

POHYBOVÁ PŘÍPRAVA

# Lyžování

Jitka Machová, Josef Trembl

21 kondičních  
programů



 GRADA

# 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 **trestně 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, umísťování 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.*





Copyright © Grada Publishing, a.s.



**Jitka Machová, Josef Tremel**

# **Lyžování**

## **pohybová příprava**

Vydala Grada Publishing, a.s.  
U Průhonu 22, 170 00 Praha 7  
obchod@grada.cz, www.grada.cz  
tel.: +420 220 386 401, fax: +420 220 386 400  
jako svou 3128. publikaci

Odpovědná redaktorka Ivana Kočí  
Sazba Květa Chudomelková  
Fotografie Miroslav Šneberger  
Počet stran 136  
První vydání, Praha 2008  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod  
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a. s., 2008  
Cover Photo © isifa.com

ISBN 978-80-247-2119-4 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-6147-3 (elektronická verze ve formátu PDF)  
© Grada Publishing, a.s. 2011

# Obsah



▶ Úvod.....	7
▶ O tréninku tělesné zdatnosti.....	8
▶ Jak pracovat s obsahem knihy .....	11
▶ Kondiční programy .....	15
▶ Protahovací cvičení.....	98
▶ Napodobivé cvičení .....	114
▶ Literatura .....	135



**VZDĚLÁVÁNÍ UČITELŮ**

**LYŽOVÁNÍ  
SNOWBOARDINGU  
TELEMARKU**

**GARANT KVALITY**

**PROFESIONÁLNÍ PŘÍSTUP**

**CHCETE LICENCI?  
POTŘEBUJETE KVALITNÍHO  
ZAMĚSTNANCE?  
OBRAŤTE SE NA NÁS!**

**info@apul.cz, www.apul.cz  
tel.: +420 499 433 325**



Moto:

*„Neplatí buď fit s pomocí lyžování, ale lyžuj, až budeš fit.“*

Bouřlivý vývoj ve výrobě lyží přinesl i novou techniku jízdy. Carvingová horečka postihla převážnou část lyžařů. Konzervativních „sesouvačů“ je čím dál méně.

Ruku v ruce s carvováním se u části lyžařů objevil názor, že nové, extrémně vykrojené lyže jsou samospasitelné a celý oblouk udělají za nás. Stačí pouze postavit lyže na hrany, plynule a bez námahy je překlápět z hrany na hranu a tělesná zdatnost prý k tomu není příliš potřeba. To je pravda pouze částečná. Nová technika jízdy zvyšuje podíl kvalitního koordinovaného provedení potřebných pohybů, ale určitá úroveň tělesné zdatnosti je stále nutná. Lyžování přece probíhá v extrémních podmínkách – vysokohorské prostředí, výškové rozdíly jednotlivých sjezdových tratí, nízké teploty, vítr, sněžení, často nepříznivé počasí, občas boulovaté sjezdovky, ale i dlouhé čekání ve frontách na vlek nebo lanovky, opakované fyzické výkony při celodenním lyžování, jejich kumulace při týdenní dovolené ve vysokohorských střediscích – to jsou všechno faktory, které od organismu vyžadují určitou odolnost. Zatímco špičkoví sjezdaři celoročně velice intenzivně zvyšují svoji tělesnou zdatnost, aby ji mohli v zimní sezoně plně uplatnit, řada rekreačních lyžařů v průběhu roku sladce odpočívá a je přesvědčena, že kondici pro lyžování nepotřebuje nebo že ji získá právě až občasným lyžováním.

Část příležitostných lyžařů si svoje odpočívání dokonce obhájí tvrzením, že na kondiční přípravu nemají čas. Ani v tomto případě nemůžeme souhlasit, vždyť půl hodiny volného času denně dokáže určitě pro cvičení najít každý.

Všem, kteří si v zimní sezoně chtějí kvalitně zalyžovat, nabízneme jednoduchý návod, jak se předem dobře připravit.

Řečeno s klasikem: „Je lepší mít tvrdé nohy od přípravy v létě než tvrdý „gips“ na noze v zimě.“



## 0 tréninku tělesné zdatnosti

Odpovídající tělesnou zdatnost, potřebnou pro kvalitní prožitky při sportovním lyžování, chápeme jako souhrn předpokladů pro optimální reakci organismu při pohybové aktivitě a podnětech vnějšího prostředí. Obzvlášť vnější prostředí je faktor, na který bychom neměli zapomínat. Prostředkem pro získání a rozvoj potřebné tělesné zdatnosti je pravidelná všestranná příprava – trénink.

V našem případě se zaměříme pouze na jednu část složitého procesu, jakým tréninku bezesporu je, a to na kondiční přípravu. Jejím obsahem je rozvoj pohybových schopností, mezi něž patří síla, rychlost, vytrvalost, obratnost a zároveň rozvoj a postupné zdokonalování speciálních pohybových schopností, potřebných pro konkrétní pohybovou činnost.

Z pohybových schopností se v následujících programech zaměříme především na rozvoj **silových schopností**, které jsou při sportovním lyžování rozhodující. Časté a pravidelně se opakující cvičení pro rozvoj síly má i pozitivní vliv na určitý rozvoj **vytrvalostních schopností** a provádění některých cvičení ve vysokém tempu může rozvíjet i **rychlostní schopnosti** (zvláštní pozornost jsme jim v nabídce našich cvičebních programů ale nevěnovali). Obecnou úroveň **obratnostních schopností** v podstatě rozvíjíme každým prováděným pohybem (a ani toto není předmětem naší pozornosti). Speciální obratnost, zaměřenou na lyžování, jsme obsáhli ve speciálně rozvíjejících cvičeních a cvičeních navozujících příslušný pohybový návyk, tzv. napodobivá cvičení.

Při lyžování se v určitých situacích uplatňují všechny **typy silových schopností** – statická, dynamická i výbušná. Statickou sílu uplatníme při jízdě v nízkém sjezdovém postoji nebo při dlouhých přejezdech mezi sjezdovkami, výbušná síla má své místo při rychlém přejíždění terénních nerovností, při jízdě v bouřích, nebo v některých typech krátkých oblouků (např. oblouky přeskokem). Nejvíce při lyžování využíváme dynamickou sílu. Charakterizuje ji větší počet opakování stejné činnosti s poměrně značným silovým nasazením, obvykle bez maximální rychlosti provedení. Využití všech silových schopností se vzájemně prolíná podle vnější variability terénních a traťových situací.



V období kondiční přípravy má nezastupitelný význam postupný rozvoj a zdokonalování speciálních pohybových schopností, potřebných pro konkrétní pohybovou činnost. Jejich rozvoj zajišťujeme pomocí speciálně rozvíjejících cvičení a cvičení rozvíjejících příslušný pohybový návyk (napodobivá cvičení). Pomocí speciálně rozvíjejících cvičení vyvoláváme celou škálu schopností, které umožní další zlepšení našich lyžařských dovedností. Jsou to např.:

- ▶ Dynamická rovnováha jako schopnost provést opakovaně pohybový úkol na pohyblivém nebo pohybujícím se předmětu. Lyžování se často charakterizuje jako „boj o rovnováhu“. Každý z nás např. jede občas pouze na jedné lyži.
- ▶ Koordinace celého těla jako schopnost integrovat současně probíhající pohyby různých částí těla do jednoho pohybového celku. Díky trvalé proměnlivosti vnějších podmínek nachází tato schopnost v lyžování široké uplatnění. Můžeme říci, že každý oblouk na lyžích je výsledkem této schopnosti.
- ▶ Prostorová orientace, umožňující odpovídajícím způsobem zvládnout pohybový úkol v náročných podmínkách přírodního prostředí. Proměnlivé podmínky sjezdové tratě, jízda terénem ve vysokohorském prostředí, v mlze, za hustého sněžení jsou příklady faktorů, se kterými musíme při lyžování počítat.
- ▶ Regulace rytmu a frekvence pohybu, která umožní reagovat v průběhu pohybu na proměnlivé podmínky okolního prostředí. Tuto schopnost využijeme např. při změně poloměru oblouků ve zúžené části sjezdové tratě nebo na svahu s větším sklonem.
- ▶ Kloubní pohyblivost je stěžejní schopnost pro lyžování. Rozsah pohybu v kloubu kyčelním, kolenním a pohyblivost páteře je alfou a omegou moderní lyžařské techniky. Testem pro tuto schopnost může být např. rychle vyjetý zavřený střední oblouk nebo extrémní carvingová jízda.

Cvičení **navozující příslušný pohybový návyk (napodobivá cvičení)** se svým rytmem, tempem a koordinační strukturou blíží pohybům vlastního sportovního výkonu. Neučí přímo lyžařskou techniku, ale pouze vytvářejí určité nervosvalové spoje, využitelné při vlastním lyžování. Zlepšují ekonomiku svalové činnosti v příslušném prvku lyžařské techniky. S jejich pomocí můžeme odstranit některé chyby v technice jízdy, ale někdy můžeme chyby v technice i nově vyvolat.



Cvičení neslouží ke zvýšení tělesné zdatnosti, s jejich pomocí zvyšujeme koncentraci na vlastní průběh pohybu. Správné provedení napodobivých cvičení zvyšuje předchozí vlastní pohybová zkušenost na sněhu. Pomocí napodobivých cvičení se ještě nikdo nenaučil lyžovat, ale při jejich pravidelném provádění jde o nácvik a zdokonalování techniky lyžování mnohem snáze. Příkladem napodobivých cvičení jsou např. tyto činnosti:

- přenášení váhy z nohy na nohu,
- vertikální pohyb těžiště,
- postavení chodidel na hrany a plochy a jejich řízení pomocí pohybu kolen a kyčlí,
- rytmizace průběhu pohybu,
- náklon vpřed a vzad,
- otáčení a protiootáčení trupu,
- koordinace pohybu paží, trupu a nohou.

Uvedený velice stručný popis základů kondiční přípravy, nejdůležitější části složitějšího procesu označovaného jako trénink, je pouze vstupní informací pro zájemce, které kromě potu při vlastním cvičení zajímá i trocha teorie.

## Jak pracovat s obsahem knihy



Plnění kondičních programů by mělo plynule navázat na letní pohybové aktivity, např. tenis, cyklistiku, windsurfing, inline bruslení, turistiku, které každý podle svého zájmu a zaměření provozuje. S lyžařskými programy bychom měli začít minimálně dva měsíce před prvním lyžováním. To platí i pro vyznavače podzimního lyžování na ledovci.

**Výběr jednotlivých kondičních programů** závisí na řadě faktorů. Jsou to např. časové možnosti jedince, cvičení ve skupině nebo samostatně, cvičení doma, ve fitness centru nebo v tělocvičně, materiálové vybavení cvičebního prostoru apod. Od uvedených možností se odvine výběr oblíbených a v daných podmínkách realizovatelných programů, se kterými může každý jedinec nebo skupina pracovat podle svých představ.

Programy mohou tvořit samostatnou náplň pravidelného tréninku jednotlivce (např. pravidelné cvičení doma), nebo mohou být součástí společného cvičení skupiny přátel, učitelů lyžařské školy, rekreačních lyžařů lyžařského klubu apod. Vybraná cvičení se mohou stát součástí tréninku aktivních lyžařů závodníků. Cvičíme pouze tehdy, cítíme-li se zcela zdraví. Při zvýšené tělesné námaze může mít i menší zdravotní indispozice vážné následky.

Před zahájením každého programu podle možností **rozehřejeme celé tělo**. K aktivaci velkých svalových skupin (trup, paže nohy) použijeme doporučené protahovací cviky. Předjdeme tím různým svalovým poraněním, která by nám mohla komplikovat další přípravu nebo celou nadcházející zimní sezonu. Z doporučených protahovacích cviků si jich několik vybereme i pro závěrečné uvolnění na konci tréninku.

**Intenzitu cvičení** si určíme individuálně. Každý cvik z vybraného programu opakujeme zpočátku až do mírné únavy. Pro někoho může být 5 opakování na hranici jeho možností, pro jiného naprosto nedostatečnou zátěží. Postupně počet jednotlivých cviků zvyšujeme. Po dosažení dvojnásobku úvodního počtu cviků můžeme začít opakovat celý kondiční program.



V průběhu cvičení doporučujeme sledovat tepovou frekvenci. Optimální výši tepové frekvence při kondičním cvičení můžeme zjistit podle následujícího vzorce:  $180 - \text{věk}$ . Např.  $180 - 50 = 130$ , výsledkem je optimální tepová frekvence pro padesátiletého cvičence (130 tepů za minutu).

Kondiční programy zařadíme do týdenního režimu minimálně 3krát, optimálně 4–5krát. Je lepší cvičit častěji kratší dobu s mírnější intenzitou než 1krát týdně s extrémním zatížením a po dlouhou dobu. Doporučujeme jeden program provádět minimálně po dobu 1–2 týdnů. Opakováním se naučíme provádět přesněji jednotlivá cvičení a tím zvýšíme jejich efektivnost. Je samozřejmě možné při každém cvičení zvolit jiný program, ale efektivita se tím snižuje.

Obsah programů je stejný pro muže i ženy. Rozdíl může být v množství opakovaných cviků nebo celých programů (např. ženy 1krát, muži 2krát).

Pokud cvičíme s dětmi (např. rodina s dětmi, lyžařský oddíl), věnujeme jejich cvičení zvláštní pozornost. Důležitou podmínkou je nabídka pestrého programu. Dosáhneme toho častým obměňováním jednotlivých cviků a programů. Činnosti provádíme formou hry, pro kterou děti vhodně motivujeme. Ke cvičení děti nenutíme, měly by cvičit samy s radostí.

Cvičení můžeme absolvovat v tělocvičně nebo ve fitness centru a většinu nabízených programů je možné provádět i doma. Každý tak může dodržet potřebnou pravidelnost s minimální časovou náročností. Doporučujeme:

- najděte si místo v bytě, kde je dostatečný prostor a možnost větrání,
- stanovte si pevný čas cvičení (ráno, večer) a časový režim dne tomu přizpůsobte,
- můžete cvičit při hudbě, dobře zvolený hudební doprovod usnadní rytmizaci pohybu a zvýší motivaci ke cvičení.

Knihy obsahuje **21 kondičních programů**. Obměňováním programů i náčiní dosáhneme vyšší účinnosti i atraktivnosti tréninku. Není v možnostech knihy nabídnout vyčerpávající přehled všech použitelných cviků, může však sloužit sportovním lyžařům jako návod pro udržování a zvyšování tělesné zdatnosti.

## Přehled programů

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. až 5. program   | bez náčiní                   |
| 6. program         | overball                     |
| 7. až 8. program   | theraband nebo expander      |
| 9. program         | činky                        |
| 10. program        | činky, malá gumička          |
| 11. až 12. program | švihadlo                     |
| 13. až 14. program | dvojice                      |
| 15. až 16. program | gymball                      |
| 17. program        | kombinovaný                  |
| 18. program        | tělocvična – kombinovaný     |
| 19. program        | tělocvična – medicimbaly     |
| 20. program        | tělocvična – kruhový trénink |
| 21. program        | fitness                      |



## Každý program obsahuje osm cviků




- |            |   |
|------------|---|
| Cvik 1 a 2 | posilování nohou                              |
| Cvik 3 a 4 | posilování trupu a paží                       |
| Cvik 5 a 6 | posilování břicha                             |
| Cvik 7 a 8 | speciálně rozvíjející nebo napodobivá cvičení |



## Doplňující náčiní

Některé cviky v kondičních programech můžeme provádět i s využitím dalšího náčiní. V programech je označují piktogramy, které vysvětluje následující tabulka.



Činky	
Medicinbal	
Overball	



Kondiční programy doplňuje kapitola, která obsahuje **59 protahovacích cvičení** pro paže, trup a nohy. Vybereme si soubor několika cviků, s jejichž pomocí před každým cvičením protáhneme hlavní svalové partie. Cviky můžeme obměňovat, doplňovat a rozšiřovat tak, aby byl před zahájením vlastního kondičního programu organismus dostatečně připraven na následující zátěž a použité protahovací cviky vyhovovaly individuálním potřebám každého.

V další samostatné kapitole je rozšiřující zásobník cviků speciálně rozvíjejících a navozujících příslušný pohybový návyk, **napodobivá cvičení**. Důvodem k zařazení samostatné kapitoly je skutečnost, že uvedená cvičení jednak zvyšují pestrost a zajímavost každého programu, jednak je kvalitní úroveň speciálních obratnostních schopností (kam uvedená cvičení patří) mimořádně důležitým předpokladem pro úspěšný nácvik a rozvoj techniky sportovního pohybu. Záleží na individuálním rozhodnutí a materiálních možnostech každého jednotlivce, pro která cvičení se v průběhu tréninku rozhodne.

### **Desatero správného cvičení**

1. Před zahájením každého cvičení krátce rozejdeme celé tělo.
2. Protáhneme velké svalové skupiny (trup, nohy, paže) podle doporučených cvičení.
3. Stanovíme si základní počet opakování cviků ve vybraném kondičním programu.
4. Počet opakování cviků postupně zvyšujeme.
5. Postupně zvyšujeme i počet opakování celého kondičního programu v průběhu jednoho tréninku.
6. Mezi jednotlivými cviky se vždy krátce uvolníme.
7. V průběhu cvičení sledujeme svoji tepovou frekvenci.
8. Cvičíme minimálně třikrát v týdnu.
  9. Na závěr cvičení uvolníme svaly několika protahovacími cviky.
10. Pro muže i ženy jsou cvičební programy stejné v obsahu, ale různé v intenzitě.

+

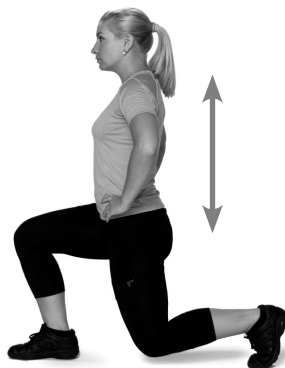
# Kondiční programy





# Program 1

## 1 Opakované podřepy



Program 1 – Bez náčiní

## 2 Výpady stranou





## Ručkování 3



## Zvedat pánev 4





# Program 1

## 5 Zvedat pánev a trup zároveň



## 6 Úklony trupu



Program 1 – Bez náčiní



Změna výskokem

7



Změna přeskokem

8

