druhy sportů. S pomocí měřiče tepové frekvence lze simulovat konkrétní tréninkovou zátěž – vytrvalost, rychlost, výbušnost i intervalový trénink. Pro svoji vysokou účinnost je SPINNING běžně používán ke zlepšení kondice hráčů NHL.

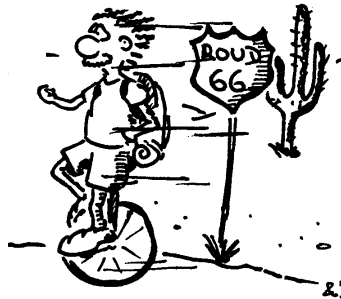
*(zdroj: propagační materiál SPINNING® programu)*





## Historie

Historie SPINNING programu je nedílně spjatá se jménem Johnnatana Goldberga. Tento, původem jihoafrický, ultraatlet a cyklista v rámci své přípravy na extrémní, 5000 kilometrů dlouhý cyklistický závod napříč Amerikou (Race Accros America), využíval i trénink na stacionárním kole, což běžně dělají i ostatní profesionální a výkonnostní cyklisté. Ale pouze Johnny G. (což je přezdívka, pod kterou jej všichni znají) dostal nápad sestavit aerobní program s pevnými pravidly a s využitím speciálního stacionárního kola a hudby jako motivačního zdroje.



Nejdříve použil Johnny G. stacionární kolo pro vlastní trénink, teprve poté jej představil svým vlastním přátelům a klientům a v roce 1989 otevřel první tréninkové centrum v Santa Monice v Kalifornii. Dalším zlomovým momentem byl rok 1995, kdy podepsal smlouvu s renomovaným výrobcem bicyklů, společností Schwinn, na výrobu speciálních kol (SPINNERŮ). Po šesti letech tuto firmu vystřídala společnost Star Trac, která je dodnes oficiálním dodavatelem SPINNERŮ pro autorizovaná SPINNING centra a jejich SPINNERY také nalezneme ve všech autorizovaných SPINNING centrech v České republice.

Současně také Johnny G. připravuje své nástupce a šířitele myšlenky SPINNING programu do celého světa formou školení, kurzů a systému kontinuálního vzdělávání. Dnes působí ve 100 zemích světa ve 20 000 centrech více než 100 000 instruktorů. V České republice pracuje již přes 1000 instruktorů v téměř 150 SPINNING centrech (aktuální informace na [www.spinning.cz](http://www.spinning.cz)).

### **Jak Johnny G. přišel na název SPINNING**

***„Můj otec mi jednou ukázal obrázek v cyklistickém magazínu, který mi dal inspiraci pro název SPINNING. Byla to fotografie francouzského cyklisty překonávajícího Alpy. Jeho nohy byly holé, pneumatiky ojeté, tělo zablácené, rty rozpraskané a hluboké vrásky probíhaly přes obě jeho tváře. Snímek ho zachytil v procesu uskutečnění jeho snu, šlápnutí za šlápnutím, dech za dechem, spřádající (SPINNING) svoji pavučinu odevzdání se, když překonával kopce a bolest nechal mizet někde daleko za sebou. Tehdy se narodil název SPINNING.“***

## SPINNING lekce



Vydáme-li se na SPINNING lekci, zjistíme (jsme-li již pravidelným klientem, tak víme), že standardní lekce SPINNING programu, a je jedno, koná-li se v Ústí nad Labem, ve skotském Edinburghu nebo Los Angeles, trvá 60 minut a má tuto skladbu:

1. Přivítá nás lektor, pomůže nám s nastavením speciálního kola – SPINNERU, nováčkům popřípadě vysvětlí principy fungování kola i samotné techniky jízdy.
2. Následuje 40minutová lekce SPINNING programu, ve které nás instruktor za doprovodu hudby přes různé styly jízdy a intenzity zatížení provede bezpečně do cíle. Úvod je věnován „zahřátí“ organismu a přípravě na zátěž. Závěr pak volnému vyjetí.
3. Závěrečných 10 minut probíhá protažení zatěžovaných svalů.

V následujících kapitolách přiblížíme jednotlivé části podrobněji, v logické návaznosti, vycházející právě ze struktury standardní lekce SPINNING programu.

### Jak poznáme kvalitního JGSI instruktora

1. Instruktor přichází na své lekce s dostatečným předstihem, aby mohl zkontrolovat, popřípadě odstranit, technické nedostatky vybavení místnosti.
2. Instruktor dbá o svůj zevnějšek a svým chováním důstojně reprezentuje SPINNING program a zdravý životní styl.
3. Instruktor se osobně přivítá se všemi účastníky lekce, přičemž se seznámí s jejich aktuální úrovní trénovanosti, únavy a psychického rozpoložení.
4. Instruktor zkontroluje správné nastavení SPINERU všech účastníků.
5. Instruktor pravidelně opakuje v průběhu lekce zásady bezpečnosti jízdy a svým chováním jde příkladem ostatním.
6. Instruktor dokáže přizpůsobit průběh lekce, resp. její obtížnost i profil tratě tak, aby s ní byla většina klientů spokojena.
7. V průběhu vlastní lekce využívá instruktor k motivaci klientů široké spektrum vhodných prostředků verbální i neverbální komunikace.
8. Instruktor je součástí týmu, tak by měl být také vnímán všemi účastníky své lekce.
9. Instruktor je na lekci kvůli svým klientům, a proto ji nevyužívá k pro vlastní tréninkové účely.
10. Instruktor dokáže vytvořit příjemnou a uvolňující atmosféru a je přirozenou autoritou, klienti pak budou jeho lekce cíleně vyhledávat.



## Vybavení na SPINNING lekci

V této kapitole si připomeneme věci, které si každý zájemce o SPINNING program musí přinést s sebou. Samozřejmě není nutné si hned na první lekci pořizovat speciální cyklistickou obuv a dres. Chytne-li nás SPINNING za srdce, pak si můžeme potřebné kvalitní vybavení pořídit časem.



### ►►► Obuv

Při šlapání je chodidlo vystavováno opakovanému zatížení. Abychom zabránili jeho poškození z přepínání, je ideální, použijeme-li speciální cyklistické tretry, anebo alespoň boty s tvrdou podrážkou. Tak zajistíme optimální kontakt chodidla s pedálem a efektivní přenos síly a energie. Běžná sportovní obuv s měkkou podrážkou při záběru na pedál nejdříve absorbuje část energie a teprve poté ji přenesení do pohybu pedálu. Při jízdě ve stoji (ze sedla) by mohlo nastat nepřímé ohýbání boty přes pedál.

Speciální cyklistické boty jsou na podrážce vybaveny zámkovým mechanismem fungujícím na principu lyžařského bezpečnostního vázání. Tento systém ideálně zajišťuje bezztrátový přenos pohybové energie lidského těla do otáčivého pohybu pedálů kola.

Další variantou je obuv uzpůsobená pro cyklistické klipsny, jejichž použití také zajišťuje působení síly v průběhu celého kruhového pohybu pedálů. Do klipsen se pohodlně vejde v podstatě jakákoliv běžná sportovní obuv.

Doporučujeme předem se informovat ve SPINNING centru, jakým systémem jsou vybaveny jejich SPINNERY a podle toho zvolit obuv. Kvalitní obuv by měla být zhotovena ze vzdušného materiálu, aby se noha nepřehřívala a jezdecké nepálila chodidla.



### ►►► Cyklistické kalhoty

Speciální cyklistické kalhoty s „vycpávkou“, která je často tvořena antibakteriální vložkou, jsou vhodné i do sedel SPINNERŮ. Zajišťují komfort při jízdě a jsou uzpůsobeny pro pohyb v cyklistickém sedle. Hlavním materiálem je pružná Lycra, která umožňuje snadný pohyb nohou. Běžně se cyklistické kalhoty nosí bez spodního prádla.

## Dres



Jako svrchní část oděvu můžeme použít jakýkoliv oděv, ve kterém se cítíme dobře. Měl by zajišťovat odvádění potu a neměl by bránit v pohybu. Bavlna je sice přjemná na nošení, ale absorbuje značnou část potu, vhodnější je dres nebo triko ze speciálních materiálů využívajících „knotový efekt“, které odvádějí pot směrem od těla.

## Cyklistické rukavice



Cyklistické rukavice používáme v běžné cyklistice pro zmírnění tlaku, jenž vyvíjíme rukama na řídítka a také jako obranu proti potu a případnému kluzkému povrchu řídítek. Ve SPINNING programu by tyto pocity neměly být dominantní, neboť tlak, vyvíjený na řídítka, by měl být minimalizován, ruce by na nich měly pouze volně spočívat (viz kapitola *Technika jízdy*). Zároveň mají řídítka SPINNERU protiskluzovou úpravu, takže by problém s potem neměl být zásadní. Přesto lze samozřejmě podle vlastních požadavků a pocitů konkrétního sportovce vhodné rukavice pro indoor cycling doporučit.

## Ručník



Ručník je dalším nezbytným doplňkem kvalitních SPINNING lekcí. Umístíme jej pod sedlo a v případě potřeby jím otíráme pot.

## Láhev na vodu



Vedle kvalitních bot je láhev s vodou (neboli bidon) nejdůležitější součástí vybavení. Oproti cyklistice venku chybí na SPINNING lekci přirozené ochlazování větrem, o to výraznější je riziko dehydratace. V průběhu 40minutové lekce SPINNING programu doporučujeme vypít minimálně 1 litr tekutin (viz kapitoly *Příjem tekutin a Výživa*).



## Ke kolům, aneb na čem se jezdí

Teď již nezbyvá nic jiného, než si popsat, jak to již tolikrát zmiňované kolo vypadá. V některých SPINNING centrech se ještě můžeme setkat se staršími modely kol od firmy Schwinn (tato firma dodávala SPINNERY do roku 2001). SPINNING centra založená po tomto datu, v České republice tedy naprostá většina, již nabízejí jízdu na modelech nové generace od firmy Star Trac. Modely, se kterými se asi setkáme nejčastěji, vycházejí z původní koncepce Johnnyho Goldberga a mají označení SPINNER PRO (obr. 1a) a SPINNER ELITE (obr. 1b). Exkluzivní variantou, která doplňuje modelovou řadu SPINNERŮ společnosti Star Trac, je typ SPINNER NXT (obr. 1c), jehož design pochází z rýsovacích prken návrhářů koncernu BMW.

Společným rysem všech tří modelů je vysoký komfort jízdy díky propracovaným ovládacím prvkům a jednoduchý systém, umožňující individuální nastavení SPINNERU podle tělesných parametrů a proporcí každého jezdce. SPINNER lze nastavit ve třech prvcích. Jsou to:

- výška sedla,
- výška řídítek,
- předozadní poloha sedla.

Snadno dostupný je ovládací prvek, s jehož pomocí přidáváme či ubíráme zátěž a který zároveň slouží jako brzda. Kvalitní setrvačnick spolu s celou konstrukcí SPINNERU navozuje pocit skutečné jízdy na skutečném kole.



a



b



c

Obr. 1 Ukázka nejnovějších druhů SPINNERŮ



Legenda k obrázku:

- 1 stavitelný šroub pro předozadní nastavení sedla
- 2 stavitelný šroub pro nastavení výšky sedla
- 3 košík na lahev
- 4 kolečko pro přidávání a ubírání zátěže, brzda
- 5 stavitelný šroub pro nastavení výšky řídítek
- 6 blatník (chrání setrvačnick před potem)
- 7 setrvačnick
- 8 stavitelné šrouby pro nastavení SPINNERU do roviny
- 9 pedál s klípsnou

**Obr. 2** Popis SPINNERU



## Nastavení kola

Nastavení SPINNERU je velmi důležitá věc. Pohodlí, bezpečnost a ohled na zdraví každého jezdce, to je základ optimálního výkonu na každé SPINNING lekci. Existují obecná doporučení pro nastavení kola, která je zapotřebí v praxi vyzkoušet a individuálně přizpůsobit. Začátečnickům samozřejmě pomůže se správným nastavením instruktor.

Vždy po nastavení všech níže uvedených parametrů je třeba zkontrolovat dotažení jisticích prvků na kole s ohledem na bezpečnost jízdy.



### ▶▶▶ Nastavení výšky sedla

Správně nastavená výška sedla umožňuje rovnoměrné zapojení všech zúčastněných svalů na nohou co možná nejefektivnějším způsobem. Je-li sedlo nastaveno příliš vysoko, přetěžuje se při šlapání čtyřhlavý stehenní sval. Nízko nastavené sedlo naopak přetěžuje dvojhlavý sval stehenní.

#### Postup při nastavení sedla:

1. Hrubý odhad potřebné výšky sedla získáme tak, že se postavíme bokem ke kolu a nastavíme sedlo do výšky těsně (dva palce) pod okrajem horní části lopaty pánevní kosti.
2. Při posezu v sedle zkontrolujeme správné nastavení výšky třemi možnými způsoby:
  - ve vzpřímené pozici v sedle položíme patu na pedál, který je ve svém nejnižším bodě. Noha by v této pozici měla být natažená, propnutá v koleni přičemž v sedle bychom měli sedět rovně a pohodlně, bez náklonu těla na stranu natažené nohy;
  - položíme-li chodidlo na pedál do správné pozice, tj. přední část chodidla těsně za prsty na středu pedálu, mělo by být koleno lehce pokrčené;
  - pokud na to chceme jít téměř vědecky, můžeme se postavit zády ke zdi s nohama 10 cm od sebe. Změříme vnitřní délku dolní končetiny od podlahy k rozkroku. Získanou hodnotu vynásobíme číslem 0,855 (pro větší čísla nohy připočítáme ještě 3 mm). Výsledek udává, jak vysoko má být vzdálen vršek sedla od středové osy.

#### Předozadní nastavení sedla

Při posezu v sedle, kdy jsou kliky šlapek rovnoběžně se zemí, je koleno (čéška) přední nohy nad středem pedálu. Paže jsou při správném nastavení uvolněné, lehce pokrčené v loktech a dlaně volně položené na řídítkách.

### Nastavení výšky řídítek



Snažíme se o co nej příjemnější posez v sedle. S ohledem na individuální zvláštnosti a stav pohybového aparátu, zejména páteře, volíme i výšku řídítek. Obecně by řídítka měla být stejně vysoko jako sedlo. V případě bolestí v zádech nebo při těhotenství nastavíme řídítka výše.

### Nastavení úhlu sedla



Sedlo má být nastaveno rovnoběžně s podlahou. Je-li skloněné dozadu (špičkou nahoru), jízda není pohodlná, neustále kloužeme vzad a jsme nuceni přitahovat se rukama dopředu. Zároveň je vyvíjen neúměrný tlak na nervové pleteně. Naklání-li se sedlo dopředu (špičkou dolů), jsme nuceni opírat se o řídítka nepřiměřeně velkou silou a nepřírozně je zatěžujeme statickou prací. V obou případech nadměrně zatěžujeme ruce a břišní svalstvo. Každý jezdec je však individualita, a proto se u někoho můžeme setkat s mírným nakloněním sedla, ať už nahoru (ženy), nebo dolů (muži). Nastavení úhlu sedla není přístupné přes ovládací prvky, lze jej však upravit po dohodě s instruktorem pomocí běžného klíče. Některá SPINNING centra nabízejí i možnost zakoupení vlastního sedla, které si s sebou klienti nosí na lekce.

## Pozice chodidla na pedálu



Chodidlo pokládáme na pedál tak, aby jeho přední část pod prsty spočívala na středu pedálu, to znamená, že palec asi o jeden centimetr přesahuje pedál. Je třeba se vyvarovat šlapání středem chodidla, vyřazuje se tím z činnosti lýtkový sval. Tuto techniku lze doporučit pouze, potřebujeme-li oblasti lýtko nebo Achillovy šlachy uvolnit, např. po zranění.

Chodidlo může být zajištěno pomocí klipsny, nebo v pevném nášlapném upevnění. To má výhodu zejména s ohledem na ekonomičnost jízdy. Upevnění s použitím klipsen vyžaduje kvalitní sportovní obuv s tvrdší podrážkou.

Doručujeme zastrkat volné konce tkaniček pod klipsny. Zabráníme tak jejich namotání do SPINNERU a neruší nás, ani ostatní jezdce, rytmický cinkot tkaniček o kov kola.



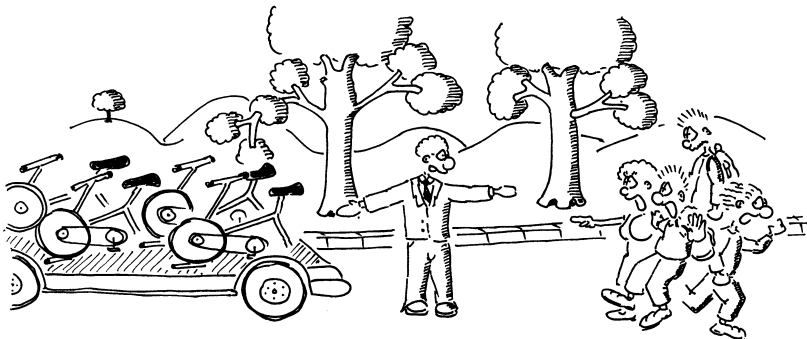


## Do sedel, aneb jak se jezdí

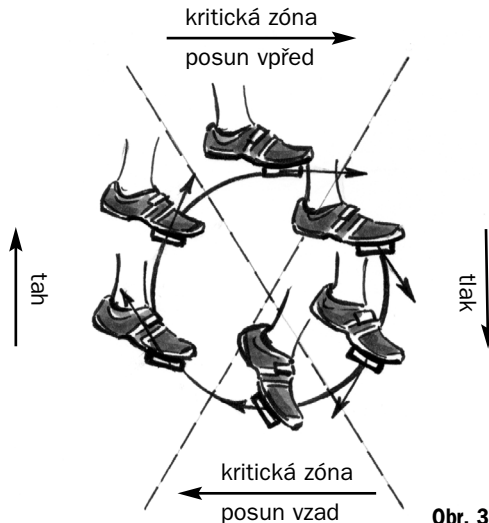
SPINNING program zahrnuje pět základních stylů jízdy a my si je v následující části přiblížíme. Na úvod však nejdříve poznámka o optimální technice šlapání při vlastní jízdě.

Při překladu slova SPINNING nalezneme i významy typu „víření, předení, otáčení, odstředování“. Samotný výraz pochází z oblasti cyklistiky a nese v sobě informaci o specifičnosti kruhového pohybu. Cyklisté vědí, že otáčivý pohyb po kružnici je pro získání a udržení rychlosti účinnější než střídavé pumpování nohama do pedálu, který se nachází za horní úvratí. Sílu je zapotřebí rozložit rovnoměrně a působit tak v celém rozsahu kruhového pohybu, ne jenom ve směru shora dolů.

Pro názornost lze použít klasický příklad při srovnání kruhového pohybu s pohybem na ciferníku analogových hodin. Dvanáct hodin na ciferníku reprezentuje polohu pedálu nejvýše na své kruhové cestě, tj. v horní úvratí. Nejdříve vyvíjíme tlak na pedál natažením nohy v kolenní (1–6 hodin), spodní část kruhu a pohyb v dolní úvratí zajišťuje kotník (4–8 hodin) a pohyb dokončíme při pokrčeném kolenní tahem vzhůru (6–12). Tato analogie je pouze zjednodušeným příkladem, neboť ve skutečnosti nejsou jednotlivé typy svalové práce od sebe ostře odděleny, dochází k překrývání svalové činnosti. Nejkritičtějším bodem celého kruhového pohybu je pohyb v obou krajních úvratích, tj. přechod z tlakové práce na tahovou a naopak.



Vítám vás na ozdravném zájezdu  
„Se SPINNINGEM do Chorvatska“.



Obr. 3 Rozložení sil při šlapání

Po kruhové dráze by se měla pohybovat i kolena. Při čelním pohledu by neměla vybočovat ven („očka“) ani dovnitř („ikska“). Při frekvenci šlapání 80 otáček za minutu se koleno napne a pokrčí 4800krát za hodinu. Vybočuje-li koleno mimo osu, dochází tak k přetěžování šlach a vazů v oblasti kolenního kloubu.

Poloha těla závisí na správném nastavení jednotlivých částí kola. Na rozdíl od cyklistiky v terénu nehrozí ztráta rovnováhy či pád, proto je účelné uvolnit horní polovinu těla a horní končetiny, nespírat zbytečně křečovitě řídítka a nezatěžovat tak organismus statickou svalovou prací. Soustředíme se více na kvalitní provedení dynamické práce dolních končetin.

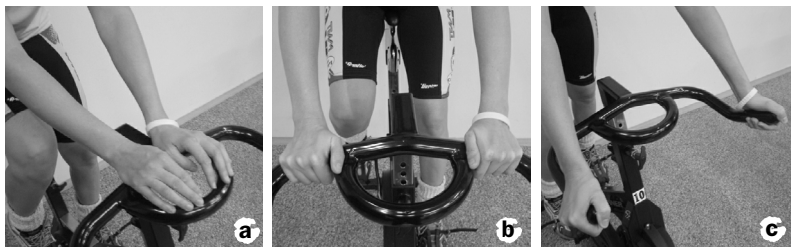
Porovnáme-li techniku jízdy při SPINNING lekci a při reálném pohybu v terénu, můžeme vysledovat ještě jedno specifikum. Při jízdě na skutečném kole je patrná odlišnost v technice jízdy začátečníka a zkušeného cyklisty. Začátečník často doprovází každé šlápnutí kýváním celého těla a dalšími doprovodnými pohyby trupu, které vyvolávají neopodstatněný energetický výdej. Naproti tomu „profesionálův“ pohyb je čistě účelový, ekonomický, bez zbytečných souhybů navíc. Vidíme jen nehybné tělo a kmitající nohy. Ve SPINNING programu však hraje velkou roli i emocionální složka. Pokud cítíme, že kývání a pohyb těla v rytmu hudby k našemu projevu prostě patří, nebraňme se mu. SPINNING je záležitost těla a ducha ve vzájemné spolupráci. Mysl a tělo v jednotě a spolupráci, to je jedna ze základních myšlenek SPINNING programu, nechme tedy při něm emoce klidně „volně cloumat naším tělem“.



## Specifika jízdy na SPINNERU

Pro jízdu na SPINNERU jsou specifické jednotlivé pozice rukou na řídítkách, poloha těla, úroveň zátěže a frekvence šlapání (kadence).

### ► Pozice rukou



Obr. 4 Pozice rukou při jízdě na SPINNERU

**Pozice 1** (obr. 4a) je typická pro **rovinu v sedle**. Paže jsou mírně pokrčené a uvolněné. Na řídítkách jsou položeny volně, palec řídítka nesvírá, přidává se volně k ostatním prstům na horní stranu řídítek. Důvodem je snaha odstranit „uchopovací reflex“, který si přinášíme z jízdy v reálném terénu a na skutečném kole, kde je potřeba udržet rovnováhu velmi důležitá. Na SPINNERU tato starost o rovnováhu odpadá, snažíme se naopak o maximálně relaxovanou horní polovinu těla, včetně paží.

**Pozice 2** (obr. 4b) je stabilnější polohou a používá se při technikách jízdy **running**, **kopec v sedle**, **skoky** a **sprinty**. Obecnou charakteristikou těchto technik je vyšší náročnost na výkon oběhové soustavy. Širší uchop řídítek nám uvolní oblast hrudníku a zajistí tak lepší podmínky pro neomezenou práci plic.

**Pozice 3** (obr. 4c) se používá při technice **kopec ze sedla**, kterou charakterizuje maximální zátěž. Dlaněmi uchopíme konce řídítek, hřbety rukou jsou vytočeny ven. I zde se snažíme o lehký úchop, tj. nesvíráme řídítka příliš křečovitě.

### ► Frekvence šlapání

Frekvence šlapání, neboli kadence, vyjadřuje rychlost, s jakou po kruhové dráze roztáčíme pedály kola. Vyjadřuje se v otáčkách za minutu. Ve SPINNING programu se používají dva základní typy frekvence šlapání. Vyšší (80–110 otáček za mi-

nutu), která je většinou charakteristická pro techniku jízdy s nižší zátěží, tj. obecně na rovinách. Nižší frekvence je typická pro kopce, kdy je zvýšení zátěže doprovázeno snížením frekvence (60–80 otáček za minutu).

Optimální kadence je do jisté míry individuální záležitostí. SPINNING je sice skupinové cvičení, respektuje však individualitu každého účastníka programu. Existují typy sportovců, jimž je bližší silová technika jízdy, ti využívají obecně nižší frekvence šlapání. Opačným pólem jsou jedinci pracující „švihovým stylem“, tedy s nižší zátěží a vyšší kadencí.

V průběhu SPINNING lekce můžeme korigovat a přizpůsobit naši frekvenci doporučením lektora. Ten sestavil konkrétní program s ohledem na splnění cílů, které má cvičební jednotka přinést. K tomu využívá prostředky, jako je např. právě variabilní kadence.

Frekvenci šlapání lze zkontrolovat také pomocí stopek s využitím změřeného patnáctisekundového úseku. V průběhu tohoto úseku měříme počet celých otáček, které vykoná jedna z nohou. Vybereme si např. koleno jedné nohy a počítáme, kolikrát se za čtvrt minuty v průběhu šlapání objevilo nahoře. Poté vynásobíme čtyřmi a výsledek odpovídá aktuální frekvenci šlapání, neboli kadenci (počet otáček za minutu).

Podle toho, kolikrát se za 15 sekund objevilo koleno nahoře, je odpovídající frekvence šlapání následující:

15–20krát 60–80 otáček za minutu (kopec);

20–27krát 80–110 otáček za minutu (rovina).

Během měřeného úseku je důležité vědomě neovlivňovat naše dosavadní tempo, pod vlivem „počítání“ nezrychlovat, nebo naopak nezpomalovat, s cílem dosáhnout „optimální kadence“.

Další možností, jak kadenci regulovat, je využití rytmu hudby. Tím se řídí ti, kteří dobře „cítí“ rytmus hudby a dokážou se mu přizpůsobit. Tato technika má sloužit pouze pro kontrolu správné kadence, neměli bychom se příliš soustředit na rytmus hudby a přesně jej kopírovat. Opět je třeba mít na mysli odlišné individuality každého z nás a připomenout, že hudba ve SPINNING programu má za úkol především vyvolávat emoce a pocity k navození optimálního prožitku. Tyto pocity se nedají svázat do rytmu metronomu a podle něj dávkovat.