

MICHAEL TERRY, M.D., PAUL GOODMAN

# HOKEJ

## ANATOMIE

Váš ilustrovaný průvodce  
pro zvýšení výkonu na ledě



# Hokej – anatomie

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na  
[www.cpress.cz](http://www.cpress.cz)  
[www.albatrosmedia.cz](http://www.albatrosmedia.cz)



**Michael Terry, M.D., Paul Goodman**

**Hokej – anatomie – e-kniha**

Copyright © Albatros Media a. s., 2020

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

**ALBATROS**  **MEDIA**

# Hokej

---

## ANATOMIE

Michael Terry, M.D.  
Paul Goodman

 P R E S S

Brno, 2020

Tuto knihu věnuji svým dětem. Williamovi, Allison a Thomasovi, a své ženě Lynne. Za všechno vám mnohokrát děkuji.

*Michael Terry*

Tuto knihu z celého srdce věnuji své ženě Susan. Její přítomnost, morálka a vzácná povaha pro mne představují trvalou inspiraci a motivují mne každou sekundu každého dne.

*Paul Goodman*

# OBSAH



Předmluva		6
KAPITOLA	<b>1 Hokejista v pohybu</b>	<b>9</b>
KAPITOLA	<b>2 Síla</b>	<b>15</b>
KAPITOLA	<b>3 Dynamika</b>	<b>51</b>
KAPITOLA	<b>4 Rychlost</b>	<b>81</b>
KAPITOLA	<b>5 Obratnost</b>	<b>97</b>
KAPITOLA	<b>6 Pohyblivost</b>	<b>119</b>
KAPITOLA	<b>7 Rovnováha</b>	<b>157</b>
KAPITOLA	<b>8 Stabilita středu těla</b>	<b>175</b>
KAPITOLA	<b>9 Poúrazová rehabilitace</b>	<b>201</b>
Rejstřík cviků		222
O autorech		227

# PŘEDMLUVA

Uznejme, že hokejisté se od ostatních sportovců odlišují. Nechci jiným sportovcům nic upírat, jen se domnívám, že prohánět se na tenkých nožích bruslí s výstrojí na sobě po ledové ploše vymezené pevným hrazením a přitom vést hokejkou malý kotouč, to už vyžaduje určitou dovednost. K tomu všemu se vás pět protihráčů snaží doslova protlačit sklem.

Na hokejistech je jedinečný jejich pohyb. Pokud tuhle knihu čte mladý hráč, pak asi ví, že nás hokejisty už v raném věku učí pohybovat se tak, abychom se dokázali prohánět na bruslích všemi možnými směry. Bruslení na rozdíl od běhání vyžaduje rychlost a sílu ve stehnech, hýždích a lýtkách, protože se neodrážíme dozadu, ale do stran. Zdatní bruslaři jsou v těchto partiích téměř vždy nadměrně vyvinutí, což pomáhá zlepšit jejich výkonnost, ale z dlouhodobého hlediska to může vést k mnoha různým problémům.

Je naprosto nezbytné, abyste zaměřili trénink na rychlost, dynamiku a sílu, ale přitom nezanedbali pohyblivost, zdatnost a dlouhodobou sportovní výkonnost. Když se řekne hokej, jistě se vám hned vybaví pojmy jako rychlost a síla. Trénovat tyto dovednosti vás jistě bude bavit, ale snadno můžete zanedbat pohyblivost a ohebnost. Pokud však chcete být co nejdéle na vrcholu svých možností, je naprosto nezbytné trénovat všemi různými způsoby. To může být poněkud složitější. Jak se můžete zaměřit na to, abyste skvěle zvládli všechny dovednosti na ledě, když vás plně zaměstnává nekonečný seznam tréninků mimo ledovou plochu. A zde se do toho našťásti vložili moji přátelé Paul Goodman a Dr. Mike Terry.

Dr. Mike Terry pracuje již 12 let jako ortoped pro klub Chicago Blackhawks. Za tu dobu viděl spoustu ortopedických úrazů, byl však také svědkem mnoha zotavení. Rozumět lidskému tělu je jedna věc, on ale pozvedl chápání anatomie hokejisty na další úroveň. Návštěva Dr. Terryho obvykle znamená nějaký vážný problém a nutnost přijmout radikální opatření k jeho nápravě.

Oproti tomu čas, který trávíte s Paulem Goodmanem, nemá začátek ani konec. Paul vykonává práci trenéra posilování pro Chicago Blackhawks téměř stejnou dobu, po jakou se týmu věnuje Dr. Terry. Paulova práce zahrnuje jak počáteční prevenci úrazů a péči během sezóny, tak udržení maximální výkonnosti mimo sezónu a poúrazovou rehabilitaci. Pokud chcete být profesionálním hráčem hokeje, musíte tomu věnovat své srdce i duši. Totéž se dá říct o Paulově odhodlání porozumět, díky čemu se z někoho stane skvělý sportovec. Nejenže vám pomůže zdokonalit vaši tělesnou schránku, ale zároveň rozvinout váš mentální, emoční a spirituální přístup k této hře.

Mnoho lidí přisuzuje zásluhy za zisk tří titulů Stanley Cupu pro Chicago výhradně hráčům na ledě, což je do jisté míry pochopitelné. Už ale nevidí, kolik dalších kvalifikovaných a talentovaných lidí v zákulisí zásadně přispělo k dosažení týmového úspěchu, jehož jsme pak svědky na ledě a v televizi.

Paul a Dr. Terry jsou výborným příkladem takových lidí. Díky své rozdílné odbornosti se skvěle doplňují a díky tomu, jak si vzájemně dokážou své poznatky předávat, spolu tvoří skvělou dvojici. Záleží jim na hráčích a pomáhají nám pochopit, proč děláme to, co děláme. Chťejí po nás, abychom kladli otázky, učili se a rozvíjeli se.

Když stoupáte k vrcholu, je důležité brát si ponaučení z vlastních pokusů a omylů, občas to ale můžete vzít malou zkratkou a poučit se z nezdarů a úspěchů někoho jiného a dostat se tak na vyšší úroveň. Tato kniha je vyvrcholením roky trvajících tvrdé práce a praktických zkušeností dvou lidí, kteří léta pracovali s vrcholovými sportovci. Jinými slovy je to velká zkratka, tak ji využijte ve svůj prospěch!

Hokej je skvělý sport, protože před vás neustále staví nové výzvy. Vždy se před vámi objeví nějaká nová překážka, která vás donutí se přizpůsobit, poučit a zlepšit. Kéž bych měl k dispozici tuto knihu, když jsem byl mnohem mladší, protože je to pomůcka, ke které se stále vracím a kterou budu využívat i v letech budoucích. Ať už si z ní vezmete hodně nebo málo, mějte vždy na paměti, že nejlepší hráči hokeje se nikdy nepřestávají učit a neustále zlepšují svou hru.

*Jonathan Toews*







# HOKEJISTA V POHYBU

Hokej se vyvíjí. Nedávné změny pravidel a jejich výklad pomohly rozvinout rychlejší a otevřenější hru. Je to znát na všech úrovních hokeje od mrňat až po NHL a mezinárodní soutěž. Rychlost, dovednost a vytrvalost se dnes vyplatí více než kdy jindy.

I přes tento vývoj se některé faktory nemění. Hokejové sezóny jsou na všech úrovních dlouhé a vyčerpávající. Mladí hokejisté často hrají vícekrát denně po dobu několika dnů během turnajů a sezóna profesionálních hráčů často trvá osm až devět měsíců, během nichž odehrají až 100 zápasů. Kombinace pohybových schopností, inteligence a vytrvalosti je pro hokejisty stále nezbytnou podmínkou a zlepšování dovedností a úrovně hry nadále přímo souvisí s tréninkem na ledě i mimo něj.

Hokejisté se také mění. Pro dnešní hru jsou vybaveni lépe než kdy dříve. Sportovci trénují promyšleněji a do svých tréninkových režimů zařazují i zdravé stravování a další formy přípravy. Hokejisté již nepřicházejí do výcvikových středisek, aby se dostali do formy, elitní sportovci se ukáží a od prvního dne jsou schopni hrát ve skvělé formě na ledě i mimo něj.

## HOKEJOVÁ AKCE

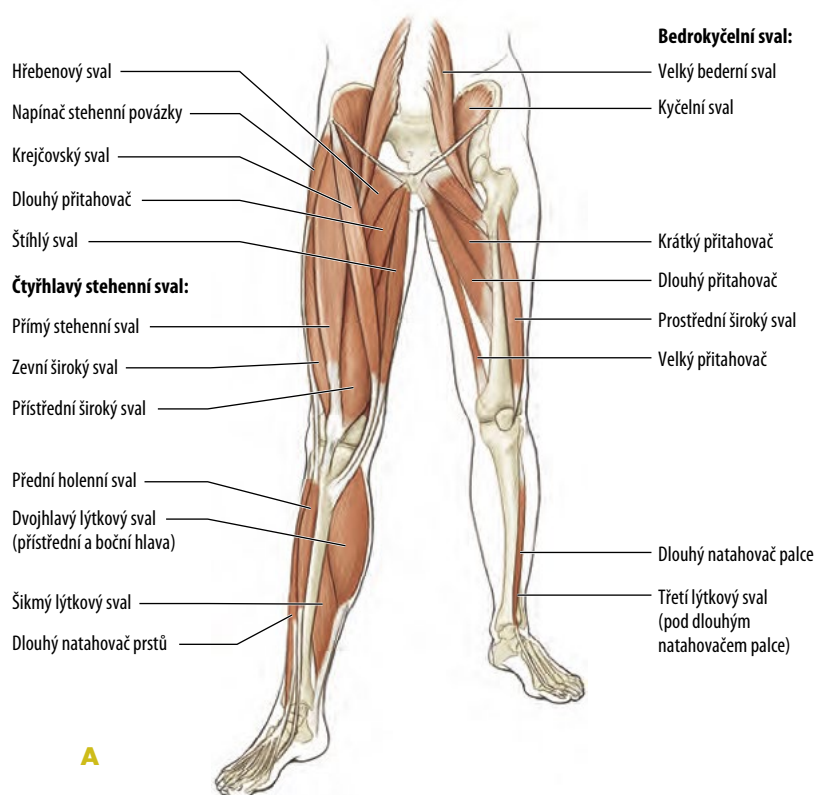
Hokejista v pohybu je jedinečný. Samotné bruslení je vysoce technicky náročná aktivita, vyžadující koordinaci, rychlost, sílu, obratnost a kondici spolu s notnou dávkou technické dovednosti. V kombinaci s dalšími činnostmi, které hokejisté provádějí během hry, je jasné, proč je hokej tak náročný sport.

Veźměte si běžné bruslení vpřed v přímém směru. Když hráč vyrazí vpřed levou bruslí, pokrčí pravou kyčel i koleno. Jak se pravou dolní končetinou odrazí, aktivuje se trojhlavý sval lýtkový k natažení kotníku, další lýtkové svaly (dlouhý a krátký) stabilizují kotník, čtyřhlavý sval stehenní provádí natažení kolene a hýžďové svaly natažení a odtažení kyčle (obr. 1.1). Zároveň se musí plně zapojit svaly středu těla (obr. 1.2) kvůli stabilizaci horní poloviny těla a při současném záběru bicepsu a prsních svalů (obr. 1.3) provede pravá paže švih směrem dopředu.

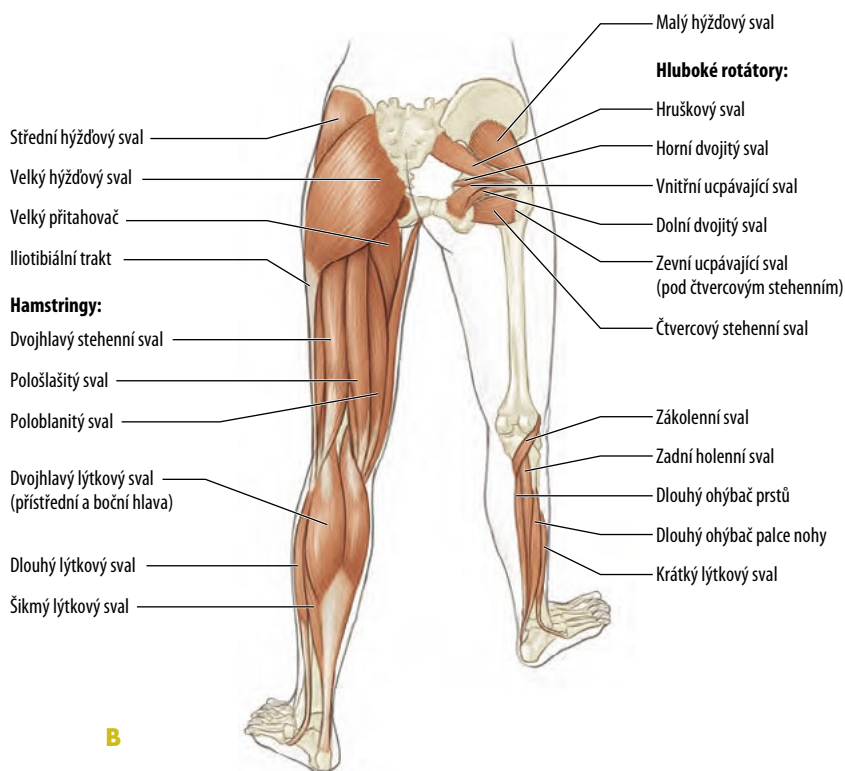
Během této doby ohýbače levého kyčelního kloubu ohýbají nohu v kyčli, zadní stehenní svaly ohnou koleno, přitahovače v tříslích přitáhnou levou dolní končetinu ke středu těla a horní zádový a zadní část deltového svalu provedou extenzi levého ramene. K vykročení levou nohou se celý proces opakuje s využitím svalů na opačných stranách.

Tento příklad ukazuje složitost jedné z nejjednodušších činností, jaké hokejista provádí. Síla svalů zapojených do každé fáze kroku určuje, jak rychle je bruslař schopen jet a jak prudce dokáže zrychlit. Rychlost a akcelerace bruslaře je také ovlivněna jeho výbušnou silou. Obratnost je pro hráče rozhodující, aby se dokázal vyhnout soupeři nebo se naopak dostat do kontaktu, manévrovat po ledové ploše a provádět nezbytné dovednosti s pukem. Flexibilita určuje, kam až je bruslař schopen ohnout kyčel a koleno, aby se dostal do nižší pozice a jak moc pak dokáže protáhnout a dokončit krok. V každém aspektu hokeje je rozhodující rovnováha, a to i při jednoduchém kroku, vzhledem k tomu, že hráč musí zůstat vzpřímený, i když se pohybuje na ostrých nožích bruslí po tvrdém a hladkém ledě a mění směr. Aerobní kondice má vliv na to, jak dlouho a rychle je bruslař schopen jet.

Tento narychlo provedený rozbor pohybů hokejisty ukazuje, jak fyzicky a fyziologicky komplexní může hokej být. Rozčlenění těchto složitých pohybů na jednodušší však může pomoci při zacílení tréninkových technik a umožní nám vyčlenit jednotlivé svalové skupiny a funkce ve snaze o jejich individuální zlepšení. To nakonec umožní i komplexní zlepšení, které se projeví na výkonu na ledě.



**OBR. 1.1** Svaly dolní končetiny a) pohled zepředu.



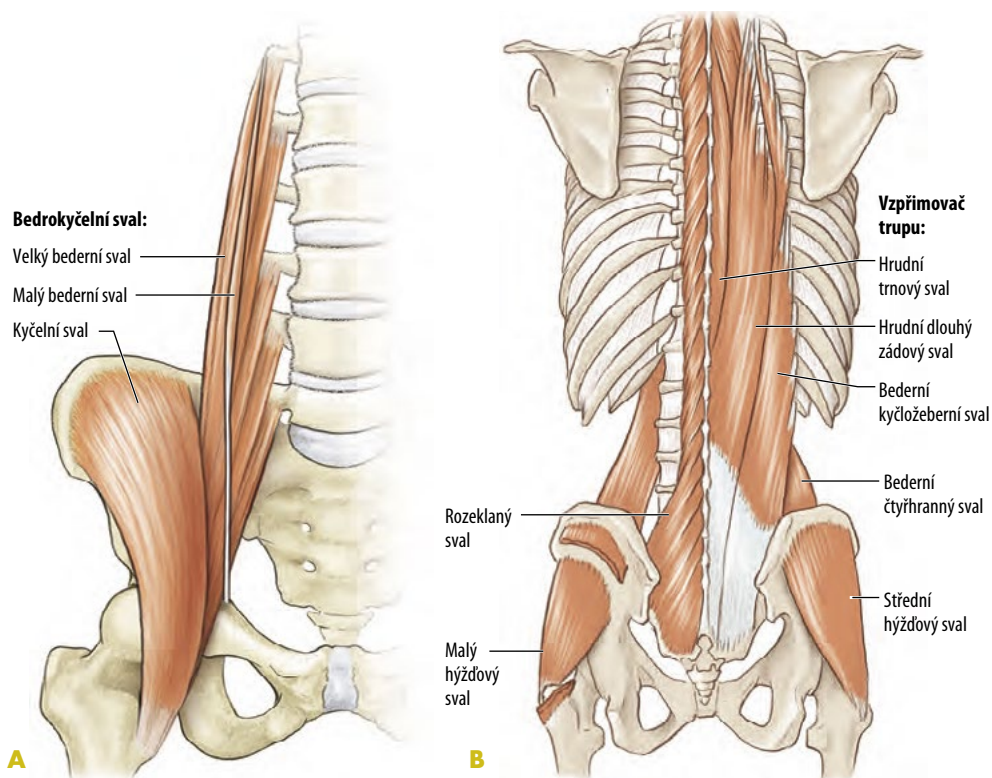
**OBR. 1.1** Svaly dolní končetiny b) pohled zezadu.

## SÍLA, DYNAMIKA, RYCHLOST A OBRATNOST

Fyzická síla – ať už schopnost odolávat působení síly nebo ji vyvíjet – je z mnoha důvodů velice důležitá a zásadní pro hokejistův úspěch. Síla je potřebná při každém souboji u mantinelů, při každém bruslařském kroku, při každé změně směru na ledové ploše a při každé střele. Silnější hráč nevyhraje automaticky každý souboj, ale síla mu vždy poskytuje výhodu.

Jelikož je fyzická síla maximální silou, kterou je jedinec schopen působit na nějaký objekt, je jasné, jakou výhodu silnější hokejista v soubojích u mantinelů má. Když se dva hráči na ledě přetlačují ve snaze získat puk, ten silnější odtlačí toho slabšího podle své potřeby, a jsou-li jejich ostatní schopnosti vyrovnané, silnější hráč souboj vyhraje. U jiných aspektů hry může být výhoda silové převahy méně zřejmá, ale pokud rozebereme některé hokejové akce na konkrétní pohyby, potřebné k jejich provedení, je to jasnější.

Bruslení je komplexní aktivita, ale v podstatě jde o řadu svalových kontrakcí, které vyvíjejí sílu, díky níž se hráč může pohybovat po ledě. Čím silnější ony kontrakce jsou, tím větší sílu vyvinou a tím rychlejší bude bruslařova akcelerace. A opět má silnější sportovec výhodu nad tím slabším.



**OBR. 1.2** Zevní svaly středu těla a) pohled zepředu, b) pohled zezadu.

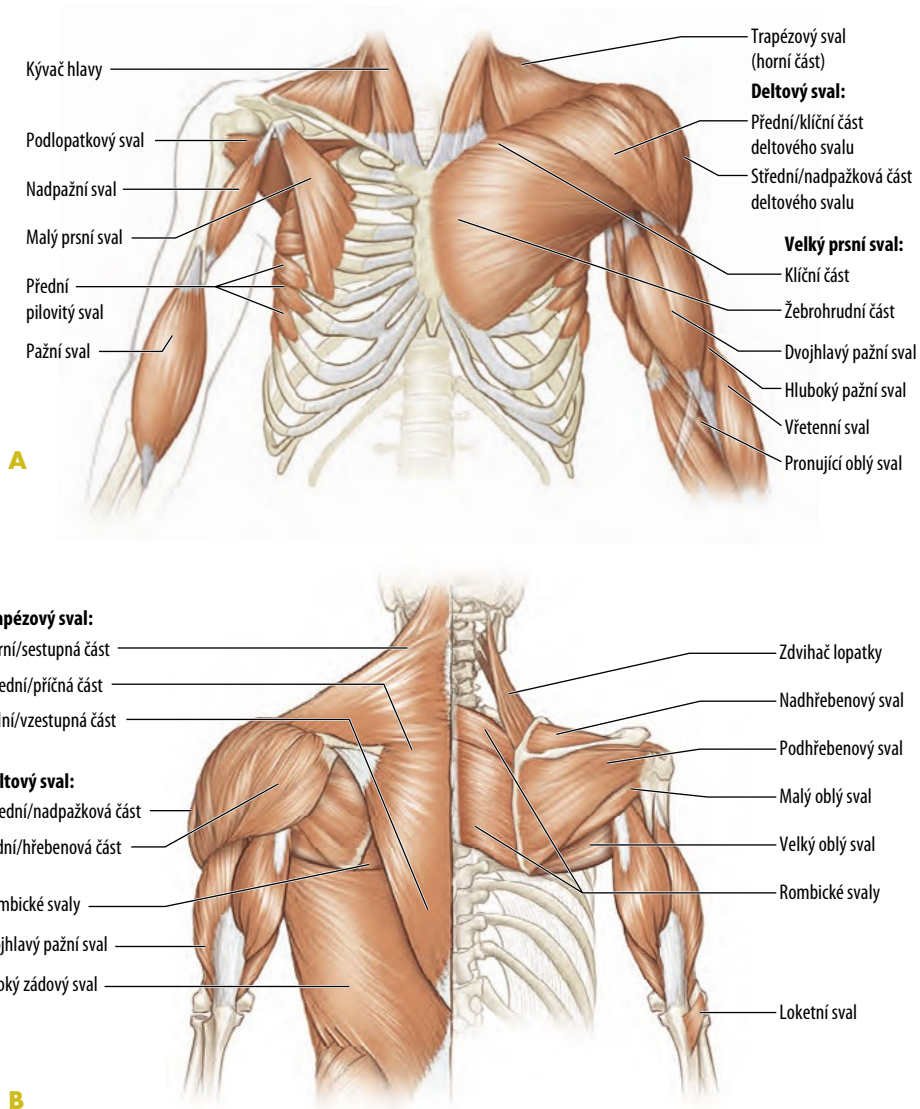
Síla, dynamika a rychlost jsou propojeny, ale je důležité rozumět jejich vzájemným rozdílům. Dynamika je schopnost vyvinout sílu za časovou jednotku. Sportovec s největší dynamikou je ten, který dokáže vyvinout maximální sílu v nejkratším čase. To se přenáší do výbušné síly na ledě. Čím větší má hráč dynamiku, tím větší má výbušnost.

Dynamika a výbušnost jsou rovněž prospěšné v každém aspektu hokeje. Při změně směru nebo vystartování za volným pukem bude dynamičtější hráč schopen rychleji vyvinout maximum své síly, což se převede do výbušnějších několika prvních kroků a bude to znamenat výhodu nad hráčem s menší dynamikou. Dynamičtější brankář se bude pohybovat mezi tyčemi branky rychleji než ten méně dynamický, díky čemuž bude rychleji připraven a vychytá více střel, tudíž má rovněž výhodu.

Posledním příkladem výhod, které dynamika přináší, je střelba. Dynamičtější hráč vyvine sílu a přeneše ji na hokejku a na puk rychleji než hráč s menší dynamikou. To mu umožní vypálit tvrdší střelu v kratším čase.

Jak dynamika, tak síla jsou nezbytné pro rychlost. Rychlost je v hokeji jasně vidět na bruslení. Rychlejší bruslař je ve výhodě. Avšak rychlost se jasně projevuje i v jiných aspektech hry. Rychlost práce s hokejkou je důležitá pro obránce, útočníky i brankáře. Snad nejmarkantněji je to znát při vzhazování. Hráč s největší rychlostí hokejky vyhraje více vzhazování než jeho pomalejší soupeř.

Obratnost je schopnost koordinovaně vykonávat požadované úkoly rychle a snadno. Hráč, který to s pukem skvěle umí, se od toho průměrného liší právě svou obratností. A té je vlastně



**OBR. 1.3** Svaly horní části trupu: a) pohled zepředu, b) pohled zezadu.

neustále zapotřebí i při jiných úkonech. Bruslaři musejí nesččetněkrát korigovat svůj pohyb po ledové ploše. Nároky na obratnost při bruslení se znásobují při vstupu do kontaktu se soupeřem a v soubojích o puk. Brankáři mnohokrát korigují své postavení, když se kotouč nachází v jejich pásmu, a často i několikrát během každé střely. Obratnější hráč bude mít výhodu téměř v každém aspektu hry.

## ZÁVĚR

Tato kniha má neustále na zřeteli sílu, dynamiku, rychlost, obratnost, flexibilitu, rovnováhu a aerobní kondici. Pro hokej na jakékoliv úrovni jsou všechny tyto komponenty zdatnosti a tréninku nezbytné a zlepšení každé z nich zlepší i vaši hru. Uvádíme zde spoustu různých cviků pro zlepšení celkové připravenosti ke hře spolu s vysvětlením, na které svaly a dovednosti se tyto cviky zaměřují. Svaly jsou kategorizovány jako primární a sekundární. Některá cvičení jsou zaměřena na specifické svalové skupiny, jiná zapojují mnoho skupin najednou. Zároveň upozorníme na dovednost či hokejovou aktivitu, kterou dané cvičení nejvíce rozvíjí.



Primární svaly



Sekundární svaly

I když jsou cviky rozděleny do zvláštních kategorií, je mezi nimi značný přesah. Síla, dynamika a rychlost spolu zásadně souvisí. Stejně tak rychlost, rovnováha a obratnost jsou navzájem propojeny. Aerobní kondice umožňuje sportovci dosahovat vysoké úrovně výkonů po delší dobu.

Cílem knihy je poskytnout hokejistům nástroje, které potřebují k bezpečnému a efektivnímu rozvoji všech těchto atletických charakteristik. Doufáme, že vám tato cvičení poskytnou rámec k tomu, aby se z každého z vás stal ten nejlepší hráč, jakým dokážete být.

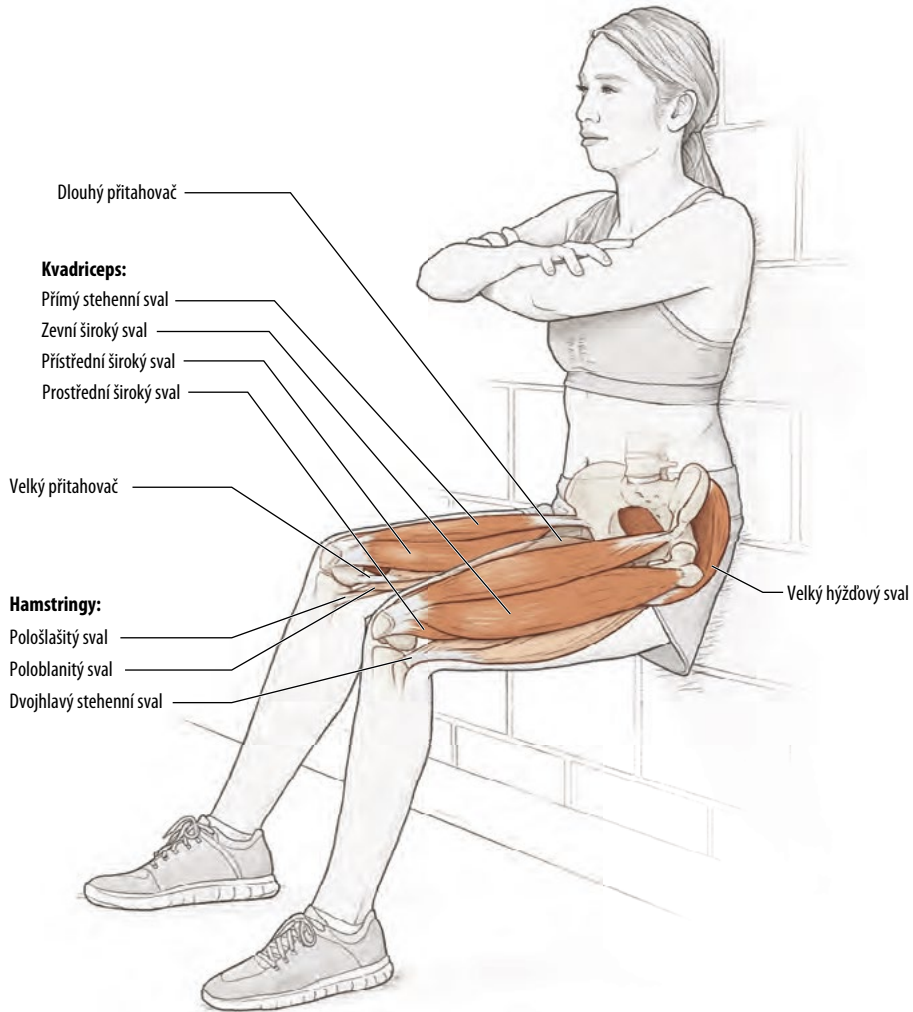


# SÍLA

Síla je v hokeji rozhodující pro téměř každou aktivitu, od střelby a bruslení až po zastavení a souboje v rozích. Všichni hokejisté musí být silní, aby odolávali akcím jiných hráčů a prosazovali se v soubojích, síla je ale nutná i během nekontaktních aktivit, jako je bruslení a střelba.

Cvičení v této kapitole budují svalovou sílu. Než budete znovu pracovat na stejné skupině svalů, budete potřebovat nějakou dobu na zotavení. Aby svaly měly možnost se zotavit a sílit, neprovádějte posilovací cvičení před bruslením (v některých případech ani den před bruslením). Ze začátku zkuste při posilování provádět pro každou svalovou skupinu jen jedno cvičení, a až zjistíte, jak vaše tělo na každé jednotlivé cvičení reaguje a zotavuje se, přejděte k většímu počtu cvičení pro každou svalovou skupinu. Nezapomeňte, že rozhodující je forma. Pokud se vám forma rozpadne, nevytěžíte z posilování maximum a případně se můžete vystavit riziku zranění.

# IZOMETRICKÝ DŘEP U ZDI NA JEDNÉ NOZE





## Provedení

1. Postavte se zády ke zdi, rameny se opřete o zeď, trup je vzpřímený a hrudník vypnutý vzhůru, nohy jsou 20–25 centimetrů od sebe, prsty míří dopředu.
2. Sklouzněte do dřepu, rameny a celou plochou zad se stále dotýkáte zdi.
3. Poklesněte do úrovně, kdy budou boky a kolena zhruba ve stejné výšce. Ruce neopírejte o stěnu. Paže držte natažené dopředu rovnoběžně se zemí nebo podél boků nebo zkřížené jako na obrázku.
4. Přesuňte těžiště na jednu nohu a druhou nohu zvedněte nad zem.
5. Setrvejte ve spodní poloze po určený čas s důrazem na tah do dřepu, pak vystřídejte nohy.
6. Při stoju na jedné noze neposouvejte a nezvedejte boky ani ramena.

## Zapojené svalové skupiny

**Primární:** kvadriceps (přímý stehenní sval, zevní široký sval, přístřední široký sval, prostřední široký sval), velký hýžďový sval

**Sekundární:** hamstringy (pološlašitý sval, poloblanitý sval, dvojhlavý stehenní sval), dlouhý přitahovač, velký přitahovač

## ZAMĚŘENO NA HOKEJ

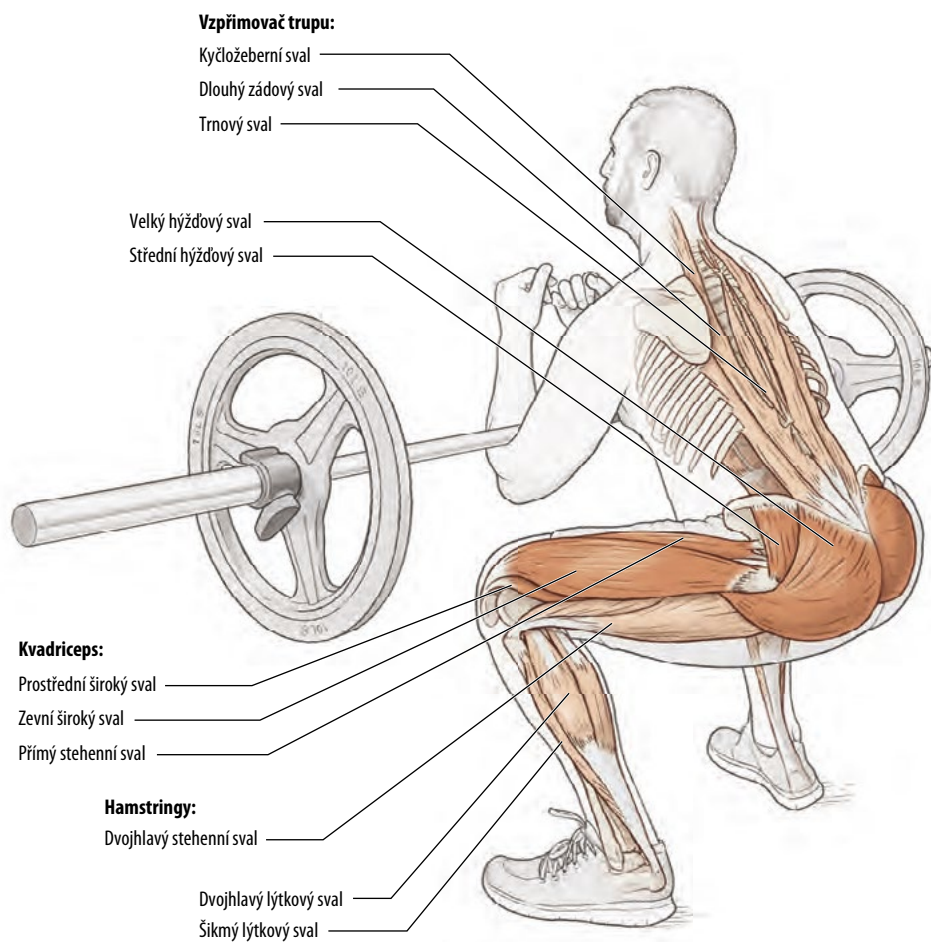
Toto cvičení je náročné pro čtyřhlavé stehenní svaly. Spolu s velkými hýžďovými svaly jsou to hlavní svaly využívané při bruslení. Toto cvičení je posiluje do značné míry izolovaně. Eliminuje komplexní pohyb a izoluje primární svaly. Cvičení začíná aerobně, ale rychle přechází v anaerobní, takže počítejte s nahromaděním kyseliny mléčné a následnou palčivou bolestí. Vedle posílení důležitých svalů se naučíte čelit pocitu pálení, který se objevuje při hře na konci střídání, a do jisté míry jej zvládat. Na ledě vám to pak pomůže nastavit a udržet těžiště nízko a rozvinout schopnost vydržet vysoké hladiny nahromaděné kyseliny mléčné. Čím déle dokážete vydržet ve spodní pozici, tím vyšší práh pro nahromadění budete schopni snést. Díky tomu postupně dokážete bruslit s nízkým těžištěm po delší dobu.

## VARIANTA

### *Stabilizační izometrický dřep na jedné noze*

Provedte izometrický dřep u zdi na jedné noze s tím, že si pod stojnou nohu umístíte balanční disk pro větší náročnost na udržení stability.

# ZERCHERŮV DŘEP



## Provedení

1. Vejděte do posilovací klece na dřepu a vložte si velkou činku do ohbí loktů s rukama sepnutými nebo od sebe. Sejměte činku ze stojanu a udělejte dva malé kroky vzad na místo, kde jsou bezpečnostní zarážky ve správné výšce pro spodní hranici dřepu, což je při tomto cviku výška umožňující jít do podřepu na úroveň, kdy jsou zadní stehenní svaly (hamstringy) o něco níže než rovnoběžně s podlahou. Mějte nohy od sebe o něco více než na šířku ramen a lehce vytočené ven.
2. Při zahájení dřepu tlačte boky dozadu. S narovnanými zády (hlava není ani skloněná ani přehnaně v záklonu) podřepněte s činkou do úrovně, kdy je zadní strana stehů lehce pod úrovní rovnoběžky s podlahou. Do dřepu jděte s nádechem a lokty držte těsně u těla.
3. Když dosáhnete spodní hranice dřepu, zadržte dech a rázně se zvedněte s činkou tak, že narovnáte nohy v kolenou a kyčlích.
4. V horní poloze dřepu vydechněte a stůjte vzpřímeně.

## Zapojené svalové skupiny

**Primární:** kvadriceps (přímý stehenní sval, zevní široký sval, přístřední široký sval, prostřední široký sval), velký hýžďový sval, střední hýžďový sval

**Sekundární:** hamstringy (pološlaštý sval, poloblantý sval, dvojhlavý stehenní sval), velký přitahovač, dlouhý přitahovač, krátký přitahovač, přímý břišní sval, vzpřimovač trupu (kyčložeberní sval, dlouhý zádový sval, trnový sval), dvojhlavý lýtkový sval, šikmý lýtkový sval, štíhlý sval

## ZAMĚŘENO NA HOKEJ

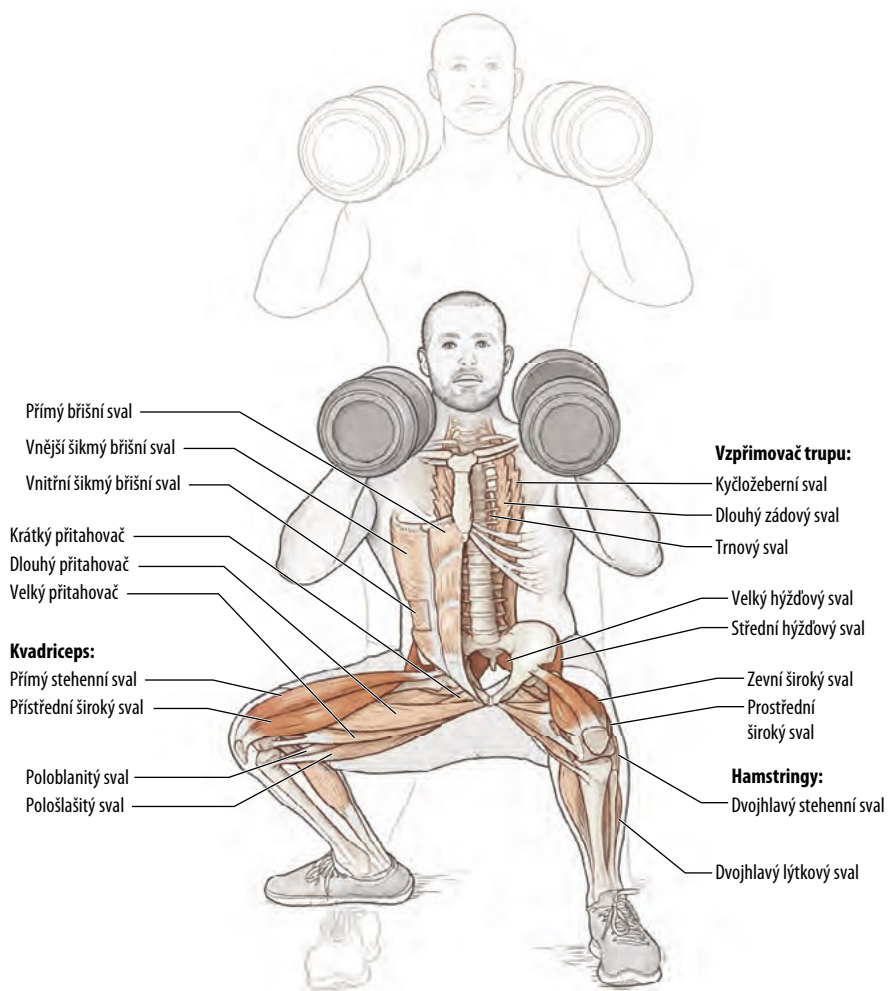
Tento dřep je základem pro posilování nohou, středu těla a kyčlí pomocí dynamického pohybu. Provedením tohoto dřepu v plném rozsahu pohybu celkově posílíte různé skupiny primárních svalů a aktivujete sekundární svaly. Dojde ke zlepšení rozsahu pohybu a síly, jelikož tělo se ocitá v různých pozicích (na rozdíl od dřepu u zdi). Tento cvik zlepšuje schopnost vyvíjet sílu po celou dobu provedení bruslařského kroku a pomáhá vám při bruslení udržet níže těžiště a vylepšit tak rovnováhu, rychlost a schopnost rychle měnit směr. Navíc budete mít stabilnější základnu při soubojích u mantinelů, ve kterých potřebujete být stabilní na bruslích a odolávat vnějším silám.

## VARIANTA

### Dřep Sumo

Držte činku vpředu nebo vzadu na ramenou nebo v ohbí paží, případně držte jednu jednoručku před sebou. Zaujměte postoj pro dřep. Rozšiřte si základnu tak, že rozkročíte nohy na dvě až tři stopy od šířky ramen na každé straně. Špičky nohou vytočte směrem ven. Z této širší základny proveďte dřep stejným způsobem jako u předchozího cviku. Širší základna zvýší tlak na přitahovače kyčlí a třísla.

# DŘEP S ÚKROKEM



## Provedení

1. Držte dvě jednoručky na ramenou neutrálním paralelním úchopem. Stůjte rovně, potom vytočte jednu nohu v kyčli ven a proveďte úkrok v úhlu 45 stupňů.
2. Jakmile se noha dotkne země, proveďte dřep. Váhu rozložte rovnoměrně na obě nohy a obě nohy v kolenou pokrčte stejně.
3. I když se noha pohybuje v úhlu a vykročí, ramena by měla zůstat zafixovaná rovně dopředu ve frontální výchozí pozici, takže dochází k rotaci v bocích.
4. Rázně se vraťte do výchozí pozice. Vykročte druhou nohou na opačnou stranu a proveďte daný počet opakování na každou stranu.

## Zapojené svalové skupiny

**Primární:** kvadriceps (přímý stehenní sval, zevní široký sval, přístřední široký sval, prostřední široký sval), velký hýžďový sval, střední hýžďový sval

**Sekundární:** hamstringy (pološlašitý sval, poloblanitý sval, dvojhlavý stehenní sval), velký přitahovač, dlouhý přitahovač, krátký přitahovač, přímý břišní sval, vnější šikmý břišní sval, vnitřní šikmý břišní sval, vzpřimovač trupu (kyčložeberní sval, dlouhý zádový sval, trnový sval), dvojhlavý lýtkový sval

## ZAMĚŘENO NA HOKEJ

Příčný dřep rozvíjí schopnost hráče snížit těžiště a zůstat dole v otevřeném postoji nebo otočkách kolem osy. Tyto pohyby jsou zásadní pro změny směru nebo přechod na bruslení vzad nebo z bruslení vzad. Tyto přechodové pohyby jsou také zásadní pro většinu pohybů brankáře v brankovišti, zejména při pohybech od tyče k tyči.

## VARIANTY

### *Příčný dřep s velkou činkou*

Proveďte stejný cvik s velkou činkou na zádech. Délka činky zvyšuje při rotaci kroutivý moment zad.

### *Nízký příčný dřep*

Proveďte stejný cvik s jednoručkami nebo velkou činkou, ale během cvičení zůstaňte v nízkém podřepu. Začněte ve spodní poloze dřepu s činkou ve správné pozici a vytočte jednu nohu v kyčli ven a vykročte v úhlu 45 stupňů, ale neprovádějte pohyb tělem nahoru a dolů. Po celou dobu udržujte napětí ve dřepu.

### *Příčný dřep se zvednutím činek*

Při provedení příčného dřepu zvedněte při zpětném kroku do střední výchozí pozice jednoručky nad hlavu.

# DŘEP NA JEDNÉ NOZE NA BEDNĚ

