

# MUSCLE & FITNESS speciál

CENA 160 Kč/160 Sk

## TAJEMSTVÍ POSILOVÁNÍ A TVAROVÁNÍ TĚLA

Osvědčené tipy k dosažení  
viditelných výsledků

Zvláštní vydání magazínu MUSCLE&FITNESS

# Zásobník cviků

Kompletní ilustrovaný  
návod na 74 nejlepších  
cviků pro muže i ženy



**JAK NA TO?**  
Instrukce  
a ilustrace



16

9 771335 786044

[www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz)  
[www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk)

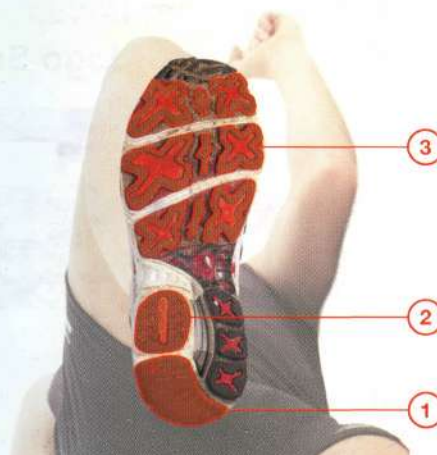
**Kineziologie**



# Life with balance



1. **Polstrovaná pata:** poskytuje zvýšenou stabilitu a komfort.
2. **Acteva mezipodešev:** ultralehký materiál, který nabízí maximální tlumení při zachování dlouhodobé trvanlivosti.
3. **Abzorb SBS v patní části:** materiál s pórovitou strukturou s mikroskopickými vzduchovými kapsami, který zajišťuje maximální rozložení energie nárazů při dopadu.



1. **N-durance podešev:** optimalizovaně tvrdená směs, která nabízí maximální odolnost proti abrazi.
2. **Solid Rubber:** vyšší hustota materiálu poskytuje odolnost proti opotřebení a dlouhou životnost.
3. **Blown Rubber:** nižší hustota materiálu poskytuje maximální záber a tlumení.



1. **Abzorb SBS v přední části:** materiál s pórovitou strukturou s mikroskopickými vzduchovými kapsami, který zajišťuje maximální komfort a tlumení.
2. **Síťovaný syntetický svršek:** zajišťuje optimální prodyšnost a odvod vlhkosti od chodidla.
3. **Reflexní prvky:** zaručují výbornou viditelnost ve tmě.



1. **Polstrovaný jazyk:** poskytuje maximální komfort a optimální pevnost upevnění nártu.
2. **TS2 mezipodešev:** zajišťuje dokonalou kontrolu pronace a plynulý přechod mezi fází dopadu a odrazu.
3. **N-lock:** je navržen pro zvýšenou pevnost a podporu svršku v jeho střední části.
4. **Stability Web:** zaručuje vysokou torzní stabilitu chodidla a nezávislost pohybu přední a zadní části podešve.
5. **Toeoff-Platform:** materiál s vyšší hustotou pro zajištění stability v přední části.

THE **1050**



Model **1050** s vynikajícím tlumením a stabilitou, určený pro velmi vysokou kilometráž. Dvojitá hustota mezipodešve zajišťuje kontrolu pronace a plynulý přechod mezi fází dopadu a odrazu.

[www.newbalance.cz](http://www.newbalance.cz)

**new balance**





# NOVÝ SMĚR VE VÝŽIVĚ!

**Prověřené kvalitní suroviny evropské kvality za vynikající ceny**

- BCAA, kreatin, L-glutamin a další připravované výrobky Vás příjemně překvapí kvalitou i cenou!
- GARANCE KVALITY předního výrobce speciálních rostlinných extraktů a naturální kosmetiky
- NOVÁ DISKONTNÍ CENOVÁ POLITIKA! (informace u centrálního distributora)
- MIMOŘÁDNÉ AKCE
- SPECIÁLNÍ BONUSY PRO VĚRNÉ ZÁKAZNÍKY

**Vyrábí pro Vás**



**Medinterra Brno**

RNDr. Ing. Ivan Olejníček

**Distribuci centrálně zajišťuje**

*Fitsport®-komplex, s.r.o.*

Fitsport-komplex s.r.o., Bezručova 620, 667 01 Židlochovice

tel./fax: +420 547 231 302, tel.: mobil: +420 777 575 012

e-mail: prodej@fitsport-komplex.cz

Pro informace o nabíhajícím novém sortimentu sledujte [www.fitsport-komplex.cz](http://www.fitsport-komplex.cz)  
logo Scandi v e-shopu

# KONEC STARÝCH PRAKTIK!

Konec hrubě orientačních programů a odhadů!  
Teprve měření na Bodystatu Vám ukáže  
a potvrdí správnou cestu a navíc jedinečným  
způsobem vyhodnotí Váš fitness a wellness profil!



**Fitness Bobby 007 Brno**

fitness shop Fitsport-komplexu vedle vchodu do fitcentra

tel. +420 541 638 433

- měření na Bodystatu
- programy Wellness a Body Manager
- fitness a wellness poradenství
- prodej fitness doplňků
- osobní trénink



**Vitamíny a minerály prestižní světové kvality  
za české ceny**



# Z nejlepších zdrojů

Zdravíme všechny sportovce a sportovkyně v Česku a na Slovensku! Plníme slib, který jsme dali čtenářům MUSCLE&FITNESS, nejčtenějšího titulu v tématické oblasti tvarování těla, kondiční přípravy, sportovní výživy a zdravého životního stylu. Mnozí z nich po léta žádali publikaci tohoto druhu. A tak je konečně tady kompletní plně ilustrovaný průvodce posilovacími cviky uváděnými po dobu 15 let v populární rubrice ZÁSObNÍK Cviků – Kineziologie měsíčníku MUSCLE&FITNESS.



Jde o soubor 74 nejlepších posilovacích cviků obsahující všechny potřebné informace a instrukce k procvičení celého těla v jednom celku. Je to skvělá pomůcka nejenom pro návštěvníky fitcenter nebo kondičně cvičící v domácích podmínkách, ale také pro vyznavače prakticky všech sportovních odvětví, každého věku a různé výkonnostní úrovně.

Opět jednou jsme využili naše permanentní napojení na nejlepší světové zdroje a publikaci jsme na základě licence a po zakoupení copyrightu připravili v spolupráci s nejrenomovanějšími zahraničními experty, jakými jsou Michael Yessis a Stuart Weiss z American Media/Weider Publications. Osoba českého odborníka číslo jedna na kineziologii Petra Tlapáka jakožto překladatele a celého zkušeného redakčního týmu MUSCLE&FITNESS je rovněž zárukou kvality a praktické využitelnosti této publikace.

První měsíčník pro posilování, fitness, racionální výživu a zdravý životní styl MUSCLE&FITNESS (v úvodním roce vycházen pod názvem FIT-plus) vznikl v roce 1991 v Česko-Slovensku a v duchu těchto tradic vychází jeho společná česko-slovenská edice měsíc co měsíc nepřetržitě již patnáct let. MUSCLE&FITNESS pravidelně zásobuje své čtenáře kvalitními a aktuálními informacemi díky jednak licenční smlouvě s American Media (Weider Publications) v Kalifornii a jednak i předním domácím autorům. Jejich škálu postupně pomohly rozšířit naše nedávná zvláštní vydání ZAČÍNÁME CVIČIT, pak CESTA KE ŠTÍHLOSTI (určeno pro ženy) a nakonec VÝŽIVA speciál – víc o nich na str. 150.

Pro nové zájemce o odběr časopisu MUSCLE&FITNESS jsou určeny údaje na třetí stránce obálky ZÁSObNÍKU Cviků. Upozorňujeme rovněž na naše webové stránky [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz) a [www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk), na kterých takřka denně najdete nové užitečné informace.

Věříme, že všechna čísla našeho měsíčníku MUSCLE&FITNESS i jeho zvláštní vydání (včetně tohoto ZÁSObNÍKU Cviků – Kineziologie) budou pro vás v úsilí o kultivaci vašeho těla užitečné a prospěšné.

Bud'te fit, přátelé!

*Ludovít Major*

LUDOVÍT MAJOR, šéfredaktor

MUSCLE & FITNESS  
speciál

ZÁSObNÍK  
Cviků  
– Kineziologie

Zvláštní vydání magazínu MUSCLE&FITNESS

WEIDER PUBLICATIONS, LLC  
A SUBSIDIARY OF AMERICAN  
MEDIA, INC.

Vydavatel: JOE WEIDER.  
Autori: texty MICHAEL YESSIS,  
ilustrácie STUART WEISS,  
fotografie PER BERNAL, DAVID  
BLAKE, RALPH DeHAAN, CHRIS  
LUND, ROBERT REIFF,  
RICK SCHAFF.  
Redakcia: BILL GEIGER,  
KRISTINA HAAR, JO ELLEN  
KRUMM, MARY ANN MUCICA,  
JIM STOPPANI.

© Copyright AMERICAN MEDIA, LLC/  
WEIDER PUBLICATIONS, INC.

■ ZÁSObNÍK Cviků –  
Kineziológia je súčasťou série  
mimoriadnych vydání časopisu  
MUSCLE&FITNESS. Je  
licenčným prekladom publikácie  
TRAINING NOTEBOOK  
vydanej WEIDER PUBLICATIONS,  
Inc. v USA a je chránená  
medzinárodným copyrightom.

■ TRÉNINGOVÉ, CVIČEBNÉ,  
DIÉTNE A SUPLEMENTAČNÉ  
PROGRAMY uvádzané v publikácii  
sú pre rôzne úrovne telesnej  
zdatnosti a celkovej pripravenosti  
organizmu. Po výbere zodpovedajúceho  
programu je nutné začať obozretné  
a postupne. Pred začatím cvičenia  
a počas neho odporúčame lekársku kontrolu.

■ AUTORSKÉ PRÁVA  
VYHRADENÉ. Preberanie a rozmnožovanie  
textov, fotografií, kresieb a grafov z  
tohoto časopisu, vrátane textových  
a obrazových informácií v elektronickej  
podobe, je možné jedine s  
predchádzajúcim písomným súhlasom  
vydavateľa. Akékoľvek zneužitie  
vrátane nepovoleného preberania,  
zverejňovania a rozmnožovania je na  
základe medzinárodného copyrightu  
trestné.

■ ŽIADOSTI O SÚHLAS  
NA POUŽITIE MATERIÁLOV  
obsiahnutých v tejto publikácii  
adresujte na:  
MUSCLE&FITNESS  
(Dr. Ludovít Major)  
P.O. Box 40  
820 12 Bratislava 212  
Slovenská republika

Šéfredaktor  
**LUDOVÍT MAJOR**  
Editorka  
**ZLATA KLAUČOVÁ**  
Preklady  
**PETR Tlapák**  
Grafická úprava  
**PETER KOHÚT**  
Odborný redaktor  
**BORIS BÁRDOŠ**  
Korektorka  
**LUBICA ŠULEJOVÁ**  
Inzercia a reklama  
**PETRA KOBZDOVÁ**  
**ZUZANA RIČÁNYOVÁ**  
Asistentka  
**JANETTE ŠTEVÁKOVÁ**

Sídlo redakcie  
Seberínho 14, Bratislava  
Poštová adresa redakcie  
MUSCLE&FITNESS, P. O. BOX 40  
820 12 Bratislava 212  
Telefóny: 00421 2/4333 4169  
(redakcia a inzercia),  
4333 9985 (distribúcia  
a predplatné pre SR)  
Fax: 00421 2/4333 9752  
E-mail: [muscle-fitness@fitplus.sk](mailto:muscle-fitness@fitplus.sk)  
INTERNET: [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz)  
[www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk)

Podávanie novinových zásielok  
pre Slovenskú republiku povolené  
Riaditeľstvom poštovej prepravy,  
Bratislava, pošta 12 pod číslom 070/93.

Podávanie novinových zásielok  
Českou poštou, s.p. OZSeČ Ústí nad  
Labem, dne 9. 2. 1998, j.z.n. P-850/98.

Administrace v ČR:  
FIT PLUS Bohemia,  
Táborská 25, 615 00 Brno.  
Tel.: 544 211 015,  
fax: 544 218 029,  
e-mail: [bohemia@fitplus.cz](mailto:bohemia@fitplus.cz)  
Reditelka FIT PLUS Bohemia  
**EVA HNILICOVÁ**

Rozširuje PNS a.s.,  
MEDIAPRINT-KAPA a.s.,  
a ďalší distribútori v ČR a SR.  
Tlač NEOGRAFIA a.s., Martin  
Indexné číslo 49 186, ISSN 1335-7867

Vydalo vydavateľstvo FIT PLUS  
INTERNATIONAL PUBLISHING (2005)

Výkonný riaditeľ JURAJ KNIEŽO

© Copyright FIT PLUS  
INTERNATIONAL PUBLISHING





**BRUCHO**

Zkracovačky	6
Zkracovačky na kladce	8
Zkracovačky na lavici hlavou dolů	10
Opačné zkracovačky	12
Zvedání kolen ve visu	14
Přednožování ve visu	16
Šikmé zkracovačky	18

**ZÁDA**

Shyby na hrazdě	22
Stahování kladky k hrudníku	24
Stahování kladky nataženými pažemi	26
Veslování s činkou v předklonu	28
Veslování s činkou v předklonu podhmatem	30
Veslování jednoruč v předklonu	32
Veslování na kladce vsedě	34
Veslování s tyčí	36
Mrtvý tah	38
Předklony s činkou	40

**BICEPS & PŘEDLOKTÍ**

Bicepsový zdvih s činkou	44
Biceps s jednoručkami vsedě	46
Izolovaný bicepsový zdvih jednoruč	48
Bicepsový zdvih na opěrce	50
Bicepsový zdvih na opěrce s jednoručními činkami	52
Kladivové zdvihy	54
Biceps obouruč na horních kladkách	56
Bicepsový zdvih nadhmatem	58
Ohýbání zápěstí s jednoručkami	60

**HRUDNÍK**

Benčpres na rovné lavici	64
Tlak na šikmé lavici hlavou nahoru	66
Tlak na šikmé lavici hlavou dolů	68
Tlak s jednoručkami na rovné lavici	70
Tlak s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	72
Tlak s jednoručkami hlavou dolů	74
Tlak na stroji vsedě	76
Rozpažování na rovné lavici	78
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	80
Pec-deck	82
Protisměrné kladky	84

**NOHY**

Dřep s činkou	88
Dřep na multipresu vzadu	90
Dřep na multipresu vpředu	92
Hacken-dřep	94
Legpres	96
Výpady s činkou	98
Výpady vzad	100
Předkopávání	102
Rumunský mrtvý tah	104
Mrtvý tah s nataženýma nohama	106
Zakopávání vleže	108
Zakopávání ve stoji	110
Zakopávání vsedě	112
Výpony ve stoji	114
Výpony na legpresu	116
Výpony vsedě	118
Zvedání špiček	120

**RAMENA**

Soupažný tlak ve stoji	124
Tlak s činkou vsedě	126
Tlak s jednoručními činkami vsedě	128
Arnoldův tlak	130
Upažování nad hlavu	132
Předpažování s jednoručními činkami	134
Upažování v předklonu	136
Obrácený pec-deck	138

**TRAPÉZY & ŠÍJE**

Zvedání ramen s velkou činkou	142
Zvedání ramen s jednoručkami	144
Přítahy k bradě	146
Úklony hlavy vleže na boku	148

**TRICEPS**

Kliky na lavici	152
Benčpres úzkým úchopem	154
Francouzský tlak vleže	156
Francouzský tlak vsedě	158
Kickback – tricepsové zapažování v předklonu	160
Tricepsová extenze s lanem	162
Tricepsová extenze na kladce podhmatem	164
Tricepsový tlak za hlavou s jednoručkou vsedě	166



**SURVIVAL®**  
NUTRITION SUPPLEMENTS

www.sportwave.cz

**Zbav se kil a dej se do formy**



**V. Krejčík**  
Mistr republiky  
ve sportovním  
aerobiku

**P. Ondruš**  
Mistr světa  
v Kickboxu

**speciální  
potravinové  
doplňky pro  
sportovce**



Kontakt: **Sport Wave, s.r.o.**, Kamenická 5, 170 00 Praha 7, Tel.: +420 721 719 532, +420 233 375 059, [www.sportwave.cz](http://www.sportwave.cz), e-mail: [info@sportwave.cz](mailto:info@sportwave.cz)

## **Nespoléhejte se na žízeň!**

- Při běhu nebo jakékoliv jiné fyzické zátěži si naše tělo pocením reguluje svou teplotu. To způsobuje ztrátu tekutin a elektrolytů, které je třeba v dostatečné míře nahradit, aby nedošlo ke snížení sportovního výkonu a dehydrataci.
- Rekreační běžec vypije v průměru 300-500 ml tekutin za hodinu a to není dostačující. Důvod je jednoduchý: Lidé bohužel spoléhají na žízeň. **Při fyzické aktivitě je nutné doplňovat tekutiny neustále**, protože dehydrataci jsme mnohdy již v době, kdy žízeň ještě ani nepocítujeme.
- Nejintenzivněji vědecky testovaným sportovním nápojem z hlediska kvality rehydratace je isotonický nápoj **Gatorade**. Jeho složení je výsledkem více než 30letých vědeckých výzkumů institutu Gatorade Science Sport Institute ([www.gssiweb.com](http://www.gssiweb.com)).
- **Gatorade** je sportovci dlouhodobě preferován jako lepší řešení pitného režimu než čistá voda.
- **Gatorade** zabezpečuje rychlou rehydrataci, podporuje důležité fyziologické funkce, dodává svalům energii a zabraňuje svalovým křečím.
- Obsahuje vědci doporučených 6% uhlohydrátů na doplnění energie a zajištění rychlé absorpce a rehydratace. Neperlivá forma nápoje usnadňuje polykání.

[www.akce-gatorade.cz](http://www.akce-gatorade.cz) [www.gatorade.sk](http://www.gatorade.sk) [www.gatorade.com](http://www.gatorade.com)

**it's in Ronaldinho.**

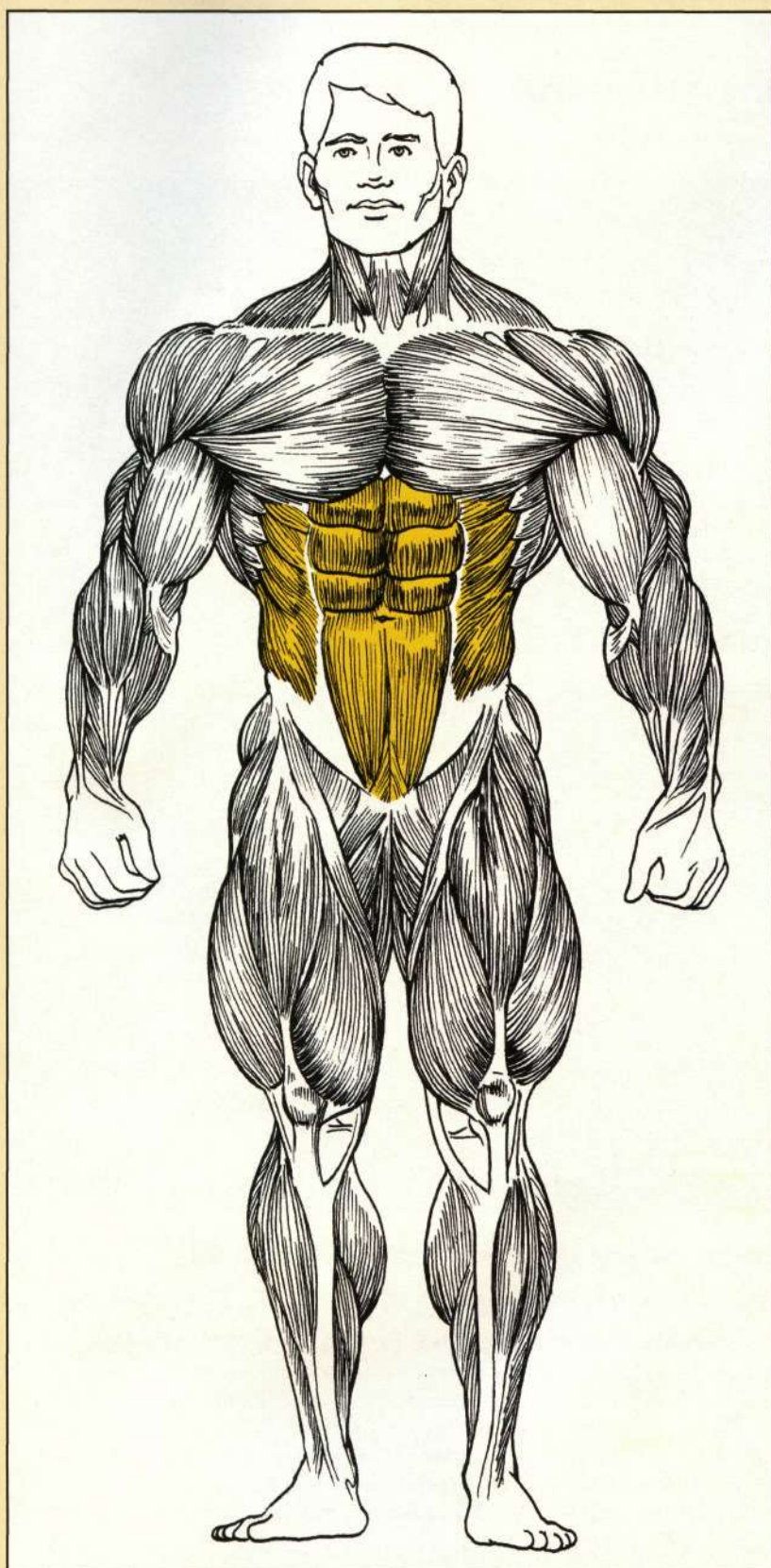


**DOPLŇUJE TEKUTINY  
NAVRACÍ MINERÁLY  
ZVYŠUJE VÝKONNOST**

**is it in you?**



# BŘICHO



<u>Zkracovačky</u>	6
<u>Zkracovačky na kladce</u>	8
<u>Zkracovačky na lavici hlavou dolů</u>	10
<u>Opačné zkracovačky</u>	12
<u>Zvedání kolen ve visu</u>	14
<u>Přednožování ve visu</u>	16
<u>Šikmé zkracovačky</u>	18



# Zkracovačky

**Základní cvik s důrazem na horní část břicha**

## PROVEDENÍ

>> Lehněte si na záda na podlahu a pokrčte kolena, celá chodidla leží na podlaze. Paže složte za hlavou, aby ji podpíraly a dívejte se na strop.

>> Nadechněte se o něco více než obvykle, zadržte dech a zvedejte hlavu a ramena vzhůru co nejvýše.

>> Jakmile se zvednete, zakulaťte horní část zad (ohnutí páteře). Směr pohledu se mění tak, že v horní poloze směřuje k horizontále.

>> V horní poloze setrvejte asi vteřinu či o něco déle.

>> Vydechněte a vraťte se do startovní polohy.

>> Před dalším opakováním na okamžik počkejte a relaxujte.

>> Obtížnější variantu cvičení si zajistíte natažením paží za hlavou nebo položením zátěže na hrudník. Cvičení také ztížíte držením nohou nahoře nebo položením nohou na lavičku či jejich opřením o zeď.

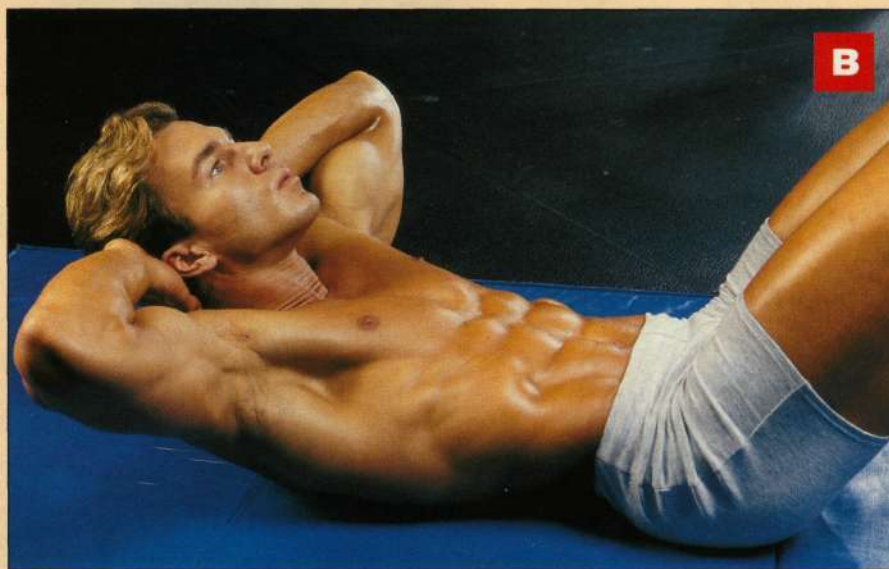
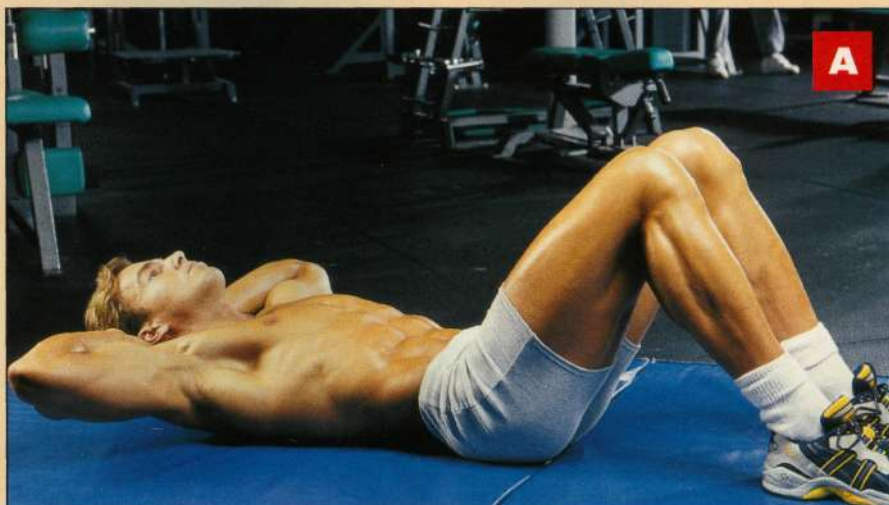
## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

>> Zadržení dechu při zvedání hlavy a ramen vzhůru vám dodá větší sílu a vytvoří vnitrobřišní tlak podporující ochranu páteře. Výdechem při zvedání vzhůru můžete omezit rozsah pohybu a díky menší produkci síly můžete být náchylnější ke zranění.

>> Úplným návratem těla k podložce tak, že hlava a lopatky se jí dotýkají, se vrátí břicho a páteř do neutrální polohy.

>> Během zkracovaček se vyhněte rotaci (kroucení) těla. Při ohnutí páteře a současně rotaci ramen (zkrutu) dochází k nadměrným střižným silám a k nebezpečnému stlačování plotének a obratlů.

>> Při vykonávání cviku nesměřuje pohled ke stropu, ale



**Zkracovačky účinně rozvíjí hmotu břišních svalů a jejich definici. Ke ztížení cviku položte nohy na lavičku nebo je opřete o zeď.**

ve fázi zvedání směřujte pohled a hlavu obloukovitě k nártům chodidel. Zaměřte se na tuto akci po oblouku, zdůrazníte práci břicha a zvýšíte bezpečnost provedení cviku.



» Jestliže máte ruce za hlavou, nesmíte silou táhnout hlavu vpřed – tím se vyvarujete zbytečnému přetížení krční páteře.

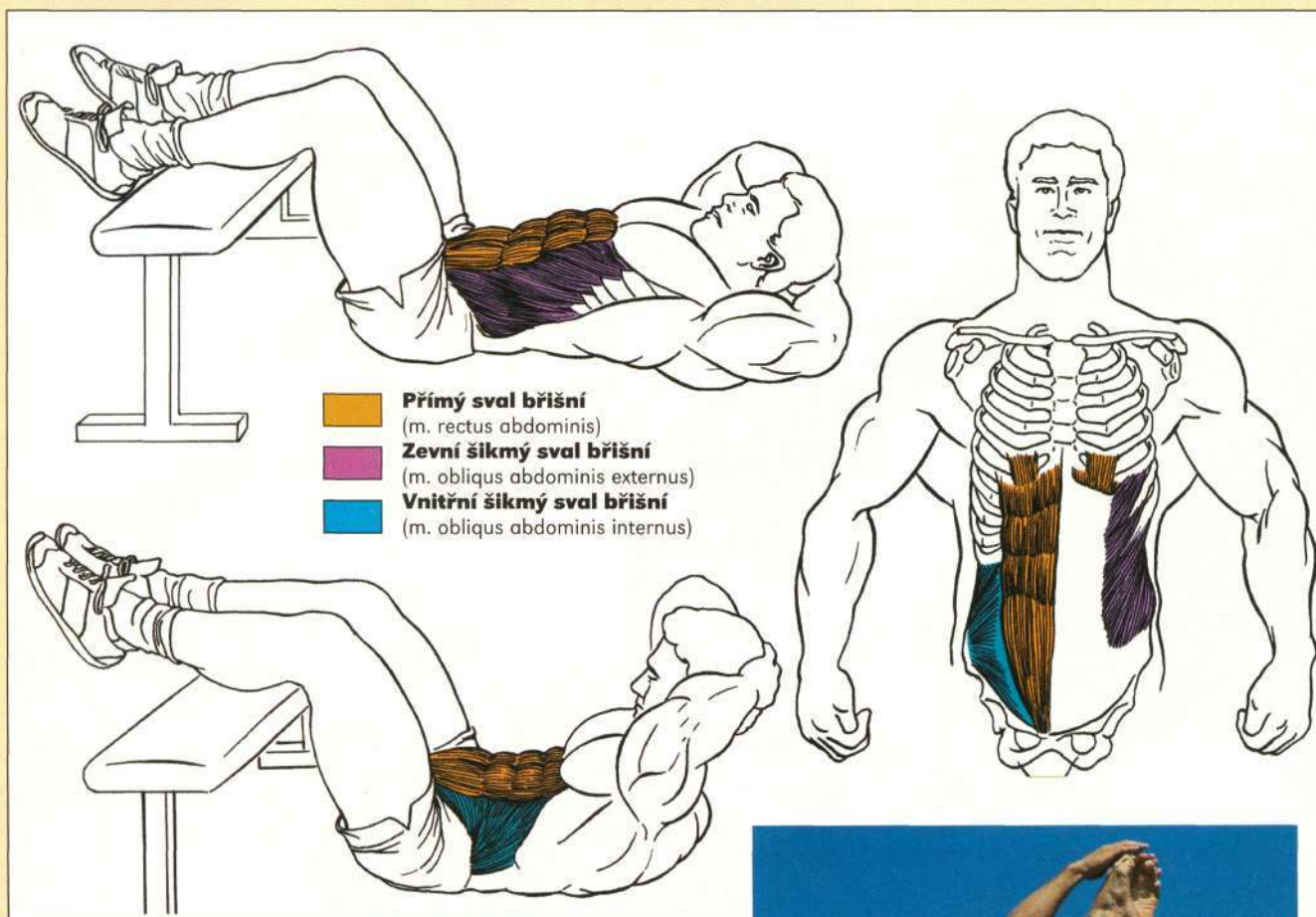
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Přestože zkracovačky zdůrazňují činnost horní části břišních svalů, dolní část těchto svalů (spolu s kyčelními ohýbači) se kontrahuje, aby udržela stabilitu dolní části břicha a kyčelního kloubu a tím umožnila vlastní pohyb horní části trupu. Zapojenými svaly jsou přímý sval břišní (m. rectus abdominis), šikmé zevní a vnitřní břišní svaly (m. obliquus abdominis externus a internus). Podlouhlý plochý sval běžící svisle dolů, přímý sval břišní, je rozpuštěn šlašitými přepážkami, které vytváří na

břiše sekce obvykle viditelné jako oddělené části ve středu těla. Zevní šikmé břišní svaly pokrývají přední a boční část břicha od přímého svalu břišního k širokému svalu zádovému. Jejich vlákna běží šikmo a vytváří útvar podobný písmenu „V“. Pod zevními se nachází vnitřní šikmé břišní svaly formující tvar obráceného „V“.

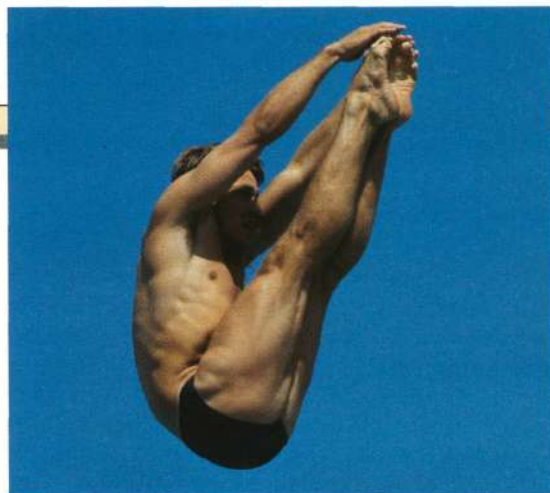
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Když se hlava a ramena zvedají vzhůru a směrem k dolnímu částem těla, břišní svaly ohýbají bederní páteř. Šikmé svaly se navzájem vyrazují v rotačním efektu a vytváří čistou flexi (ohyb). Vedou směrem k přímému svalu břišnímu jako hlavnímu hybateli.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty a pro většinu návštěvníků fitness jsou zkracovačky všeobecně užívaným cvikem pro rozvoj síly břišních svalů a budování svalové definice horního břicha. Břišní svaly hrají důležitou úlohu při flexi páteře, kterou vidíme v gymnastice, skocích do vody, v zápase a bojových sportech. Zkracovačky jsou vhodné pro rozvoj pohybových dovedností například při odpalu v baseballu, hodech ve fotbale, hodu oštěpem, úderech pátkou, v golfu a boxu.





# Zkracovačky na kladce

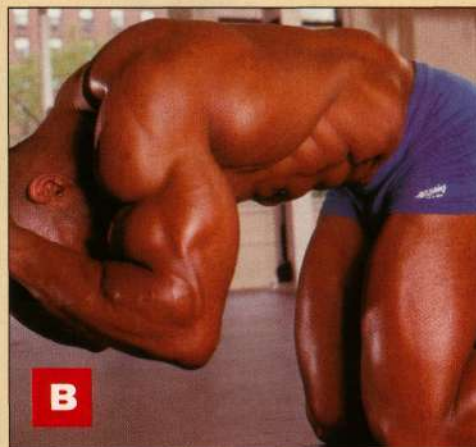
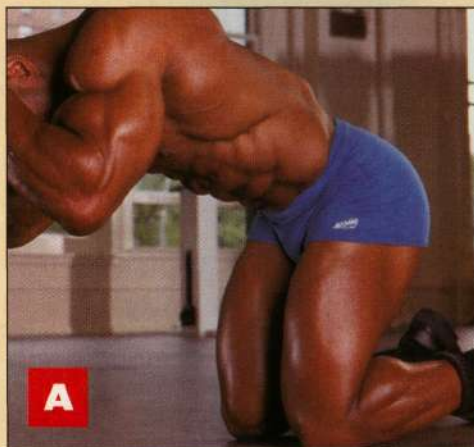
**Přidejte si cihličky ke zvýšení obtížnosti tohoto cviku na horní část břicha**

## PROVEDENÍ

- » Stoupněte si čelem k horní kladce a uchopte držadla připevněná k lanu tak, aby prsty směřovaly vzájemně k sobě.
- » Volba zátěže musí být taková, aby dostatečně zatěžovala břišní svaly, ale aby nenadzvedávala tělo od podlahy.
- » Několika kroky odstupte vzad a klekněte si ve vzdálenosti přibližně 1 metr od kladky.
- » V kolenou zaujměte úhel o něco menší než 90 stupňů. Tuto polohu udržujte beze změny během celého cvičení.
- » Nakloňte se vpřed a lehce zakulaťte bederní páteř. Trup by se měl dostat do polohy téměř vodorovné s podlahou.
- » Ohněte a držte paže v 90stupňovém úhlu nad hlavou.
- » Zatínejte břišní svaly tak, aby jejich kontrakci došlo k tahu trupu vpřed směrem k podlaze a do té doby, než se lokty přiblíží ke kolenům. Kontrakce břišních svalů ohne trup směrem vpřed, čehož výsledkem bude zakulacený spodek zad na konci pohybu.
- » Zaměřte se na zatnutí břišních svalů na konci pohybu, aby došlo k jejich lepší kontrakci. Po krátké přestávce v dolní části pohybu se pomalu vracete zpět do počáteční polohy a pohyb opakujte.
- » Zkracovačky na kladce mohou být snadno modifikovány k procvičení šikmých břišních svalů. Místo toho, abyste vedli pohyb přímo dolů ke kolenům, přidejte rotaci a směřujte pravý loket k levému koleni a naopak k procvičení druhé strany.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Neměli byste připustit absolutně žádný pohyb v kyčlích. Celý pohyb by měl začít od spodních obratlů a pokračovat vzhůru, jako při zkracovačkách na zemi. Jestliže zapojíte do pohybu kyčle, pak kyčelní ohybače začnou vykonávat převážnou část práce, čímž omezíte účinnost cviku na břišní svaly.



**Zkracovačky na kladce, oproti tradičním zkracovačkám, procvičují břišní svaly v celém rozsahu pohybu, výsledkem čehož je vynikající svalový rozvoj. Toto cvičení také usnadňuje zaměřit se na břišní svaly a vyřadit ostatní svalové skupiny, jako jsou například ohybače kyčelního kloubu.**

- » Poloha paží a ramen by měla být během celého cviku stabilní, aby se tím zabránilo zapojování paží a zad, jak to známe u cvičení typu pullover.
- » Tempo cvičení je důležité. Budete-li cvičit příliš rychle, zneužijete setrvačnosti a snížíte účinnost pohybu, také zvýšíte jak nutnost stabilizovat kyčle a paže, tak obtížnost cvičení.
- » Vyhněte se nadměrným zátěžím. Břišní svaly rostou stejně jako kterékoliv jiné svaly, proto se soustřeďte na provedení a vyšší počty opakování, abyste je správně naladili a vytvarovali, pokud ovšem vaším cílem není svalový nárůst a silný pás. Vynechání velkých zátěží zároveň podporuje správné provedení a redukuje možnost zranění.
- » Omezujte výšku, do které se napřímíte, když se budete vracet do počáteční polohy. Tím, že se nebudete dostávat do hyperextenze v bedrech, se vyhnete zraněním zad.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

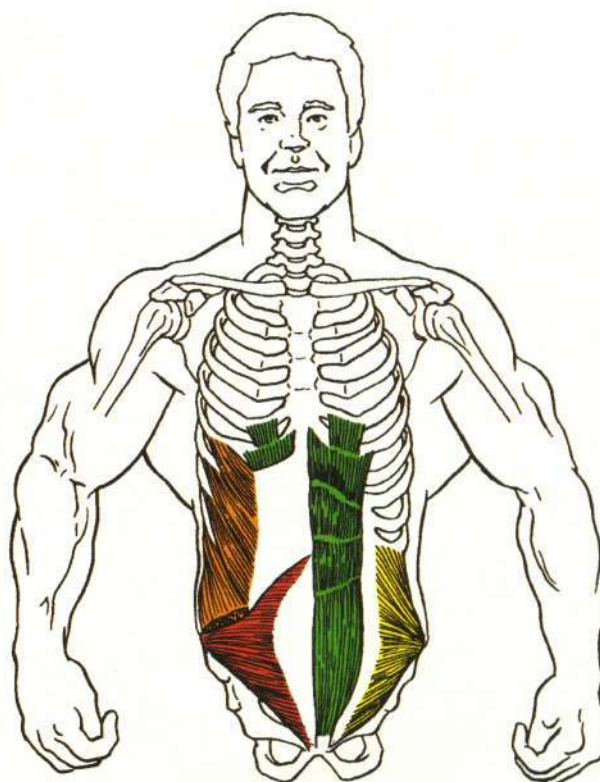
Podle toho, jak budete zkracovačky na kladce vykonávat, budete také rozhodovat o tom, které svaly se nejvíce do pohybu zapojí. Při obvyklém způsobu provedení přímých zkracovaček na kladce je nejvíce zapojen přímý



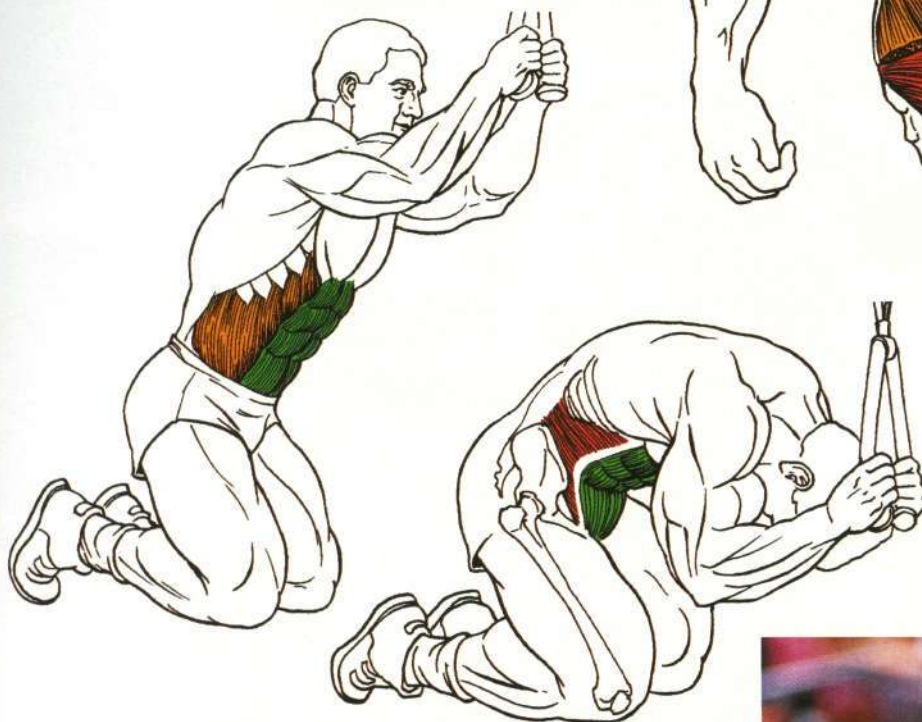
sval břišní (m. rectus abdominis). Šikmé břišní svaly se aktivizují, je-li do pohybu přidána rotace, ale přímý sval břišní zde stále hraje roli „prvního hybatele“. Břišní svalstvo sestává z mnoha vrstev svalů včetně přímého svalu břišního, který běží vertikálně od hrudní kosti dolů na sponu stydkou a který zodpovídá za flexi trupu. Vnitřní a zevní šikmé břišní svaly, uložené po obou stranách trupu, zabezpečují pohyby trupu do stran a příčný sval břišní, běžící vertikálně od několika posledních žeber ke stydké kosti, způsobuje kompresi břišní dutiny. Podle toho, jak bude upraveno provedení cviku, budou procvičovány jiné svaly, než přímý sval břišní.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při zkracovačkách na kladce je jedinou akcí, díky níž se trup přibližuje k dolním končetinám, flexe bederní páteře. Největší podíl na tom má přímý sval břišní.



-  **Přímý sval břišní**  
(m. rectus abdominis)
-  **Vnitřní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis internus)
-  **Zevní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis externus)
-  **Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kulturisty jsou zkracovačky na kladce velice často zařazovány pro rozvoj přímého svalu břišního. Silné břicho je nezbytné při tréninku ve vzpírání, protože poskytuje oporu trupu a dolní části zad, speciálně při cvicích nad hlavou a při dřepch. Ve sportech jsou břišní svaly intenzivně zapojovány při rotačních pohybech, jak je tomu při golfovém nebo baseballovém odpalu. Šikmé břišní svaly také pomáhají při sprintu. Silné břicho je zvláště důležité v boxu, kde úderů na spodek mohou být zdrojem vnitřních zranění, jestliže tomu není zabráněno dobře rozvinutými břišními svaly.





# Zkracovačky na lavici hlavou dolů

**Propracujte horní část břicha na šikmé lavici**

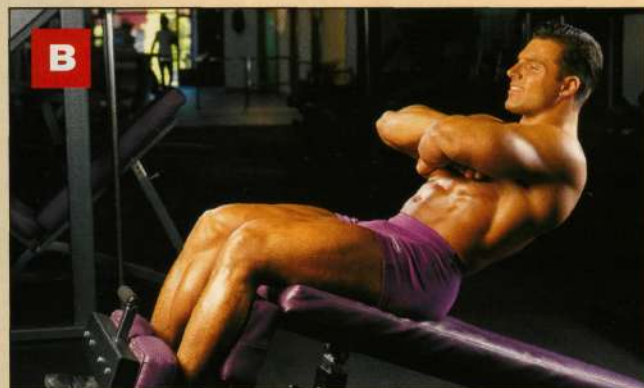
## PROVEDENÍ

POPIS CVIKU

- >> Nastavte lavici na břicho v úhlu 30–40 stupňů vzhledem k horizontále. Nohy zajistěte opěrkou.
- >> Lehněte si na záda tak, aby trup, ramena a hlava zcela spočívaly na lavici, paže zkřížte na hrudníku.
- >> Nadechněte se a zadržte dech během kontrakce břišních svalů a zvedání horní části těla nad lavici.
- >> Zvedejte se zakulaceně zkracováním břišních svalů až do dosažení 90 stupňů v kyčlích. Tuto polohu na okamžik zachovejte a přitom vydechněte, poté se vraťte trupem zpět k lavici, avšak pouze do poloviny dráhy.
- >> Dbejte na udržování stálého napětí břišních svalů během celého rozsahu pohybu. Nechodte dolů tak daleko, aby se ramena a hlava dotkly mezi jednotlivými opakováními lavice.
- >> Ve startovní poloze by měl pohled směřovat ke stropu, v horní poloze, po zvednutí trupu vzhůru, byste měli hledět přes paže vpřed.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Pokud zařazujete zkracovačky na lavici hlavou dolů do svého tréninkového plánu poprvé, začínejte s mírným sklonem lavice (přibližně 10 stupňů). Současně se zvyšováním síly břišních svalů zvětšujte úhel lavice.
- >> Sklon lavice se doporučuje mezi 40–45 stupni. V dolní poloze se zvětšuje množství krve v horní části těla, obzvláště v hlavě. Zvýšení krevního tlaku v hlavě může být nebezpečné hlavně u těch, kteří mají křehké, resp. méně pružné cévy.
- >> Zvýšení odporu při stejném provedení cviku dosáhnete položením rukou za hlavu. Soustřeďte se přitom na zvedání ramen vzhůru, ne na zvedání hlavy.
- >> Chcete-li naopak snížit odpor, použijte jednak menšího úhlu naklonění, jednak využijte odlehčení během zvedání vzhůru držením paží podél těla. Čím dále budete mít ruce od středu těla, tím těžší bude cvičení.
- >> Poloha hlavou dolů a fixace chodidel jsou faktory, díky nimž se musí aktivizovat také ohybače kyčelního kloubu, aby stabilizovaly pánev. To však nemusí být nebezpečné, poněvadž tato kontrakce flexorů kyčle činí cvik bezpečnějším a účinnějším.
- >> Ačkoliv je toto cvičení více zaměřeno na horní část břišních svalů, jejich dolní část také nepříjde zkrátka, ale



**Pro maximalizaci účinku na břišní svaly a minimalizaci ohrožení dolní části zad tlačte při provádění zkracovaček zadní plochu lýtek do podložky.**

- u ní nedojde k takovému zkrácení. Během tohoto cviku je procvičována celá břišní stěna spolu s kyčelními ohybači.
- >> Dávejte pozor na to, aby hlava byla zakulaceně předkloněna a ramena se stejným způsobem zvedala od lavice, nezvedejte hlavu a ramena rovně přímo směrem ke stropu. To by snižovalo plnou kontrakci horní části břišních svalů a mohlo by způsobit namáhání svalů dolní části zad.
- >> Nádech při nadzvednutí hlavy a ramen a následné zadržení dechu až do horní polohy zvýší sílu a umožní to, abyste mohli vykonat cvik v celém rozsahu pohybu. Tento manévr také pomáhá při stabilizaci páteře v rámci prevence zranění. Vydechněte v horní poloze po vykonání kompletní koncentrické fáze pohybu.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

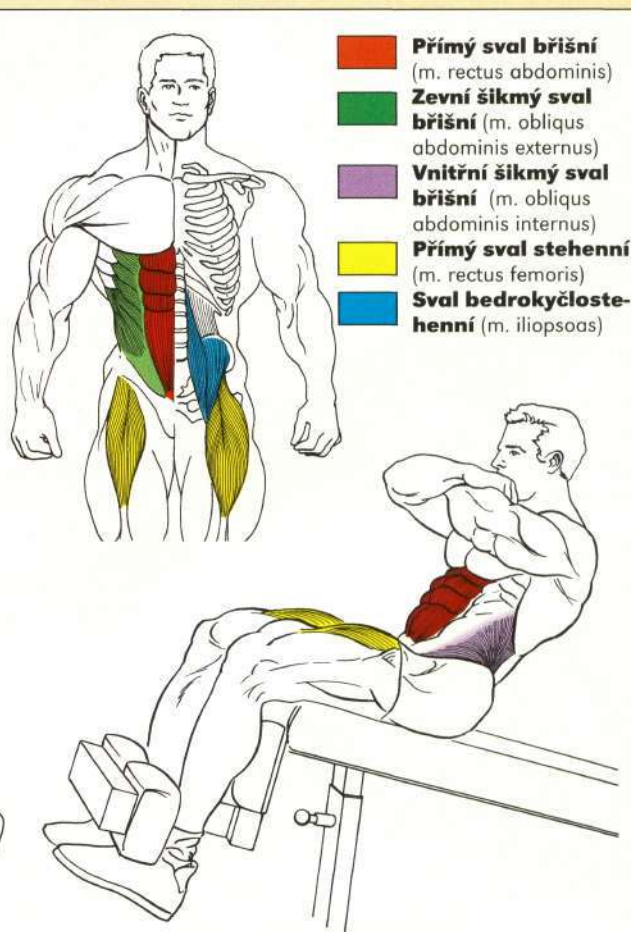
Zkracovačky zapojují celou skupinu břišních svalů, kterou tvoří přímý sval břišní (m. rectus abdominis) a šikmé svaly břišní zevní a vnitřní (m. obliquus abdominis externus a internus). Přímý sval břišní je podlouhlý, plochý sval běžící vertikálně břišní stěnou od dolních žeber k pánvi. Jeho vlákna mají navzájem paralelní uspořádání a jsou napříč rozdělena třemi šlašitými přepážkami, které tvoří známé sekce tvarované do „šesti balíčků“.

Zevní šikmé břišní svaly kryjí postranní a částečně přední část břicha. Jejich vlákna běží diagonálně nahoru a stranou od dolního začátku po obou stranách břicha a vytváří tvar písmene „V“. Vnitřní šikmé svaly břišní jsou umístěny těsně pod svými zevními jmenovci a jejich vlákna běží kolmo na vlákna zevních šikmých svalů a formují se do tvaru obráceného písmene „V“. (Na jejich dolním konci mají téměř horizontální průběh, ale postupně, jak se blíží ke svému úponu na žebrech, se více sešikmují.)

Ohybače kyčle (přímý sval stehenní, sval bedrokyčlostehenní a sval hřebenový) se zde také zapojují, ale pouze jako stabilizátory. Přímý sval stehenní (m. rectus femoris) leží v podélné ose přední strany stehna, sval bedrokyčlostehenní (m. iliopsoas) se nachází v hloubce břicha. Sval hřebenový (m. pectineus) je malý sval nacházející se na vnitřní straně přední části kyčelního kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při zkracovačkách na lavici hlavou dolů jsou kontrahovány břišní svaly v jejich horní části. Zkracují se a zabezpečují flexi hrudní páteře, což je zde doprovázeno pohybem ramen směrem k dolní části těla. Dolní část břišních svalů se také kontrahuje, avšak není tak zkracována a není zdrojem ohybu páteře, je ale stabilizátorem dolní oblasti břicha. Režim svalové práce ohybačů kyčelního kloubu je izometrický a jejich funkce je také stabilizační.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty jsou zkracovačky na šikmé lavici cvičením všeobecně užívaným pro rozvoj horní části břišních svalů, hlavně při rýsování a budování svalové definice. Protože tento cvik zasahuje hlavně horní část břicha a pohyb nastává v hrudní páteři, nenalézá přílišné uplatnění v těch sportech, kde je spíše nutno flektovat bederní páteř. Může být však prospěšný ve sportech, kde dochází k odhodům a jiným útočným akcím nad hlavou, které přichází v úvahu při úderech v baseballu, odhodech ve fotbalu, servisech a útočných úderech v tenise, při různých hodech, například oštěpem aj. V gymnastice se také uplatní, rovněž v akrobacii, potápění, v zápase a bojových sportech a také při některých artistických výkonech.



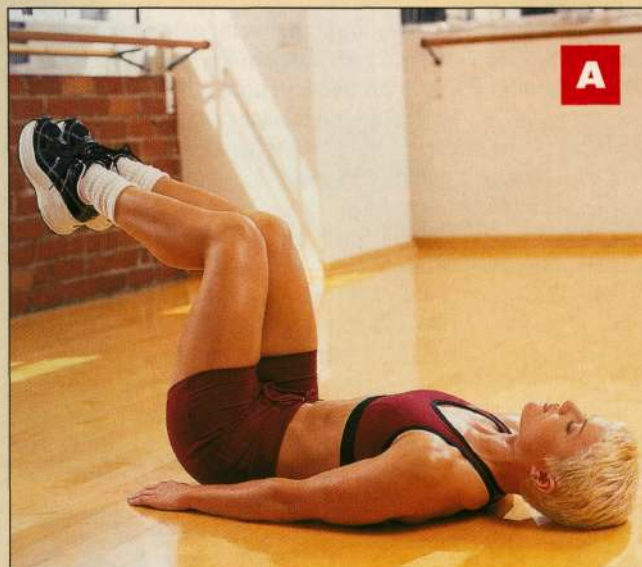


# Opačné zkracovačky

**Stabilizací horní části trupu lépe procvičíte dolní část břicha**

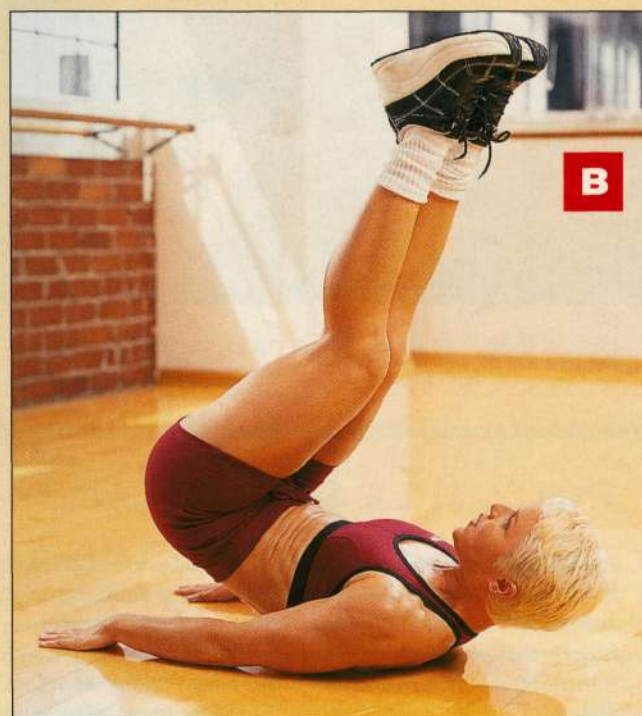
## PROVEDENÍ

- >> Lehněte si na záda s pažemi podél těla. Ohněte kolena a zvedněte stehna až do okamžiku, kdy se ocitnou v kolmici vůči zemi. To je startovní poloha.
- >> Nadechněte se, zadržte dech a kontrakci břišních svalů podsaďte či vytahujte pánev směrem k hrudníku. Kolena se mohou dostat poměrně blízko k hrudníku a pánev by se měla úplně odlepit od podložky.
- >> Během zkracovaček držte kolena ohnutá, aby se svalová kontrakce odehrávala bez zneužití hybnosti dolních končetin.
- >> Pokud to bude nezbytné, tlačte rukama do podložky, aby se kyčle mohly začít zvedat vzhůru.
- >> Začněte vydechovat, jakmile projdete nejobtížnější fází pohybu vzhůru a pak zaujměte původní polohu se stehny kolmo k zemi.



## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Úplné odvinutí pánve od podložky je důležité pro dosažení maximální kontrakce a rozvoj břišních svalů.
- >> K rozvoji větší ohebnosti bederní páteře přitahujte kolena co nejbližší k hlavě. Tím přinutíte kyčle aby rotovaly ve větším rozsahu pohybu a aby došlo k většímu protažení svalů dolní části zad.
- >> Za žádných okolností by se neměla chodidla vracet k zemi před úplným dokončením série. Začátek pohybu s chodidly na zemi by kontrahoval ohybače kyčle a znesnadňoval podmínky pro práci břišních svalů.
- >> Nerotujte kyčlemi či rameny v počáteční poloze. Jestliže jsou například ramena naplocho na podložce a dochází k rotaci kyčlemi na jednu ze stran v 90 stupních a pak se zvedne pánev, vytvoří se nadměrná střižová síla na meziobratlové ploténky, která může způsobit jejich poškození. Ohyb páteře by měl být vždy provázen neutrální polohou páteře.
- >> Zadržení dechu je v tomto cvičení důležité. Důvodem není pouze silnější kontrakce svalů, ale také vytvoření dostatečného tlaku uvnitř břišní dutiny k podpoře páteře ve správném postavení. Vydechujte proto pouze tehdy, až téměř dokončíte cvik.
- >> Pro dosažení silnější kontrakce dolní části břišních svalů držte hlavu a ramena nad podložkou. Při této fixaci horní části břicha a zároveň při zkracování jeho dolní části musí dolní partie daleko silněji zabrat, aby pozvedly kyčle.



**V počáteční poloze jsou úhly v kolenou a kyčlích 90 stupňů. Kontrakcí břišních svalů vytahujte kolena vzhůru nad hrudník a přitom se snažte odlepit kyčle od země.**



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

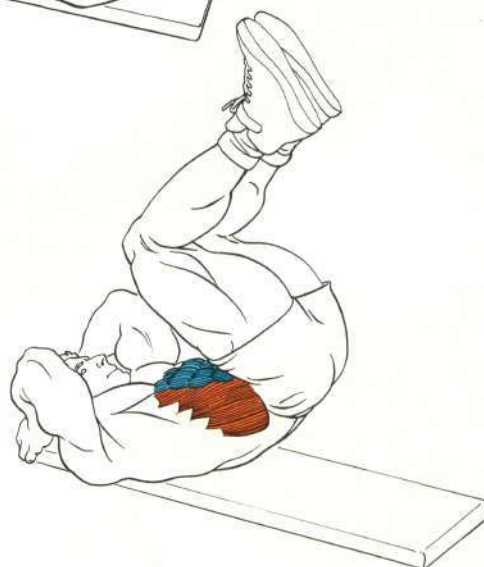
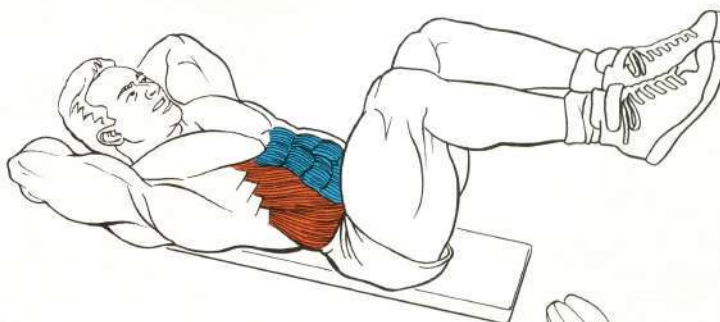
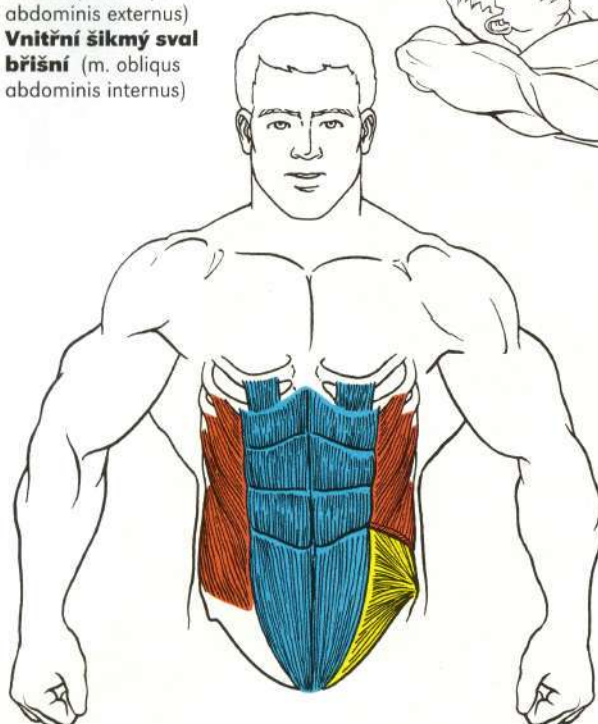
Přímý sval břišní je dlouhý štíhlý sval probíhající vertikálně v oblasti břicha od stydké kosti k chrupávkám dolních žebere. Vnitřní a zevní šikmé svaly břišní pokrývají frontální strany břicha. Vlákna zevního šikmého svalu břišního běží od dolních úponů šikmo vzhůru po obou stranách břicha a tvoří písmeno „V“. Vlákna vnitřních šikmých svalů břišních se nachází ve střední a horní části břišní krajiny přímo pod vlákny zevními a jsou k nim v pravém úhlu, formu-

jí se do tvaru obráceného „V“. V dolní části břicha jdou vlákna vnitřních svalů břišních téměř vodorovně.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Kontrakcí přímého svalu břišního a flexí (ohybem) bederní páteře rotuje kyčelní kloub směrem k horní části těla, přičemž se bederní část páteře zakulacuje. Zevní šikmé svaly břišní zde hrají druhou nejdůležitější roli a jsou následovány vnitřními svaly břišními.

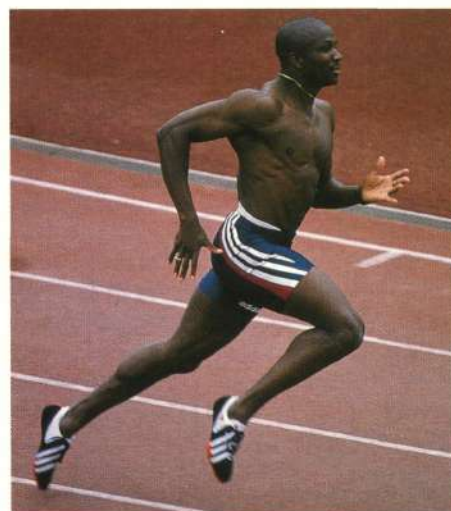
- **Přímý sval břišní**  
(m. rectus abdominis)
- **Zevní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis externus)
- **Vnitřní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis internus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty jsou opačné zkracovačky účinným cvičením pro dolní části břišních svalů tehdy, dojde-li k maximálnímu rozsahu pohybu – pak dokáže cvičení změnit břišní stěnu.

Dolní část břicha úzce spolupracuje s ohybači kyčelního kloubu při mnoha různých činnostech. Jednou z těchto důležitých je běh, kde břicho fixuje pánev tak, aby kyčelní ohybače dosáhly silnější kontrakce a aby se rozšířil rozsah pohybu. Toto cvičení je rozhodující pro sportovce v takových odvětvích sportů jako jsou běhy, fotbal a americký fotbal, baseball a lakros. Také pomáhá v prvním rychlém kroku u sportů jimiž jsou např. tenis, volejbal a badminton. V takových druzích sportů jakými jsou americký fotbal, karate, fotbal a ragby pomáhá tento cvik zlepšit kopy, pomáhá tanečnickům zvedat výše dolní končetiny, v baletu zlepšuje skoky a jiné krokové variace.





# Zvedání kolen ve visu

**Pomocí tohoto cviku posílíte dolní část břicha**

## PROVEDENÍ

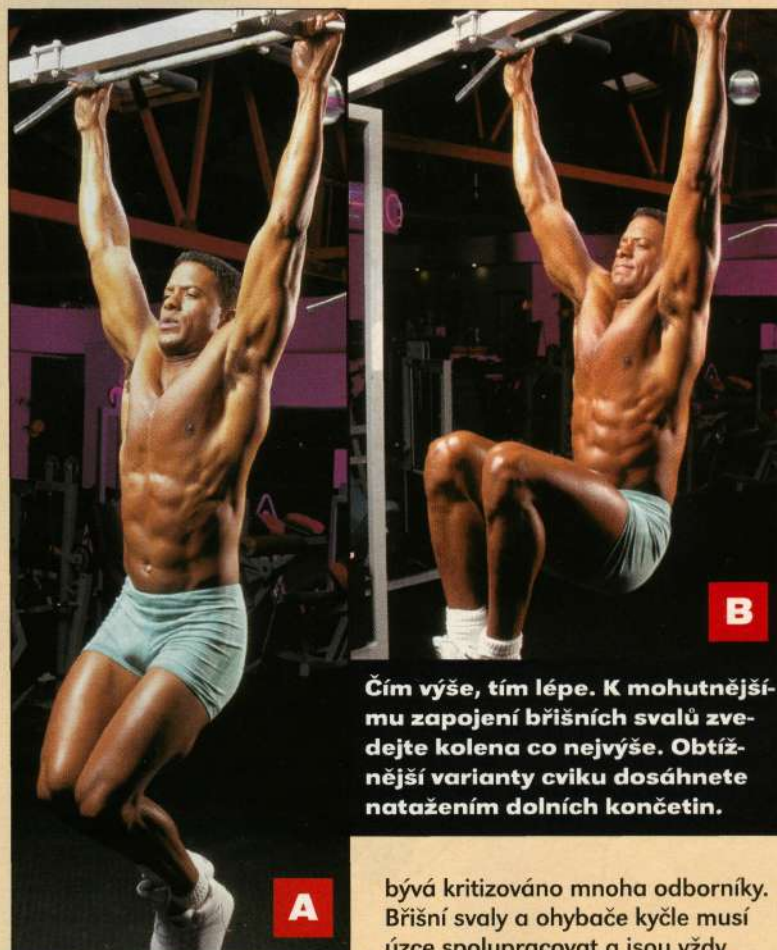
» Stoupněte si na nízkou stoličku nebo na lavičku, abyste mohli uchopit vysokou hrazdu a pověsit tělo volně, aniž by se chodidla dotýkala země. Při použití pásků přes dlaň (nebo háků) usnadníte stojem na lavičce jejich úpravu.

» Ve visu na hrazdě jsou paže zcela nataženy a dolní část zad může být lehce prohnutá (bederní páteř je v neutrální nebo v přirozeně prohnuté poloze). Nadechněte se, zadržte dech, ohýbejte dolní končetiny a zvedejte kolena co nejvýše.

» Má-li být cvik plně účinný, měla by se kolena zvednout tak vysoko, aby stehna byla šikmo nad horizontálou. Tuto polohu s maximální kontrakcí zadržte na 1–2 vteřiny, abyste zajistili maximální zkrácení a napětí břišních svalů.

» Vydechněte a spouštějte pozvolna dolní končetiny do startovní polohy. Okamžik odpočívajte a pokračujte dalším opakováním.

» Zdá-li se vám cvičení se skrčenými koleny příliš snadné, využijte podobného cviku s nataženými dolními končetinami. Vždy kontrolujte, zda je na začátku pohybu tělo v klidu a zda dochází při zvedání dolních končetin k co nejsilnějšímu zapojení flexorů kyčle a břišních svalů.



**Cím výše, tím lépe. K mohutnějšímu zapojení břišních svalů zvedejte kolena co nejvýše. Obtížnější varianty cviku dosáhnete natažením dolních končetin.**

bývá kritizováno mnoha odborníky. Břišní svaly a ohybače kyčle musí úzce spolupracovat a jsou vždy spolu v akci. Při pohybu dolních kon-

četin nebo pánevního pletence nemůžete vyloučit kontrakci ani jedné z uvedených svalových skupin.

» Vzhledem k délce dolních končetin, které vytváří velkou páku, je obuv dostatečným závažím a další zátěž není nutná. Ke zvýšení obtížnosti stačí držet dolní končetiny v extenzi („natažené nohy“) a není třeba přidávat na kotníky další závaží.

» Čím více jsou svaly na zadní straně stehna (hamstringy) zkrácené, tím dříve se musí zapojit břišní svaly, aby rotovaly pánev. Máte-li dosti silné ohybače kyčle a dostatečně uvolněné hamstringy, pak můžete zvednout nohy o něco výše, ještě před tím, než se břišní svaly zapojí do pohybu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Pro maximální zapojení břišních svalů zvedněte nohy co nejvíce. První část pohybu je řízena především kyčelními ohybači, zatímco břišní svaly pracují izometricky. Břišní svaly hrají hlavní roli ve fázi, kdy se dolní končetiny dostanou přibližně 30–45 stupňů vůči vertikále.

V podstatě platí, že čím výše se zvednou kolena, tím větší je rotace pánve a tím větší je zapojení břišních svalů, zvláště pak, když jsou dolní končetiny natažené.

» Nešvihajte tělem! Správného provedení docílíte, když začnete zvedáním nohou.

» Začínajte variantou se skrčenými koleny, která není tak obtížná jako varianta s nataženými dolními končetinami. Zvednete-li skrčené dolní končetiny výrazně nad horizontálu proloženou stehny, cvik se stane velice obtížným, ale také nesmírně účinným.

» Neměli bychom se obávat zapojení ohybačů kyčlí, které

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Nejdůležitějšími svaly při zvedání dolních končetin (flexe v kyčli) jsou sval bedrostehenní (m. psoas) a sval kyčlo-

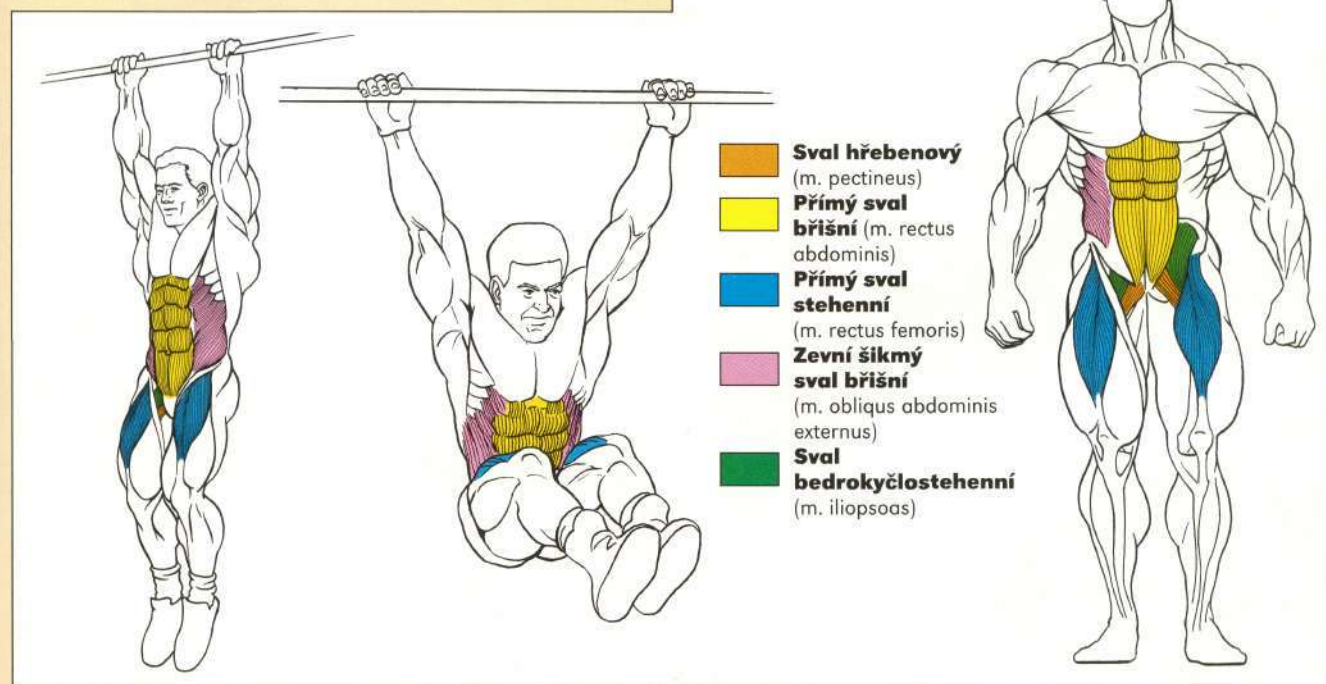


stehenní (m. iliacus) dohromady tvořící m. iliopsoas, dále přímý sval stehenní (m. rectus femoris) a sval hřebenový (m. pectineus). Sval bedrostehenní leží v hloubi břišní krajiny a sval kyčlostehenní leží více stranou od předešlého svalu a jde od vnitřní plochy kosti kyčelní (ilium). Přímý sval stehenní (m. rectus femoris) je dlouhý sval běžící přímo dolů na přední straně stehna. Sval hřebenový (m. pectineus) je krátký a úzký sval a je obvykle přikryt svaem krejčovským (m. sartorius) a přímým sva-lem stehenním.

Mezi hlavní břišní svaly patří přímý sval břišní (m. rectus abdominis), dlouhý plochý sval, který se táhne od spony stydké vzhůru k hrudníku a šikmé břišní svaly: vnitřní (internus) a zevní (externus), které kryjí čelní stranu trupu od přímého svalu břišního k širokému svalu zádovému. Vlákna šikmých břišních svalů běží v horní části břicha vůči sobě kolmo.

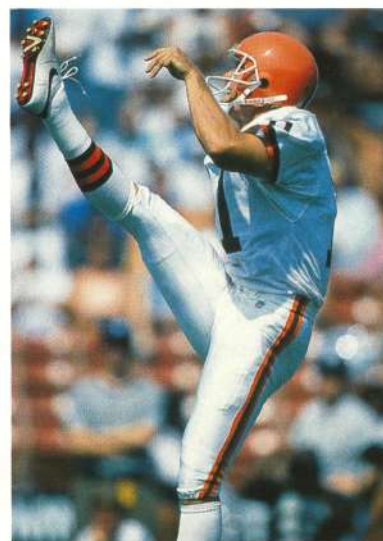
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Ohybače kloubu kyčelního vstupují do činnosti na počátku, aby ohybem v kyčli zvedaly dolní končetiny, přičemž je pánev držena na místě izometrickou činností břišních svalů. Když ohybače v kyčli dosáhnou svého maxima rozsahu pohybu (přibližně 30–45 stupňů od vertikální polohy), jsou kyčle a pánevní pletenec ve své poloze udržovány izometrickým napětím kyčelních ohybačů. Břišní svaly upnuté na dolní části pánve ji rotují směrem vzad a umožňují tím pokračovat ve zvedání dolních končetin vzhůru. Čím výše jsou zvedány dolní končetiny, tím větší je zapojení břišních svalů. K úplnému zkrácení břišních svalů dojde v nejvyšší poloze.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je protahování ohybačů kyčle důležité pro zachování rovnováhy rozvoje natahovačů (extenzorů) kyčelního kloubu a do určité míry i svalů dolní části zad. Rozvoj břišních svalů je rovněž důležitý pro stabilitu páteře, ale také z vizuálního hlediska. Obzvláště varianta s nataženými dolními končetinami zaměstná dolní i horní část břišních svalů a zajistí jejich maximální zkrácení, které produkuje jejich obrovské napětí. Ohyb v kyčli a rotace pánve směrem vzad umožní v různých sportech zvedání dolních končetin vysoko před tělem. To nastává při kopech v celém rozsahu pohybu, při běhu při nakračování přední nohy, při skocích zvaných nůžky a při dlouhých krocích k dosažení míče či jiných předmětů. Zvedání nohou je potřebné v obou druzích fotbalu a dalších sportech, jako jsou gymnastika, karate, rytmická gymnastika, skoky o tyči, překážkový běh a další. Rozvoj popsaných svalů také redukuje nebezpečí zranění dolní části zad, protože tyto svaly pomáhají stabilizovat pánev, jejíž poloha umožňuje správnou polohu páteře.





# Přednožování ve visu

**Udržíte-li natažené dolní končetiny, učiníte tento cvik účinnějším na dolní část břicha**

## PROVEDENÍ

- >> Zavěste se na hrazdu buď tak, že na ni dosáhnete z podložky nebo na ni vyskočíte, hlavní je však to, aby po uchopení hrazdy viselo tělo volně a chodidla se nedotýkala země. Budete-li používat trhačky (pásky přes dlaň a zápěstí), usnadníte si upravení úchopu stojem na lavičce či bedýnce.
- >> Ve visu na hrazdě jsou paže úplně propnuty a dolní část těla vyvěšena. Bederní páteř může být lehce prohnutá.
- >> Nadechněte se a zadržte dech, přičemž se vyvěšené dolní končetiny dostanou nejprve mírně za tělo, aby pak došlo k jejich energickému zvednutí vpřed a co nejvýše.
- >> Kolena jsou sice natažena, ale nemělo by docházet k jejich úplnému propnutí (tzv. zámek). Jestliže patříte mezi ty, jejichž hamstringy jsou zkrácené, nezbyvá vám, než kolena mírně ohnout.
- >> Má-li se stát cvičení opravdu účinné, měly by se nohy dostat nad vodorovnou úroveň (vůči kyčlím) a v této poloze vydržet 1–2 vteřiny, přitom dochází k výdechu. Následný návrat do startovní polohy je pomalým pohybem.
- >> Po krátké pauze pokračujte v dalších opakováních stejným způsobem, tzn. že na začátku pohybu je naznačeno zanožení, pak dochází ke svižnému přednožení.
- >> Jestliže je toto cvičení příliš těžké s propnutými či téměř propnutými nohama, ohněte kolena, abyste snížili odpor.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Pro maximální rozvoj břišních svalů zvedněte nohy co nejvíce, protože břišní svaly se pořádně zapojí do činnosti pouze tehdy, když se dolní končetiny zvednou přibližně 30–45 stupňů (a více) vůči vertikále. Pod touto úrovní dochází pouze k jejich izometrické kontrakci a pohyb z vertikály nejprve zajišťují ohybače kyčelního kloubu, teprve pak je vykonávají svaly břišní.
- >> Nejdůležitější je umožnit pánvi, aby se při zvedání dolních končetin podsazovala. Když dochází k přednožování, soustředte se tedy hlavně na podsazování pánve.
- >> Mírné zanožení a následující přednožení vám pomůže překonat setrvačný odpor a umožní zvednout nohy co nejvýše tak, aby došlo k maximálnímu rozvoji břišních svalů.
- >> Angažovanost ohybačů kyčelního kloubu je nedílnou součástí cviku a neznámá nebezpečí pro bederní páteř. Břišní svaly a ohybače kyčle pracují současně bezpečným a efektivním způsobem. Musíme se tedy smířit s tím, že bez současné práce břišních svalů a ohybačů kyčle nejsou cviky tohoto typu vůbec možné.

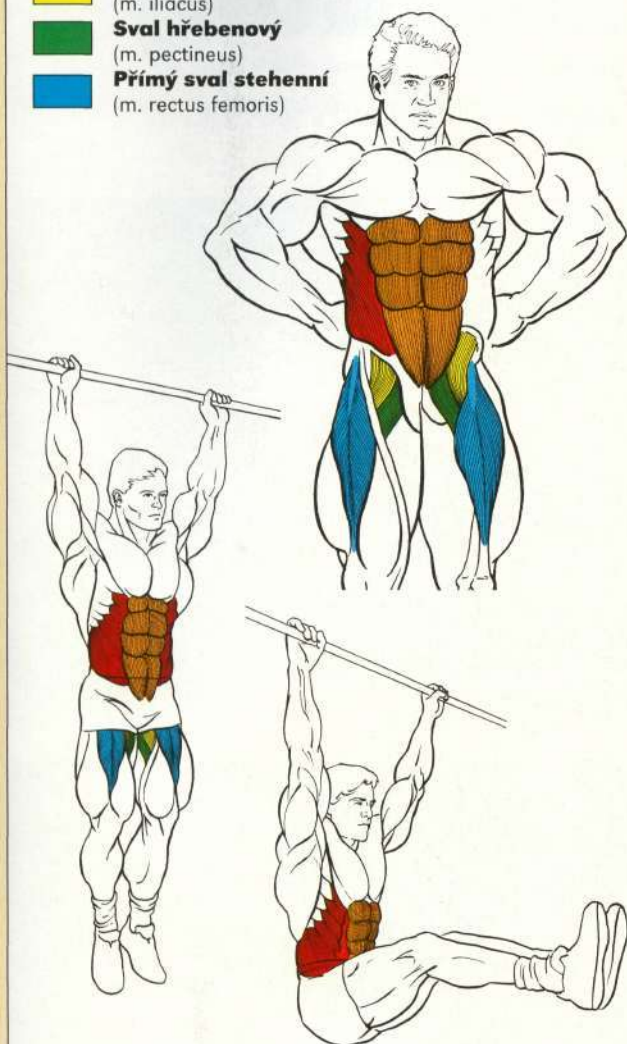


**Účinný rozvoj břišních svalů zajišťuje podsazením pánve a zvednutím dolních končetin až nad vodorovnou úroveň a zadržením vrcholné kontrakce před kontrolovaným brzděním zpět.**

- >> Pro většinu lidí platí, že přidávání zátěže na nohy je zbytečné. Délka dolních končetin a hmotnost obuvi v tomto případě zabezpečí dostatečný odpor.
- >> Poněvadž mezi nejtěžší momenty tohoto cvičení patří udržení se na hrazdě, doporučuje se použití již zmíněných trhaček nebo loketních pásů. Obě pomůcky nám umožní, abychom vydrželi ve visu tak dlouho, dokud nevykonáme maximální počet opakování.
- >> Zadržení dechu během přednožování přispívá tvorbě dostatečné síly umožňující zvednutí dolních končetin co nejvýše. Pokud budete během této fáze přednožování vydechovat, počítejte s menší abdominální stimulací.
- >> Máte-li svaly na zadní straně stehna zkrácené a přesto se pokoušíte cvičit s propnutými koleny, patrně zjistíte, že poloha nad horizontálou je pro vás nedosažitelná. V takovém případě vám nezbyvá, než se smířit s mírně ohnutými koleny, což je pro vás vstupní branou k dosažení maximálního rozsahu pohybu a mohutnějšímu rozvoji břišních svalů.



-  **Přímý sval břišní**  
(m. rectus abdominis)
-  **Zevní šikmý sval břišní**  
(m. obliquus abdominis externus)
-  **Sval kyčlostehenní**  
(m. iliacus)
-  **Sval hřebenový**  
(m. pectineus)
-  **Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Nejdůležitějšími kyčelními ohybači jsou sval kyčlostehenní (m. iliacus), sval bedrostehenní (m. psoas), přímý sval stehenní (m. rectus femoris) a sval hřebenový (m. pectineus).

První dva zmíněné svaly leží v hloubce břišní partie a nemůžeme je vidět ani snadno nahmatat. Sval hřebenový je krátký a úzký sval v blízkosti třísla a je obvykle přikryt svaem krejčovským (m. sartorius) a přímým svaem stehenním běžícím dolů po přední straně stehna a přecházejícím oba klouby – kyčelní i kolenní.

Mezi hlavní břišní svaly zahrnujeme přímý sval břišní (m. rectus abdominis), což je dlouhý štíhlý sval táhnoucí se od spony stydky k hrudníku, dále zde vidíme šikmé břišní svaly vnitřní a zevní, které kryjí frontální stranu trupu od přímého svalu břišního k širokému svalu zádovému. Vlákna zevního šikmého svalu břišního běží kolmo na průběh stejnojmenného svalu vnitřního a tvoří písmeno „V“, které spatříme při pohledu zepředu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Flexe či ohyb v kloubu kyčelním zde nastává při přednožování z visu, v němž jsou dolní končetiny přesně pod trupem či v mírném zanožení. Ohyb v páteři zde nachází své uplatnění tehdy, dochází-li k rotaci horní části pánve směrem vzad a dolní části pánve směrem vpřed, přičemž ohybače kyčelních kloubů se nachází v izometrické kontrakci.

Svaly kyčelního kloubu se zapojují do činnosti v počáteční fázi pohybu při zvedání dolních končetin, zatímco pánve je fixována díky izometrické kontrakci svalů břišních. Jakmile kyčelní flexe dosáhne vzhledem k vertikále přibližně 30–45 stupňů, je úhel v kyčelním kloubu udržován izometrickou kontrakcí kyčelních flexorů. V tomto okamžiku dochází díky břišním svalům, obzvláště jejich dolní části, k podsazení pánve a dolní končetiny jsou vytlačovány vzhůru. Čím více jsou přitom zvedány, tím silněji se dolní část břišních svalů kontrahuje, čímž také dochází k většímu zkrácení horní části břicha a vůbec ke zkrácení celé břišní stěny.

## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je používáno přednožování ve visu hlavně k rozvoji břišních svalů. Jeho mohutná účinnost se projevuje zvláště na zesílení dolní části břicha, ale ani horní část těchto svalů nezůstává bez vlivu, dochází-li k zvedání nohou hodně vysoko.

Přednožování ve visu hraje podstatnou roli v takových sportech, jako je fotbal, lehká atletika (významné je například při překážkách), karate, v rytmických druzích gymnastiky a i v jiných sportech. V mnoha odvětvích je současný i postupný ohyb kyčle a páteře nesmírně důležitý, hlavně tam, kde je nutný pohyb dolních končetin vpřed a co nejvíce vzhůru v předozadní ose těla. Takové akce přichází v úvahu při mnoha gymnastických prvcích, při kopu do míče ve fotbale, při běžeckém způsobu s vysokým zvedáním nohou a také při stepování či vysokém přednožení s cílem dosáhnout míče či jiného předmětu. Rozvoj popsaných svalů je také důležitý pro prevenci zranění dolní části zad, protože tyto svaly pomáhají stabilizovat pánve, což je velice úzce spojeno s udržením správného zakřivení páteře.





# Šikmé zkracovačky

**Ideální cvik pro procvičení šikmých břišních svalů**

## PROVEDENÍ

>> Lehněte si na záda s rameny položenými na podlaze a natočte spojnici kyčlí o 90 stupňů na jednu stranu tak, aby byla téměř kolmá k ramenům.

>> Ohněte kolena a dejte si ruce lehce za hlavu nebo je zkřížte na hrudníku.

>> Nadechněte se a zadržte dech, pak stažením šikmých břišních svalů natáčejte zvolna hlavu a ramena směrem vzhůru.

>> Zvedejte se do té doby, než se ramena ocitnou přibližně v úhlu 20 stupňů vůči zemi, pak vydechněte a vraťte se zpět do počáteční polohy. Okamžik odpočívejte a pak cvičení opakujte.

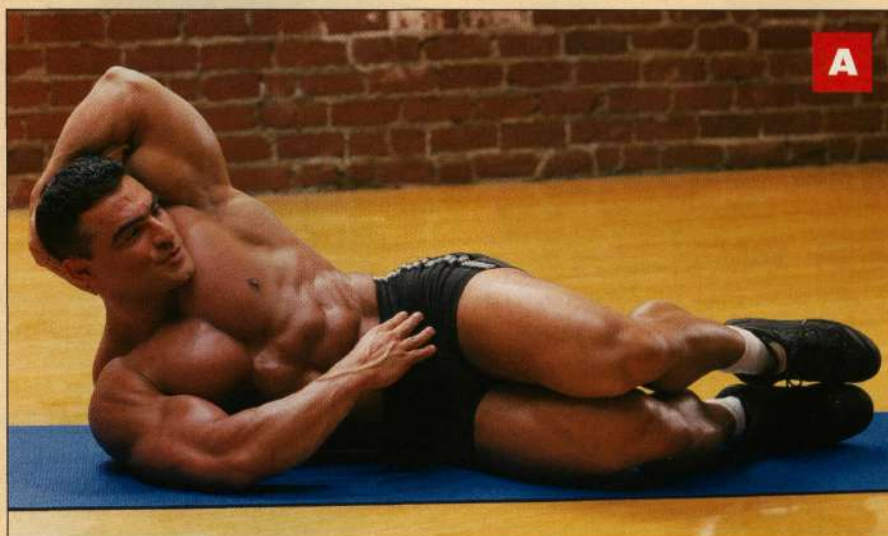
>> Po vykonání všech opakování na jednu stranu nastavte kyčle také na druhou stranu v 90 stupních a pokračujte ve cvičení. Hlídejte si kolmost rovin ramen a kyčlí během cvičení.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

>> Nezvedejte ramena a hlavu výš, než to je nezbytně nutné. Mohlo by to vést k nadměrnému tlaku na ploténky páteře, neboť rotační polohy se mohou stát zdrojem zranění.

>> Vyřadte toto cvičení v případě, že vám ohebnost neumožní udržet úhel 90 stupňů mezi kyčlemi a rameny. Při snížené ohebnosti se budete při zvedání nevhodně natáčet a vyvolávat větší zatížení meziobratlových plotének.

>> Nadechněte se o něco více, než jste zvyklí a zadržujte dech během fáze zvedání vzhůru. To vám pomůže zvýšit svalovou sílu a vytvořit vyšší vnitrobřišní tlak, který pomáhá při stabilizaci trupu a který umožňuje zvýšení kontroly pohybu.



**Natočením kyčlí stranou můžete zvýšit zatížení šikmých svalů břišních při této modifikaci zkracovaček. Během cvičení je zde dosahováno velice malého rozsahu pohybu; maximálního účinku přitom dosáhnete, nebudete-li pokládat lopatku na zem.**

>> Aktivitu hrudní páteře omezte pouze na pohyb hlavy a ramen. Jestliže budete zvedat celý hrudní koš od podložky tak, že se pohyb přenesení až k pasu, může se



zkroucená poloha páteře stát zdrojem poranění meziobratlových plotének.

» Držte hlavu a krk v prodloužení páteře, nekrúte hlavou a nezvedejte ji ani nezaklánějte.

» Soustředte se více na práci šikmých svalů břišních, než na zvedání hlavy a ramen od země.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při popisovaném cvičení hrají vnitřní a zevní šikmé svaly břišní hlavní roli, přímý sval břišní se zde však zapojuje také. Šikmé svaly břišní se táhnou od krajů přímého svalu břišního po každé straně směrem k zadům, přičemž zevní svaly běží diagonálně a díváme-li se zepředu, vidíme, že jsou formovány do písmene „V“. Pod zevními jsou vlákna vnitřních šikmých svalů břišních vytvářející v horní části obrácené „V“.




Přímý sval břišní je dlouhý štíhlý sval běžící vertikálně dolů od základny hrudníku směrem ke stydké kosti. Je

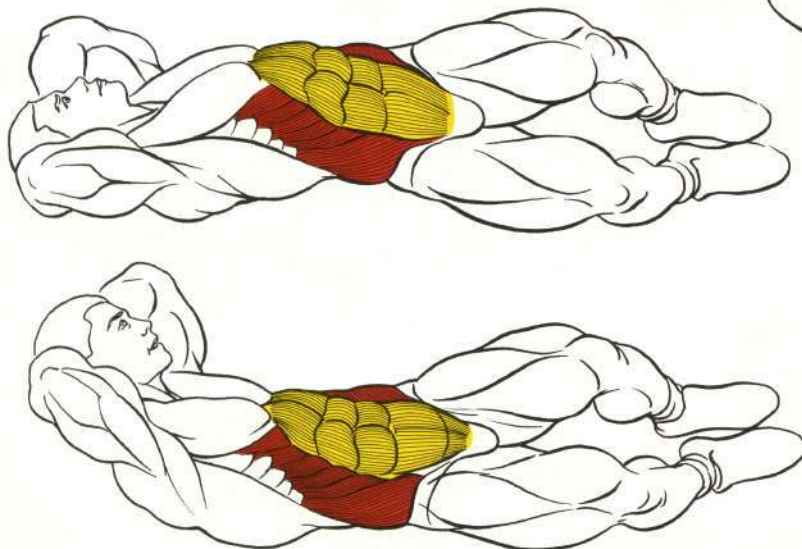
rozdělen šlachou zvanou linea alba, která je rozepjata v přední části břicha přímo dolů a která má také horizontální šlašité přepážky způsobující viditelné rozdělení svalu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Vzhledem k tomu, že se cvik odehrává v lehu až sedu na boku, jsou při něm aktivovány svaly ležící na horní postranní části trupu. Zevní šikmé svaly břišní jsou nejvyšší a nachází se v nejvýhodnější pracovní poloze.

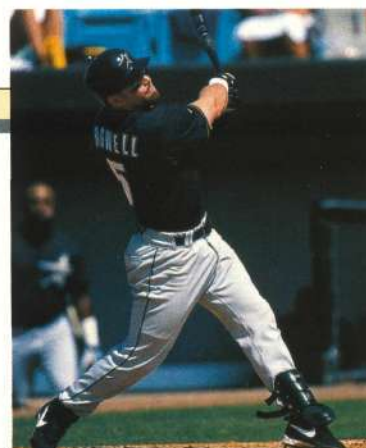
Pokud se týká šikmých břišních svalů vnitřních, je zapojena hlavně jejich horní část, poněvadž dolní vlákna těchto svalů mají horizontální průběh, nemohou příliš zvedat hrudní koš, při kontrakci však pracuje sval jako celek. V závislosti na přesnosti polohy těla se může při zvedání ramen od podlahy zapojovat horní strana přímého svalu břišního a vzpřimovače páteře, ale rozsah pohybu těchto svalů je relativně krátký.

-  **Vnitřní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis internus)
-  **Zevní šikmý sval břišní** (m. obliquus abdominis externus)
-  **Přímý sval břišní** (m. rectus abdominis)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Šikmé zkracovačky se uplatňují u kulturistů a ve fitness pro dosažení symetrie, síly a lepšího fungování břišního svalstva. Ve sportech vyžadujících rotace anebo flexe trupu během herních situací jsou silné šikmé i přímé svaly břišní ideální pro přenos síly, stabilitu středu těla a prevenci zranění. Příkladem je odpalování baseballovou pálkou, golfovou holí či tenisovou raketou, dotažení pohybu při odhodu a stlačování ramen při skládání hráče v americkém fotbalu.







**Veže Body Solid  
– No. 1 vo svete  
multiposilňovacích  
zariadení!**

Komplexný sortiment  
zariadení zn. Body Solid  
hľadajte v predajniach  
FIT PLUS a vo vybraných  
fitness predajniach.



**EXM 1500 S**



**EXM 2500 S**



**EXM 2750 S**



**EXM 3000 LPS**



**G1S**



**G2B**



**PREDAJNE FIT PLUS:** ● PLZEŇ ● PRAHA-Žižkov ● OLOMOUC ● ZLÍN ● BRNO-Cejl ● BRNO-Židenice ● BRNO-Královo Pole ● BRNO-Avion  
● BRATISLAVA-Ružinov ● BRATISLAVA-Petržalka ● TRNAVA ● NITRA ● TRENČÍN ● BANSKÁ BYSTRICA ● POPRAD ● PREŠOV ● KOŠICE

**INFO ● ČR:** bohemia@fitplus.cz, tel.: 544 211 015, fax: 544 218 029 ● **SR:** fitplus@fitplus.sk, tel.: 02/43 33 98 60, fax: 02/43 33 97 52

**FITSPORT**  
Jiří TRAMPOTA

[www.sportovni-vyziva.cz](http://www.sportovni-vyziva.cz)

2. místo  
na ME 2005



Peter TATARKA: "Doporučuji tento E-SHOP!"

**PŘEDPLATNÉ ONLINE  
RYCHLE, POKODLNĚ,  
LEVNĚ!**

Předplaťte si nejčtenější  
sportovní časopis **MUSCLE&FITNESS**  
(12 nebo 6 čísel) se slevou  
(jenom 66 Kč/Sk za výtisk)  
na internetu!



**WWW.MUSCLE-FITNESS.CZ**  
**WWW.MUSCLE-FITNESS.SK**



# ZÁDA



Shyby na hrazdě	22
Stahování kladky k hrudníku	24
Stahování kladky nataženými pažemi	26
Veslování s činkou v předklonu	28
Veslování s činkou v předklonu podhmatem	30
Veslování jednoruč v předklonu	32
Veslování na kladce vsedě	34
Veslování s tyčí	36
Mrtvý tah	38
Předklony s činkou	40



# Shyby na hrazdě

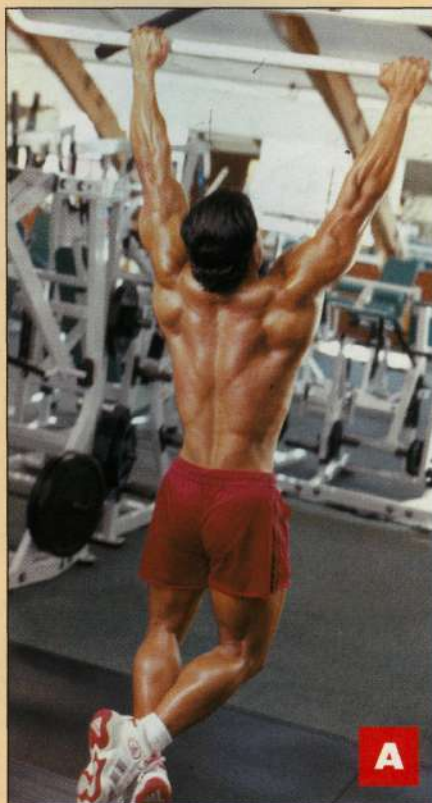
**Rozšiřte úchop a „roztáhnete svá křídla“**

## PROVEDENÍ

- » Uchopte horizontální žerď nadhmatem (prsty směřují vpřed od těla) s rukama vzdálenými od sebe asi o 20 cm více, než je šířka ramen.
- » Úplně propněte paže a uvolněte ramena, aby se protáhly zádové svaly.
- » Začněte o něco hlubším nadechnutím, zadržte dech a přitahujte se vzhůru se záměrnou kontrakcí zádových svalů. Během shybu se zaměřte na pohyb loktů stranou a dolů.
- » Pokračujte ve shybu až do okamžiku, kdy je brada ve výši hrazdy nebo o něco výše nad ní.
- » Vydechněte a spouštějte tělo zpět do počáteční polohy.
- » Následuje další opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Biceps paže by neměl být při shybu zapojován. Představte si, že paže jsou pouze převodními háčky a zaměřte svou pozornost na práci zad.
- » Vyšší účinnost cviku na horní část svalů zad a rozšíření této partie dosáhnete co nejširším úchopem, který ještě snesete. Čím širší úchop zvolíte, tím větší účinek na horní část širokého svalu zádového a velkého svalu oblého můžete očekávat. S užším úchopem se účinek přesune na nižší část širokého svalu zádového a na velký sval prsní.
- » Bradu přibližujte k hrazdě nebo ji zvedněte lehce nad ní současně s pohybem loktů do stran. Tak bude pracovat horní část širokého svalu zádového a ostatních zúčastněných svalů v co největším rozsahu pohybu.
- » Nesklánějte hlavu a nedotýkejte se zadní částí krku hrazdy – to by znatelně snížilo rozsah pohybu, což by se projevilo menším svalovým rozvojem a zvýšením rizika zranění, zvláště pak ramen.
- » Začátečníkům a sportovcům bez dostatečné síly horní části těla se obecně nedoporučuje tento cvik provádět, protože zvedání jejich vlastní hmotnosti těla je pro ně obtížné. Rozvoj síly pro shyby lze budovat podobným



**Vykonávejte shyby širokým úchopem nadhmatem, abyste se zaměřili na široký sval zádový. V dolní části pohybu zcela napněte paže a pak přibližujte hrudník k žerdi bez švihání tělem. Máte-li se shyby potíže, požádejte partnera, aby vám pomohl nebo vykonávejte shyby na stroji s protizávažím.**

cvičením na kladce, na stroji, který při shybech tělo nadlehčuje nebo je nutné mít sparingpartnera, který během shybů pomáhá nadlehčit tělo za dolní končetiny.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu hlavní roli hrají horní část širokého svalu zádového (m. latissimus dorsi), dolní část velkého svalu prsního (m. pectoralis major) a velký sval oblý (m. teres major). Tyto jsou podporovány dalšími svaly: hákový (m. coracobrachialis), podlopatkový (m. subscapu-

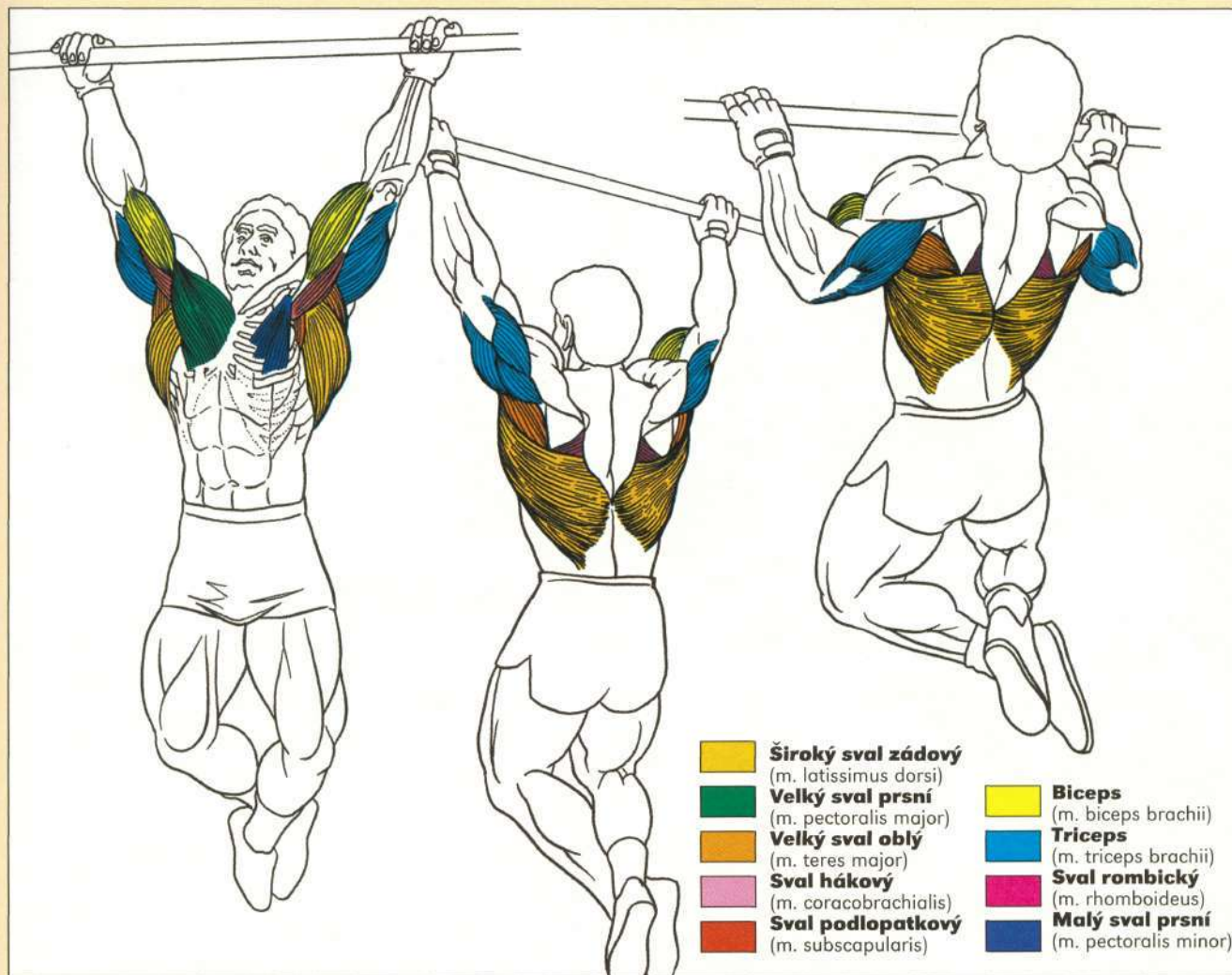


laris), krátkou hlavou bicepsu a dlouhou hlavou tricepsu.

Široký sval zádový je velkým svaem kryjícím strany horní části zad od ramen směrem k páteři a k horní části kosti kyčelní. Horní svalová vlákna vedou téměř horizontálně. V dolní části velkého svalu prsního, který je největším svaem přední strany hrudníku, je směr průběhu vláken téměř horizontální. Velký sval oblý (m. teres major) je zaoblený sval umístěný po stranách horní části zad. V ramenním pletenci jsou nejvíce zapojeny svaly rombické, které leží pod střední částí svalu trapézového a malý sval prsní, který opravdu není velký a je překryt velkým svaem prsním.

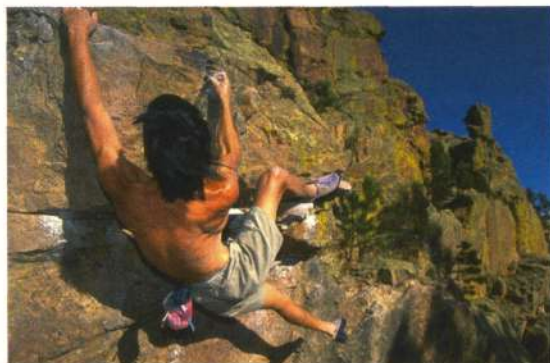
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu dochází především k addukci, při níž se paže pohybuje z polohy nad hlavou dolů směrem stranou od trupu. Tato akce je konána hlavně dolní částí velkého svalu prsního, horní částí širokého svalu zádového a velkým svaem oblým. V ramenním pletenci zajišťují rotaci lopatky svaly rombické a malý sval prsní: pohlížíme-li na záda, pravá lopatka rotuje ve směru a levá proti směru hodinových ručiček. Osa rotace prochází středem lopatky.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty jsou shyby nadhmatem představitelem velice účinného cvičení na rozšíření horních zad. Je cvičením důležitým pro horolezecké aktivity prováděné nadhmatem nebo neutrálním úchopem (dlaně k sobě) a při tazích s lokty od sebe, které často připadají v úvahu při horolezectví. Shyby jsou prospěšné v gymnastice při všech přitahovacích činnostech na hrazdě a kruzích, kde je používán nadhmat a na bradlech, když jdou lokty směrem od těla a je používán neutrální úchop. Shyby rozvíjí svaly potřebné ve všech plaveckých způsobech, hlavně ve znaku a v motýlku.





# Stahování kladky k hrudníku

**Přitahujte kladku před hlavou, abyste šetřili ramena**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Sedněte si k horní kladce tak, že její tyč vám visí nad hlavou přesně v čelní rovině. S chodidly spočívajícími celou plochou na zemi nastavte sedátko stroje do výše, aby stehna byla těsně pod úrovní opěrky.

» Uchopte zahnuté konce dlouhé tyče s prsty směřujícími před tělo. Trup musí být vzpřímený, paže jsou zcela nataženy, ramena jsou zvednuta, což vytváří tvar širokého písmene „Y“. Jestliže si musíte stoupnout, abyste uchopili tyč, uvědomte si, že nejprve musíte stáhnout tyč dolů, pak si sednete a poté se postaráte o to, aby stehna zaujala před cvičením pevné postavení.

» Trup držte svisle a vzpřímeně kontrakcí svalů dolní části zad.

» Inicie pohybu začíná mírným, leč o něco hlubším nadechnutím, po kterém následuje zadržení dechu. Lopatky se pohybují k sobě, pažemi stahujete kladku dolů, pohyb je veden lokty. Stahujte držadlo přímo dolů před hlavou na úroveň ramen.

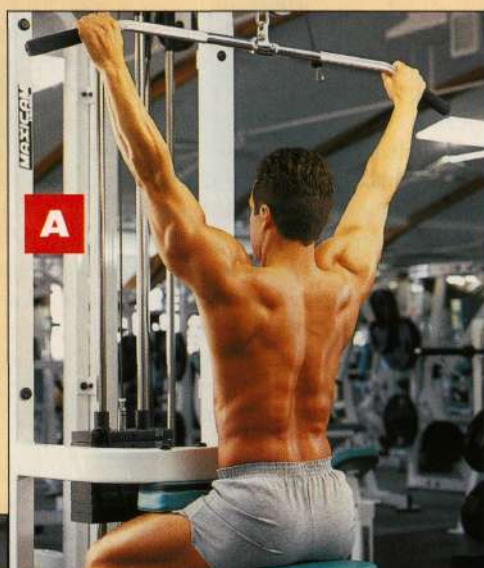
» Během tahu dolů držte lokty směrem stranou v téže rovině, jako je vaše tělo. Vydechněte až při dokončování pohybu a dolní polohu zadržte na 1–2 vteřiny před kontrolovaným návratem do počáteční polohy.

» Na chvíli pohyb zastavte, abyste dosáhli řádného protažení ramen na vrcholu pohybu, pak cvičení opakujte. Před dalším opakováním tohoto pohybu se přesvědčte, zda jsou paže zcela propnuty.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Paže by měly být zcela propnuty a ramena zvednuta vždy, když se stahováním kladky začínáte. Zajišťujete si tím celý rozsah pohybu a optimální rozvoj horní části širokého svalu zádového.

» K vydatnému rozvoji horních zad použijte tak široký úchop, aby byl nejméně o 25 cm širší, než je šířka vašich ramen. Užší úchop znamená větší námahu pro níže umístěné svaly zad.



**Vykonávejte tahy dolů širokým úchopem proto, abyste aktivizovali horní část širokého svalu zádového. Užší úchop znamená mohutnější zatížení ohybačů loketního kloubu a větší rozvoj svalů dolní části zad.**

» Během celého pohybu držte trup vzpřímeně, abyste dosáhli v horní části zad plného napětí. Pokud se při tahu dolů zakloníte, zapojíte do činnosti zadní část svalu deltového a spodnější část širokého svalu zádového.

» Zadržení dechu během tahu pomáhá stabilizovat trup a vytváří základnu, ze které mohou svaly účinněji pracovat. Tyto faktory posunují cvičení do bezpečnějších mezí a zvyšují účinnost.

» Koncentrujte se na stahování lopatek během začátku pohybu, pak přitahujte lokty dolů a maximálně zapojte do práce jak horní tak i dolní část zádových svalů.

» Tyč kladky přitahujte směrem k ramenům nebo na úroveň horní části hrudníku.

» Používejte supinační úchop (dlaně směřují k tělu) pouze v případě, když chcete procvičovat biceps a ostatní ohybače loketního kloubu a samozřejmě také dolní část zad. Při širším úchopu nadhmatem jsou biceps paže a ostatní ohybače užívány hlavně ke stabilizaci loketního kloubu, ne proto, aby tahaly tyč kladky dolů.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu hrají při tomto cvičení hlavní roli horní část širokého svalu zádového (m. latissimus dorsi), dolní část velkého svalu prsního (m. pectoralis major) a velký sval oblý (m. teres major). Široký sval zádový je velkým svaelem kryjícím zadní strany horní části hrudníku od ramen směrem k páteři a k horní části kosti kyčelní. Horní svalová vlákna vedou téměř horizontálně, naopak vlákna v dolní sekci jsou vedena vertikálněji.

Na velkém svalu prsním, který je největším svaelem přední strany hrudníku, jsou rozlišitelné dvě sekce. Popi-



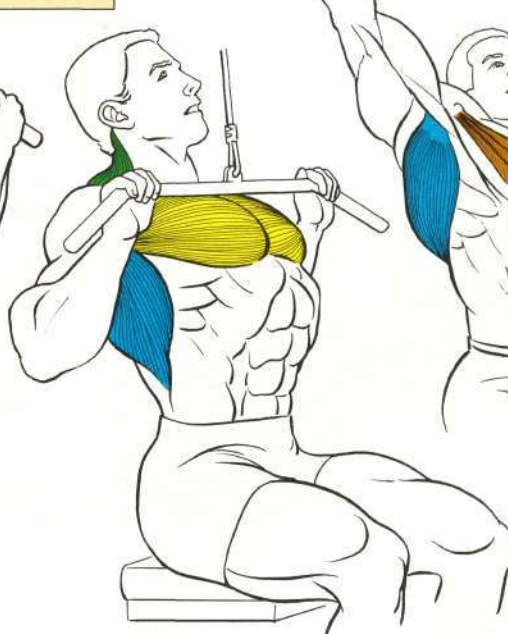
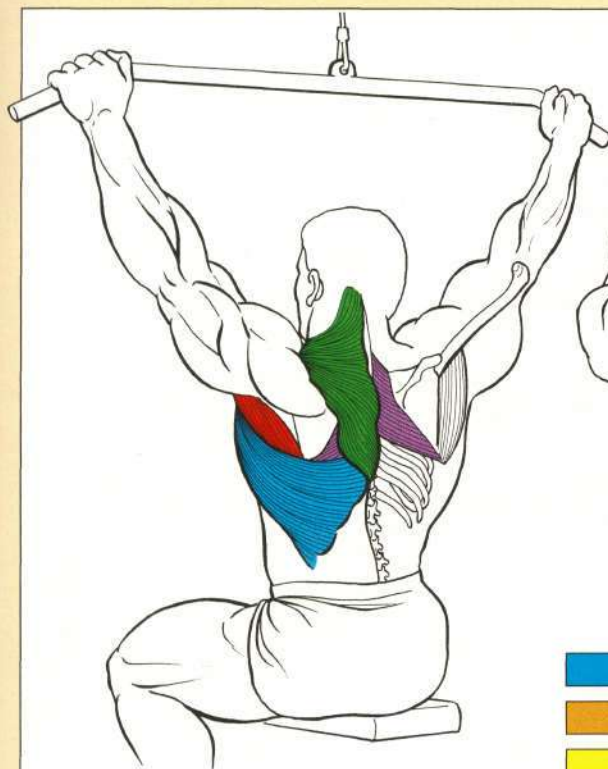
sované cvičení aktivizuje hlavně nižší (sternální) část, ve které je směr průběhu vláken téměř horizontální. Velký sval oblý je zaoblený sval umístěný po stranách horní části zad.

V ramenním pletenci jsou ve hře svaly upínající se na lopatku, a sice malý sval prsní (m. pectoralis minor) a svaly rombické. Ani jeden z těchto svalů nemůžeme spatřit; o něco větší svaly rombické leží pod středními vlákny svalu trapézového a relativně méně rozlehlý malý sval prsní je umístěn pod velkým svalem prsním.

trupu. Tímto pohybem je aktivizována hlavně horní část širokého svalu zádového, velký sval oblý a obzvláště na začátku pohybu také dolní část velkého svalu prsního. Pohyb, při němž dochází ke stahování směrem dolů a k rotaci lopatky v koordinaci s pohybem paží je spjat s funkcemi svalů rombických a malého svalu prsního. Nesmíme zapomenout na to, že dochází také k pohybu nadloktí a že se aktivizují biceps paže a ostatní ohybače loketního kloubu, které tento kloub stabilizují.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu dochází především k addukci, při níž se paže pohybuje dolů, přičemž zůstává stranou od



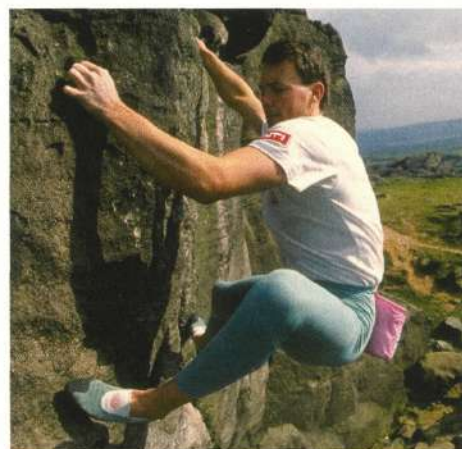
**Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)  
**Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)  
**Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)

**Velký sval oblý**  
(m. teres major)  
**Sval trapézový**  
(m. trapezius)  
**Sval rombický**  
(m. rhomboideus)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je stahování horní kladky k hrudníku představitelem velice účinného cvičení na rozšíření horních zad a zesílení svalů této partie. Při cvičení v celém rozsahu pohybu docílíte také lepší definici všech svalů, které se zde nacházejí.

Stahování horní kladky k hrudníku je cvičením velmi důležitým pro všechny, kteří se zúčastňují sportovních aktivit charakteristických přitahováním těla vzhůru, což je typické pro horolezectví. Toto cvičení je nezbytné též pro sportovce stahující náčiní směrem dolů, jak je tomu při stahování míče v basketu, zvláště v polohách blízkých vzpažení v nichž má hráč paže napjaté. V gymnastice je důležité pro cvičení na kruzích, na bradlech jak o stejné tak o nestejně výši žerdi a také na hrazdě. Je jedním z nejlepších cvičení pro plavce proto, že je podobné tahové fázi většiny plaveckých záběrů.





# Stahování kladky nataženými pažemi

**Zaměřte se na záda tímto jednokloubovým cvikem**

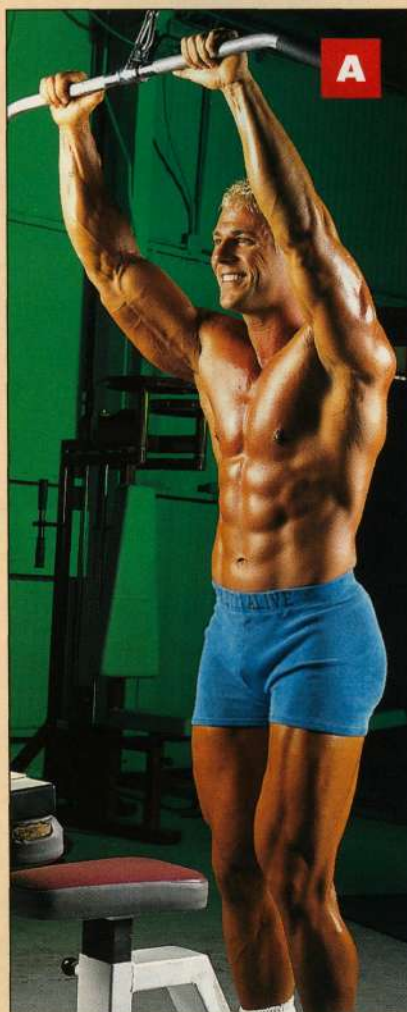
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Stoupněte si asi 30 cm od horní kladky čelem k zátěžovému sloupci.
- >> Držadlo kladky uchopte nadhmatem (prsty směřují vpřed) v šíři ramen.
- >> Paže zvedněte nad hlavu, aby byly 15–20 stupňů směrem vpřed vůči vertikále a lokty mírně ohněte.
- >> Nadechněte se, zadržte dech a stahujte držadlo kladky nataženými pažemi v celém rozsahu pohybu dolů. Soustřeďte se na tah vycházející z ramen a stahujte držadlo dolů až do okamžiku dosažení úrovně kyčlí.
- >> Během tahu dolů udržujte vzpřímený trup, pro zachování této vzpřímené polohy zatněte svalstvo dolní části zad.
- >> V dolní poloze držte kontrakci svalů jednu až dvě vteřiny.
- >> Vydechněte během kontrolovaného pohybu držadla do startovní polohy.
- >> V poloze s rukama nad hlavou na chvíli pohyb zastavte a poté pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Zkontrolujte si, zda jsou paže 15–20 stupňů před svislicí. Při začátku pohybu, s pažemi jen mírně nad úroveň ramen, bude mít svalstvo zad tendenci pracovat především v dolní části pohybu.
- >> Začínějte pohyb s mírně pokrčenými lokty. Start s pažemi hodně pokrčenými v loktech může být důvodem přesunutí účinku na horní část širokého svalu zádového místo na jeho dolní část.
- >> Během tahu paží dolů držte vzpřímený trup. Předklon



**Vzhledem k tomu, že při tomto cvičení jsou paže relativně natažené, největší důraz je kladen na práci horní části širokého svalu zádového. Varianty spočívají jak v širokém tak úzkém úchopu.**

trupu směrem ke kladce může sice usnadnit vykonávání cviku, ale může také snížit zatížení působící na svaly.

>> Používejte relativně malou hmotnost. Při použití nadměrného zatížení budete při závěrečném dokončo-



vání cviku nucení rušit pokrčení loktů, čímž se změní oblast působení na široký sval zádový.

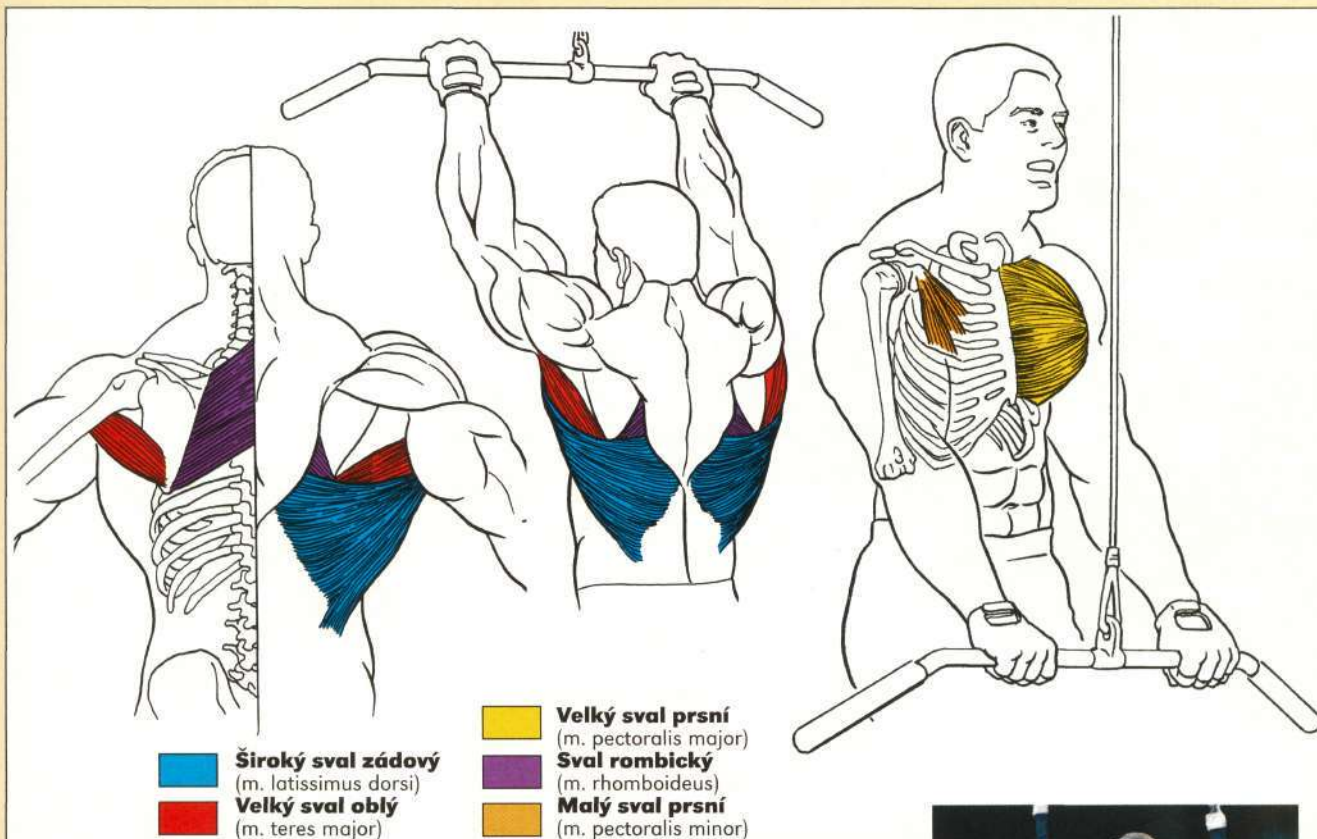
» Při tahu směrem dolů nadechněte a zadržte dech, vydechněte při návratu tyče do startovní polohy. Při výdechu během stahování směrem dolů by docházelo ke snižování stability trupu a ke zhoršování účinnosti cvičení.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu hraje při tomto cviku hlavní roli široký sval zádový (m. latissimus dorsi), velký sval oblý (m. teres major) a dolní část velkého svalu prsního (m. pectoralis major). V ramenním pletenci jsou zde hlavními svaly rombické a malý sval prsní (m. pectoralis minor).

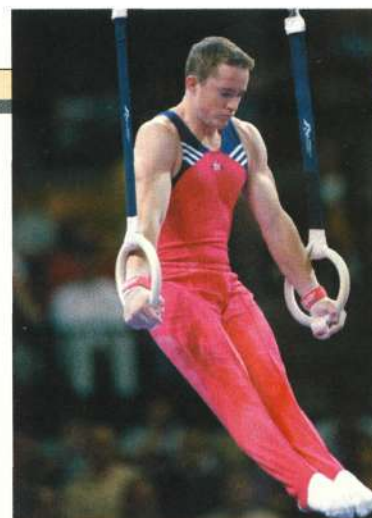
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při stahování kladky nataženými pažemi dochází v ramenním kloubu k extenzi, paže se pohybují směrem dolů a k tělu z polohy, kdy jsou téměř nad hlavou a před tělem. Při pohybu paží směrem dolů rotuje lopatka také směrem dolů (pravá ve směru a levá proti směru hodinových ručiček).



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je stahování horní kladky nataženými pažemi využito k rozvoji dolních porcí prsních svalů a horních i dolních částí širokého svalu zádového. Ostatní cvičení nepůsobí na tyto části uvedených svalů tak intenzivně. Tento pohyb je rozhodující pro plavce vzhledem k tomu, že značně kopíruje práci paží při plaveckém způsobu kraul a motýlek. Tento cvik také napomáhá gymnastům v pohybech, kde jsou paže taženy shora dolů a je také důležitý pro hráče košíkové při stahování míče v situaci, kde jej soupeř chce získat a během stlačování míče při odskoku. Tyto činnosti jsou důležité pro obránce v americkém fotbalu při zastavování soupeře, narušování jeho útoku a při boji o míč. Uvedené cvičení je přínosné také pro skáladlece a horolezce.





# Veslování s činkou v předklonu nadhmatem

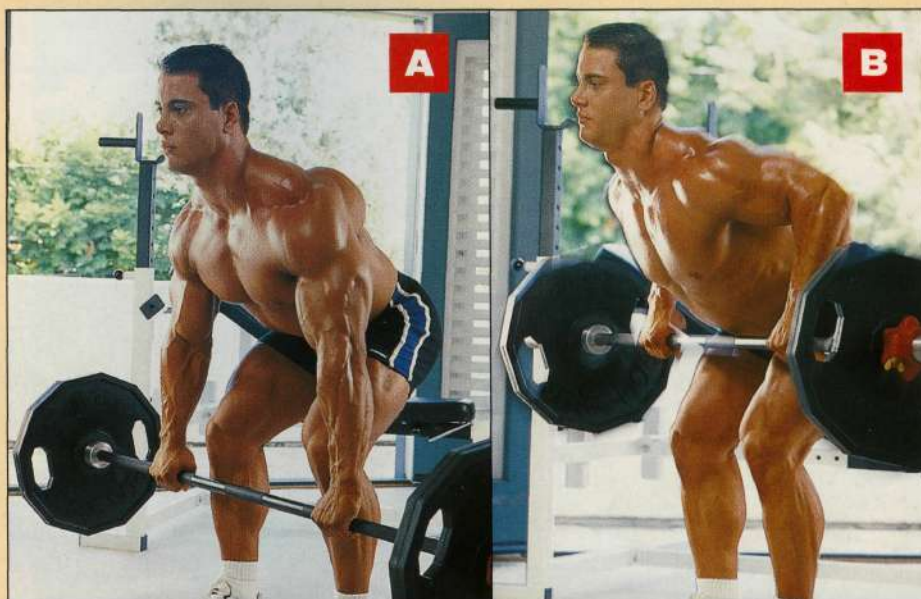
**Učiňte tento cvik základem svého tréninku zad**

## PROVEDENÍ

- >> Zaujměte postoj s nohama v širší ramen, uchopte na zemi ležící činku nadhmatem (dlaně směřují k tělu) s rukama vzdálenými od sebe o něco více než je šířka ramen. Zvedněte se do vzpřímené polohy s nataženými pažemi jako při mrtvém tahu.
- >> Kolena držte mírně pokrčená, trup nakloňte mírně vpřed, aby svíral se zemí cca 30 stupňů, hlavu držte lehce vzhůru. Činka by měla viset svisle pod tělem. To je startovní poloha.
- >> Nadechněte se a zadržte dech během přitahování činky k tělu. Lokty vedené těsně podél těla se pohybují během přitahování činky vzad a vzhůru.
- >> Soustřeďte se na tah zádovými a deltovými svaly a na co nejvyšší polohu loktů. V horní poloze by měly lokty zaujmout poměrně vysokou polohu nad rovinou zad.
- >> Zadržte dech dokud nedotáhnete pohyb až do konce.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Během celého cviku udržujte stabilní polohu trupu, která by měla být ve fixním náklonu kolem 30 stupňů vzhledem k zemi – obzvláště ve fázi tahu.
- >> Udržujte vzdálenost chodidel v širší ramen nebo nepatrně širěji z důvodu lepší stability a proto, aby záda mohla být udržena v patřičné poloze během cvičení. Úzký postoj může vést ke ztrátě rovnováhy nebo nestabilnímu vykonávání cviku.
- >> Kontrolujte, zda během tahu šířka úchopu odpovídá šířce ramen či je nepatrně širší. To dovolí loktům jít daleko snadněji nad rovinu zad a zajistí lepší rovnováhu.
- >> Lokty vytáhněte co nejvýše nad rovinu zad. Čím více se vám to podaří, tím více se svaly zapojí.
- >> Když přitahujete činku k hrudníku, zabírají hlavně spodní vlákna širokého svalu zádového. Když však zároveň stahujete ramena dozadu a lokty zvedáte nad rovinu zad, stimu-



**Aby při zvedání činky k hrudníku pracovala téměř celá záda, stahujte ramena vzad a lokty dotahujte výše, než je rovina zad.**

lujete více horní vlákna tohoto svalu spolu se středními částmi svalu trapézového a se svaly rombickými.

>> Pohyb trupu během vykonávání cviku je nebezpečím pro záda. Ke zvýšení prevence poškození dolní části zad neustále udržujte normální zakřivení páteře. Přitahování činky se zakulacenými zády je vysoce nebezpečné, zvláště pak, je-li spojeno se záklonem (pohybem trupu vzad).

>> Nepoužívejte nadměrnou zátěž. Následkem přetížení bude nejen cheating (švih, nečisté provedení), ale také snížení rozsahu pohybu, jehož nepříjemným důsledkem je menší rozvoj svalstva.

>> K většímu zapojení zadní části deltového svalu, širokého svalu zádového a střední části svalu trapézového během celého rozsahu pohybu držte lokty do stran od trupu a přitahujte činku více k hrudníku (ne k pasu). Je to obtížnější varianta při jejímž provedení si okamžitě povšimnete rozdílného zapojení svalů.

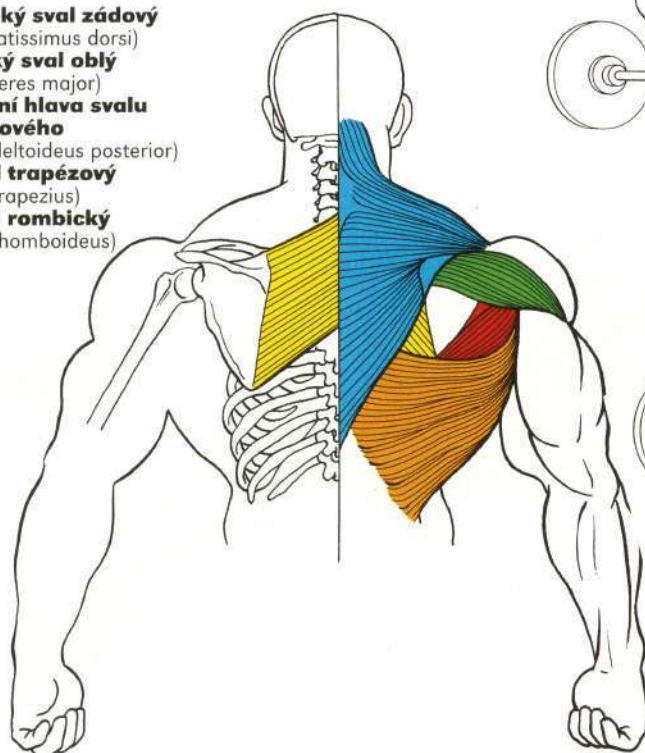
>> Udržujte lehce pokrčená kolena pro dosažení lepší stability a pro využití kapacity hamstringů, které mohou u některých kulturistů i ostatních sportovců vykazovat oslabení. Vykonávání cviku s propnutými koleny zvyšuje riziko provedení s kulatými zády, což je zdrojem zvýšení pravděpodobnosti zranění.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

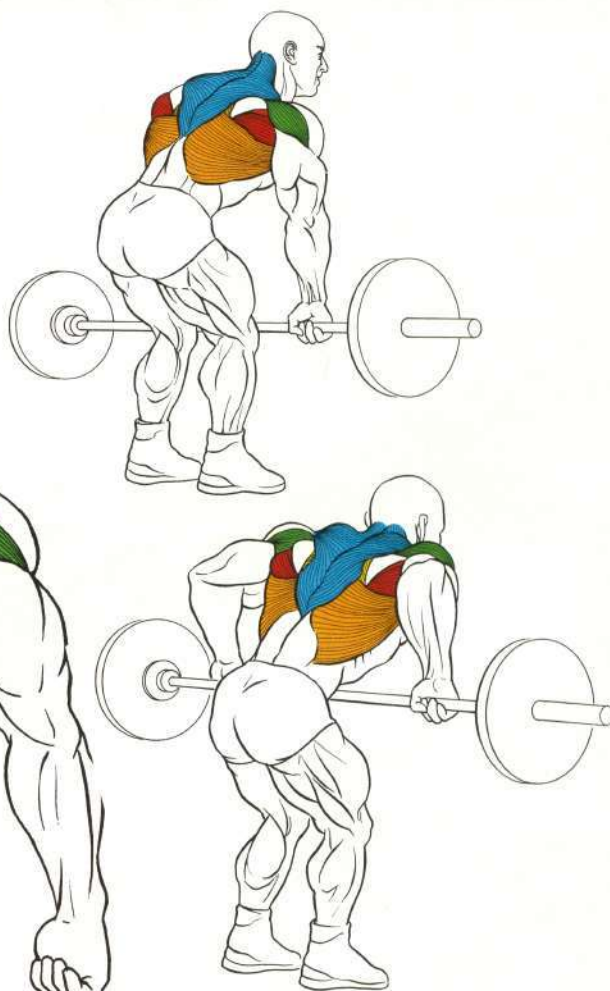
Nejvíce angažovány jsou široký sval zádový (m. latissimus dorsi) a velký sval oblý (m. teres major); zadní část svalu deltového se na extenzi v rameni podílí menší měrou. Široký sval zádový je velký sval kryjící ze strany střední a dolní část zad. Velký sval oblý je menší zakulacený sval umístěný podél horní vnější části širokého svalu zádového. Zadní hlava svalu deltového leží na zadní straně ramen. Nesmíme zapomenout na svaly rombické a střední část svalu trapézového, které se zde také angažují. Rombické svaly jsou hluboké svaly ležící pod svaem trapézovým ve střední části zad. Sval trapézový probíhá od báze lebky a od přibližně poloviny horní části páteře směrem k rameni. Nejvíce zapojena je při tomto cviku střední část.

-  **Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)
-  **Velký sval oblý**  
(m. teres major)
-  **Zadní hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus posterior)
-  **Sval trapézový**  
(m. trapezius)
-  **Sval rombický**  
(m. rhomboideus)



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při natažení (extenzi) v ramenním kloubu se paže pohybuje z polohy před tělem do polohy k tělu a za ně. Aby byl umožněn pohyb paže nad rovinu zad, klouže lopatka směrem k páteři díky kontrakci svalů rombických a střední části svalu trapézového.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je veslování nadhmatem důležitým cvičením pro rozvoj širokého svalu zádového a svalů ve střední části zad, zvláště pak, je-li při cviku pohyb loktů veden jak k tělu, tak s lokty od těla. Aplikace obou variant plně rozvíjí široký sval zádový zrovna tak dobře jako střední část zad a zadní hlavu svalu deltového.

Svaly a činnosti zahrnuté v tomto cviku jsou součástí všech pohybů paže směrem dolů a vzad. Tyto akce jsou nezbytné v gymnastice, hlavně při cvičení na kruzích, hrazdě a bradlech o nestejně výši žerdi. Akce při nichž jsou paže taženy dolů a vzad mohou také přicházet v úvahu při basketu (stahování míče), balancování rukama, veslování, plavání (hlavně v pozdějších fázích tahu), zápase, judu a americkém fotbale. V horolezectví jsou tato cvičení nesmírně hodnotná pro vytažení těla vzhůru.





# Veslování s činkou v předklonu podhmatem

**Použijte podhmat a cvik zacílíte na široký sval zádoVý a střední část zad**

## PROVEDENÍ

- » Zaujmete stoj s činkou drženou podhmatem (prsty směřují vpřed) a s pažemi plně nataženými vedle těla.
- » Předkloňte se v kyčlích, až dokud se nedostanete do předklonu kolem 45 stupňů vůči zemi, přičemž spodní část zad je stále v mírném prohnutí.
- » Jsou-li paže volně spuštěny, dojde k jejich přirozenému pohybu vpřed tak, že zaujmou vertikálu přesně pod rameny (tato poloha nastane také při použití Smithova stroje nebo T-tyče). Mírné ohnutí kolen je nezbytné pro udržení rovnováhy.
- » Nadechněte se a zadržte dech během zvedání činky vzhůru a směrem k pasu. Udržujte lokty v linii s rameny a co nejvíce je přibližujte k tělu do okamžiku, kdy dosáhnete nejvyšší polohy cviku.
- » Táhněte činku vzhůru do okamžiku, kdy se žerď dotýká pasu nebo je od něj v co nejmenší vzdálenosti. Lokty zvedejte nad úroveň zad.
- » Vytahujte lokty a ramena co nejvýše a přitom silově kontrahujte zádoVé svaly až do dosažení nejvyšší polohy. Během návratu do startovní polohy vydechujte.
- » Hlídejte si rovná záda a zachovávejte mírné prohnutí jejich dolní části během vykonávání cviku v celém rozsahu pohybu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Udržujte stabilní polohu těla při tahu a trup držte ve fixním postavení vůči podlaze během celé doby cvičení. Nespouštějte ramena dolů při zvedání zátěže vzhůru.
- » Během přitahování činky k pasu směřujte lokty vzhůru a vzad. Zaměřte se na tažení pomocí zádoVých svalů, nikoliv bicepsy paže. Paže se ohýbají, ale pouze jako následek pohybu loktů vzhůru, ne však proto, že provádíte bicepsový zdvih.
- » Tah směřujte do co nejvyšší možné polohy nebo tak, aby se žerď činky dotkla pasu. Když jsou lokty na úrovni dolní části zad a ramena máte stažená směrem vzad, zapojíte do práce co nejsilněji horní část zádoVých



**Když přitahujete činku k pasu, nakloňte se v kyčlích vpřed, držte hlavu vzpříma, záda rovná a kolena mírně pokrčená.**

svalů, svaly rombické a střední část svalů trapézových.

- » Před začátkem dalšího opakování zcela natáhněte paže. Kdybyste začínali cvik s pokrčenými pažemi, nedošlo by k úplnému zapojení svalů a jejich rozvoj by byl ochuzen.
- » Neriskujte zranění při použití nadměrně velkých zátěží! Jestliže je budete používat, počítejte se snížením rozsahu pohybu a s tím, že budete nuceni škubat činkou, aby se vám podařilo překonat její setrvačnost. To vše se může stát zdrojem potíží se zády.
- » Při podhmatu jsou během tahu drženy lokty u těla. Použijete-li nadhmat (pronační úchop), budou mít lokty tendenci oddalovat se od těla, což vyřadí dolní část širokého svalu zádoVého.
- » Abyste pomohli zachování mírného prohnutí dolní části zad, zvedněte hlavu a pohled směřujte vpřed a dolů. Nedívejte se přímo dolů, to by mohlo vyvolat tendenci ke kulatění zad, což bývá zdrojem zranění během tahu.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu jsou hlavně zapojeny široký sval zádoVý (m. latissimus dorsi), velký sval oblý (m. teres

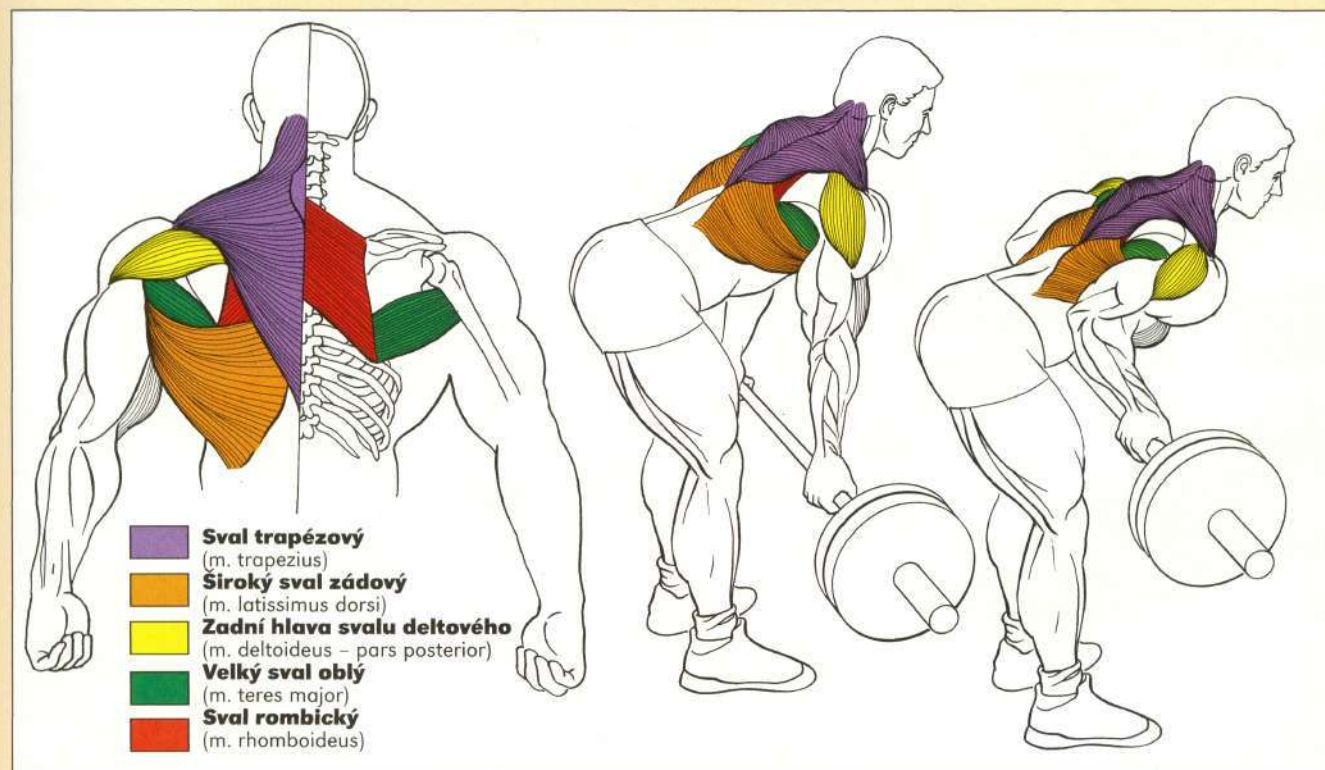


major) a zadní hlava svalu deltového. Široký sval zádový je velký sval pokrývající strany střední a dolní části zad. Dolní část je zde zapojena nejvíce, část horní přichází na řadu až ke konci pohybu vzhůru. Velký sval oblý je přes svůj název relativně malým svaem zakulaceného tvaru ležícím těsně vedle širokého svalu zádového, s nímž má také téměř totožné funkce. V pohybu jmenovaným svalům pomáhá zadní hlava svalu deltového, která je uložena na zadní části ramene.

Hlavními svaly zapojenými v pletenci ramenním jsou svaly romboický a trapézový. Posledně jmenovaný má tvar kosočtverce a můžeme jej spatřit ve střední části zad. Trapézus začíná na krku, na dvanácti hrudních obratlích a běží k oběma krajům lopatek. Svaly romboické leží ve střední části zad pod svaly trapézovými.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při extenzi v ramenním kloubu se nadloktí pohybuje ve vertikální rovině, přičemž začíná v poloze pod tělem a pohybuje se podél trupu směrem nad něj. Během pohybu vzhůru zůstávají paže v blízkosti trupu. Biceps paže ohýbá loketní kloub a dochází k přibližování předloktí a nadloktí. Aby se paže mohly pohybovat nad úroveň zad, musí se lopatky k sobě přibližovat, a to zajišťují svaly romboické a střední část svalů trapézových. Lopatky také rotují mírně dolů, což se děje díky svalům romboickým a malým svalům prsním. Spodní část širokého svalu zádového má hlavní slovo při tažení paže vzhůru a vzad, horní část tohoto svalu vstupuje do hry tehdy, když se loket dostává nad rovinu zad.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je veslování podhmatem základním cvikem rozvíjejícím široký sval zádový, velký sval oblý a střední část zad (svaly romboické a střední porce svalů trapézových). Žádný jiný cvik nezapojí jmenované svaly tak mohutně jako veslování, avšak podmínkou je, aby bylo vykonáváno v celém rozsahu pohybu.

Pohybové akce uvedené při tomto cviku můžeme spatřit při všech pohybech paží dolů a vzad, což tento cvik činí důležitým pro tahy paží vzad v basketbalovém stahování míče, při balancování na rukou, veslování, lukostřelbě, plavání, zápase, judu, americkém fotbalu, šplhání na laně a přetahování. Nesmíme zapomenout na gymnastické cvičení na kruzích, hrazdě a bradlech. Toto cvičení je také nápomocno držení ramen vzad při vylepšování držení těla a při zvyšování efektivity různých pohybů, kde dochází k tahu paží směrem vzad.





# Veslování jednoruč v předklonu

**Tímto unilaterálním cvikem se věnujete každé straně těla zvlášť**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Stoupněte si vedle lavičky, stojanu či podobného stabilního předmětu a dlouhým vykročením zaujměte výpad: jedna noha je ve výpadu vpřed, druhá vzadu a stranou. V kyčlích se nakloňte vpřed tak, aby trup byl rovnoběžný s podlahou, dolní část zad držte mírně prohnutou, kolena jsou pokrčená.

» Necvičící ruka je položena na lavičku či stojan a zajišťuje rovnováhu, druhá ruka uchopí jednoruční činku v neutrálním úchopu tak, aby prsty směřovaly k tělu. Cvičící paže visí volně směrem k zemi, rameno by mělo být uvolněno a spuštěno dolů.

» Trochu více se nadechněte a následně se zadrženým dechem táhněte činku vzhůru. Soustředte se na to, aby tah zajišťovaly svaly zad a ramene, a na to, aby loket byl vytažen co možná nejvýše nad vodorovnou úroveň zad. Současně vydechněte.

» Jakmile loket protne horizontálu proloženou ramenem, zvedejte lehce rameno vzhůru spolu s loktem, aby bylo docíleno silnější kontrakce horní části širokého svalu zádového a horní části středu zad.

» Na vteřinu či dvě setrvejte v této horní poloze, pak se vraťte do počáteční polohy.

» Po dokončení plánovaného počtu opakování jednou rukou odčvičte totéž i rukou druhou a máte za sebou kompletní sérii tohoto cviku.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Věnujte pozornost silnému tahu, který iniciuje pohyb paže vzhůru. Pomůže vám to zvednout zátěž, umožní provést pohyb v celém rozsahu a otevře možnost úplného zapojení zúčastněných svalů.

» Pracující rameno zvedejte pouze lehce v okamžiku dosažení horní polohy. Nekruťte ramenem proto, abyste dokázali zvednout zátěž vzhůru. Pokuste se držet ramena a záda rovnoběžná s podlahou během co největší části pohybu.

» Použití nadměrné zátěže omezuje rozsah pohybu. Jestliže nedokážete zvednout loket nad vodorovnou úro-



**Má-li pracovat široký sval zádový a střední trapéz naplno, použijte jen takovou zátěž, při které budete schopni zvedat loket nad horizontálu procházející zády.**



veň procházející zády, nepodaří se vám dosáhnout maximálního zkrácení širokého svalu zádového a maximálně kontrahovat střední část svalu trapézového a svalů rombických.

» Během celého cvičení by trup měl zachovávat horizontální polohu a páteř udržovat normální zakřivení. Nekulaťte dolní část zad, to by mohlo vést ke zranění.

» Zdůraznění většího účinku na horní část širokého svalu zádového (a horní část středu zad) docílíte použitím pronačního úchopu, při němž směřují dlaně vzad. Při zvedání činky jsou pak lokty odchylovány od roviny ramen.

» Při cvičení se můžete podepřít položením jednoho kolena na lavičku, ale toto úzké postavení může být důvodem menší stability a zvýšené tendence k uvolnění svalstva dolní části zad, což zvyšuje možnost zranění.

» Má-li dojít k úplnému zapojení širokého svalu zádového, pak pro veslování jednoruč použijte oba typy úchopů – a to jak neutrální, tak pronační.

» Pokuste se tento cvik provádět bez zapojení bicepsu paže. Soustředte se na takový způsob tahu, v němž bude použito výhradně svalstva ramen a zad.



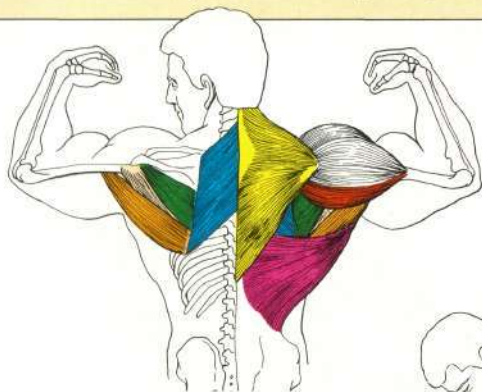
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu je největším svaem široký sval zádový (m. latissimus dorsi) pokrývající zadní strany horní a dolní části trupu. Velký sval oblý (m. teres major) je relativně malý zakulacený sval umístěný podél horní části širokého svalu zádového, zadní část svalu deltového je umístěna na zadní straně ramene a je součástí deltového svalu skládajícího se ze tří hlav a pokrývajícího přední, střední a zadní část ramene.

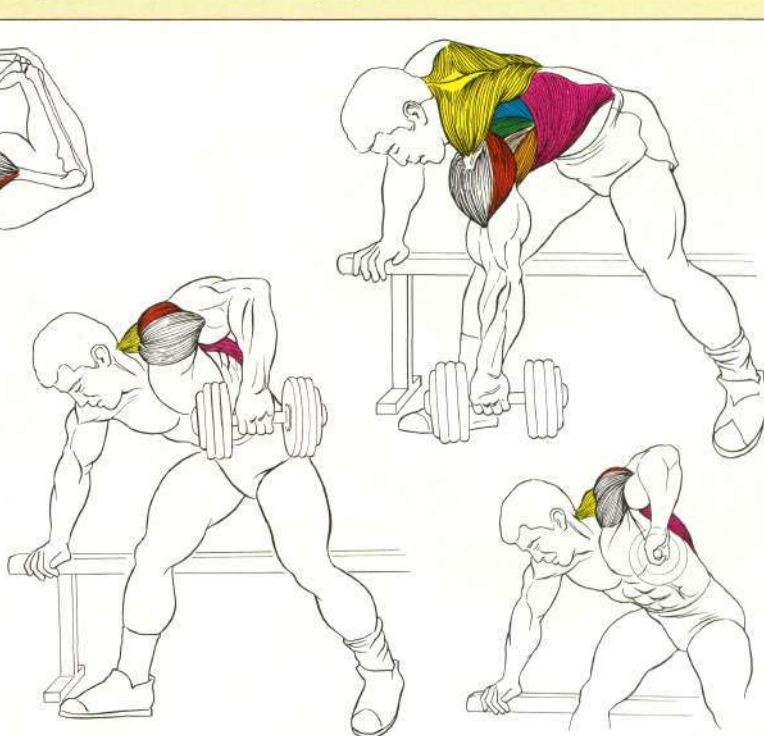
V ramenním pletenci se dále nachází svaly rombické a střední část svalu trapézového. Trapézový sval patří mezi větší a má tvar kosočtverce. Běží od báze lebky ke dvanáctému hrudnímu obratli a rozkládá se do strany, aby se upnul na vnitřní okraj lopatky. Rombické svaly leží ve střední části zad pod svaem trapézovým.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při cviku dochází v ramenním kloubu k extenzi, při které se pohybuje horní končetina z polohy pod ramenem směrem k trupu, vzad a nad trup. Paže zůstává ve vertikální rovině a těsně míjí postranní část trupu a pak je tažena směrem vzhůru. Flexe (ohyb) v loketním kloubu je pasivní, ačkoliv biceps paže a ostatní loketní ohybače jsou aktivizovány také proto, aby stabilizovaly loketní kloub. V ramenním pletenci je lopatka rotována dolů a je addukována (to je pohyb, jímž se přibližuje směrem k páteři), což je umožněno rombickými svaly a střední částí svalu trapézového. Při rotaci směrem dolů jsou aktivními svaly rombické a malý sval prsní (m. pectoralis minor). Při zvedání ramene dojde k addukci lopatky až na konci pohybu.



- Zadní hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus – pars posterior)
- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)
- Velký sval oblý**  
(m. teres major)
- Malý sval oblý**  
(m. teres minor)
- Sval podhřebenový**  
(m. infraspinatus)
- Sval rombický**  
(m. rhomboideus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je veslování s jednoručkou nezbytné, má-li být plně rozvinut široký sval zádový, velký sval oblý a střední část zádových svalů, zvláště pak, je-li použit neutrální i pronační úchop. Zvednutí ramen v závěru cviku je důležité pro držení ramen vzad, což je důležité při správném držení těla a také při provádění různých sportovních dovedností.

Extenze v ramenním kloubu nastává ve vertikální poloze při tahu paže dolů a vzad, tedy pohybové akci nezbytné při zvedání těla při cvičení na kruzích, na hrazdě, a také během přitahování těla při horolezectví a při šplhu na laně. Tah dolů a vzad je možno pozorovat také při plavání, speciálně v druhé fázi plaveckého záběru, v lukostřelbě a samozřejmě při veslování během tahu vzad, dále v basketbalu při stahování míče, v zápase a judu. Tento veslovací pohyb také hraje roli ve sportech s raketou (příkladem je tenisový backhand) a v americkém fotbale při hodech míčem.





# Veslování na kladce vsedě

**Tímto cvikem zacílíte na střední a zevní část zad**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Ke spodní kladce připevněte jeden dvojitý či dva jednoduché držáky a sedněte si na lavičku před kladkou čelem k zátěžovému sloupci.
- >> Chodidla položte na stupačky tak, aby ve startovní poloze byly dolní končetiny v mírném pokrčení.
- >> Předkloňte se v kyčelních kloubech, přičemž páteř je udržována v normálně klenutém zakřivení a uchopte držadlo (dlaně směřují k sobě). Pak trup táhněte vzad dokud nebude téměř vzpřímen, paže jsou plně nataženy. To je startovní poloha.
- >> Nádech a zadržení dechu provází přitahování držadel směrem ke středu těla. Lokty jsou udržovány ve směru rovnoběžném s boční rovinou těla.
- >> Přitahujte držadlo do doby, než se lokty dostanou mírně za rovinu zad a ruce blízko k tělu. Měli byste táhnout ramena a lokty co nejvíce vzad a na konci pohybu nadechnout. Zde je 1–2 vteřiny výdrž, po ní následuje kontrolovaný návrat do startovní pozice, přičemž je stále udržována vzpřímená poloha.
- >> Trup držte vzpřímeně a hlídejte si, aby během cvičení docházelo jen k jeho mírnému pohybu vpřed a vzad. Zaměřte se na tah zády a deltovými svaly, nepoužívejte k tomuto účelu svaly trupu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Ačkoliv tento tahový pohyb zapojuje hlavně dolní část širokého svalu zádového, posun loktů a ramen převážně směrem vzad způsobuje, že do pohybu se zapojuje také horní část uvedeného svalu spolu se svaly rombickými a střední částí svalu trapézového. To je přínosné pro rozvoj svalstva ve střední části zad.
- >> Abyste zaručili úplné zkrácení svalů, držte během přitahování trup téměř vzpřímeně. Ve směru vzad a vpřed by nemělo docházet k většímu pohybu, než v rozsahu 10 stupňů.
- >> Udržujte normální zakřivení páteře. Pokud zakulatíte záda při pohybu vpřed a pak je prohnete při pohybu vzad, způsobíte si nadměrné zatížení páteře, které se může díky



**Nejčastější chybou kulturistů při tomto pohybu je zanedbávání vzpřímeného držení trupu. Táhněte lokty a lopatky co nejvíce směrem vzad, avšak nespojujte toto úsilí se záklonem trupu.**

přetížení meziobratlových plotének stát důvodem bolestí či zranění.

- >> Nepřitahujte držadlo ohybem loktů (pracoval by biceps paže). Biceps se kontrahuje pouze proto, aby zajistil stabilizaci loketního kloubu, ne proto, aby přitahoval držadlo k tělu. Pokud se budete spoléhat na biceps a ostatní ohybače loketního kloubu, budete omezovat působení na svaly zad a snižovat účinnost cvičení.
- >> Během cvičení udržujte stálou polohu dolních končetin. Při veslování nenapínejte a v zápětí nepokrčujte dolní končetiny.
- >> Stabilizaci trupu pomůžete zadržením dechu během pracovní fáze tahu, v níž sice dojde k pohybu vpřed nebo vzad, ten se však bude odehrávat v kyčlích, ne v pase. To umožní zvýšit účinnost cvičení a poskytne větší bezpečnost pro dolní záda. Vydechněte pouze při dokončování pohybu.
- >> Poněkud obtížnější varianta veslování na kladce vsedě, při níž silněji pracuje střední horní část zad, nastane při pronačním úchopu (nadhmat – dlaně směřují dolů). Během tahové fáze cviku se lokty pohybují vzhůru a stranou. To zvýrazní činnost zadní části svalu zádového, střední části trapézového svalu a svalů rombických.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V iniciální fázi pohybu je u tohoto cvičení nejvíc zapojená dolní část širokého svalu zádového a dále velký sval oblý



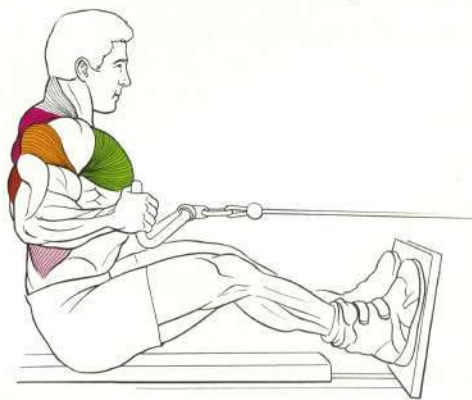
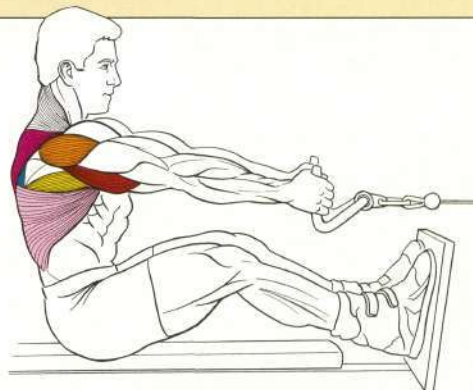
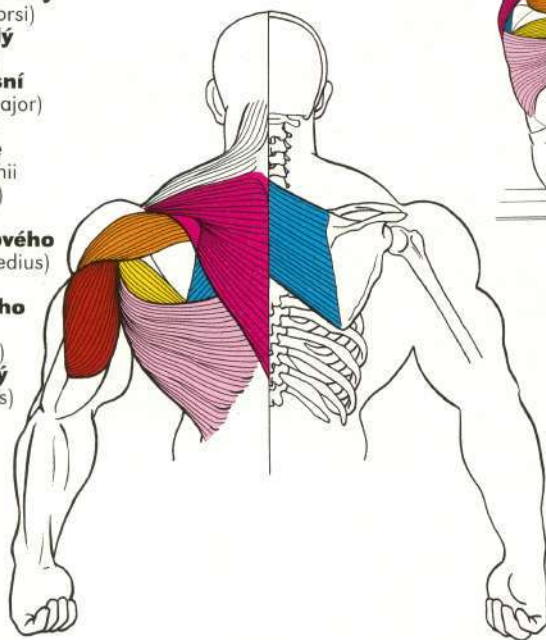
spolu s velkým svaem prsním. Zadní hlava svalu deltového a dlouhá hlava tricepsu paže přitom spolupracují. Široký sval zádový (m. latissimus dorsi) je plošně velký sval překrývající dolní polovinu zad a strany jejich horní části. Velký sval oblý (m. teres major) je relativně malý, zakulacený sval na horní zevní části zad. Spolupracuje téměř při všech pohybových akcích vykonávaných širokým svaem zádovým. Při začátku pohybu, když jsou taženy lokty směrem ke stranám těla, je také v akci dolní část velkého svalu prsního, který jako celek kryje převážnou část hrudníku. Zadní hlava svalu deltového je umístěná na zadní straně ramen, kdežto dlouhá hlava tricepsu paže leží na horní zadní části nadloktí.

V ramenním pletenci jsou hlavně zapojeny: střední část svalu trapézového, svaly romboické a malý sval prsní. Trapezius je velký sval kryjící horní střední část zad, pod ním leží svaly romboické. Malý sval prsní je malým svaem ležícím pod velkým svaem prsním na přední straně hrudníku.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Extenze v ramenním kloubu nastává tehdy, jakmile se nadloktí pohybuje ze vzpažení dolů (do připažení) a podél těla směrem vzad (do zapažení). Nadloktí se přitom pohybuje ve vertikální rovině. O addukci v ramenním kloubu hovoříme tehdy, když se lopatka pohybuje směrem k páteři před její rotací směrem dolů. Když přitom pohlédneme zezadu, tak levá lopatka rotuje proti směru pohybu hodinových ručiček a pravá v jejich směru. Čím více se pohybují lokty vzad, tím větší je addukce lopatky a tím mohutněji se zapojuje střední část trapézu, svaly romboické a horní část širokého svalu zádového.

- Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)
- Velký sval oblý**  
(m. teres major)
- Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
- Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)
- Střední část svalu trapézového**  
(m. trapezius medius)
- Zadní část svalu deltového**  
(m. deltoideus – pars posterior)
- Sval romboický**  
(m. rhomboideus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Veslování na kladce vsedě používají kulturisté pro rozvoj širokého svalu zádového a velkého svalu oblého. Je také důležité k rozvoji střední části zad, obzvláště svalu trapézového a svalů romboických.

Uvedené svaly a pohyby jsou rozhodující v aktivitách vyžadujících tahy ze střední polohy před tělem. Sporty, u nichž tyto akce připadají v úvalu, jsou veslování, pádlování a gymnastika, při níž se jedná o různé pohyby na kruzích a v podobných volných cvičeních. Tyto pohyby jsou také použity v americkém fotbalu během přitahování těla protihráče, dále v judu, během přípravné fáze před chvatem a v plavání – zvláště při kraulu a motýlku. Zápasníci používají druhou fázi zmíněného pohybu při odlepování ramen od podložky během pokusů soupeře o přitlačení jejich lopatek k zemi.





# Veslování s tyčí

**Použitím adaptéru zvýšíte rozsah pohybu**

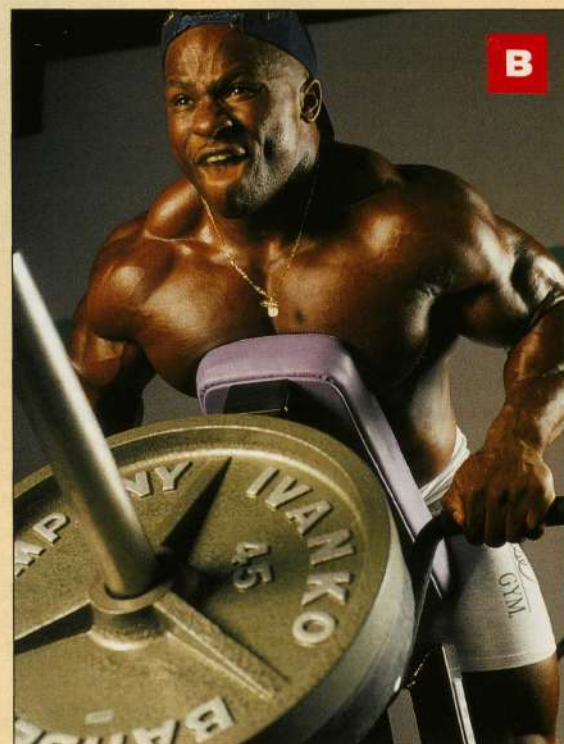
## PROVEDENÍ

- >> V základní poloze se opřete hrudníkem o opěrku stroje, nohy buď spočívají na podlaze nebo na stupátkách.
- >> S úplně nataženými pažemi sevřete pevně držadlo v neutrální poloze (prsty směřují k sobě) nebo použijte takový druh úchopu, který umožňuje typ stroje.
- >> Nadechněte se a během přitahování držadla směrem k tělu zadržte dech. Lokty držte blízko těla.
- >> V přitahování pokračujte až do nejvyšší možné polohy loktů nad zády.
- >> Začněte vydechovat, jakmile jste prošli nejobtížnější fází pohybu a vraťte se kontrolovaně do startovní polohy.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Při tomto tahovém cviku potřebujete vycházet ze stabilní polohy. Jestliže budete pohybovat horní částí těla, můžete si tím přivodit zranění a ohrozit váš další rozvoj.
- >> Soustřeďte se na přitahování zádovémi a deltovými svaly, nikoliv bicepsem paže.
- >> Přesvědčte se o tom, že tah vzad jde tak daleko, jak je to možné. Když se pohybují lokty vzad za rovinu zádových svalů, silněji se zapojují široké svaly zádové spolu s rombickými svaly a středním trapézem.
- >> Zcela natáhněte paže před začátkem dalšího opakování. V případě, že začnete s pokrčenými lokty, nebudou svaly plně pracovat a cvičení se stane jakýmsi kompromisem.
- >> K dosažení intenzivnější kontrakce zadržte nejvyšší polohu na 1–2 sekundy. Nezastavujte však cvičení v dolní poloze před dalším opakováním.
- >> Jestliže má stroj dva druhy držadel, cvičte také v pronačním úchopu (prsty směřují dolů). V této variantě se lokty pohybují poněkud od těla a účinek jde hlavně na horní část širokého svalu zádového, zadní část svalu deltového, střední část trapézového svalu a na svaly rombické.

**V počáteční poloze držte paže zcela natažené. Pokud nebudete používat zbytečně nadměrnou zátěž, budete moci vytáhnout lokty hodně vzad a lopatky blíže k sobě, což se projeví na mohutnějším zapojení svalů rombických a střední části svalu trapézového.**





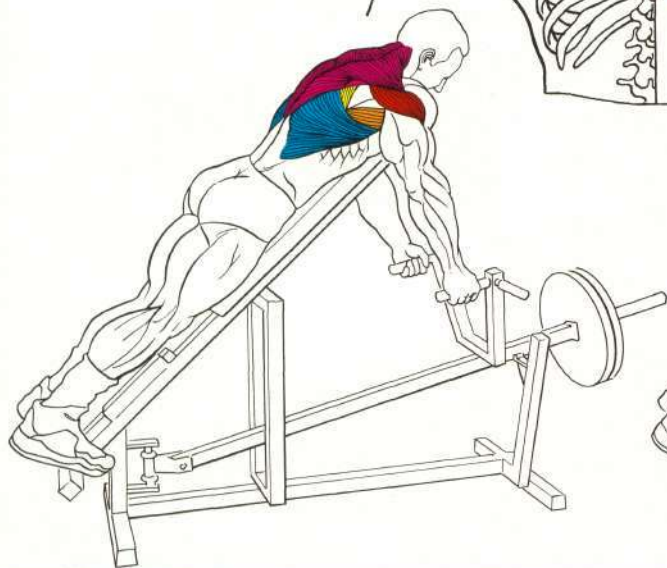
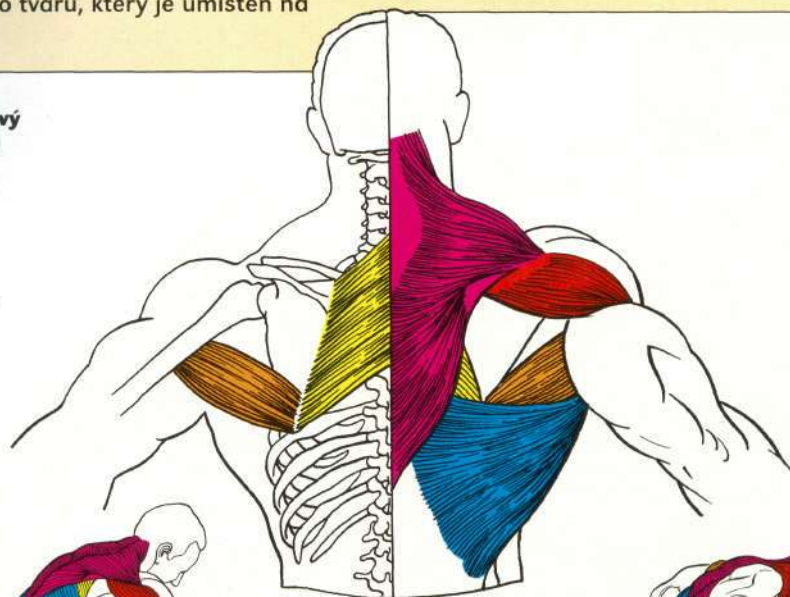
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Široký sval zádový, svaly rombické, svaly trapézové a velký sval oblý jsou podporovány zadní hlavou deltových svalů. Široký sval zádový pokrývá širokou oblast zad. Rombické svaly jsou v hloubce, leží pod dolními vlákny trapézového svalu. Velký sval oblý je relativně malým svaem zaobleného tvaru, který je umístěn na horní vnější části zad.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při extenzi v ramenním kloubu se paže z polohy před tělem pohybují ve vertikální rovině dozadu. Během pohybu ramen, vzad a loktů za záda se lopatky přibližují k páteři a rotují směrem dolů. Tento pohyb se nazývá addukce.

- Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)
- Sval rombický**  
(m. rhomboideus)
- Velký sval oblý**  
(m. teres major)
- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Zadní část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars posterior)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kulturisté používají adaptér k veslování s neutrálním úchopem k rozvoji zad. V případě vykonávání celého rozsahu pohybu s pronačním úchopem je cvičení účinnější na rozvoj téměř všech svalových skupin na horní části zad. Tato tahová činnost je také užitečná ve zlepšení schopnosti zvednout zátěž od země, při vykonávání ostatních tahových či pozvedkových akcí směrem k tělu a ve veslování a pádlování.

Svaly zde zatížené jsou užity ve všech typech shybů a pohybů, kdy se tělo zvedá vzhůru a při šplhu. Uvedené cvičení je také důležité v akrobacii, v gymnastice při cvičení na kruzích a v plavání, zvláště při kraulu a motýlku. Je také užitečné při některých akcích v judu, jako je uchopení a přitahování soupeře, v americkém fotbalu při kontaktu se soupeřem, jako je zastavování a přetahování hráče a při pohybech podobných řezání dřeva.





# Mrtvý tah

**Tímto komplexním cvikem vydatně zatížíte hýždě, hamstringy a dolní záda**

## PROVEDENÍ

- >> Činku umístěte na spodní příčku stojanu na dřepy nebo na jinou podložku.
- >> Na činku naložte přiměřenou zátěž, pak uchopte žerd' nadhmatem (dlaně směřují k tělu). Stoupněte si vzpřímeně a držte činku oběma rukama v šíři přibližně rovné šířce ramen, paže jsou natažené a činka je umístěná proti stehnům.
- >> Kontrahujte svaly dolní části zad způsobem, který umožní udržet přirozené zakřivení zad. Nadechněte se o něco více než obvykle, zadržte dech a předklánějte se v kyčlích a pokrčujte kolena.
- >> Kyčle spouštějte vzad a kolena ohýbejte tak, abyste zachovali normální zakřivení páteře (tzn. lehké prohnutí v dolní části zad) a naklánějte trup vpřed.
- >> Předklánějte trup do té doby, než se ocitne v úhlu kolem 40–45 stupňů. Přesná poloha je určena vaší schopností udržet přirozené zakřivení dolní části páteře.
- >> Po dosažení nejnižší polohy zachovávejte držení páteře a začněte napínat dolní končetiny. Jakmile je dosažena jejich plná extenze, zvedejte trup do vzpřímeného postavení. Tlačte kyčle vpřed a táhněte trup vzad a vzhůru.
- >> Vydechněte silově teprve tehdy, až projdete nejobtížnější polohou během vzpřimování a po dosažení vzpřímené pozice si na chvíli odpočiňte. Poté pokračujte dalším opakováním.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Při zahájení pohybu natahujte dolní končetiny. Když projdete polohou dřepu, narovnávejte se (extendujte) v kyčlích, abyste napřímili trup.
- >> Během celého provedení cviku si hlídejte normální zakřivení bederní páteře. Zakulacené držení páteře při zvedání těžké zátěže v tomto cviku patří mezi nejčastější důvody zranění zad. Proto byste neměli během provádění tohoto cviku ani ohýbat ani prohýbat páteř.
- >> Budete-li během celého provádění cviku udržovat páteř v nezměněném postavení, zajistíte maximální bezpečnost páteře a optimální rozvoj svalstva kyčelních kloubů.
- >> Udržet páteř ve správné poloze vám pomůže zadržení dechu během pohybu dolů i vzhůru. Zadržením dechu také podpoříte produkci větší síly zúčastněných svalů.
- >> Vydechněte silově pouze tehdy, když projdete nejobtížnější fází pozvedu vzhůru, kdy dochází k snížení nitrohrudního tlaku.
- >> Větší zatížení hýžďových svalů a hamstringů docílíte



**Způsob provedení je při mrtvém tahu rozhodující. Během pozvedu se obzvláště zaměřte na udržení normálního zakřivení páteře.**

natažením dolních končetin ve fázi dotahování trupu vzhůru a vzad. Nepřerušujte napřimování dokud nedocílíte zcela svislé polohy.

- >> Při zvedání trupu se koncentrujte na tah svaly kyčelními, nikoliv svaly paží. Abyste udrželi efektivní zakřivení páteře a podpořili zdvih činky, přeneste ramena vzhůru a vzad.
- >> Svaly dolní části zad (vzpřimovače páteře) držte pevně a izometricky zatnuté během obou fází pohybu – dolů i vzhůru, kdy dochází k ohybu a natažení dolních končetin, na něž se přenese zatížení kladené na páteřní obratle a meziobratlové ploténky. Uvědomte si, že je-li použita velká hmotnost, může se toto zatížení rovnat stovkám kilogramů!
- >> Nezbytnou podmínkou k provedení efektivního mrtvého tahu je ohebnost kyčlí. Jestliže vám tato ohebnost (a síla) chybí, provádějte cvičení, jako jsou předklony s činkou (good morning) a protahovací cvičení na hýžďové svaly, hamstringy a svaly lýtkové, abyste získali jejich ohebnost i sílu.
- >> K maximalizaci účinku na hýžďové svaly a hamstringy zařazujte také mrtvé tahy bez krčení kolen, přičemž dolní končetiny držte sice natažené, nikoliv však propnuté (v tzv. zámku).

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při mrtvém tahu jsou hlavními svaly zajišťujícími zvedání těla vzhůru velký sval hýžďový, hamstringy a vzpřimovače



páteře. Velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) patří k nejmohutnějším svalům, je umístěn na zadní části kyčelního kloubu. Nejvíce se zapojuje na začátku vzpřimování, je-li kyčelní kloub ohnut do 90 a více stupňů. Jakmile se trup zvedá a úhel v kyčli se zvětšuje, stávají se stále více důležitými hamstringy. Na vrcholu pohybu se zapojují do extenze v kyčli a v páteři dlouhé vzpřimovače páteře běžící podél celé páteře. Z této skupiny vzpřimovačů je v závěrečném vzpřimování v kyčli angažována ta část, která leží nejnižší, m. iliocostalis lumborum.

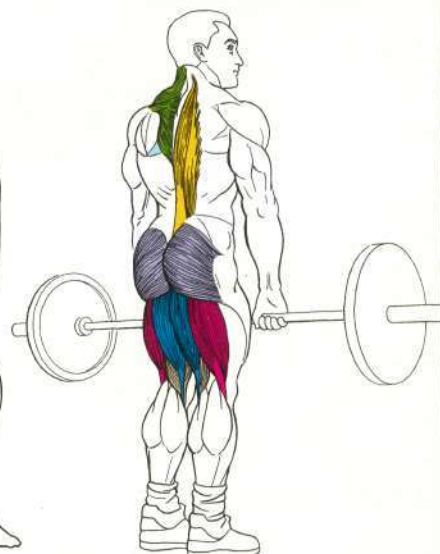
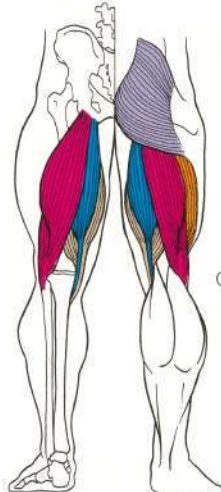
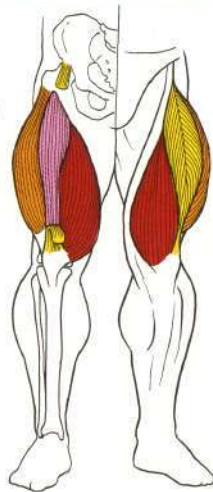
Hamstringy sestávají z dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris), svalu pološlašitého (m. semitendinosus) a poloblanitého (m. semimembranosus). Na zevní zadní straně stehna leží nejmohutnější z hamstringů, dvojhlavý sval stehenní, který, jak plyne z názvu, má dvě hlavy. Svaly pološlašité a poloblanité, ležící na zadní straně stehna ve vnitřní části, nemají tolik svalové hmoty, jako biceps stehna. Kvadriceps umístěný na přední straně stehna se zapojuje při natažení v kolenním kloubu. Hmoty zevní a vnitřní hlavy (m. vastus lateralis, m. vastus medialis) je lokalizována do blízkosti kolenního kloubu po jeho obou stranách. Tyto hlavy jsou nazývány kapkovitými svaly. Aktivní je také prostřední hlava kvadricepsu (m. vastus intermedius), jehož hmoty leží nad středem stehna a dále přímý sval stehenní (m. rectus femoris) běžící po celé délce stehna

a přecházející nahoře kyčelní kloub. Přímý sval stehenní funguje jak v kyčelním, tak v kolenním kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V kyčelních kloubech dochází k extenzi, kdy trup, pánevní pletenec a horní část těla se zvedají a pohybují jako celek vzad. Trup se pohybuje vzhůru a vzad, zatímco kyčle se pohybují vpřed, čímž je zajišťováno vzpřímené držení. Tyto činnosti zajišťují velký sval hýžďový, hamstringy a část vzpřimovačů trupu (m. iliocostalis lumborum). Ostatní svaly vzpřimovačů trupu a dolní části zad se kontrahují izometricky, aby stabilizovaly trup a udržely normální zakřivení páteře. Izometrická kontrakce svalů romboických a středních vláken svalu trapézového udržuje polohu ramen a tedy i žerdi činky. Ohýbače zápěstí (m. flexor carpi radialis et ulnaris) a ohýbače prstů se také kontrahují izometricky, aby sevření žerdi bylo stále pevné. V kolenních kloubech dochází k extenzi, při níž se stehna vzdalují od bérců. Aktivní roli zde hraje čtyřhlavý sval stehenní (m. quadriceps femoris).

- Zevní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus lateralis)
- Vnitřní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus medialis)
- Prostřední hlava kvadricepsu**  
(m. vastus intermedius)
- Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)
- Dvojhlavý sval stehenní**  
(m. biceps femoris)
- Sval pološlašitý**  
(m. semitendinosus)
- Sval poloblanitý**  
(m. semimembranosus)
- Velký sval hýžďový**  
(m. gluteus maximus)
- Vzpřimovač páteře**  
(m. erector spinae)
- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Rombické svaly**  
(m. rhomboideus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Natažení – čili extenze kolena a kyčle – a svaly zajišťující tento pohyb jsou důležité při pohybech, kdy se trup zvedá či dochází k tahovým akcím, jímž je zvedání břemene od podlahy a zejména tehdy, je-li tažena zátěž vzhůru od kolen či ze země. Toto cvičení je nenahraditelné při mrtvém tahu v silovém trojboji a při přemístění ve vzpírání. Kulturisté používají tento cvik pro rozvoj a definici kvadricepsu, hýžďových svalů, hamstringů a dolní části zad. Extenze v kyčli a koleni je nezbytnou součástí různých druhů výskoků a všech forem běhu, speciálně sprintu. Přesněji řečeno jsou tyto činnosti potřebné ve sportech, kde je požadován vertikální výskok, jako je skok vysoký, basketbalový výskok a doskakování, volejbalový smeč, blokování v basketbalu a volejbalu. Ve sprintu je extenze kyčelního kloubu (známa jako „záběr tlapou“ či „hrabavý způsob běhu“) klíčem k produkci rychlostní akce, která pohybuje tělem vpřed, když má chodidlo kontakt s podložkou. Je-li dodržen celý rozsah pohybu, je mrtvý tah také výborným cvičením pro zlepšení držení těla.





# Předklony s činkou

**Jeden z nejlepších cviků na hamstringy, hýždě a dolní záda**

## PROVEDENÍ

» Postavte se vzpřímeně s chodidly vzdálenými přibližně na šířku ramen, uchopte činku a položte si ji na zadní část ramen, přičemž úchop je širší než vaše ramena.

» Poněkud pokrčte kolena, abyste zlepšili stabilitu, bederní část páteře držte v celém průběhu cvičení v mírném fyziologickém prohnutí.

» O trochu více než obvykle se nadechněte, zadržte dech a předklánějte se v kyčlích.

» Kyčle tlačte směrem vzad a trup přitom vykonává předklon, pohybuje se tedy vpřed a dolů směrem k horizontále. Poté změňte směr pohybu a vracejte se zpět do počáteční polohy.

» Vydechněte jakmile se vrátíte do vzpřímené polohy.

» Proveďte další opakování.

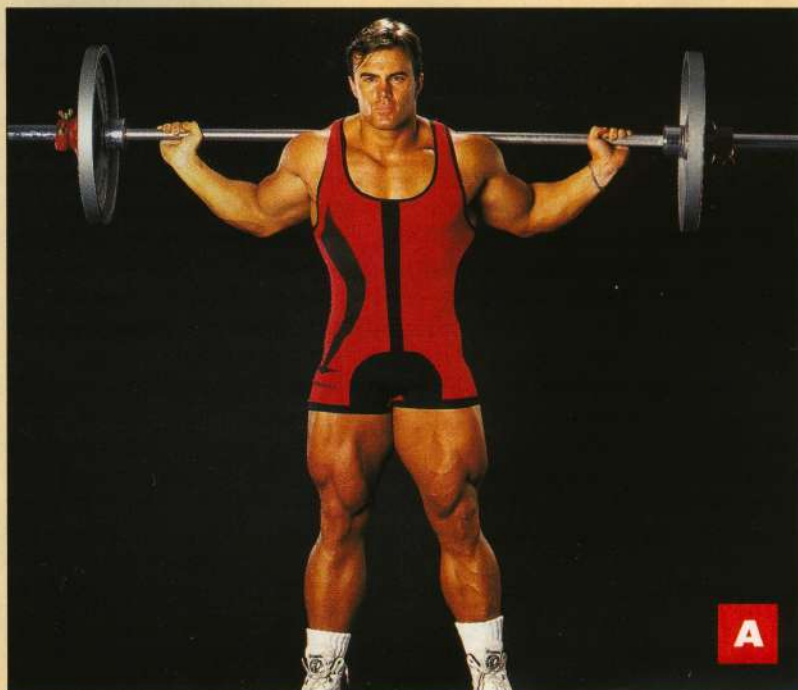
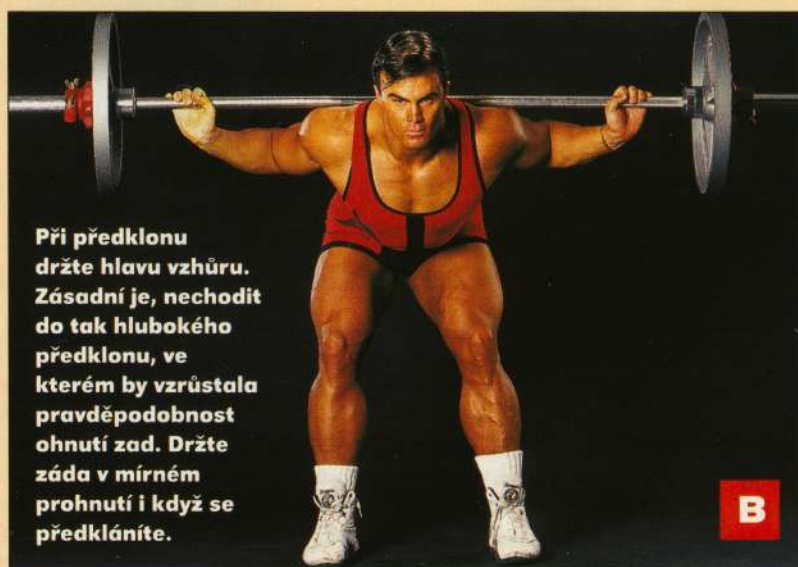
## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Největší nároky jsou při tomto cviku kladeny na hýžďové svaly a hamstringy – nezvedejte proto zátěž svaly zad. Tyto držte v izometrické kontrakci, aby udržely páteř v mírném prohnutí.

» V začátcích vykonávání tohoto cviku používejte velice malou váhu nebo cvičte bez zátěže a celý pohyb vykonávejte pomalu. Zvládnete-li správné provedení cviku, postupně si přidávejte zátěž tak, jak poroste vaše silová kapacita.

» V případě, že jste již pokročilým cvičencem s velkým rozsahem pohybu v kyčlích a výbornou rovnováhou, můžete zkusit provedení předklonů s činkou s nataženými dolními končetinami. V ostatních případech pokrčujte při vykonávání tohoto cviku kolena.

» Cvičení je vynikajícím prostředkem protahování hamstringů a rovněž také posilování zad, hamstringů a svalů hýžďových. Pro převážnou část sportovců by se toto cvičení mělo stát nezbytným předpokladem pro dřepy, mrtvé tahy, skoky, legpres a zanožování.

**A****B**

**Při předklonu držte hlavu vzhůru. Zásadní je, nechodit do tak hlubokého předklonu, ve kterém by vzrůstala pravděpodobnost ohnutí zad. Držte záda v mírném prohnutí i když se předkláníte.**

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

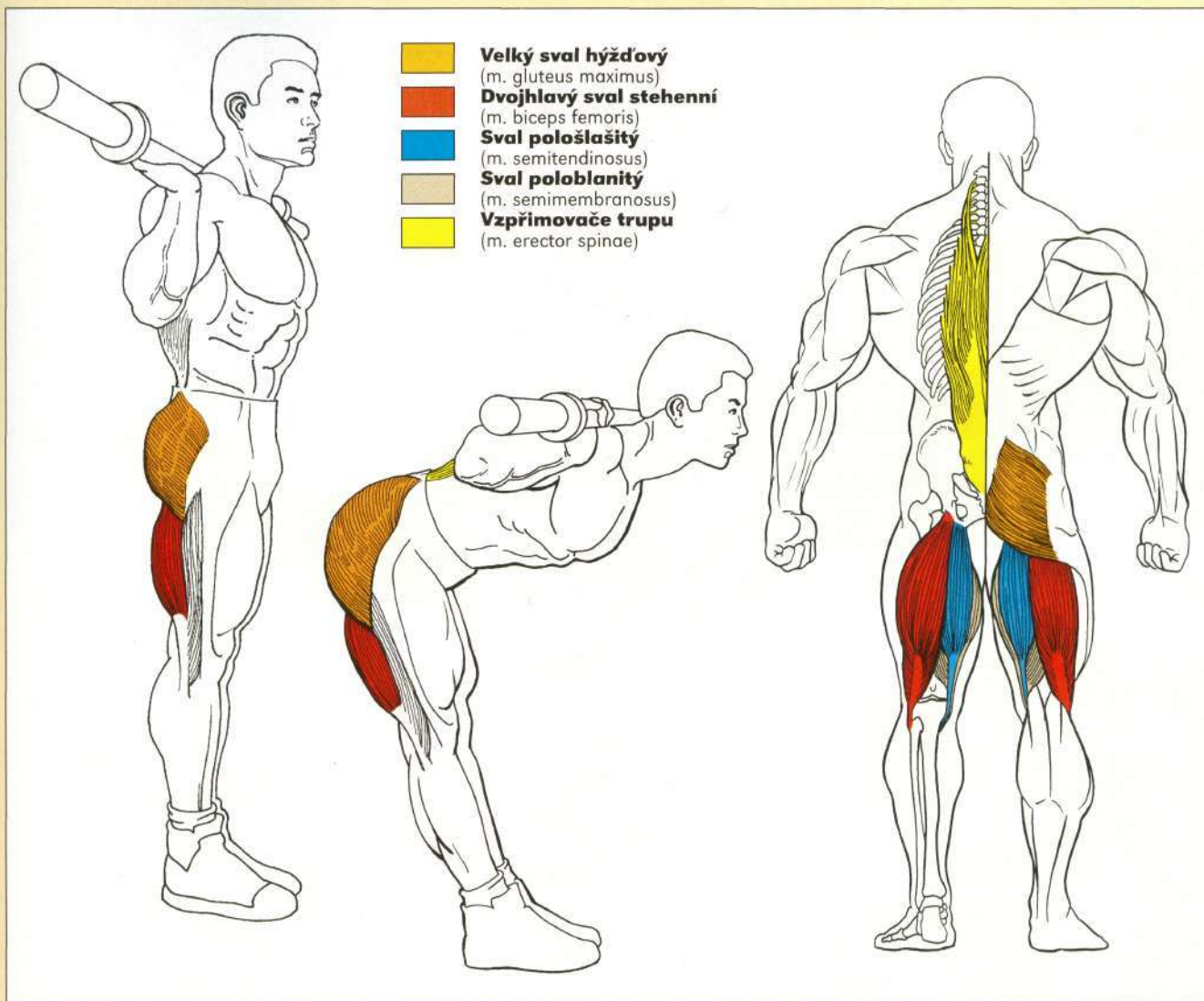
Při tomto cviku jsou nejvíce zapojeny svaly na zadní straně stehna, hamstringy a velký sval hýžďový. Hamstringy obsahují tři svaly: dvojhlavý sval stehenní (m. biceps



femoris), sval pološlašitý (m. semitendinosus) a poloblanitý (m. semimembranosus). Dvojhlavý sval stehenní je z nich nemohutnější. Slabší svaly pološlašitý a poloblanitý leží na zadní straně stehna ve vnitřní části a proto pomáhají při vnitřní rotaci v kyčli. Protože jejich úpony jsou na vnitřní straně kolene, jsou označovány jako vnitřní (mediální) hamstringy. V případě jejich mohutného rozvoje se jeví jako jeden velký sval. Velký sval hýžděový je korpulentní sval na zadní straně kyčelního kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Extenzi (natažení) v kyčli zajišťují velký sval hýžděový a horní část hamstringů, zatímco vzpřimovače páteře se zapojují izometricky, aby udržely páteř ve správné poloze. Při tomto cvičení je trup zvedán vzhůru a vzad z předklonu, osou rotace jsou přitom kyčelní klouby.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Svaly aktivizované při tomto cvičení a pohyby zde užité jsou velice důležité v kulturistice pro tvarování a definici hýžděových svalů, hamstringů a dolní části zad. Pohyb je také využitelný při zvedacích aktivitách, zvláště pak, je-li zvedané břemeno příliš těžké.

Toto cvičení je užitečné pro americký fotbal, vzpírání (přemístění, trh a nadhoz) a v silovém trojboji (mrtvý tah). V menší míře se předklony s činkou uplatňují v běhu (odrazová fáze), v basketbalu při akcích v poli, v gymnastice, skocích do vody a při různých zápasnických chvatech.







**LIFE FITNESS – svetové No. 1  
v komerčných fitness zariadeniach**

**MARION JONES**  
olympijská víťazka

Výhradný distribútor pre SR:

FIT PLUS, s.r.o., Seberíniho 14, Bratislava, [zariad\\_fitiek@fitplus.sk](mailto:zariad_fitiek@fitplus.sk)

mobil: 0907 747 738, tel.: 02-43 33 98 60, fax: 02-43 33 97 52

**LifeFitness**

[lifefitness.com](http://lifefitness.com)



# BICEPS & PŘEDLOKTÍ



Bicepsový zdvih s činkou	44
Biceps s jednoručkami v sedě	46
Izolovaný bicepsový zdvih jednoruč	48
Bicepsový zdvih na opěrci	50
Bicepsový zdvih na opěrci s jednoručními činkami	52
Kladivové zdvihy	54
Biceps obouruč na horních kladkách	56
Bicepsový zdvih nadhmatem	58
Ohýbání zápěstí s jednoručkami	60



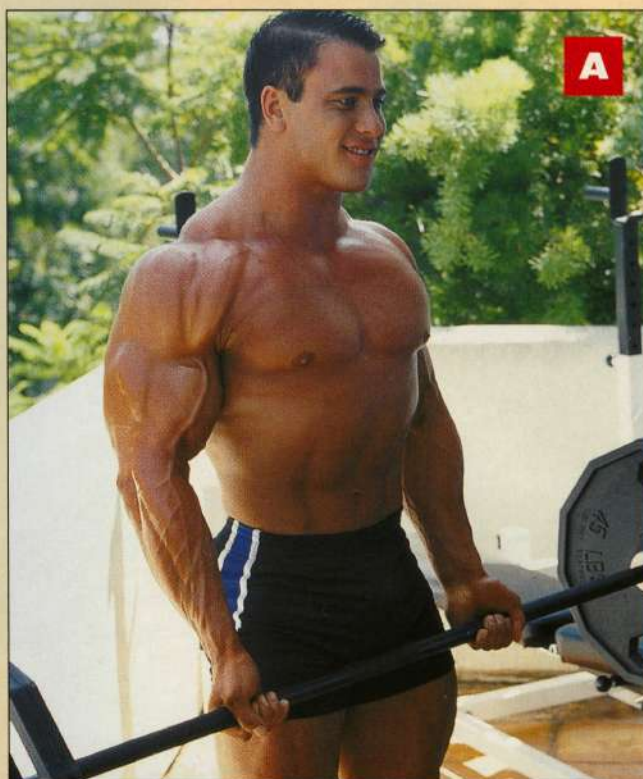
# Bicepsový zdvih s činkou

**POPIS CVIKU****Základní cvik pro dvojhlavý sval paže****PROVEDENÍ**

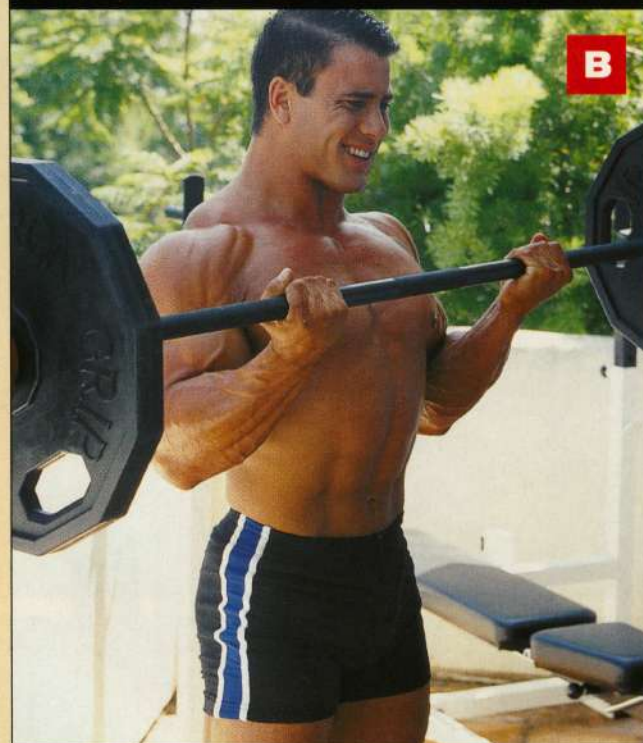
- » V základním postoji jsou chodidla v šíři ramen a špičky mírně vytočeny ven. Uchopte činku podhmatem (prsty směřují vzhůru) v šíři ramen a natáhněte paže, čímž se žerď činky ocitne před stehny.
- » Nádech je o něco hlubší než obvykle, následuje zadržení dechu a zvedání činky flexí (ohýbáním) v loktech.
- » Při zvedání činky držte lokty stále na stejném místě stranou od trupu a ruce vedte po přímkách proložených předloktími.
- » Zdvíhejte činku pomalu, na vrcholu pohybu chvíli setrvejte (když jsou ruce ve výši horní části hrudníku) a vydechněte v blízkosti této horní polohy.
- » Kontrolovaně spouštějte činku do počáteční pozice a jen na chvíli zastavte pohyb v poloze s napnutými pažemi, pak se věnujte dalšímu opakování.
- » Během celého pohybu držte trup vzpřímeně.

**TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ**

- » K účinnějšímu rozvoji bicepsu a hlubokého svalu pažního používejte podhmat (supinační úchop). Úchop nadhmatem (pronační úchop) bude snižovat účinek cviku na biceps a účinek se naopak přesune na hluboký sval pažní.
- » Tělo držte vzpřímeně, to platí zvláště pro trup. Kdybyste během cvičení zakulacovali ramena nebo je zatahovali směrem vzad, snížilo by se napětí produkované bicipsem a navíc, pokud by vzrostlo zatížení páteře, podstatně by se zvýšila pravděpodobnost jejího zranění.
- » Pokud chcete dosáhnout maximálního napětí bicepsu a hlubokého svalu pažního, držte během celého cviku lokty po stranách trupu. Pripustíte-li pohyb loktů vpřed během provádění zdvihu, dojde k redukci práce horní



**Pamatujte si tři důležité zásady pro bicepsový zdvih: držte trup vzpřímeně, abyste dosáhli maximálního napětí bicepsu, na vrcholu pohybu nedovolte, aby se lokty pohybovaly vpřed a držte pevně zápěstí – neohýbejte je vepředu a nenatahujte vzadu.**



části bicepsu, snížení napětí tohoto svalu a cvičení se stane snadnější.

- » Nenakládejte si příliš velkou hmotnost, sice budete nuceni využívat práci kyčlí během začátku pohybu, kdy



dochází k „rozjezdu“ činky vpřed. Výsledkem by také bylo snížení svalového napětí a zvýšení možnosti zranění dolní části zad. Používejte proto pouze takovou zátěž, s níž zvládnete striktní způsob technického provedení a tím dosáhnete největší účinnosti cvičení. S nadměrnou zátěží se také snižuje rozsah pohybu – nejste totiž schopni zcela natahovat paže. To je prospěšné tehdy, pracujete-li na špičce svalu, neplatí to však v případech, chcete-li zajistit dobrý svalový rozvoj během celého rozsahu pohybu.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

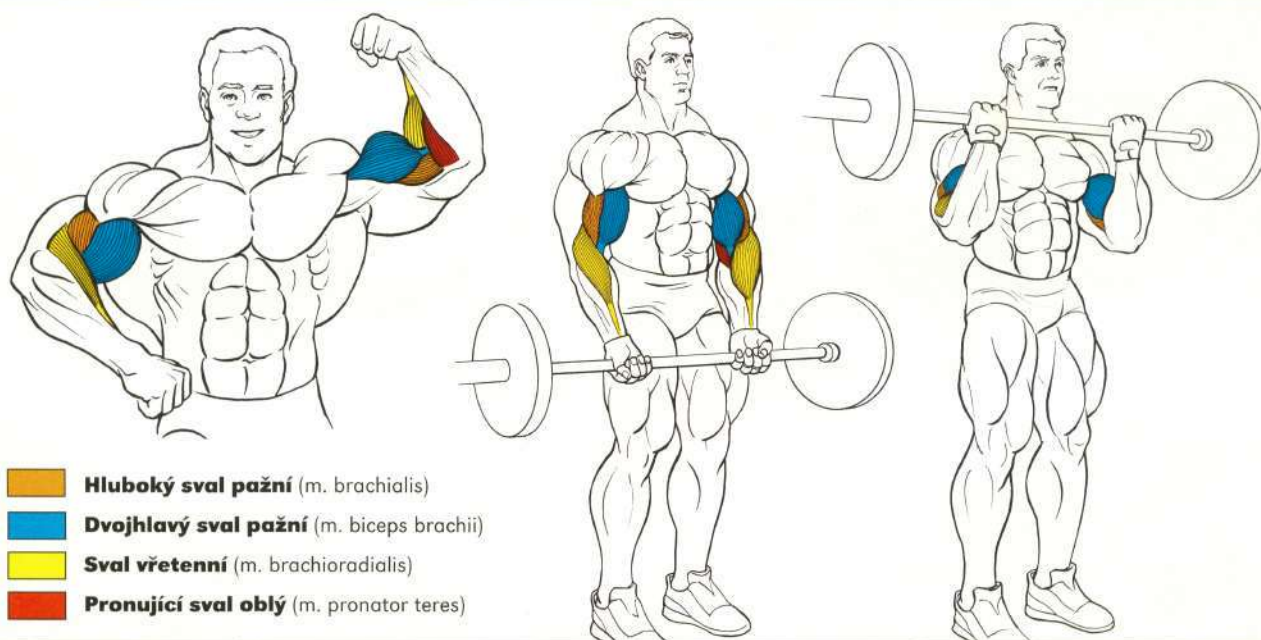
Na začátku bicepsového zdvihu pomáhají bicepsu paže a hlubokému svaly pažnímu sval vřetenní a pronující sval oblý. Dvojhlavý sval pažní (m. biceps brachii) je z těchto svalů největší a tvoří hmotu přední části

nadloktí. Má dvě části, krátkou a dlouhou hlavu, které obě přechází jak ramenní, tak loketní kloub. Hluboký sval pažní (m. brachialis) je umístěn pod bicipsem paže blíže k loketnímu kloubu. Jeho míra zapojení při ohybu v lokti je adekvátní používanému úchopu.

V horní části palcové strany předloktí leží vřetenní sval (m. brachioradialis), který tvaruje partii od lokte k palci do mírného obloučku. Pronující sval oblý (m. pronator teres) vstupuje do hry pouze tehdy, je-li zátěž dostatečně velká. Leží šikmo podél lokte na přední ploše a je částečně kryt svaem vřetenním.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

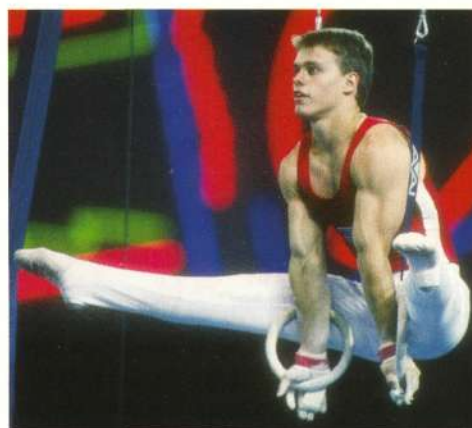
Jediným pohybem je ohyb (flexe) v loketním kloubu, kdy nadloktí zůstává nehybné a předloktí se k němu přibližuje po oblouku.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je bicepsový zdvih ve stoji jedním z nejdůležitějších cviků k rozvoji bicepsu a ostatních ohybačů loketního kloubu. Biceps je patrně nejzatínanější sval při pózování jak u mužů tak u žen.

Ve sportech je triceps paže obvykle důležitější, ačkoliv i biceps hraje v některých případech hlavní roli a je mimořádně důležitý při rovnoměrném rozvoji tricepsu s cílem získat bezpečný a silný loketní kloub. Biceps a ostatní ohybače lokte jsou ve velké míře používány při všech typech tahových pohybů, jako jsou shyby, přitahování a zvedání těla na gymnastickém nářadí, například na kruzích, hrazdách a bradlech. Zápasníci, účastníci bojových sportů a hráči amerického fotbalu potřebují uvedené svaly pro tažení, přitahování a držení soupeře, manipulaci s ním a také při jiných činnostech. Popisovaný pohyb je také důležitý při základních úderech s raketou, zvláště v tenise, při úderech v golfu a při herních činnostech, během nichž je přitahován míč k tělu, například při basketbalovém stahování míče, dále během přitahování zátěže k hrudníku a při přenášení zátěže před tělem.





# Biceps s jednoručkami vsedě

**Při tomto zdvihu vsedě zredukujete souhyb těla**

## PROVEDENÍ

- >> Posad'te se obkročmo na konec lavičky.
- >> Napněte vzpřimovače trupu (jejich dolní část) a udržujte normální zakřivení páteře.
- >> Jednoručku držte v každé ruce neutrálním úchopem (prsty směřují k tělu).
- >> Nadechněte o něco více než obvykle, zadržte dech a zvedněte činky flexí (ohýbáním) v loktech.
- >> Jakmile jsou činky výše než stehna, supinujte předloktím, tzn. rotujte rukama tak, aby prsty v horní poloze směřovaly vzhůru.
- >> Zvedejte činky pomalou rychlostí a obě naprosto stejně.
- >> Držte lokty vedle trupu v průběhu celého cvičení.
- >> Vydechněte během kontrolovaného spouštění činek dolů a pronuňte předloktím až do okamžiku, kdy se paže napnou a prsty směřují k tělu.
- >> Během celého cvičení držte trup vzpřímeně.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Sed na dlouhé straně lavičky by mohl podporovat kulacení zad, které bývá zdrojem nebezpečí pro dolní záda při zvedání břemen. Při provádění zdvihu by proto trup měl být stále vzpřímený.
- >> Při námaze zadržujte dech. Kdybyste při zvedání činek vydechovali, ztráceli byste stabilitu trupu a zvláště pak páteře. Jestliže by se tím váš trup ocitl ve „zhrouceném“ postavení, byl by výsledkem oslabený tah svalů a mohlo by to být důvodem zranění dolní části zad.
- >> Lokty během jejich ohýbání držte stále vedle těla. V případě, že by se lokty vysunovaly vpřed, pohyb by se

stal snadnějším, ale účinnost svalových kontrakcí pro cvičovaných svalů by poklesla díky tomu, že tah vůči gravitačním silám by se zkrátil.

>> Současné zdvihání oběma pažemi je efektivnější. Budete-li cvičit střídavě, každá strana bude provádět opakování zvlášť. Jestliže budete mít při jednoručním zdvihu jen lehce zakulacená záda, zvýšíte pravděpodobnost zranění jejich dolní části.

>> Používejte pouze tak lehké jednoručky, které vám umožní začátek zdvihového pohybu, při kterém nedochází k houpání trupu. Použití nadměrné hmotnosti nutí také cvičící, aby zvedaly lokty.



**Biceps s jednoručkami vsedě je jedním z nejlepších cvičení pro rozvoj bicepsu a ostatních ohybačů loketního kloubu. Poloha v sedu zabraňuje přídatným pohybům kyčlí vpřed na začátku zdvihu. Maximální účinnosti cvičení dosáhnete jeho striktním vykonáváním.**



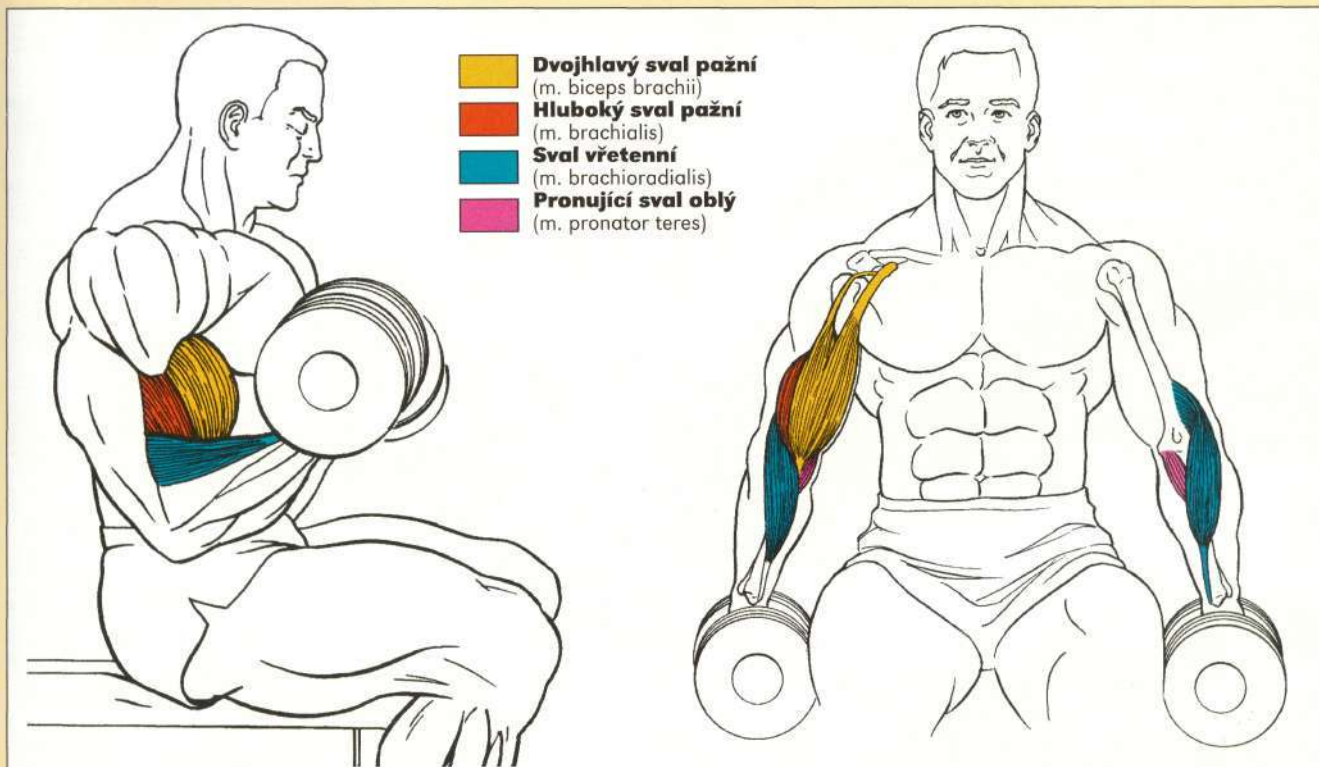
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při tomto cviku jsou procvičovány biceps paže, hluboký sval pažní a sval vřetenní a do jisté míry i pronující sval oblý. Dvojhlavý sval pažní (m. biceps brachii) je z těchto svalů největší, má dvě hlavy, krátkou a dlouhou. Tento dvoukloubový sval pracuje jak v ramenním, tak v loketním kloubu. Pod bicipsem paže, blíže k loketnímu kloubu, leží hluboký sval pažní (m. brachialis), jehož síla zapojení při ohybu v lokti je adekvátní používanému úchopu. Vzhledem k jeho úhlu tahu může tento sval vykazovat téměř stejnou sílu jako biceps paže a bývá také často

považován za hlavního tahouna v loketním kloubu. Vřetenní sval (m. brachioradialis) tvarující konturu předloktí od lokte k palci leží v horní části palcové strany předloktí. Pronující sval oblý (m. pronator teres) ležící šikmo na přední straně lokte, je částečně kryt svaelem vřetenním a vstupuje do hry pouze tehdy, je-li dostatečně velká zátěž.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Jediným pohybem je ohyb (flexe) v loketním kloubu, kdy se přibližuje předloktí k nadloktí.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tento cvik je pro kulturisty jedním z nejdůležitějších způsobů rozvoje bicepsu, který je nejvíc zatínaným svaelem při pózování na závodech mužů i žen. Je také velice účinným cvikem pro maximální rozvoj ostatních ohybačů loketního kloubu.

Ačkoliv triceps paže obvykle hraje v mnoha sportech důležitější roli, biceps musí být silný vzhledem k rovnovážnému rozvoji vůči tricepsu a prevenci zranění v loketním kloubu. Svaly procvičované při tomto cviku jsou ve velké míře používány při všech typech tahových pohybů, jako jsou shyby, přitahování a zvedání těla na gymnastickém nářadí, například na kružích, hrazdách a bradlech. Zápasníci a hráči amerického fotbalu potřebují trénované pohyby pro přitahování a držení soupeře, v bojových sportech jsou užívány k boji s protivníkem, k přetahování s ním a k zaujímání poloh pro hození soupeře.

Ohyb v lokti je užíván v baseballu během chytání a přitahování míče k tělu a v přípravných činnostech pro odhod. Tyto akce můžeme často vidět při provádění základních úderů s raketou, zvláště v tenise a při úderech v golfu. Mezi ostatní příklady patří přitahování míče k tělu při košíkové nebo přitahování zátěže k hrudníku.





# Izolovaný bicepsový zdvih jednoruč

**Tímto cvikem zasáhnete vrchol bicepsu**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Posad'te se na konec lavičky rozkročmo s celým chodidly položenými na zem.
- >> Začnete-li procvičovat pravý biceps, předkloňte se a položte levý loket nebo paži na levé stehno nebo na kyčel, abyste si při cvičení pomohli. Přiložte pravý triceps na vnitřní plochu pravého stehna.
- >> Pravou rukou držte jednoruční činku podhmatem (předloktí v supinaci) a pohyb začínejte s mírně pokrčeným loktem.
- >> Nadechněte se, zadržte dech a zvedejte činku vzhůru, až se téměř dotkne hrudníku. Jakmile projdete nejobtížnějším bodem zdvihu, zvolna vydechujte.
- >> Koncentrujte se na ohyb paže prováděný pouze bicipsem bez jakéhokoliv švihání tělem.
- >> Po dokončení určeného počtu opakování jednou rukou a výměně proveďte stejná opakování druhou.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Důraz na činnost procvičovaných svalů podpořte držením lokte pracující paže na jednom místě tím, že budete během celé doby cvičení tlačit tricipsem do stehna.
- >> Nádech je do cca 70 % maxima, následuje zadržení dechu, které trvá během celého zdvihu. Tím je podpoře-



Izolovaný bicepsový zdvih působí na vrchol dvojhlavého svalu paže. Ačkoliv triceps paže je v mnoha sportech důležitější, silný biceps je potřebný vzhledem k rovnováze svalového rozvoje a síly obou stran paže.

na stabilizaci trupu a držení v bezpečné poloze, což umožňuje zvedat při tomto pohybu větší zátěž.

>> Chcete-li více zatížit všechny tři svaly (biceps, hluboký sval pažní a sval vřetenní), pak použijte neutrální úchop. Při něm směřují prsty k tělu.

>> Zvýšení variability cvičení a mohutnější záběr bicepsu zajistíte tím, že zdvih začnete v neutrální poloze ruky, kterou budete během zdvihu činku supinovat (vytáčení ruky prsty směrem vzhůru). Zpětnou rotaci použijte poté při spouštění zátěže do počáteční polohy.



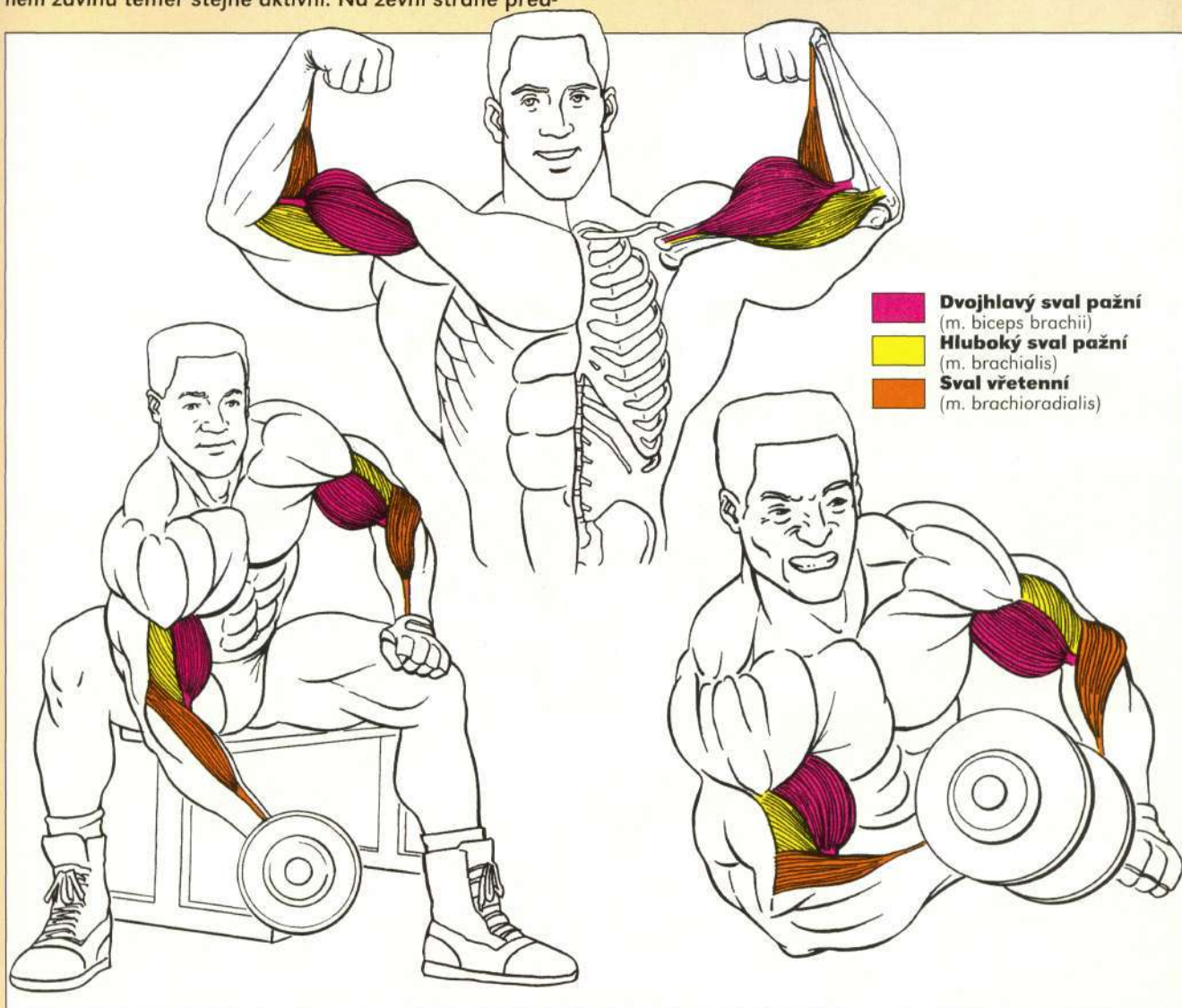
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Dvojhlavý sval pažní (m. biceps brachii) má dvě hlavy, krátkou a dlouhou, jejichž separaci můžeme sledovat u kulturistů, kteří mají dobrou svalovou definici. Mezi bicepsem a pažní kostí, blíže k loketnímu kloubu, leží hluboký sval pažní (m. brachialis), který je při izolovaném zdvihu téměř stejně aktivní. Na zevní straně před-

loktí leží vřetení sval (m. brachioradialis), který je pravděpodobně i u vás největším svaem předloktí.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Jediným pohybem je ohyb (flexe) v loketním kloubu, kdy se přibližuje předloktí k nadloktí.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

U kulturistů a ostatních sportovců izolovaný zdvih účinně rozvíjí a plně zdůrazňuje činnost bicepsu a svalů nadloktí, které významně přispívají ke zvýšení hmoty horní končetiny.

Ohyb v loketním kloubu a svaly, které jej zabezpečují, jsou důležité v tahových činnostech jako jsou shyby, lezení po skalních stěnách, přitahování a zvedání těla na gymnastickém nářadí, například na hrazdě, kruzích a na bradlech. Zápasníci a hráči amerického fotbalu se spoléhají na biceps během přitahování a držení soupeře. V bojových sportech jsou užívány flexe v lokti k přitahování soupeře a k zaujímání poloh pro jeho hození.

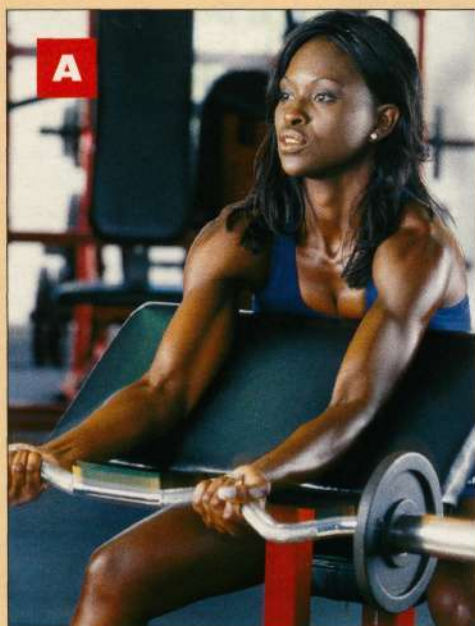




# Bicepsový zdvih na opěrce

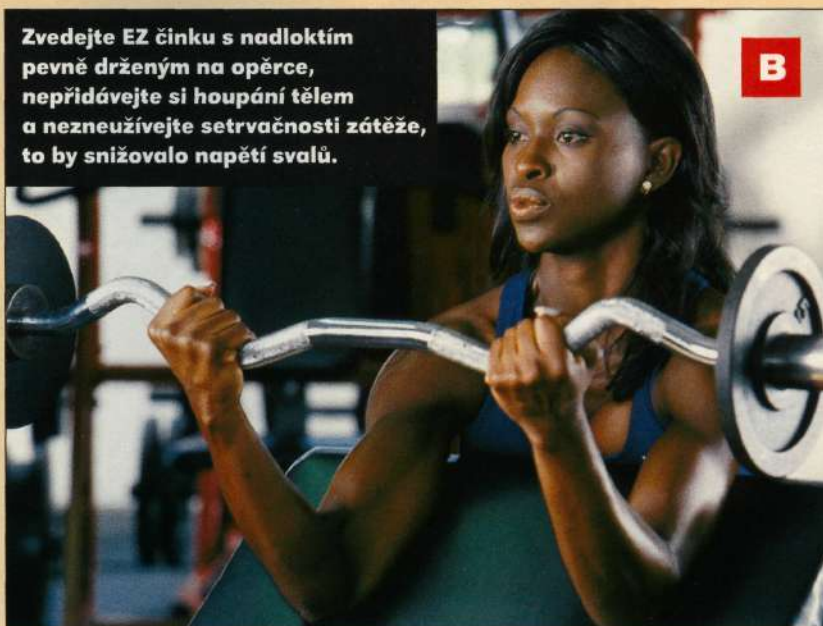
**Lepší izolaci bicepsu zajistíte stabilizací nadloktí**

POPIS CVIKU



**A**

Zvedejte EZ činku s nadloktím pevně drženým na opěrce, nepřidávejte si houpání tělem a nezneužívejte setrvačnosti zátěže, to by snižovalo napětí svalů.



**B**

## PROVEDENÍ

- » Pro lepší stabilitu a účinnost použijte opěrný pult, u něhož se cvičí ve stoji, nikoliv vsedě.
- » Položte zadní část nadloktí na šikmou stranu opěrky. Nastavte si výšku opěrky tak, abyste ve stoji zůstali ve vzpřímené stabilní poloze.
- » Uchopte EZ tyč nebo činku podhmatem (supinační poloha – dlaně směřují vzhůru). Na začátku pohybu lehce ohněte lokty. (Můžete také zvolit jednoruční verzi cvičení).
- » Na začátku pohybu lokty mohou přesahovat přes dolní část opěrky a zůstat tam po celou dobu cvičení. Jestliže to není možné, je to způsobeno velikostí či příliš mohutnou výplní opěrky.
- » Nadechněte se o něco více než obvykle a zadržte dech při ohýbání loktů a zvedání váhy vzhůru, vydechnete těsně před dosažením vrcholu pohybu.
- » Závaží zvedejte vzhůru malou rychlostí až do té doby, než se nadloktí dostane do vertikály nebo ji nepatrně přesáhne.
- » Kontrolovaně se vraťte do původní polohy.

» Když jsou paže natažené, na moment si odpočiňte, pak cvičení opakujte.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Udržujte kontakt nadloktí s podložkou během celého cvičení. To izoluje pohyb v loketních kloubech a zvýší produkci síly bicepsu.
- » Chraňte lokty před poškozením – zajistěte, aby byly při cvičení mimo podložku – pokud se jí dotýkají během cvičení, musí mít opěrka dobrou výplň.
- » Vyhněte se úplnému propnutí loktů v dolní poloze cviku – to je obzvláště důležité při použití těžších závaží.
- » Pro zvýšení intenzity zadržte dech při zvedání zátěže vzhůru – to pomůže stabilizovat tělo a vyvinout větší sílu.
- » Upravte si dobře vyváženou stabilní polohu, která umožní úplně se soustředit na cvičební pohyb. Nepohodlná poloha či nutnost udržovat paže na místě snižují pouze účinnost cvičení, ale mohou vést ke zranění.
- » Jeden z přístupů jak zvýšit intenzifikaci svalové kontrakce je zadržení pohybu vzhůru na 1–2 sekundy



v poloze, kdy je v lokti pravý úhel. V tomto provedení je dokončován pohyb s maximem kontrakce svalů. Jakmile pouze minete tuto 90-stupňovou polohu, nevyužijete možnosti zatížení v tomto nejméně snadném úseku.

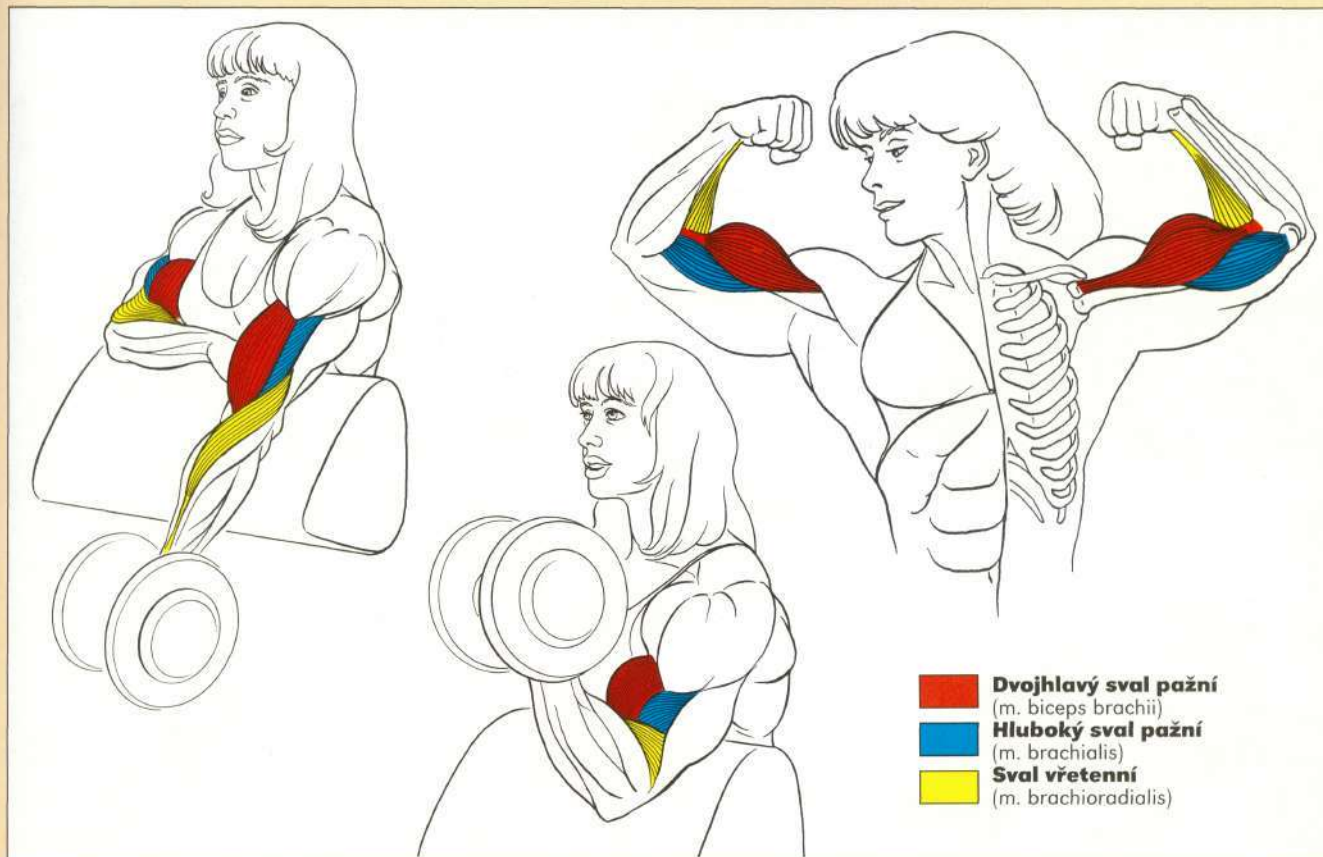
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Biceps paže (m. biceps brachii) je největší sval nacházející se a vytvářející hmotu v horní části paže. Hluboký sval pažní (m. brachialis), který je umístěn převážně pod bicipsem, ohýbá loketní kloub bez ohledu na polohu předloktí. Často je považován za tzv. tažného koně čili

za ohybač loketního kloubu, který pracuje stále. Sval vřetenní (m. brachioradialis) leží na horní vnější palcové straně předloktí. Vytváří zaoblenou konturu předloktí od lokte až k palci.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

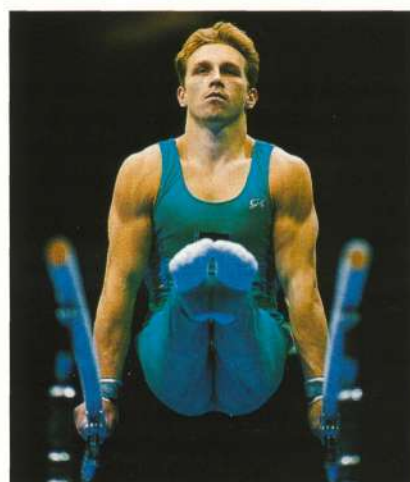
Při bicepsovém zdvihu na opěrce se při flexi lokte pohybuje předloktí směrem k horní části paže. Biceps a hluboký sval pažní hrají hlavní roli, avšak sval vřetenní je také aktivní.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je hlavním přínosem bicepsového zdvihu přes opěrku zvýšení hmoty svalstva bicepsu. V mnoha sportech nejsou biceps a ostatní flexory lokte tak důležité jako triceps – nicméně biceps musí být dostatečně silný, aby vyrovnával rozvoj tricepsu a tím také pomáhal prevenci problémů v loketním kloubu.

Flexe lokte a patřičné svaly jsou nezbytné v tahových akcích jako jsou shyby a šplhání. Jsou také nepostradatelné pro přitahování těla na hrazdě, kruzích a bradlech v gymnastice, při chvatech zápasníků a přitahování hráčů amerického fotbalu, při držení a akcích protihráčů, v bojových sportech při tahání soupeřů do polohy pro chvat (poraz), při úderech ve sportech jako jsou tenis a podobné hry. Ostatní příklady spadají do skupiny sportů obsahujících přitahování míče k tělu jako je basketbal, dále zvedání zátěže k hrudníku a různé formy bránění a skládání hráče.





# Bicepsový zdvih na opěrce s jednoručními činkami

**Současné procvičování bicepsů šetří čas, ale zdvih jednoruč působí izolovaněji**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Sedněte si na lavičku s opěrkou určenou k procvičování bicepsu a mírně se předkloněte v kyčlích. Paže položte na šikmou opěrku ve vzdálenosti rovné šířce ramen.
- » Uchopte jednoruční činky v supinační poloze (dlaně směřují vzhůru), ruce držte v přímce proložené předloktím.
- » Paže jsou sice napjaté, ale nedovolte, aby došlo v lokti k jejich hyperextenzi. I v této dolní poloze udržujte stálé napětí ve svalch paží.
- » Po nádechu větším než obvykle a zadržení dechu zvedejte jednoruční činky co nejvýše a stále udržujte kontakt nadloktí s cvičebním pultem. Použijte mírnou rychlost pohybu.
- » V horní poloze vydechněte a na okamžik zadržte vysoké napětí svalů, pak kontrolovaně spouštějte činky dolů.
- » Když jsou paže extendovány, na krátký okamžik si odpočiňte, než budete pokračovat v dalším opakování.



**Při jednoručním provedení bicepsového zdvihu na opěrce se můžete více soustředit na provedení a na vrcholnou kontrakci. Cvičení obouruč zase šetří váš čas.**

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Během celého cvičení udržujte kontakt nadloktí s podložkou pro zachování maximální stability. I když použijete velikou zátěž, udržujte stále přilepená chodidla k podlaze a hlídejte izometrické napětí vzpřimovačů páteře (dolní části zad), které stabilizuje horní polovinu těla.
- » Zadržení dechu během nejnamáhavější fáze cviku zajistí stabilizaci trupu a také vám to dovolí zvedat těžší závaží bezpečně a s větší energií.
- » Zajistěte si dostatečně měkkou plochu skloněné části pultu na němž spočívá nadloktí, aby lokty nebyly během cvičení nadměrně otláčovány. Tím se zbavíte nepříjemných pocitů při cvičení a také zabráníte poranění.
- » Cvičíte-li oběma pažemi současně, zvyšujete účinnost tréninku. Pokud cvičíte každou rukou zvlášť, nezkrucujte

a nezaklánějte trup proto, abyste zvedli větší váhu. Tyto rotační pohyby zvyšují nebezpečí zranění.

» Během celého cvičení udržujte lokty dole a vzdálenost paží zachovávejte stále v šíři ramen. Pokud se lokty posunou od sebe či k sobě, můžete si je při cvičení zranit, zvláště tehdy, budete-li používat nadměrnou zátěž a pracovat oběma rukama současně.

» Při provádění cviku používejte supinační úchop. Neutrální úchop (dlaně směřují k sobě) může být používán pro větší zapojení hlubokého svalu pažního (m. brachialis), ale pouze v případě, když je opěrná plocha cvičebního pultu relativně krátká, aby se jednoručky mohly patřičně natočit.

» U některých kulturistů vidíme způsob provedení tohoto cviku v opačné poloze, čímž je docílena větší variabilita tréninku. Pokud je chcete následovat, stoupněte si k pultu tak, aby paže byly téměř svislé a nadloktí bylo podpíráno menší opěrkou. Díky tomu, že se lokty mohou pohybovat daleko volněji, vzrůstá zde riziko pohybu do hyperextenze.

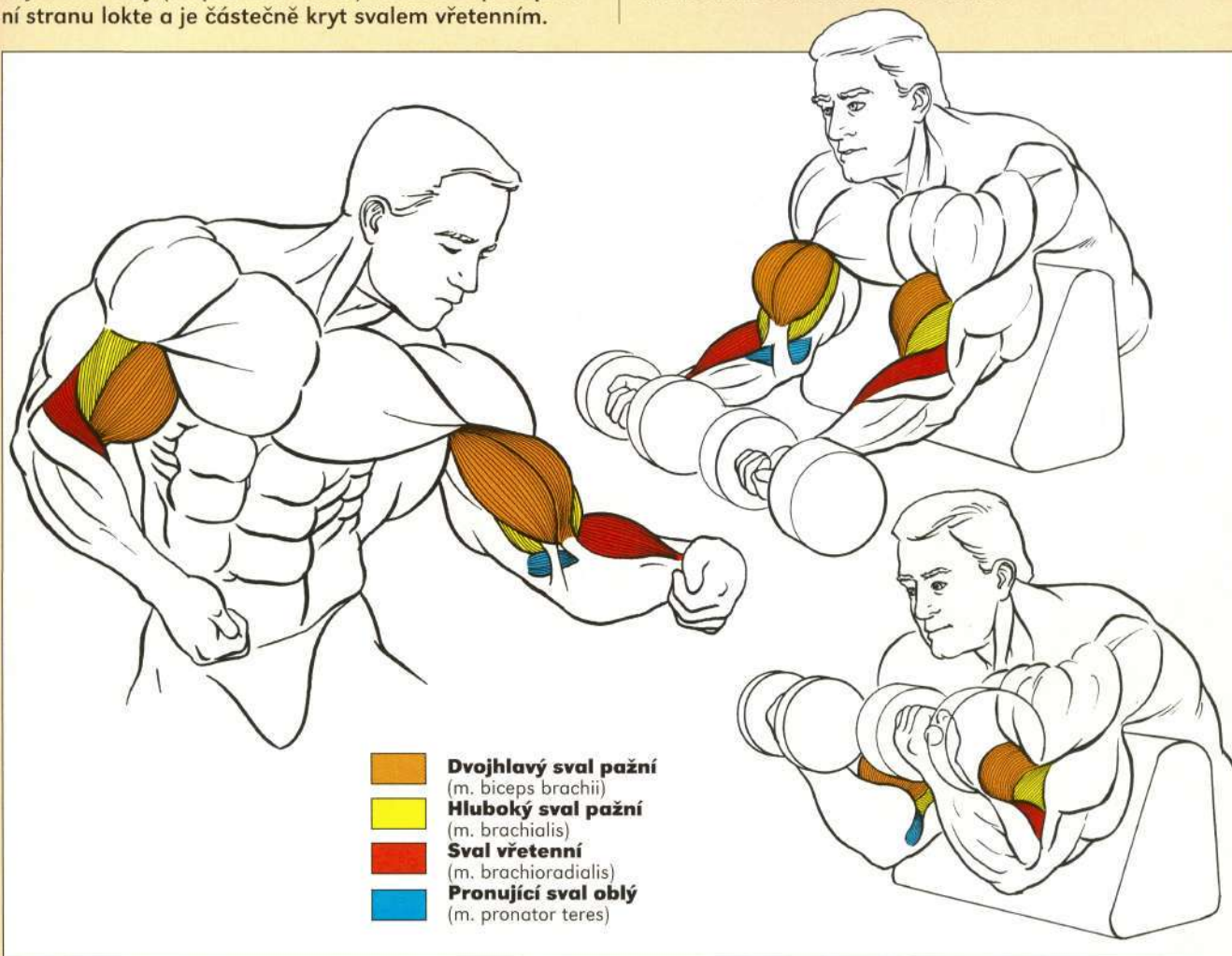


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Dvohlavý sval pažní (m. biceps brachii) má dvě hlavy a obě pracují jak v ramenním, tak v loketním kloubu. Hluboký sval pažní (m. brachialis) je umístěn pod bicipsem paže blíže k loketnímu kloubu. V horní části palcové strany předloktí leží vřetenní sval (m. brachioradialis), který tvaruje tuto partii do mírného obloučku. Pronující sval oblý (m. pronator teres) leží šikmo přes přední stranu lokte a je částečně kryt svaem vřetenním.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při flexi v kloubu loketním se předloktí pohybuje směrem k nadloktí, což je jediný pohyb, k němuž dochází při popisovaném cviku. Hlavní roli přitom hrají biceps a hluboký sval pažní. Pronující sval oblý je také slabým ohybačem loketního kloubu, jedná-li se však o cvičení výhradně v supinaci, stává se tento sval méně aktivní, avšak může mít stabilizační funkci.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Bicepsový zdvih s jednoručními činkami na cvičebním pultu je uznávaným cvikem pro izolovanost bicepsu a ostatních loketních ohybačů. Držení loktů na opěrci zabraňuje tomu, aby zapojením svalů ramenního kloubu došlo ke zvedání paží, což zvyšuje hodnotu tohoto cviku pro kulturisty a ostatní sportovce, jejichž disciplíny vyžadují silnou flexi lokte.

To přichází v úvahu v horolezectví, při zvedání těla v gymnastice na hrazdě, kružích, bradlech, dále během působení na soupeře tahem, což vidíme při chvatech v zápase, v americkém fotbale a při úpolových sportech. Flexe lokte a s tím související svaly jsou velice důležité při forhendovém úderu v takových sportech, jako jsou tenis a ostatní hry s raketou, při stahování míče v basketbalu, při střelbě v lakrosu a hokeji a v dalších sportech, v nichž dochází k přitahování rukou směrem k tělu.





# Kladivové zdvihy

**Použitím neutrálního úchopu zacílíte na hluboký sval pažní**

## PROVEDENÍ

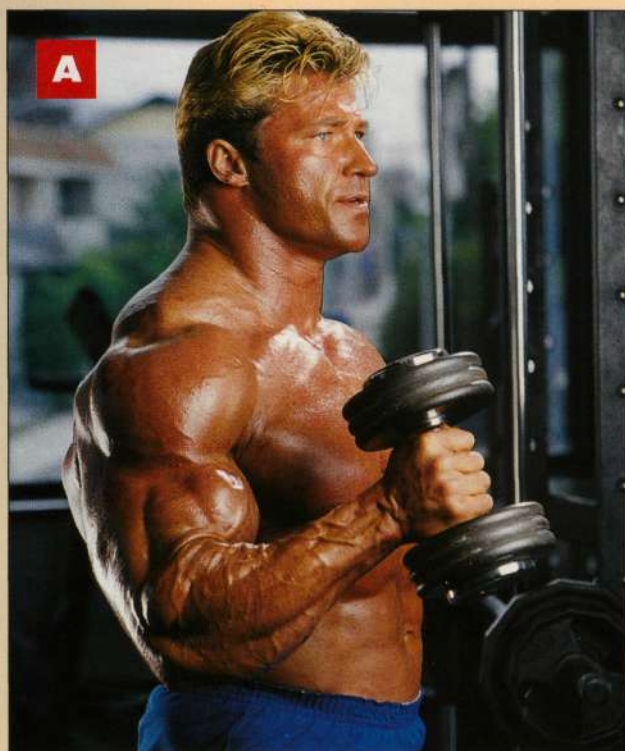
- » Stůjte vzpřímeně, v každé ruce držte jednoručku vedle vašich boků. Použijte neutrální úchop, ve kterém směřují prsty k tělu a palce vzhůru.
- » Nadechněte se a zadržte dech během kontrakce bicepsu. Ta provází zvedání jednoruček, které by mělo končit tak vysoko jak to je možné. Během celého zdvihu držte lokty těsně vedle těla.
- » Vydechněte a spouštějte zátěž do původní polohy s nataženými lokty. Před dalším opakováním krátce odpočívejte.
- » Udržujte stabilní polohu tak, aby se trup a kyčle během cvičení nepohybovaly.
- » Pro mohutnější svalové napětí zadržte horní polohu na 1–2 sekundy před tím, než se budete vracet do startovní polohy.

## TRÉNINKOVÉ DOPORUČENÍ

- » Ujistěte se, zdali během celého cvičení držíte lokty těsně u těla. V případě, že se lokty budou na začátku zdvihu pohybovat směrem vpřed, způsobí to pozdější ohybovou akci v lokti, čehož výsledkem může být menší napětí svalů a jejich rozvoj.
- » Nenaklánějte se dozadu ani neposunujte kyčle vpřed k ulehčení začátku pohybu. Právě to je typické pro používání nadměrných zátěží. Proto si určete takovou váhu, která vám umožní vykonávat přesný pohyb.
- » Nerotujte v zápěstí během cvičení. Držte zápěstí pevně a kontrolujte, zdali se nachází během celého cvičení v neutrální poloze. Jestliže někdo například rotuje zápěstím tak, že se prsty v závěru zdvihu vytáčí směrem vzhůru, bude se v závěru pohybu přesunovat důraz ze svalu vřetenního na dvojhlavý sval pažní. V případě, že dojde k takové rotaci, při níž budou prsty směřovat k zemi, bude se více zapojovat sval vřetenní a pronující sval oblý.
- » Můžete provádět zdvihy oběma rukama současně nebo každou zvlášť, ale jestliže budete volit současný pohyb, můžete pocítit větší únavu zad. Pokud se tento pocit stane intenzivním, vraťte se k vykonávání zdvihu každou rukou zvlášť, aby byla zachována správná technika cvičení.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Tento cvik zapojuje dvojhlavý sval pažní (m. biceps brachii), hluboký sval pažní (m. brachialis), sval vřetenní (m. bra-



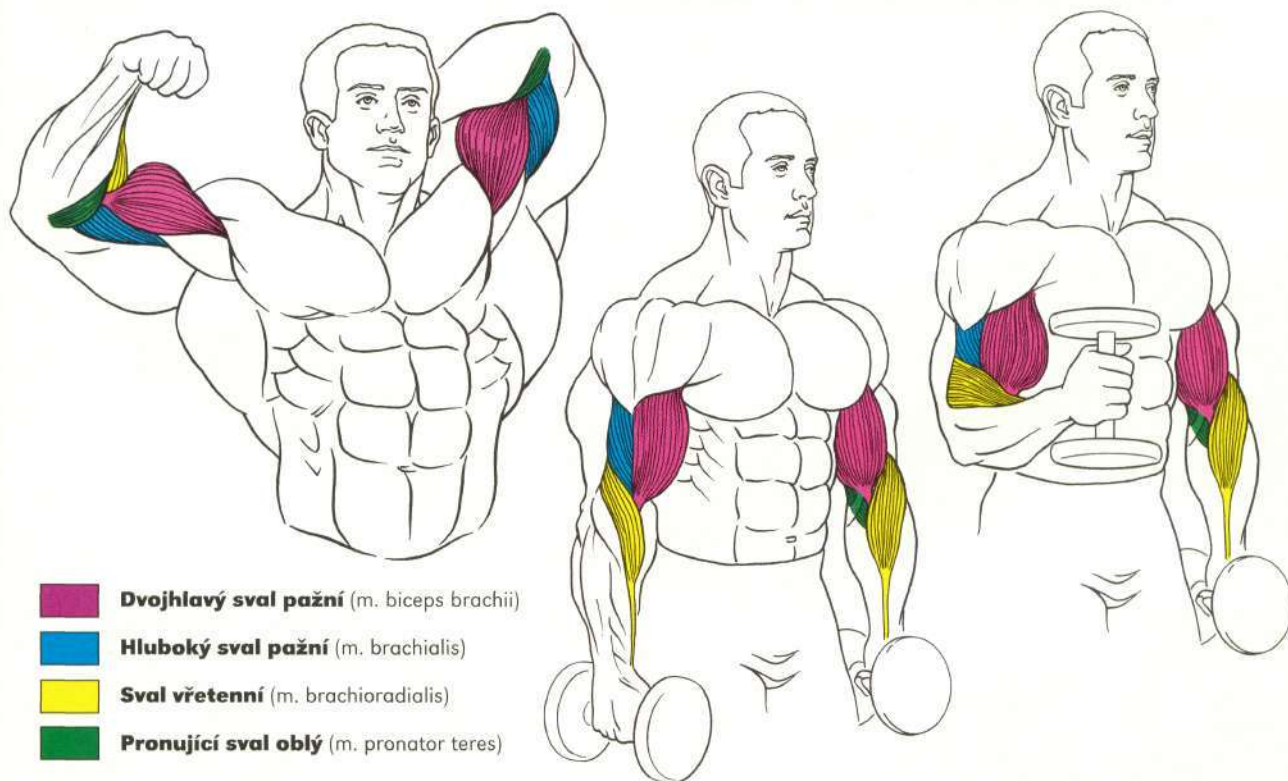
**Zařadte do tréninkového plánu kladivové zdvihy pro rovnovážný rozvoj svalstva ohybačů předloktí.**



chioradialis) a pronující sval oblý (m. pronator teres). Dvojhlavý sval pažní leží na přední straně nadloktí. Bude-li sval dobře vypracován s dostatkem hmoty, bude na něm možno vidět rozdělení mezi dlouhou a krátkou hlavou. Pod bicipsem paže, poněkud blíže lokti, můžete nalézt hluboký sval pažní, který je typicky považován za tahouna všech ohybačů lokte. Na palcové straně předloktí leží blízko lokte sval vřetenní, který nelze přehlédnout. Pronující sval oblý je částečně překryt svaem vřetenním, leží šikmo a výše na čelní straně předloktí. Pronující sval oblý a sval vřetenní jsou důležitými svaly asistujícími při vykonávání kladivových zdvihů.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Když se zapojuje biceps paže, předloktí se pohybuje blíže k nadloktí, což je součástí mnoha pohybů. Mimo svalu vřetenního je při neutrálním úchopu důležitý hluboký sval pažní. Jestliže jste použili podhmat (prsty jsou vzhůru), byla zdůrazněna funkce bicepsu, během nadhmatu (prsty směřují dolů) se při zdvihu důkladně zapojí pronující sval oblý.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kladivový zdvih účinně produkuje hmotu na předloktí a nadloktí, obzvláště v okolí loketního kloubu. Ve vzpírání hrají ohyb lokte a patřičné svaly důležitou roli při zvedání činky do maximální výše, jak je tomu např. v závěrečné části horní fáze přemístění. Velká hodnota kladivových zdvihů je ceněna při zlepšování tahových akcí jako jsou shyby k bradě a zvedání těla na různých zařízeních, jakož i v gymnastice. Tento pohyb je podstatný v úpolových sportech jako zápas, americký fotbal či judo, kde dochází k držení a přitahování soupeře. V basketu pomáhá hráči ohyb v loketním kloubu při stahování a zpětném odrážení. Hráči použijí tohoto pohybu při různých typech držení, např. při práci s raketou je pohyb v loketním kloubu podstatný během forhendového úderu, má-li být míč dobře zahrán. V lakrosu, v pozemním i ledním hokeji, kde je používán různý druh úchopu, hrají ohybače loketního kloubu zásadní roli při vedení (míčku, kotouče), během něhož je horní část hole přitahována a její dolní konec oddalován, aby vyvolal úder.





# Biceps obouruč na horních kladkách

**Způsob jak dobře napumpovat bicepsy**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Nejprve připevněte držadla na obě lanka horních protisměrných kladek a pokud to bude možné, nastavte kladky tak, aby držadla byla v počáteční poloze cca 30 cm nad úrovní ramen.
- » Když uchopíte držadla kladek a ruce natočíte do supinační polohy (dlaně směřují vzhůru), sedněte si či stoupněte co nejstabilněji do středu mezi kladky. V počáteční poloze by měly být paže jen mírně pokrčeny nebo napjaty a v upažení (jsou rovnoběžné se zemí) či mírně povýš nad touto horizontální polohou.
- » Nadechněte se a zadržte dech během pokrčování paží v loktech, přičemž tah směřuje k hlavě až do okamžiku, než předloktí projdou svislicí.
- » Zadržte pohyb na 1–2 vteřiny a přitom vydechněte, pak se kontrolovaně vraťte do počáteční polohy.
- » V ní je důležité zachovat stálé napětí svalů, i když pohyb na okamžik přerušíte, pak pokračujte v dalším opakování.
- » Během celého cvičení musí být trup a nadloktí stabilní. To platí obzvláště pro ramenní svaly, které udržují paže ve správné poloze.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Aby byl maximálně zapojen biceps paže, hluboký sval pažní (m. brachialis) a sval vřetenní (m. brachioradialis), držte nadloktí ve stále stejné poloze. V případě, že při cvičení budete pohybovat lokty nahoru a dolů, stimulujete jiné svaly a tím oslabíte kontrakci těch, které chcete hlavně posilovat.
- » Pro zachování rovnoměrnosti tahu z obou stran si hlídejte vycentrovanou a vyváženou polohu těla. Pověsímne si, že když budete pracovat jenom jednou (nebo převážně jednou) rukou, zvláště při těžší zátěži, bude mít trup tendenci rotovat a naklánět se k jedné kladce – to je ostatně z hlediska biomechaniky logické.
- » Nádech a krátké zadržení dechu během koncentrické fáze pohybu automaticky stabilizuje trup, umožňuje, aby byl držen vzpřímeně a v klidu. Tím jsou také zlepšeny podmínky pro výdej větší síly a snižuje se riziko úrazu.
- » Nastavte si kladky tak, aby jejich tah směřoval výše, než



**Udržování nadloktí bez pohybu je klíč k správnému provedení tohoto cviku. Přitahujte držadla směrem k hlavě tak dlouho, až jste si jisti, že předloktí zcela bezpečně prošlo vertikálou. Zápěstí držte pevně, abyste předcházeli zranění.**



jsou držadla v poloze při ohnutých loktech. Tím si zajistíte celý rozsah pohybu v loketních kloubech a plnou kontrakci svalů. Kdyby paže musely být v horní poloze skrčeny, rozsah pohybu by se zmenšil.

» V případě, že polohu paží budete udržovat v rovině ramen (v upažení), bude dlouhá hlava bicepsu zajišťovat hlavní tah a bude se jednak kontrahovat v kloubu ramenním, kde zajišťuje stabilizaci a jednak v kloubu loketním, kde zajišťuje pohyb předloktí. Tím, že poskytuje dlouhé hlavě bicepsu nové stimulační podněty, je právě popisovaný cvik cenný.



» Zápěstí držte co nejpevněji, aby se při cvičení neposunovalo směrem vzad. Větší produkci síly docílíte při mírně ohnutém zápěstí, při kterém se také zapojují svaly ležící na přední straně předloktí. Zcela či mírně ohnuté zápěstí pomáhá nejen při prevenci zranění, ale také zmenšuje velikost páky vytvářené předloktím při maximálním odporu.

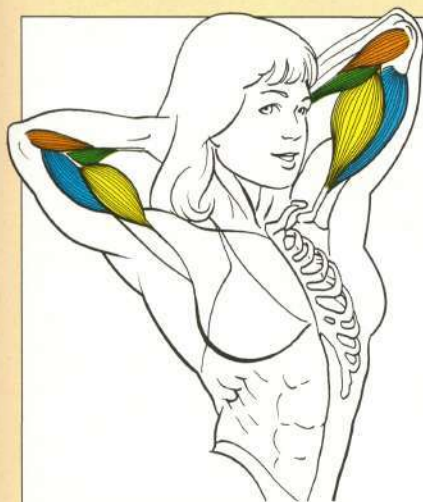
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Biceps obouřuč na horních kladkách zapojuje biceps paže, hluboký sval pažní a sval vřetenní s pomocí pronujícího svalu oblého. Biceps paže je známý z pohledu na přední stranu nadloktí a je-li dobře rozvinut, je zřetelně vidět jeho rozdělení na dlouhou a krátkou hlavu, které hrají svou roli při práci v ramenním kloubu. Při dostatečném odporu je biceps také zapojen do supinace předloktí. Pod bicipsem a blíže loketnímu kloubu leží hluboký sval pažní (m. brachialis), který je považován za „tahouna“ mezi ohybači lokte, poněvadž silový moment jím vyvíjený dosahuje nejvyšších hodnot ze všech těchto ohybačů. Sval vřetenní (m. brachioradialis) je umístěn na palcové straně předloktí blízko loketního kloubu a vytváří konturu horní

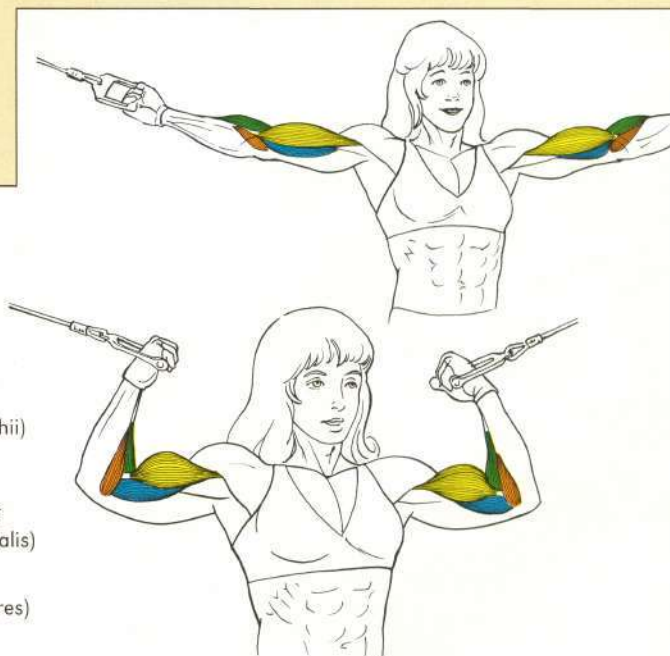
části předloktí. Pronující sval oblý (m. pronator teres), který je částečně kryt svaem vřetenním, leží šikmo na horní přední části předloktí.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V tomto cviku jsou paže udržovány v upažení čili v abdukčním postavení (paže jsou zvednuty a drženy v rovině ramen či mírně nad nimi). Svaly deltové, malý sval oblý (m. teres minor), sval podhřebenový (m. infraspinatus), široký sval zádový (m. latissimus dorsi) a ostatní svaly jsou zapojeny izometricky, přičemž je každá paže pevně držena v objímce ramenního kloubu a ve vodorovné poloze. Během cvičení nastává ohýbání v lokti, při kterém se předloktí přibližuje k nadloktí a současně jsou trup a nadloktí stabilizovány. Hlavní roli přitom hrají biceps paže a hluboký sval pažní.



- Dvojhlavý sval pažní**  
(m. biceps brachii)
- Hluboký sval pažní**  
(m. brachialis)
- Sval vřetenní**  
(m. brachioradialis)
- Pronující sval oblý**  
(m. pronator teres)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kulturisté používají tento cvik s cílem budovat hmotu a zlepšovat svalovou definici bicepsu a ostatních ohybačů loketního kloubu. Ve vzpírání jsou flexe (ohyb) loketního kloubu a svaly ji vykonávající nezbytné při zvedání zátěže do co nejvyšší polohy, například při výtahu činky před podřepnutím pod činku během přemístění.

Obrovskou hodnotu má procvičování bicepsu obouřuč na horních kladkách v činnostech, při nichž dochází k tahu, jež můžeme vidět v horolezectví, při shybech a přitazích na různých zařízeních a v gymnastice. Je také potřebné v takových sportech, jako je zápas a americký fotbal, při nichž dochází k chytání nebo tažení soupeře, v basketbalu, kde se často vidí chytání a stahování míče, dále v bojových sportech, když je soupeř přitahován v rámci přípravy k opačnému pohybu – jeho odhození a v dalších akcích. V tenise a podobných sportech dochází k flexi loketního kloubu při forehandu, když jde o to dobře „prásknout“ do míče. V lakrosu, pozemním a ledním hokeji jsou flexe lokte a práce zapojených svalů důležité při střelbě a zasunutí kotouče do branky.





# Bicepsový zdvih nadhmatem

**K budování předloktí použijte nadhmatu**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Zaujměte stabilní postoj s nohama ve vzdálenosti přibližně na šířku ramen. Činku uchopte nadhmatem (dlaně směřují dolů ke stehnům) s rukama od sebe na šířku ramen.
- » Spusťte paže dolů, nikoliv však tak, aby došlo k propnutí loktů (tzv. zámek), trup držte vzpřímený a ramena stažena vzad.
- » O něco více se nadechněte a zadržte dech, přičemž napněte ohybače loketního kloubu a zvedejte činku vzhůru směrem k přední části ramen.
- » Nadloktí držte podél trupu tak, aby se lokty nepohybovaly vpřed při zvedání činky vzhůru.
- » Po dosažení horní polohy zadržte na jednu až dvě vteřiny pohyb před tím, než budete činku spouštět pod kontrolou zpět.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Během celého cvičení držte trup vzpřímeně. Nevysunujte kyčle vpřed proto, abyste zvedli větší zátěž, což platí zvláště pro velké váhy.
- » Hluboký sval pažní je platným ohybačem loketního kloubu. Protože je upnut na loketní kost, je stejnou měrou zapnut když je v lokti pronace, supinace (dlaň směřuje vzhůru) i když je zde tzv. neutrální úchop. To je důvod, proč je hlavním svaem při uvedeném cvičení.
- » Protože biceps paže zde nehraje hlavní roli – je totiž silným supinátorem předloktí a nemůže zcela efektivně pracovat, neboť předloktí je v pronaci – musíte počítat s tím, že nezvednete tak velkou zátěž, na kterou jste zvyklí ve většině bicepsových cviků vykonávaných v neutrálním či supinačním úchopu.
- » Izolaci ohybačů loketního kloubu zajistíte držením loktů těsně vedle trupu. Dovolíte-li loktům pohyb vpřed, způsobíte tím zapojení přední hlavy svalů deltových a snížení aktivity hlubokého svalu pažního. Zvyšujte zátěž pouze tehdy, zvládnete-li správnou techniku cviku.
- » Vzhledem k tomu, že biceps paže je dvoukloubový sval končící nad ramenním kloubem, dosahuje efektivnější kontrakce v loketním kloubu tehdy, když je v protažení,



Vyhnete se tendenci vysunovat lokty vpřed. Cvičení by se tím stalo snadnějším a méně efektivním.



napjatém postavení. Jestliže se při tomto cviku budou lokty pohybovat vpřed, bude biceps díky hornímu úponu uvolněnější, což vytvoří podmínky pro snadnější cvičení. Držte lokty stále na stejném místě nebo je dokonce tlačte mírně vzad a tím zvýšíte intenzitu kontrakce.



» Svaly předloktí hrají zásadní roli při stabilizaci jak loketního kloubu, tak zápěstí. Protože tento cvik rozvíjí zároveň svaly předloktí – obzvláště natahovače zápěstí – držíte během celého cviku ruce v prodloužení předloktí. Nedovolte, aby v zápěstí docházelo k ohnutí.

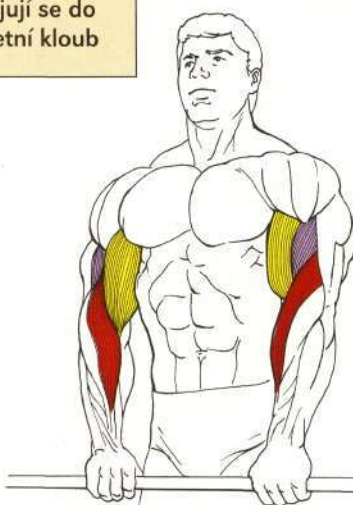
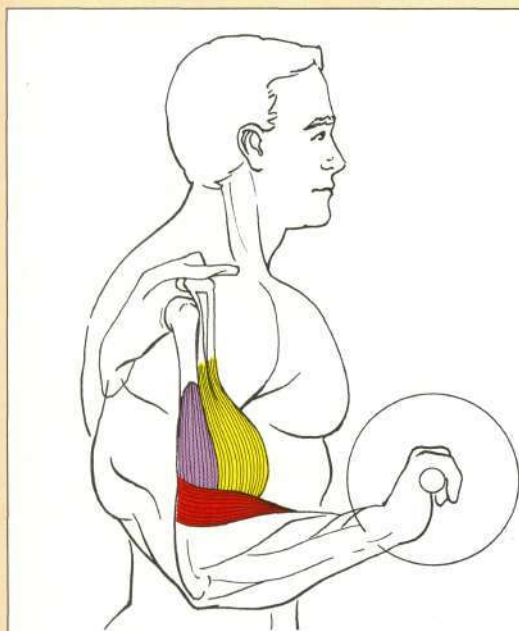
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při bicepsovém zdvihu nadhmatem je hlavním svaem hluboký sval pažní (m. brachialis), kterému asistují biceps paže a sval vřetenní (m. brachioradialis). Ohybače zápěstí, jakými jsou zevní ohybač zápěstí (m. flexor carpi radialis), vnitřní ohybač zápěstí (m. flexor carpi ulnaris) a dlouhý sval dlaňový (m. palmaris longus), mohou také asistovat při pohybu, ale hlavně působí jako stabilizátory. Protože se ruka nachází v pronaci, funguje pronující sval oblý (m. pronator teres) jako pomocný ohybač v loketním kloubu. Biceps paže má dlouhou a krátkou hlavu, jejichž rozdělení je možno vidět u rozvinutých svalů v závodní kulturistice. Obě hlavy jsou upnuty na horní část lopatky, spojují se do jednoho svalu a šlachou, která přechází přes loketní kloub

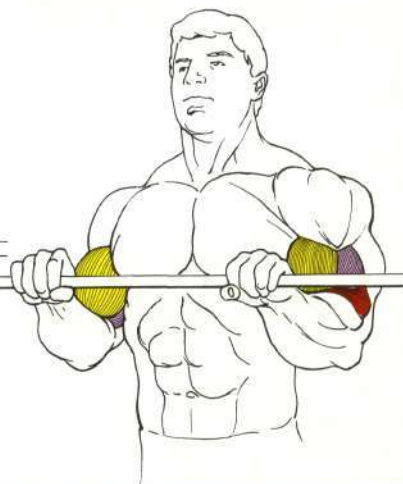
se upínají na kost vřetenní (radius) blízko k loketnímu kloubu. Mezi bicipsem a dolní částí kosti pažní (humerus) a blíže k lokti se na kost loketní (ulna) upíná hluboký sval pažní poté, co přejde loketní kloub. Sval vřetenní (m. brachioradialis) je umístěn na zevní straně předloktí a tvoří zaoblenou konturu předloktí od kloubu loketního směrem k palci. Běží od dolní části pažní kosti těsně vedle loketního kloubu na palcové straně směrem k zápěstí, největší masitou část má však v blízkosti lokte.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při bicepsovém zdvihu nadhmatem dochází k flexi v lokti, předloktí se přibližuje k nadloktí. Hlavní důraz je zde kladen na hluboký sval pažní, pak na biceps paže a pronující sval oblý. Nadloktí je stabilizováno izometrickou kontrakcí svalů ramenního kloubu, loketní kloubu kontrakcí ohybačů zápěstí a též natahovačů, které přechází loketní kloub.



- Hluboký sval pažní**  
(m. brachialis)
- Dvojhlavý sval pažní**  
(m. biceps brachii)
- Sval vřetenní**  
(m. brachioradialis)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Bicepsový zdvih nadhmatem je pro kulturisty jedním z nejlepších cviků rozvíjejících hluboký sval pažní na nadloktí. Tento sval pomáhá vyplnit a rozvinout hmotu dolní části nadloktí spolu s bicipsem, který má nejvíce hmoty ve střední části nadloktí. Toto cvičení je také důležité pro zesílení bicepsu a ostatních asistujících ohybačů loketního kloubu, jakým je například pronující sval oblý.

Flexe v loketním kloubu a svaly ji vykonávající jsou velice důležitými při všech tazích (zvedání), které jsou typické pro horolezectví, přitahování těla v gymnastice při použití nadhmatu (pronační úchop) a také ve vzpírání při přemístění činky, kdy je cílem zvednout ji co nejvýše. Tyto pohyby a svaly jsou rozhodující v zápase a americkém fotbale pro uchopení a přitahování soupeře a také v bojových sportech, když je nutno soupeře při chvatu přitáhnout a připravit na hození.





# Ohýbání zápěstí s jednoručkami

**Pro silnější úchop posilujte ohybače zápěstí**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Uchopte do každé ruky jednoruční činku a pak poklekněte čelně k lavičce, položte napříč přes ní předloktí, dlaně směřují vzhůru. Ruce by se měly spustit přes hranu lavičky tak, aby se mohly volně pohybovat v celém rozsahu pohybu.

» Zaujměte takovou polohu, ve které budou paže poměrně napnuté. Držte jednoručky poněkud uvolněným úchopem.

» Držte horní část těla a předloktí ve stálé poloze a spouštějte ruce s činkami dolů, dokud nedojde k maximálnímu natažení v zápěstí (hyperextenze).

» Ohýbejte zápěstí a zvedejte činky vzhůru co nejvýše (ruce mohou končit přibližně v 60 stupních vzhledem k horizontále). Během celého cvičení udržujte malou rychlost provádění pohybu a kontrolujte, zda lokty a předloktí jsou ve stálém kontaktu s lavičkou.

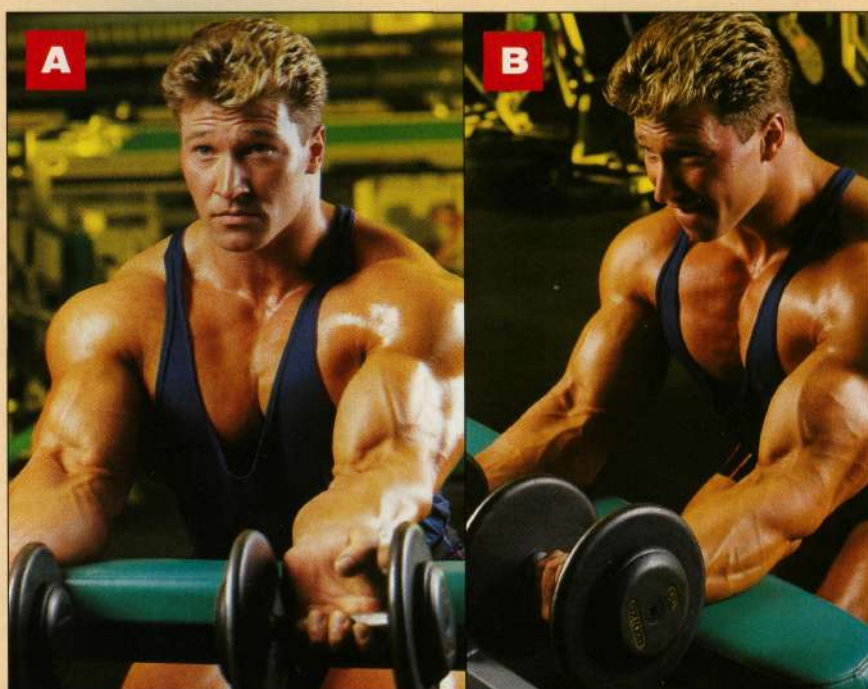
» Po zaujetí horní polohy se kontrolovaně vraťte do polohy hyperextenzní (spodní).

» Jestliže používáte těžší zátěž, nadechněte se a zadržte dech během zvedání. Vydechněte při navracení zátěže zpět do hyperextenzní polohy zápěstí.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Přesvědčte se, že máte správnou polohu s plně nataženými pažemi. Vzhledem k tomu, že ohybače předloktí přecházejí jak loketní kloub, tak i zápěstní klouby, musí při cviku (ohýbání zápěstí vzhůru) zůstat tyto svaly v loketním kloubu zpevněné. Tím je zajištěna silná kontrakce svalů předloktí.

» Držte předloktí v plném kontaktu s lavičkou. Jestliže by se



**Verze cvičení s jednoručkami dovolí pracovat ve větším rozsahu pohybu než by umožnila velká činka. Držte paže natažené proto, abyste dosáhli silnější svalové kontrakce. Natahujte zápěstí až pod úroveň lavičky a ohýbejte je tak vysoko, jak to bude možné.**

předloktí během zvedání činek pohybovalo, v závěru pohybu určeném pro ohybače předloktí by se do činnosti zapojil biceps paže.

» Další možností jak využít celého rozsahu pohybu a zajistit úplný rozvoj svalů je držet relativně uvolněný úchop ve spouštěcí fázi. Těsný úchop by nedovolil jít do plné extenze zápěstí a ochudil by svaly o všechny výhody tohoto cvičení.

» Téměř na konci pohybu budou mít ruce tendenci se přirozeně natáčet (rotovat). To vám dovolí využít plný rozsah. Jestliže byste během celého cvičení drželi ruce ve stejném postavení, mohlo by to limitovat rozsah a působit bolest. Proto jsou vhodnější jednoruční činky než činka velká, s níž by bylo nutné udržovat stejné postavení rukou.






## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

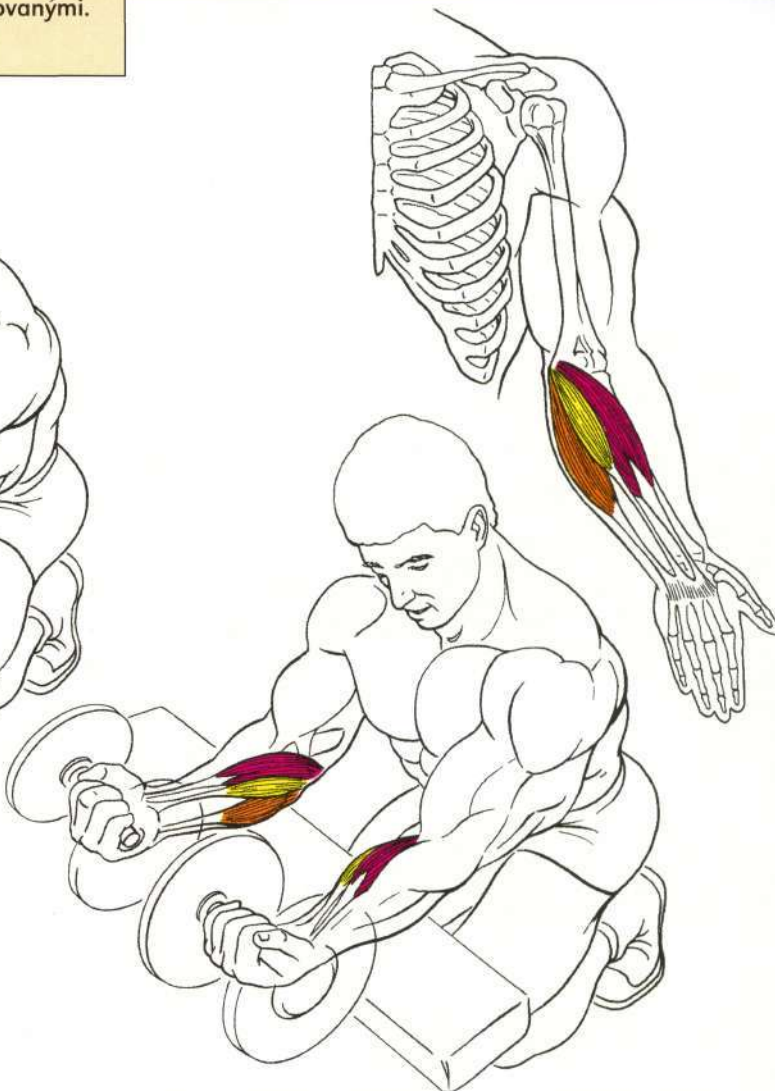
Ohybače zápěstí (m. flexor carpi ulnaris a m. flexor carpi radialis) jsou umístěny na vnitřní straně předloktí. Zevní ohybač zápěstí je blíže ke středu předloktí, zatímco vnitřní ohybač zápěstí leží na malíčkové straně předloktí. Těmto svalům pomáhá dlouhý sval dlaňový (m. palmaris longus), slabší sval, který leží mezi oběma předešle jmenovanými.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při flexi předloktí se prsty ruky pohybují směrem k předloktí. Když je paže relativně napjatá, pomáhají flexory předloktí (ohybače) také stabilizaci loketního kloubu, který se tím zpevní a umožní silnější kontrakci v zápěstí.



-  **Vnitřní ohybač zápěstí**  
(m. flexor carpi ulnaris)
-  **Zevní ohybač zápěstí**  
(m. flexor carpi radialis)
-  **Dlouhý sval dlaňový**  
(m. palmaris longus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Ohyb (flexe) zápěstí a stabilizace zúčastněných svalů jsou nejdůležitější ve sportech vyžadujících odhodové činnosti a sílu předloktí, jako jsou například baseball, americký fotbal, házená, softball, hod oštěpem, lakros, střelba na koš. Takové útočné akce jako jsou servis nebo smeč v tenise, blokování ve volejbalu a basketbalová střelba ve výskoku také vyžadují flexi předloktí. Flexe předloktí hraje důležitou roli ve vzpěračských cvičeních při úchopu velké činky, jednoruček nebo držadel strojů. Zúčastněné svaly zajišťují hlavně držení ruky v prodloužení předloktí a ohyb (flexi) zápěstí potřebnou pro manipulaci se zátěží.





# ABSOLÚTNY TVAR ABSOLÚTNA KVALITA ABSOLÚTNY VÍTAZ



## Maximum Protein Drink zn. WEIDER

obsahuje 53 g bielkovín, 50 g sacharidov, len 2 g tuku a 6 vitamínov v praktickej plastovej fľaške. Originálna bezmikróbová plniaca technológia priniesla bezkonkurenčnú chuť, vysokú biologickú hodnotu a výbornú stráviteľnosť. Tieto vlastnosti ho radia do svetovej špičky v rámci hotových proteínových nápojov. Vhodný pri silovom a objemovom tréningu.

500 ml – vanilka, čoko, jahoda



Nájdete v sieti  
predajní FIT PLUS  
(kontakty na str. 86),  
Vitaland a v lepších  
fitnesscentrách.



NAJLEPŠIA  
CHUŤ HOTOVÉHO  
PROTEÍNU!





# HRUDNÍK



Benčpres na rovné lavici	64
Tlak na šikmé lavici hlavou nahoru	66
Tlak na šikmé lavici hlavou dolů	68
Tlak s jednoručkami na rovné lavici	70
Tlak s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	72
Tlak s jednoručkami hlavou dolů	74
Tlak na stroji vsedě	76
Rozpažování na rovné lavici	78
Rozpažování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru	80
Pec-deck	82
Protisměrné kladky	84



# Benčpres na rovné lavici

**Klasický cvik pro budování  
hmoty a síly prsních svalů**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Lehněte si na lavičku s koleny ohnutými do pravého úhlu a chodidly zcela položenými na zem. Hlava, ramena a hýždě by se měly dotýkat lavičky, bederní páteř je lehce prohnutá.
- » Zvolte takovou polohu těla, aby činka spočívající ve stojanech byla přesně nad vaší hlavou.
- » Uchopte činku nadhmatem (prsty směřují od vás) v širší větší, než je šířka ramen.
- » Zvedněte činku ze stojanů nebo požádejte o asistenci sparingpartnera, který si stoupne za vás a činku pomůže nadzvednout. Držte činku nataženými pažemi (avšak bez zámků v loktech) nad hrudníkem. To je startovní poloha.
- » Nadechněte se a spouštějte činku dolů, až se žerd' dotkne hrudníku. V tomto bodě zadržte dech a vytlačujte činku vzhůru od těla a směrem do původní polohy, takže se také trochu přibližuje ke stojanům, tlak končí úplně nataženými pažemi.
- » Vydechněte po projití nejobtížnější fázi pohybu vzhůru a odpočívajte na chvíli v poloze s nataženými pažemi.
- » Spouštějte činku dolů malou až střední rychlostí a vzhůru ji vytlačujte střední až vyšší rychlostí až dosáhnete horní polohy.
- » V dolní poloze se nezastavujte, rychle změňte směr pohybu a pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Nedoporučuje se zastavovat pohyb v jeho dolní úvratí. V okamžiku, kdy se žerd' činky dotýká hrudníku, jsou pracující svaly v přepětí, což jim umožňuje produkovat elastickou energii, kterou pak můžete využít při rychlé změně směru pohybu. Zastavení pohybu znemožňuje využití této energie a vy pak musíte používat nadbytečnou sílu na „rozjetí“ činky, aby se znovu pohybovala. S přibývajícím únavou během série se takovéto cvičení může stát hodně těžké a nemusíte proto být schopni dokončit aktuální opakování či plánovaný počet opakování v sérii.
- » Nádech a zadržení dechu během první poloviny pra-



**S dostatečně širokým úchopem spouštějte činku dolů, až se dotkne hrudníku a vytlačujte ji zpět vzhůru do zcela natažených paží. Neulehčujte si cvičení odrážením činky od hrudníku.**



covního cyklu jsou nesmírně důležité pro překonání odporu, udržení stability páteře a bezpečné provedení. Čím budete stabilnější, tím bude účinnější svalová a kloubní činnost a cvičení se stane bezpečnější a produktivnější.

- » Hlídejte si, aby zadržení dechu netrvalo příliš dlouho. V případě, že toto cvičení vykonáváte pomalejší rychlostí, mělo by zadržení dechu trvat 2–3 sekundy.
- » Jestliže budete cítit, že průchod nejobtížnějším místem pohybu se pro vás stává nesnadný, začněte lehkým výdechem, abyste uvolnili tlak nebo požádejte kamaráda, aby vám pomohl zvedat činku. Nejdůležitější je totiž zachovat pohyb činky během provádění celého cviku.
- » Vždycky vydechněte, jakmile projdete tzv. mrtvým



bodem, což je nejobtížnější okamžik pohybu vzhůru. Čím větší je zátěž a velikost napětí svalů, tím mohutnější by měl být silový výdech.

» Můžete tlačit chodidly do podlahy, abyste získali lepší stabilitu a při zvedání činky vzhůru je možné tento tlak ještě zvýšit. Ale nikdy nezvedejte od lavičky kyčle! To by mohlo být zdrojem poranění.

» Nebezpečnému provedení cviku se vyhněte, nebudete-li odrážet činku od hrudníku v dolní poloze. Místo toho jen změňte směr pohybu činky v okamžiku, kdy se dotkne hrudníku.

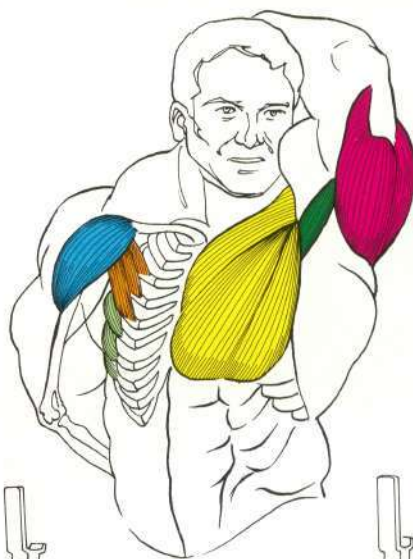
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Hlavně se zde zapojuje velký sval prsní (střední část), sval hákový (m. coracobrachialis) a přední hlava svalu deltového. Velký sval prsní (m. pectoralis major) pokrývá přední část hrudníku. Má dvě hlavní sekce: horní (klavikulární) a dolní (sternální), které pracují spolu, ale každá z nich má svou dílčí funkci. Sval hákový je malým svaem umístěným pod svaly deltovým a velkým prsním na přední straně a v hloubce paže. Deltový sval má tvar trojúhelníku a leží na rameni. Na benchpresu se účastní pouze přední a střední hlava. Triceps, který pokrývá zadní stranu horní části paže, je zapojen v lokti při extenzi, což lze při benchpresu považovat za činnost sekundární. Malý sval prsní (m. pectoralis minor), který leží pod velkým svaem prsním a pilovitý sval přední (m. serratus anterior) ležící pod podpa-

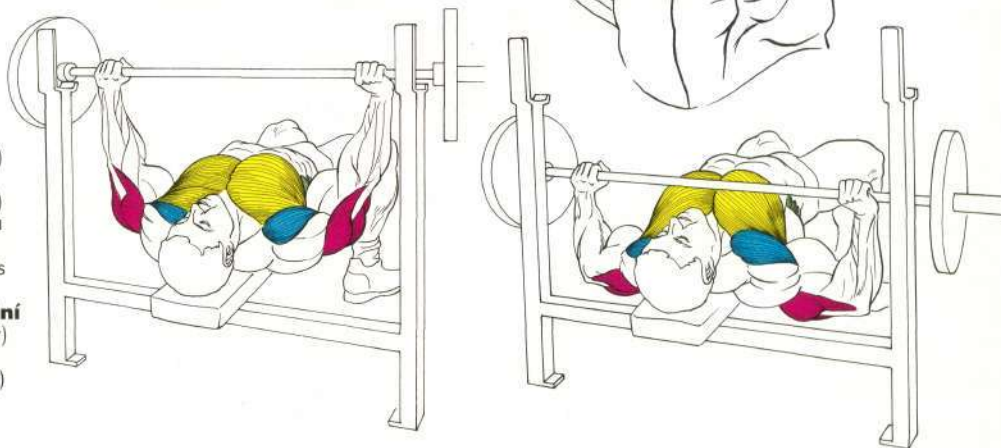
zím, hraje roli při posunu lopatky vpřed, čímž je umožněn plný pohyb paže v čelní rovině.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu dochází k horizontální addukci, při níž je vykonáván pohyb paže ze strany (z upažení) vpřed čili do předpažení. Střední část velkého svalu prsního a přední hlava svalu deltového zabezpečují pohyb paže, zatímco pilovitý sval přední a malý sval prsní sunou lopatku vpřed. Při natahování paže v lokti (extenze) se předloktí pohybuje od nadloktí. Triceps je při cviku aktivní poněkud později.



- Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
- Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)
- Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus – pars anterior)
- Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
- Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
- Triceps paže**  
(m. triceps brachii)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Benčpres je velice důležitý pro kulturisty při rozvoji hrudníku a přední části ramen spolu s partií podpaží. Pohyby a svaly zde zúčastněné nachází své důležité uplatnění ve všech sportech, které kladou požadavky na dosahování směrem vpřed, odtlačování a pohyby paže vpřed, jak je tomu při úderech v boxu, bojových sportech při různých úderech, v americkém fotbalu (blokování a odtlačování soupeře) a v hrách používajících raketu (úder typu fore-hand), při hodech náčiní, například hoďu diskem a v gymnastice (odrazy od země v akrobacii).





# Tlak na šikmé lavici hlavou nahoru

**Zvýšením sklonu lavice se více zapojí horní vlákna prsních svalů**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Cvičení probíhá v lehu na šikmé lavici zvednuté o 30–45 stupňů vůči zemi. Nohy jsou mírně roznoženy a chodidla spočívají celou plochou na podlaze, čímž je lépe udržována rovnováha. Kyčle, ramena a hlava by se měly dotýkat lavice.
- » Činku ve stojanech uchopíte nadhmatem (ruce v pronaci, prsty směřují od těla). Ruce by měly být umístěny od sebe o něco více, než je šířka ramen.
- » Zvednete činku ze stojanů a spouštíte ji k horní části hrudníku, pak se nadechnete a zadržte dech při vytlačování činky vzhůru. Při cvičení držíte lokty stranou od těla.
- » Výdech následuje po projití nejtěžší fázi pohybu či v okamžiku, kdy jsou paže téměř nataženy.
- » K zastavení pohybu dojde na okamžik v poloze, kdy je činka nad hlavou a paže zcela propnuté směřují kolmo k zemi.
- » Nadechnete se a zadržte dech při kontrolovaném spouštění činky k horní části hrudníku.
- » Jestliže dáváte přednost pauze v dolní úvratí pohybu, vydechnete až po dosažení nejnižší polohy, pak se nadechnete a zadržte dech při vytlačování činky vzhůru.
- » Používejte malou rychlost pohybu a celou dobu cvičení mějte zátěž pod kontrolou.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Nevydechujte během počáteční fáze pohybu vzhůru. Zadržením dechu stabilizujete střed těla a zajišťujete větší produkci sil.
- » Když vytlačujete činku nad hlavu, hlídejte si, aby lokty směřovaly stranou tím směrem, kterým leží ramena. Pohybem loktů vpřed zvyšujete pravděpodobnost zapojení ramen.
- » Pro kompletní rozvoj horní části prsních svalů a tricepsů zcela dopínejte lokty, aby paže byly zcela napjaté, ale nikoliv v hyperextenzi.
- » Nepoužívejte příliš široký úchop. Pokud bude úchop výrazně širší než ramena, bude nejen redukován rozsah pohybu v ramenním a loketním kloubu, ale přetíží se také zevní horní část velkého svalu prsního.
- » Pečlivě kontrolujte, aby se činka neodrážela v dolní polo-



**Tím, že v horní poloze budete tlačít jednoruční činky k sobě, využijete delší dráhu rozsahu pohybu a dosáhnete silnější kontrakci svalů prsních a přední části svalů deltových. To je jedna z výhod použití jednoručních činek.**



ze. Menší rychlost změny směru pohybu zlepší svalový rozvoj a je prevencí zranění.

- » Vyhněte se užívání nadměrně velkých zátěží. Dodržování správné techniky provedení je pro efektivní svalový rozvoj důležitější než hmotnost zátěže, kterou zvedáte.
- » Zpevnění břišních svalů a zatínání vzpřimovačů páteře (dolní části zad) udržuje fyziologické zakřivení páteře během vytlačování zátěže nad hlavu a stabilizuje trup.
- » Úplné zastavení pohybu v jeho dolní části zvyšuje obtížnost cvičení neboť se zvyšuje požadavek na produkci doda-



tečné energie k překonávání klidové setrvačnosti činky (tzv. „rozjetí“ činky z klidu). Změnou směru pohybu bez zastavení využijete excentrické fáze pohybu v jeho dolní části v pokračující koncentrické fázi vzhůru a tím zvýšíte mechanickou účinnost cvičení.

» Dodržujte zásadu střední rychlosti pohybu jak směrem dolů, tak i vzhůru. Bude-li pohyb velice pomalý, vzroste napětí, což zvýší požadavky na kontrolu pohybu a způsobí přetížení kloubů.

» Bude-li lavička nastavena v menším úhlu než 30 stupňů, přenes se účinek cviku na střední část prsních svalů. Naopak větší úhel než 45 stupňů znamená přesun vlivu cvičení na deltové svaly a snížení působnosti na horní část svalů prsních.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

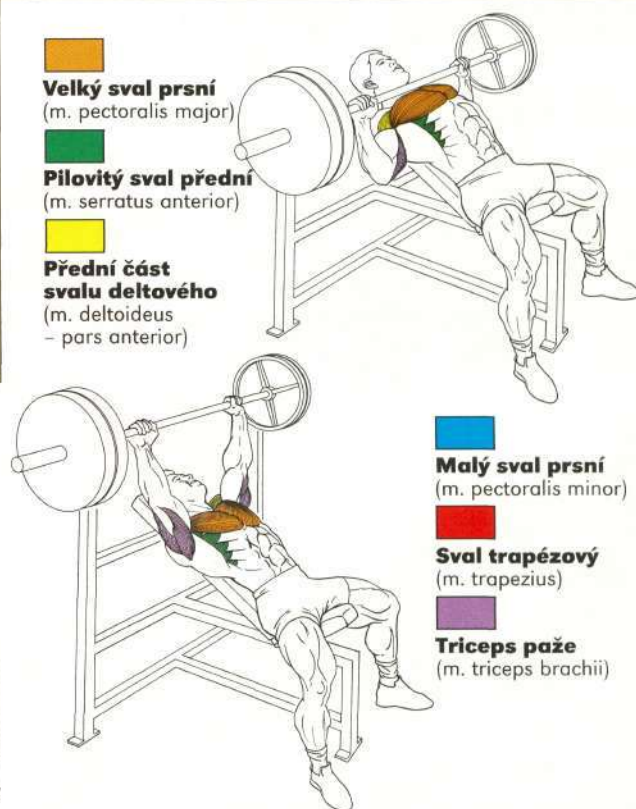
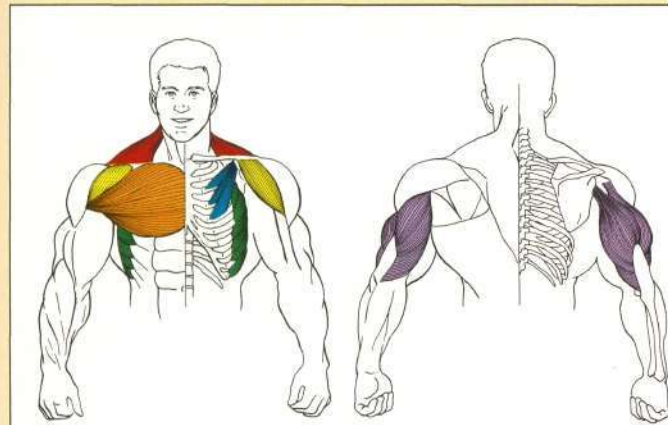
Svaly ramenního kloubu odpovědné za pohyby paže zde představují velký sval prsní a svaly deltové. Pilovitý sval přední (m. serratus anterior), malý sval prsní (m. pectoralis minor) spolu s horní a dolní částí svalu trapézového rotují a pohybují lopatkou v ramenním pletenci a tím jí přizpůsobují pohybu paže.

Velký sval prsní je mohutným svaelem kryjícím hrudník, přední část svalu deltového leží na přední části ramene. Pilovitý sval přední je lokalizován na straně trupu pod podpažím, malý sval prsní leží pod velkým svaelem prsním. Tra-

pézový sval je rozložen na velké ploše horní části zad a pouze jeho horní a dolní část je zainteresována do rotace lopatky směrem vzhůru. Uvedené cvičení také aktivizuje vnitřní a zevní hlavu tricepsu paže, které kryjí zadní nadloktí.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

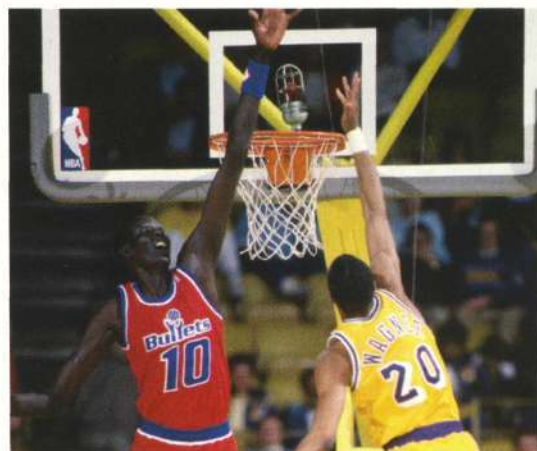
Hlavní svalová činnost zde směřuje k diagonálnímu pohybu paže (kombinace flexe a horizontální addukce v ramenním kloubu). Přesněji řečeno, paže se pohybuje z polohy v rovině ramen směrem dovnitř a vzhůru do té doby, než se ocitne v poloze vpředu nad hrudníkem. V loketním kloubu dochází k natažení (extenze), při níž se předloktí vzdaluje od nadloktí a paže se napíná.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je tlak na šikmé lavici hlavou nahoru důležitý pro rozvoj čelních deltů a horních a zevních (oblast u podpažních důlků) partií prsních svalů. Ve vzpírání a powerliftingu jde o významný cvik na posílení horní části hrudníku a celkový rozvoj ramen. V obou těchto sportech nachází rovněž uplatnění jako pomocný cvik pro zlepšení soupažného tlaku a benčpresu.

Svaly a způsob jejich zapojení, ke kterému dochází u tlaku na šikmé lavici, hrají důležitou roli ve všech formách pohybových akcí vyžadujících uchopování, chytání, dotlačování a vrhání. Tento cvik je proto hojně používán koulaři, diskáři, kladiváři, hráči basketbalu a amerického fotbalu, dále gymnasty, boxery a vyznavači bojových sportů.





# Tlak na šikmé lavičce hlavou dolů

**Zacíleno na spodní část prsních svalů**

POPIS CVIKU



**A**

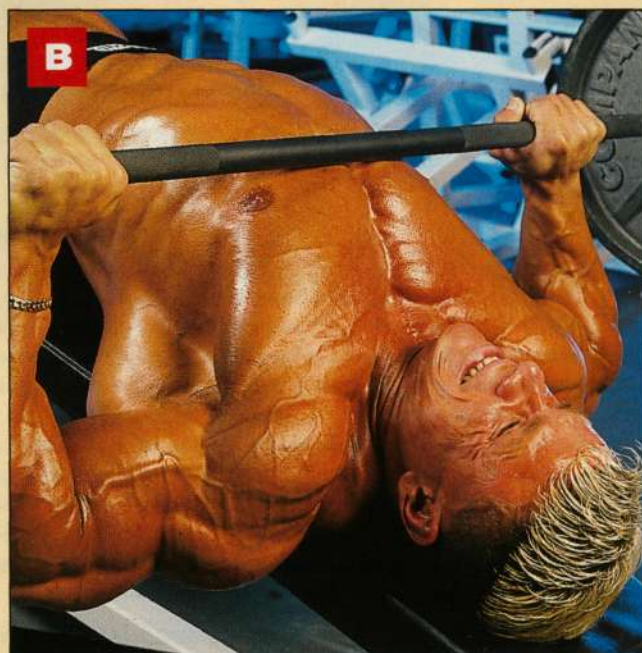
## PROVEDENÍ

- » Nastavte úhel lavičky na benčpres hlavou dolů mezi 30–45 stupni pod horizontálu.
- » Lehněte si na lavičku a nártu zafixujte pod válce. Hlava, ramena a hýždě by se měly dotýkat lavičky, záda by neměla být ani prohnutá, ani ohnutá.
- » Uchopte činku nadhmatem (ruce v pronaci) v šíři větší, než je šířka ramen.
- » Nadechněte se a zadržte dech během spouštění činky dolů střední rychlostí směrem k dolní části hrudníku (do roviny bradavek nebo těsně pod ní). Ve spodní poloze cviku by lokty měly směřovat stranou.
- » Těsně před dotykem činky hrudníku změňte směr pohybu a vytlačujte činku vzhůru do okamžiku, kdy jsou paže zcela napjaté.

- » Vydechněte silově v horní poloze pohybu nebo po projití nejobtížnější fázi pohybu vzhůru.
- » Zvedání a spouštění zátěže by na sebe měly navazovat bez pauzy či zastavení.
- » Po dosažení horní polohy na chvíli pohyb zastavte, pak pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » K nácviku kontinuálního pohybu nepoužívejte nadměrnou zátěž. Větší zátěž vás donutí k zastavení pohybu a přenesení důrazu na tricepsy místo prsních svalů.
- » Právě pro tento cvik je velice důležité správné dýchání - silový výdech po projití nejobtížnější fázi pohybu. Krevní tlak vzrůstá, když je hlava níž než kyčle a roste ještě více, když zadržujete dech.
- » Mezi sériemi se posaďte v rámci prevence zvyšování krevního tlaku, který má v poloze hlavou dolů tendenci se zvyšovat. Máte-li vyšší krevní tlak či jiné problémy s oběhovým systémem, pak toto cvičení do tréninku nezařazujte.
- » Vykonávejte pohyb v celém rozsahu a dokončujte tlak do



**B**



plně napjatých paží, aby se maximálně kontrahovaly prsní svaly a triceps paže.

» Pro dosažení většího rozsahu pohybu a rozvinutí prsních svalů použijte jednoruční činky. Spouštějte jednoručky podél hrudníku a poté je vytlačujte po obloučku do horní polohy, kde se činky setkají.

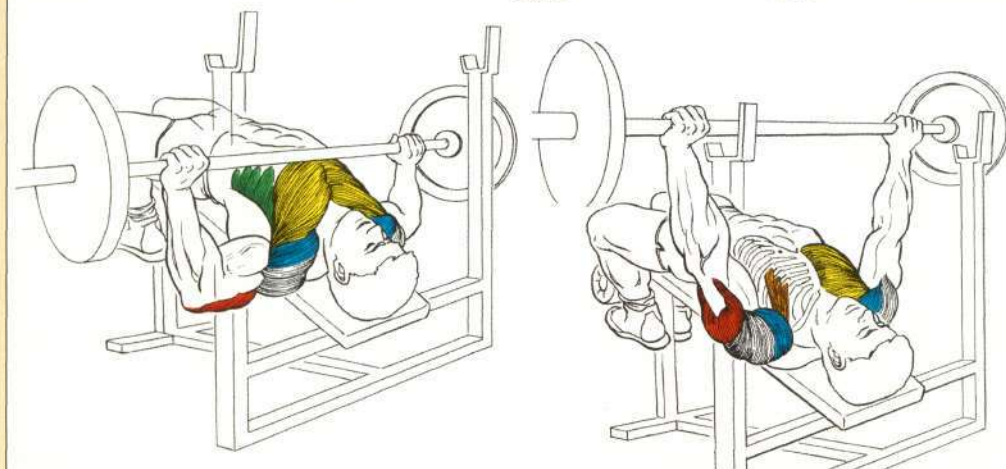
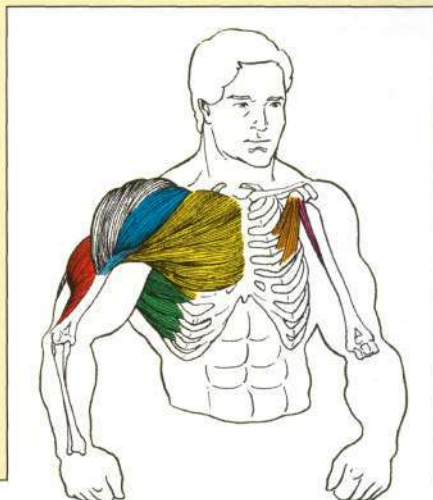
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Velký sval prsní (střední část), sval hákový (m. coracobrachialis) a přední hlava svalu deltového pracují v ramenním kloubu. Velký sval prsní (m. pectoralis major) pokrývá přední část hrudníku a táhne se po obou stranách od hrudní kosti. Dolní část tohoto svalu začíná na zmíněné kosti (sternum) a horní na kosti klíční. Sval končí v těsné blízkosti úponu svalu deltového. Sval hákový je umístěn na přední straně a v hloubce paže a přední strana svalu deltového leží na přední části ramena. Další zapojené svaly jsou malý sval prsní a pilovitý sval přední. Malý sval prsní (m. pecto-

ralis minor) je pokryt velkým svaem prsním. Pilovitý sval přední (m. serratus anterior) ležící vzadu pod lopatkou a vpředu pod velkým svaem prsním je umístěn po straně trupu na žebrech těsně pod podpažím. Popisovaného cviku se také účastní triceps paže ležící na zadní straně nadloktí. Hlavní roli hraje vnitřní hlava tohoto svalu, avšak při větší hmotnosti zátěže a se zvyšující se rychlostí pohybu vstupují do činnosti všechny tři jeho hlavy.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při tomto cviku dochází v ramenním kloubu díky šikmé poloze lavičky a činnosti dolní části velkého svalu prsního a přední hlavy svalu deltového ke kombinaci addukce a flexe, zatímco horní část velkého svalu prsního stabilizuje rameno a malý sval prsní spolu s pilovitým svaem předním pohybují lopatkou stranou. V lokti přitom dochází k extenzi. Sval hákový a přední hlava svalu deltového při tomto pohybu asistují. Při natahování paže v lokti (extenze) se předloktí pohybuje od nadloktí.

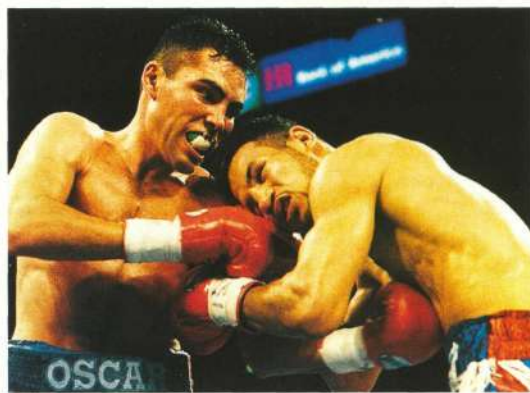


- Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
- Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)
- Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
- Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars anterior)
- Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
- Triceps paže**  
(m. triceps brachii)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

Benčpres hlavou dolů je významný pro kulturisty nejen proto, že značně ovlivňuje dolní část hrudníku, ale také pro svůj vliv na malý sval prsní, pilovitý sval přední, triceps paže a sval deltový. Pohyb je také důležitý pro silové trojbojáře jako doplňkový cvik při zlepšování v závodním benčpresu.

Kombinace addukce a flexe v ramenním kloubu spolu s extenzí v lokti je nezbytná při všech formách pohybových akcí uchopování, chytání a odtlačování, které lze zaznamenat v gymnastice (kruhy, bradla a prostrná), v boxu (úderý direkt a hák) a v americkém fotbalu (blokování a odtlačování soupeře). Svaly zde angažované hrají důležitou roli ve sportech jako je golf, v němž jde při úderu paže dolů a současně se natahuje vpřed a také při úderech stranou, které vidíme v karate, ale také v tenise a podobných sportech.





# Tlak s jednoručkami na rovné lavici

**Jednoručky umožňují ve srovnání s benčpresem větší rozsah pohybu**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Při zaujmutí polohy v lehu na zádech na rovné lavici jsou hlava, ramena a hýždě v kontaktu s horní plochou lavice. Kolena jsou ohnutá přibližně v pravém úhlu a nohy spočívají celou plochou na zemi.

» Jednoruční činky uchopte v tzv. pronačním úchopu (prsty rukou směřují k nohám), paže zcela natáhněte tak, aby hmotnost závaží byla lokalizována přesně nad hrudníkem a činky se navzájem dotýkaly.

» Nadechněte se a během spouštění činek zadržte dech, lokty držte směrem do stran, aby se od sebe vzdalovaly, až se v dolní poloze ocitnou činky vedle hrudníku.

» Rychle změňte směr pohybu a vytlačujte jednoručky vzhůru do počáteční polohy až do plného natažení paží. Dodržujte přímou linii pohybu končící nad hrudníkem.

» Jakmile projdete nejobtížnější fází pohybu vzhůru, silově vydechněte.

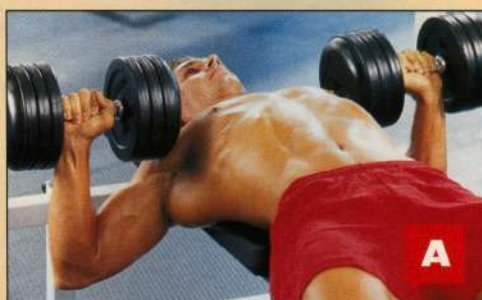
» V horní poloze s činkami u sebe na okamžik posekejte, než se pustíte do dalšího opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

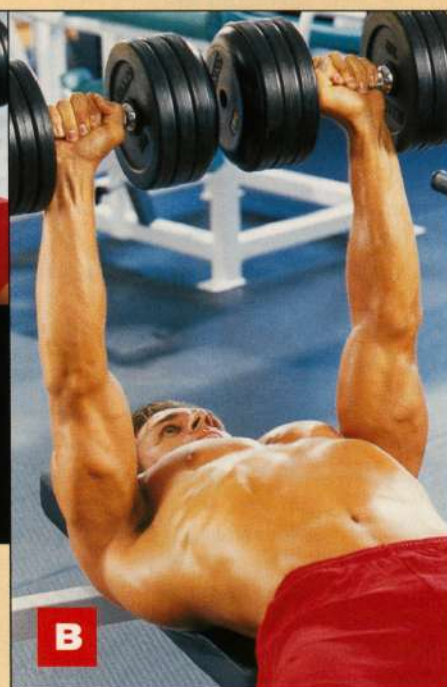
» Při používání jednoruček se smířte s tím, že jejich hmotnost bude patrně o něco menší než ta, kterou obvykle používáte pro cvičení s velkou činkou. Cvičení s jednoručkami je totiž obtížnější, klade větší nároky na stabilizaci, což poznáte obzvláště tehdy, je-li jedna ruka slabší.

» Použití menších hmotností neklade takové nároky na dýchání. To se stává důležitější se zvyšující se zátěží nebo prohlubující se svalovou únavou.

» Nádech a zadržení dechu pomáhají stabilizovat hrudník a trup a vytváří pevnou základnu, vůči níž mohou svaly produkovat kontrakci. Když vydechujete, tělo má tendenci relaxovat a vy ztrácíte pevnost hrudníku, proto



**Tím, že v horní poloze budete tlačít jednoruční činky k sobě, využijete delší dráhu rozsahu pohybu a dosáhnete silnější kontrakci svalů prsních a přední části svalů deltových. To je jedna z výhod použití jednoručních činek.**



vydechujte pouze v případě, že se prsní svaly nenachází v maximálním napětí.

» Někteří cvičenci mají při vytlačování činek vzhůru tendenci zvedat pánev pomocí tlaku chodidel do země, což se stává hlavně při velké zátěži. Při nadzvedávání pánve se však mění úhel trupu, při kterém dochází k provedení tlaku. Následkem toho se přenáší účinek níže na prsní svaly, které jsou v této oblasti typicky silnější než jejich horní část. Zvedáním pánve se také zvyšuje prohnutí dolní části zad, což se může stát zdrojem zranění, hlavně při velkých zátěžích a velkém zakřivení.

» Jednoručky můžete při cvičení také držet v tzv. neutrálním úchopu, při kterém směřují dlaně k sobě. Tímto způsobem se cvičení více projeví na horní části prsních svalů a na přední části svalů deltových a vyvolá větší práci tricepsu paže.

» Ke zvýšení obtížnosti cviku přispějete tím, že při spouštění jednoruček budete vydechovat až do okamžiku dosažení jejich dolní polohy, pak na okamžik pohyb zastavíte a budete udržovat svalové napětí. Následně se nadechnete více než obvykle, zadržíte dech a budete



vytlačovat zátěž zpět vzhůru. Výdech načasujte po nejobtížnější fázi pohybu vzhůru. Poté, když jsou paže dopnuty, na okamžik pohyb zastavte. Znovu se nadechněte, během spouštění činek zadržte dech a v dolní poloze pak postupně nadechněte. Před dalším opakováním zařaďte krátkou pauzu.

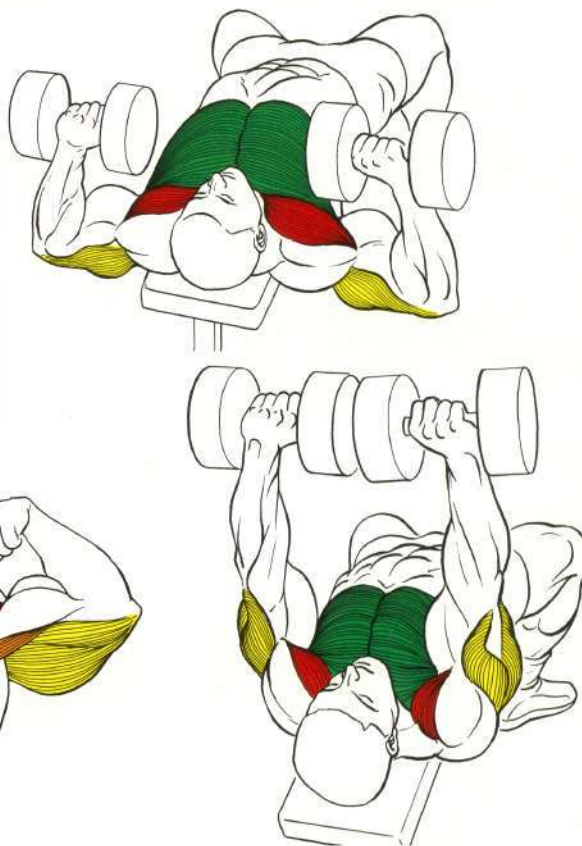
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu jsou aktivizovány přední hlava deltového svalu, sval hákový a střední část velkého svalu prsního. Tři části svalu deltového pokrývají rameno vpředu, na horní části i vzadu a při uvedeném cviku pracují hlavně hlava přední a střední. Sval hákový (m. coracobrachialis) je umístěn pod svaem deltovým a patří mezi svaly malé. Rozlehlý je oproti tomu velký sval prsní, který kryje hrudník směrem od klíční kosti, od celé délky kosti hrudní a dále v její blízkosti od chrupavek prvních šesti žebel. Vlákná tohoto svalu se spojují a upínají se na kosti pažní blízko svalu deltového. V pletenci ramenním jsou aktivní hlavně malý sval prsní (m. pectoralis minor) a přední sval pilovitý (m. serratus anterior). Malý sval prsní, jehož velikost věrně dokládá název, leží na přední straně hrudníku pod velkým svaem prsním. Na zevní ploše žebel po stranách hrudníku (blízko podpaží) umístěný pilovitý sval přední je vzadu přikryt lopatkou a vpředu velkým svaem prsním. V kloubu loketním pracuje pouze jeden velký sval, triceps paže, pokrývající celou zadní stranu nadloktí. Všechny jeho tři hlavy – hlava zevní (laterální) na zevní

části, hlava vnitřní (mediální) na vnitřní části a hlava dlouhá vzadu se spojují do společné šlachy, která se upíná na kost loketní.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu se při horizontální flexi (addukci) nadloktí paže pohybuje v rovině kolmé k trupu do polohy před a nad hrudníkem. V ramenním pletenci dochází díky tahu svalů k abdukci lopatky, ta se oddaluje od páteře a pohybuje směrem k postranním částem žebel. V kloubu loketním dochází k natažení (extenzi), přičemž se předloktí vzdaluje od nadloktí, až je dosaženo úplného napnutí paže.



- **Přední část svalu deltového** (m. deltoideus – pars anterior)
- **Sval hákový** (m. coracobrachialis)
- **Velký sval prsní** (m. pectoralis major)
- **Malý sval prsní** (m. pectoralis minor)
- **Pilovitý sval přední** (m. serratus anterior)
- **Triceps paže** (m. triceps brachii)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice jsou tlaky s jednoručkami velice důležité pro úplný rozvoj hrudníku, zvláště v jeho střední části a také pro rozvoj přední hlavy svalů deltových. Tento cvik také působí na triceps paže a pilovitý sval přední. Horizontální flexe v ramenním kloubu, abdukce v ramenním pletenci a extenze v kloubu loketním je kombinace pohybů, které jsou nezbytné při každém dosahování před sebe, při odtlačování a uchopování. Tyto akce jsou typické pro údery v boxu (direkt, hák, zvedák), dále při úderech v bojových sportech, při zastavování, blokování a odtlačování soupeře v americkém fotbalu a v gymnastice zvláště při prostných, na bradlech a na kruzích. Tlaky s jednoručními činkami na lavici se s výhodou využívají při tréninku basketbalistů, sportovců používajících při hře pálku (softball) a hody, při nichž se paže pohybuje stranou.





# Tlak s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru

**Variace šikmých tlaků s rovnoměrně rozloženou váhou**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Sedněte si na lavici nastavenou přibližně 30–45 stupňů vzhůru vůči zemi. Chodidla položte celou plochou na podlahu, nohy mírně roznožte, aby se vám lépe udržovala rovnováha. Kyčle, ramena a hlava by měly ležet symetricky a měly by se dotýkat lavice.

» Uchopte činky nadhmatem (ruce v pronaci). Prsty směřují během celého cvičení vpřed.

» Činky spouštějte k úrovni ramen a přitom držte nadloktí od ramen stranou.

» Když jste připraveni, nadechněte se, zadržte dech a vytlačujte činky vzhůru a k sobě. Lokty jsou stále drženy stranou v té samé rovině, ve které jsou ramena.

» Po průchodu nejobtížnější fázi zdvihu vzhůru vydechněte až do okamžiku, kdy jsou paže nataženy.

» V horní poloze na okamžik pohyb zastavte, nadechněte se a zadržte dech při spouštění činek dolů směrem k ramenům.

» Jakmile činky dosáhnou dolní úvratě pohybu, opět je vytlačujte vzhůru do polohy, kdy jsou paže zcela nataženy. Před dalším opakováním na chvíli odpočívajte.

» Ke zvýšení intenzity tlačte činky do polohy nad hlavou směrem k sobě (neopírejte je však o sebe).

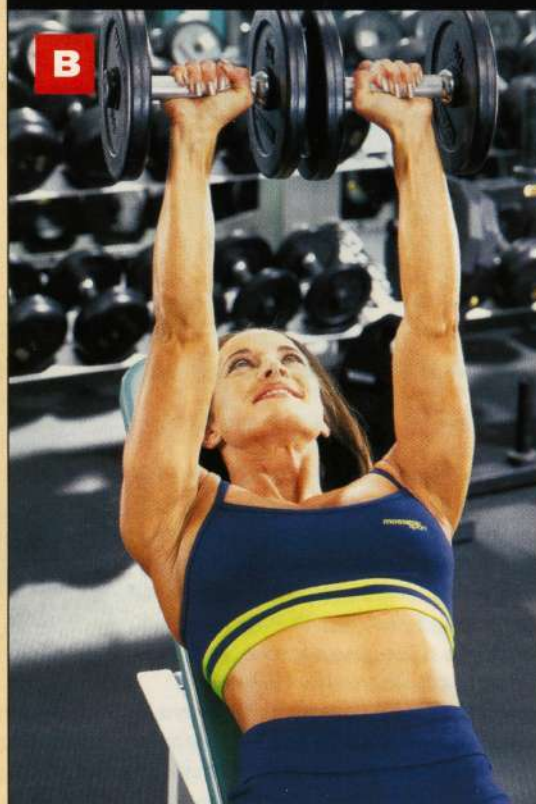
» Cvičte střední rychlostí, kontrolujte závaží během celého cvičení.

» Zařadte cvičení jednoruč, abyste zvýšili variabilitu cvičení a také proto, aby došlo ke zvětšení rozsahu pohybu.

» Zvedněte činku co nejvýše tak, že se rameno lehce odlepi od lavice.



**Benčpresem bezkonkurenčně procvičíte střední část prsních svalů, ale pro rozvoj jejich horní části a přední části svalů deltových spolu s pilovitým svaelem předním použijte tlaky s jednoručními činkami na šikmé lavici.**



## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Vydechněte až po průchodu nejobtížnějšího okamžiku cviku, ne během jeho úvodní fáze. Zadržení dechu stabilizuje trup a umožňuje větší produkci síly.

» Při tlaku činek vzhůru držte lokty v té samé rovině, v níž jsou ramena. Kdyby se lokty přibližovaly k tělu, změnilo by to působení v ramenních kloubech.

» Dávejte pozor na to, aby paže v poloze nad hlavou byly dopnuté a aby v této poloze byly tlačeny k sobě – v opačném případě by nedocházelo k rozvoji pilovitého svalu předního a vnitřních částí horních vláken prsních svalů.

» V případě, že by zátěž v horní poloze byla vzdálena více než je šíře ramen, redukoval by se rozsah pohybu v loktech a ramenou a působnost cviku by se projevila na přetížení zevní části horních vláken prsních svalů.

» V dolní poloze necvičte svihově. Kontrolovaný a pomalý pohyb podporuje prevenci zranění.

» Nenakládejte si zbytečně velkou zátěž. Nutilo by vás to zapojovat jiné svaly ramen, trupu a dolních končetin.

» V průběhu zvedání zátěže vzhůru se vzpřimovače trupu kontrahují a podílí na držení hlavy a ramen na lavici a usnadňují dodržování fyziologického zakřivení páteře.

» Úplné zastavení pohybu v jeho dolní části znamená zvýšení obtížnosti provedení cviku. Rychlejší změna směru pohybu umožňuje využití elastické energie získané během excentrické fáze pohybu ve fázi koncentrické, tedy při pohybu vzhůru.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY




Při popisovaném pohybu působí v ramenním kloubu hlavně velký sval prsní a přední hlava svalu deltového, ale do cviku se také zapojují m. coracobrachialis čili sval hákový a krátká hlava bicepsu paže. Lopatkou rotují v ramenním pletenci pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a malý sval prsní (m. pectoralis minor) spolu s horní částí svalu trapézového a tím umožňují pohyb paže vzhůru.

Velký sval prsní je hoden svého jména, pokrývá totiž horní část hrudníku a překrývá malý sval prsní. Přední část svalu deltového leží na přední části ramene. Pilovitý sval přední je lokalizován na straně trupu přesně pod podpažím. Trapézový sval je rozložen na horní střední části zad, při rotaci lopatky se zapojuje hlavně jeho horní a dolní část. Nesmíme zapomenout, že zde také pracují zevní a vnitřní hlava tricepsu paže.

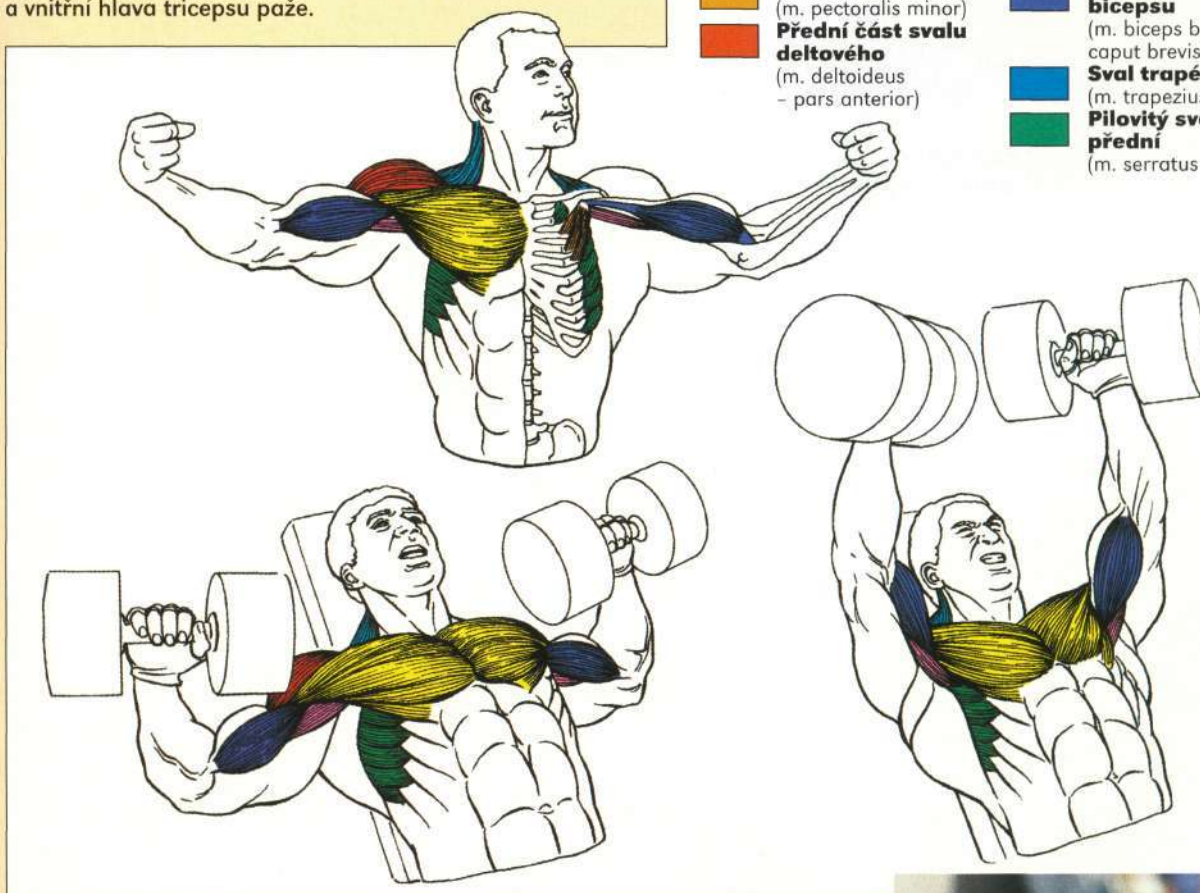
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Hlavní svaly pohybují paži diagonálně směrem k ose těla (kombinace horizontální addukce a flexe v ramenním kloubu). Přesněji řečeno se při tomto pohybu paže pohybuje z upažení směrem do předpažení dovnitř, jinými slovy se zvedá vzhůru a směrem nad střed hrudníku.

Použijete-li lavičku s malým sklonem vůči zemi budete také procvičovat střední část velkého svalu prsního, obzvláště na začátku pohybu. Čím více se paže bude zvedat vzhůru a přibližovat ke střední ose těla, tím více se bude zapojovat hořejší část prsních svalů.

-  **Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
-  **Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)
-  **Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars anterior)

-  **Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
-  **Krátká hlava bicepsu**  
(m. biceps brachii - caput brevis)
-  **Sval trapézový**  
(m. trapezius)
-  **Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice patří tento cvik k základnímu arzenálu pro rozvoj přední části deltového svalu, horního hrudníku a také partií po stranách hrudníku (pod podpažím). Ve vzpírání a v silovém trojboji je tlak s jednoručkami na šikmé lavičce důležitým pro obecný rozvoj ramen a patří mezi doplňková cvičení pro zlepšení tlaků nad hlavou a benčpresu.

Nepochybně důležitou roli hrají svaly a jejich akce pro dosahování vpřed a vzhůru, pro tlaky a odhody. Tento pohyb je často používán vrhači, diskáři, kladiváři a také hráči basketbalu, gymnasty, boxery, fotbalisty a provozovateli bojových sportů.





# Tlak s jednoručkami hlavou dolů

**Další útok na dolní části prsních svalů**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Na lavičku sklopenou vůči zemi v 30–45 stupních si lehnete hlavou dolů. Celý trup od hlavy až ke kyčlím by měl spočívat na lavici, kolena jsou ohnuta a nártý chodidel fixovány.
- » Každou rukou pevně uchopíte jednoruční činku a paže natáhnete tak, aby se zátěž nacházela přesně nad hrudníkem, činky se dotýkají. Dlaně mají směřovat k chodidlům. To je startovní poloha.
- » Skrčováním paží spouštějte činky dolů a vedle hrudníku, lokty přitom držte stranou. Na začátku spouštění zátěže nadechněte a zadržte dech.
- » Po dosažení přibližně úrovně hrudníku se jednoručky vraťte opačným pohybem zpět, paže se natahují až do zaujmutí počáteční polohy cviku.
- » Silově vydechněte po projití tzv. mrtvým bodem, který je nejobtížnější fází celého pohybu.
- » Na okamžik si odpočiňte, když jsou paže nataženy, ne však hyperextendovány (nadměrně propnuty). Následuje další opakování.
- » Dávejte pozor na to, aby pohyb činek byl veden přesně vzhůru po vertikále tak, aby v horní poloze byly nad rameny.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Zadržení dechu je při tomto cviku velmi důležité pro stabilizaci trupu a pro poskytnutí spolehlivé základny, kterou využívají pracující svaly hrudníku a ramen. Silový výdech po průchodu nejnamáhavější fází cviku během pohybu činek vzhůru zmenšuje nitrobřišní a nitrohruďní tlak, který vzniká díky předešlému zadržení dechu a také proto, že se jedná o polohu hlavou dolů.
- » Nezastavujte pohyb a nezadržujte činky v dolní poloze. Může to způsobit vzrůst nitrohruďního tlaku a dokonce se to může stát zdrojem zatmění před očima, zvláště je-li zadržení dechu příliš dlouhé a jsou použity maximální zátěže.
- » Ved'te zátěž přesně vzhůru. Budete-li činky směřovat nad hlavu či nad břicho, zvýšíte možnost ztráty kontroly pohybu.
- » Přiblížením činek k sobě v horní poloze vyvoláte silnou kontrakci vnitřních částí prsních svalů. Držení činek v širším postavení zatěžuje ramena a zevní část prsních svalů.



**Tato varianta používá v dolní poloze neutrální úchop, který umožňuje mírně měnit vliv na prsní svaly. Než se rozhodnete pro těžkou zátěž, používejte zprvu zátěže lehčí.**

- » Poněvadž je při tomto cvičení hlava níže, nezůstávejte v této poloze během přestávky. Předcházejte hromadění krve v hlavě tím, že o přestávce vstanete a budete se před další sérií procházet. Vyhněte se velkým počtům opakování.
- » Změny docílíte použitím neutrálního úchopu, který vykazuje větší vliv na horní část prsních svalů – na rozdíl od dosud pracující dolní části těchto svalů a přední hlavy



svalu deltového. Můžete samozřejmě použít velkou činku, musíte však počítat s tím, že k tomu je nezbytný stojan či partner, který vám ji podá.

» Při použití jednoručních činek je docíleno většího rozsahu pohybu, než je tomu při cvičení s činkou velkou. Zatímco při jejím použití se pohyb dolů zastaví na úrovni hrudníku, můžete s jednoručkami pokračovat pod tuto úroveň nebo spouštět zátěž vedle hrudníku. V prvním případě je také více přetěžován ramenní kloub a může dojít díky většímu napětí ke zranění.

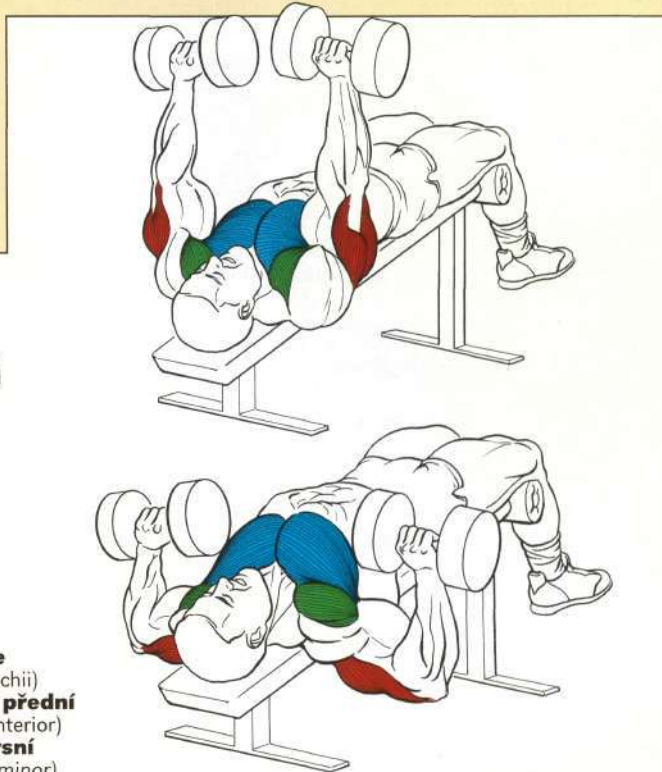
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Nejvíce angažovanými svaly ramenního kloubu jsou zde velký sval prsní (přesněji jeho část začínající na hrudní kosti), přední hlava svalu deltového a sval hákový (m. coracobrachialis). První z nich (m. pectoralis major) je velký sval kryjící téměř celý hrudník, přední delt je umístěn na přední straně ramene a sval hákový leží v hloubce pod oběma jmenovanými svaly. Pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a malý sval prsní (m. pectoralis minor) jsou zde nejvíce zapojenými svaly v ramenním pletenci. Je-li pilovitý sval přední (umístěný na straně trupu pod podpažím) dobře rozvinut, můžeme jej identifikovat podle jeho podoby s rozevřenými prsty ležícími těsně nad zevním šikmým svalem břišním. Malý sval prsní leží na hrudníku pod velkým svalem

prsním. V loketním kloubu je při tomto cviku hlavním aktivním svalem triceps, velký trojhlavý sval kryjící zadní stranu nadloktí.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu dochází ke kombinaci horizontální addukce a addukce, paže se pohybuje diagonálně (po úhlopříčce) před tělem směrem k jeho středu. V ramenním pletenci dochází k posunování lopatky stranou díky kontrakci pilovitého svalu předního – pohyb se děje směrem ke straně hrudníku, čímž je paži umožněn pohyb směrem před tělo (zvláště pak, jsou-li lokty extendovány a paže společně tlačeny k horní poloze pohybu). Pilovitý sval přední spolu s dolní a horní částí svalu trapézového rotují lopatku vzhůru, aby byl umožněn pohyb paže v celém rozsahu. V loketním kloubu dochází k natažení (extenzi), předloktí se vzdaluje od nadloktí – dochází k napínání paže.



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Velký sval prsní</b><br>(m. pectoralis major)                      |  | <b>Triceps paže</b><br>(m. triceps brachii)           |
|  | <b>Přední část deltového svalu</b><br>(m. deltoideus – pars anterior) |  | <b>Pilovitý sval přední</b><br>(m. serratus anterior) |
|  | <b>Sval hákový</b><br>(m. coracobrachialis)                           |  | <b>Malý sval prsní</b><br>(m. pectoralis minor)       |

## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tento cvik je cenný pro kulturisty, zvyšuje sílu a hmotu dolních vláken velkého svalu prsního. U sportovců spatříme uvedený pohyb při takových činnostech jako je cvičení na kruzích v gymnastice, při některých druzích odtlačování v americkém fotbale a dále při různých odhodových a odpalovacích akcích – v baseballu, při forhendu v tenise, v některých boxerských úderech a v jiných bojových sportech. Také u hráčů golfu pomáhá při působení paže, která se natahuje a pohybuje napříč před tělem při spodním úderu.





# Tlak na stroji vsedě

**Cvičení na stroji vám umožní soustředit se na práci svalů, přičemž nemusíte hlídat rovnováhu zátěže**

## PROVEDENÍ

- » Nastavte si výšku sedačky tak, aby úchop byl přibližně stejně vysoko jako ramena nebo nepatrně níže.
- » Sedněte si rovně se zády dotýkajícími se opěrky. Chodidla leží přibližně v šíři ramen celou plochou na zemi a přesně pod kolena.
- » Uchopte držadla stroje nadhmatem (prsty směřují vpřed).
- » Nadechněte se, zadržte dech a odtlačujte držadla od sebe.
- » Silově vydechněte po projití tzv. mrtvým bodem, který je nejobtížnější fází celého pohybu nebo až dopnete paže.
- » Na okamžik si odpočiňte a vraťte se do startovní polohy.
- » V okamžiku, kdy se ruce ocitnou vedle hrudníku, rychle změňte směr pohybu a pokračujte dalším opakováním.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Zastavení pohybu v poloze s rukama u těla znamená zvýšení obtížnosti fáze následného odtlačování. Všimněte si, že když jdou držadla k tělu, pracující svaly jsou v přepětí, což jim umožňuje produkovat elastickou energii. Tato energie může být využita při překonávání zátěže (odtlačování držadel), pokud dostatečně rychle změňte směr pohybu. Zastavení pohybu znemožňuje využití této energie a vy pak musíte používat nadbytečnou sílu na pohyb držadel vpřed. To není úplně špatné, ale musíte produkovat dodatečný silový impuls.
- » Nádech a zadržení dechu během první poloviny pracovního cyklu je nesmírně důležité pro překonání odporu, udržení stability páteře a bezpečné provedení. Budete-li zadržovat dech, zvýšíte o 20 % sílu a nitrohrudní tlak vám pomůže udržovat páteř ve stejném postavení. Tím bude účinnější svalová a kloubní činnost a cvičení se stane bezpečnější a produktivnější.
- » Při používání velké zátěže tlačte dolů a vpřed chodidla, abyste při cvičení udrželi kyčle a trup u opěrky. Za žádných okolností nesmíte při tlaku odlepovat pánev.
- » Má-li stroj, na kterém cvičíte držadla v neutrální poloze (dlaně směřují navzájem k sobě), používejte občas i tento úchop a střídajte ho s pronačním. Neutrální úchop zatěžuje svaly poněkud jiným způsobem.
- » Nezačínajte cvičení s lokty příliš vzadu. Ruce při startu mají být vedle trupu nebo mírně před ním. Začátek pohybu s lokty v poloze za tělem namáhá nadměrně ramena a může být zdrojem zranění.



**Použití stroje vám dovolí práci s těžkou zátěží, aniž byste s ní museli balancovat nebo se spoléhat na sparingpartnera. Věnujte pozornost přesnému nastavení sedačky a pokuste se používat různé druhy úchopů a sami pocítíte práci různých částí prsních svalů.**

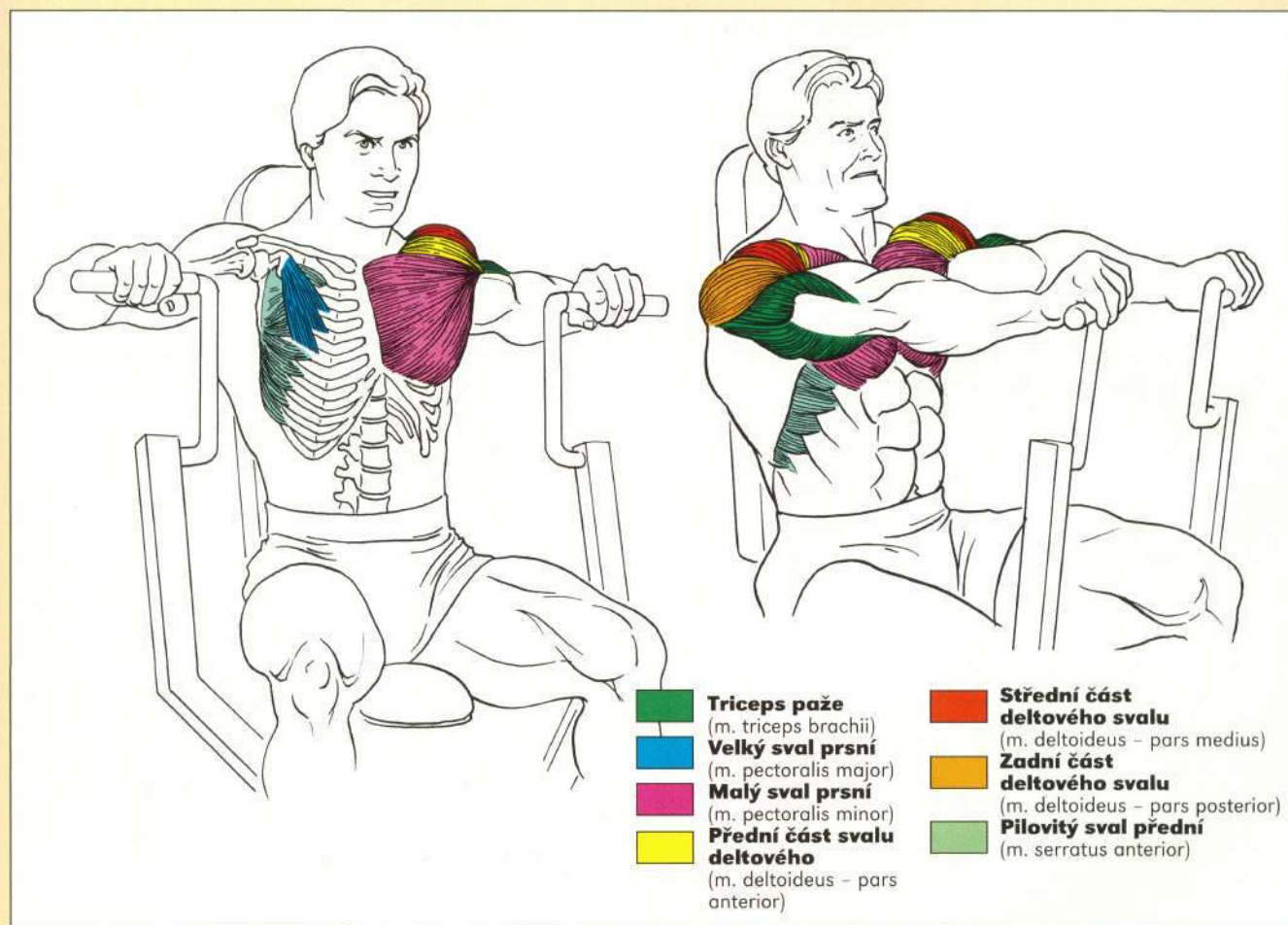


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Velikost velkého svalu prsního je již v názvu, pokrývá horní přední část trupu. Má dvě základní sekce, horní (klíčkovou) a dolní (hrudní), které spolupracují. Rameno kryje sval deltový, který má tři části či hlavy – přední, střední a zadní. Při tlaku na stroji pracuje hlavně přední hlava svalu deltového. Triceps paže se angažuje při natažení (extenzi) v lokti a malý sval prsní (ležící pod velkým svaem prsním) a pilovitý sval přední (m. serratus anterior) ležící pod podpažím pomáhají tahu lopatky vpřed a umožňují tak, aby se paže mohla pohybovat v plném rozsahu.

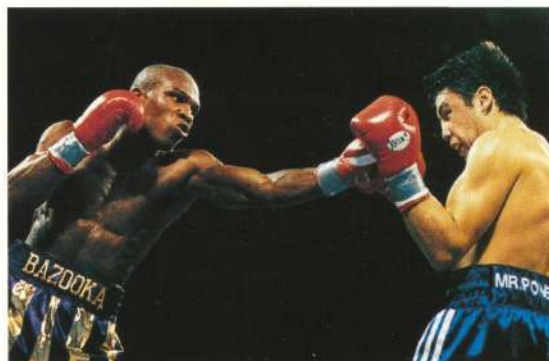
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Když dotlačujete paže vpřed do finální polohy, také je přibližujete k ose těla. Tento pohyb je téměř přehlédnutelný. Při pohledu na obrázek si můžete snadno představit, jak se lokty pohybují po obloučku a jak prsní svaly a přední hlava svalu deltového při tomto pohybu pracují s velkým nasazením. Při provedení cviku v celém rozsahu pohybu rotuje lopatka směrem ke straně trupu. Stabilitu při dokončování tohoto pohybu zajišťuje kontrakce pilovitého svalu předního a malého svalu prsního. O velice důležitý pohyb v loketním kloubu (natažení – extenze) se stará triceps paže.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Při tomto cviku jsou pohyby a svaly je zajišťující nesmírně cenné pro kulturisty při rozvoji svalstva hrudníku a přední hlavy svalu deltového. Uvedené pohyby a činnosti angažovaných svalů jsou nezbytné při všech sportech, kde se vyskytuje tlak paže vpřed nebo pohyb paže stranou a vpřed. Proto je toto cvičení důležité v gymnastice (provádění odrazů rukama od země), v boxu a v bojových sportech při různých typech úderů, v americkém fotbale (chytání a blokování soupeře), v různých sportech s raketou (forhandové údery), ve vrhačských disciplínách (hod diskem).





# Rozpařování na rovné lavici

**Tímto cvikem získáte hloubku a definici svalstva hrudníku**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

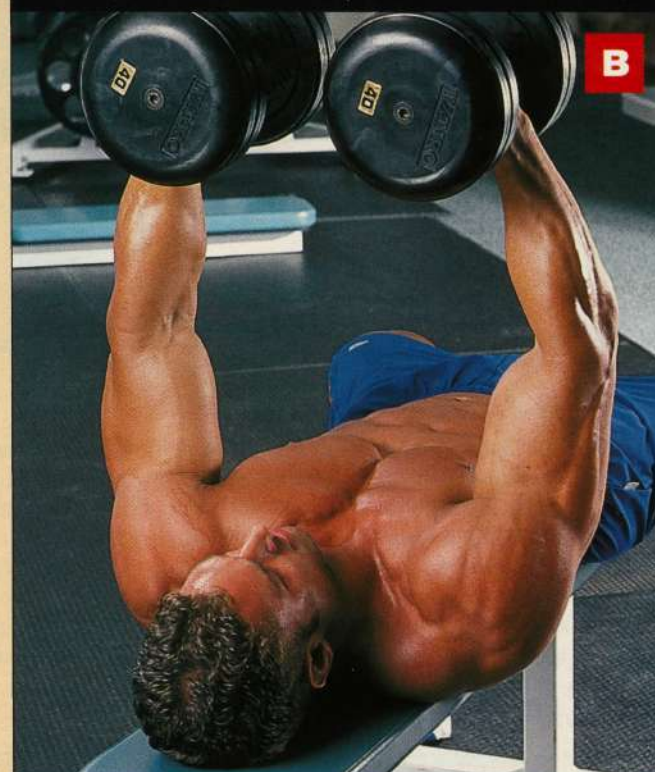
- » Zaujměte polohu v lehu na zádech na rovné lavici, nohy spočívají celou plochou na zemi. Hlava, záda a hýždě jsou v kontaktu s horní plochou lavice.
- » Uchopte jednoruční činky dlaněmi k sobě, paže jsou nataženy nad hrudníkem, lokty jsou nepatrně pokrčeny.
- » Nadechněte se, zadržte dech a spouštějte činky přesně do strany.
- » Jakmile se paže dostanou na úroveň ramen nebo nepatrně níže, zatínejte prsní svaly a změňte směr pohybu, udržujte stále mírné ohnutí v loktech. Stejným obloučkem vraťte paže do vertikální polohy a vydechněte.
- » Na okamžik posekejte a pusťte se do dalšího opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Vyhněte se používání nadměrných zátěží, které by vás nutily ohýbat lokty a spouštět je příliš dolů pod úroveň ramen. Větší ohnutí loktů znamená přeměnu rozpažek na tlaky, čímž se změní zapojení svalů.
- » spouštění paží pod úroveň ramen může být důvodem zranění.
- » Rytmus dýchání je nesmírně důležitý. Při nádechu a zadržení dechu dochází k rozpínání hrudníku, jeho stabilizaci, díky čemuž mají svaly pevnou základnu a produkují větší tah. Pokud není hrudník zpevněný, mohou se žebra při práci svalů pohybovat a výsledkem je potom slabá kontrakce. Začátek výdechu nebo silový výdech ke snížení vnitrohrudního tlaku načasujte až poté, kdy jste prošli nejobtížnější částí cviku při pohybu vzhůru.
- » Rozpažky na rovné lavici jsou jedním z nejlepších cviků na střední část prsních svalů, ale pouze tehdy, když jsou paže stále kolmo k trupu. V ostatních typech cviků na prsní svaly se může převaha působení projevit na horní nebo dolní části těchto svalů. Držte paže mírně pokrčené a v ose s ramenními klouby.
- » Použití stroje pec-deck může vliv rozpažek na zapojené svaly kopírovat.
- » Lepší stability docílíte tlakem chodidel do země během



Lokty držte stále ve stejném postavení – mírně pokrčené, tím budete izolovat hrudník. Představte si, že objímáte velký strom a současně přemísťujete ruce v širokém oblouku.





celé doby cvičení. Nepokládejte nohy na lavici s tím, že uvolníte napětí dolní části zad. To by podstatně snížilo stabilitu a zvýšilo šanci na zranění.

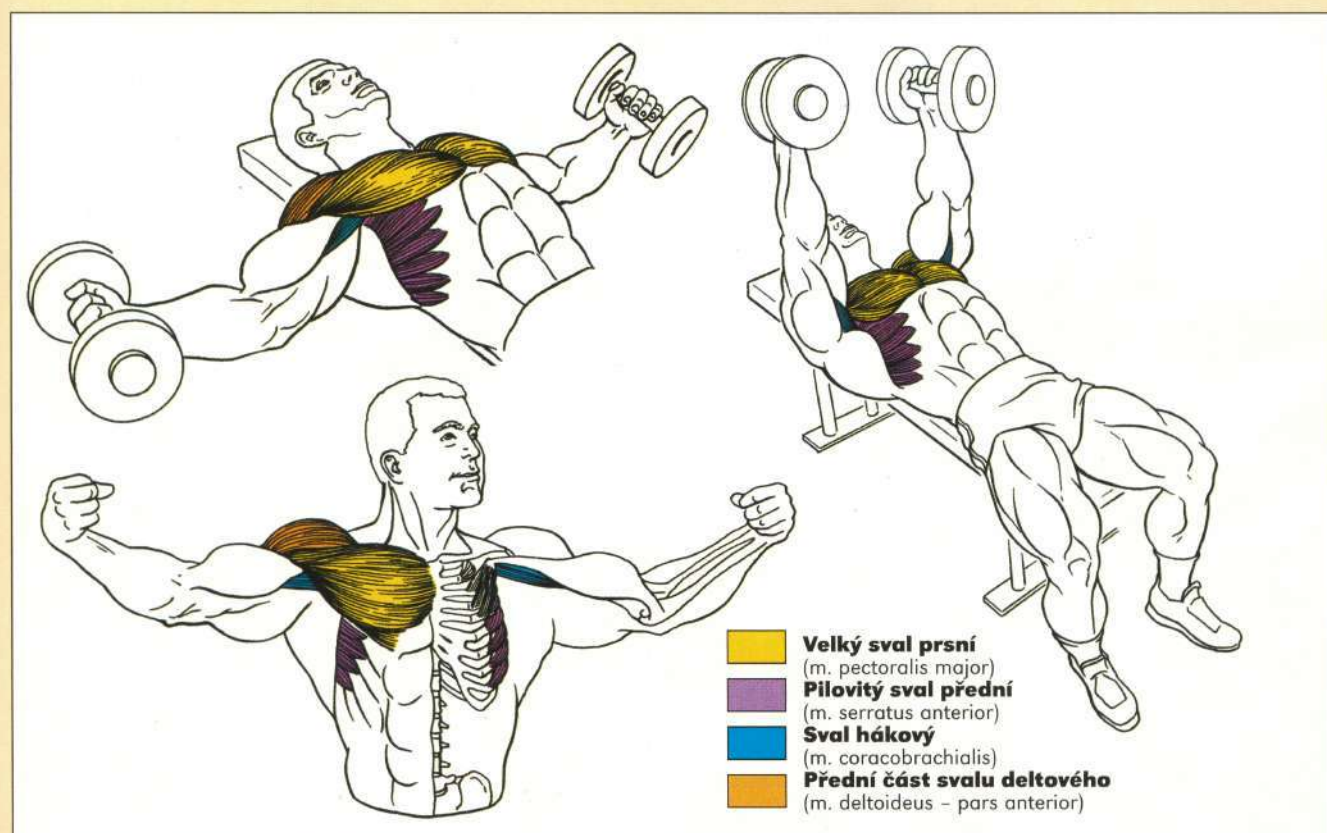
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Svaly ramenního kloubu a pletence, které se při rozpačkách hlavně angažují, jsou prsní svaly, přední hlava svalu deltovéhoho, sval hákový a pilovitý sval přední. Velký sval prsní, který je mohutným svaem kryjícím z větší části hrudník, začíná na čelní ploše na klíční kosti, na celé délce kosti hrudní a dále v její blízkosti na chrupavkách prvních šesti žebí. Přední hlava svalu deltovéhoho je jedna ze tří částí tohoto svalu, který vytváří tvar ramene. Hákový sval (m. coracobrachialis) leží pod svaly deltovým a velkým prsním a je to malý sval v hloubi přední části paže.

V ramenním pletenci pracují malý sval prsní (m. pectoralis minor) a pilovitý sval přední (m. serratus anterior). Malý sval prsní leží na přední horní části hrudníku a je přikryt velkým svaem prsním. Na zevní ploše žebí po stranách hrudníku (blízko podpaží) je umístěn pilovitý sval přední, který je vpředu překryt velkým svaem prsním.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při horizontální addukci v ramenním kloubu se paže pohybuje ze strany v rovině kolmé k trupu do polohy před tělem. V ramenním pletenci dochází k abdukci lopatky díky svalům, které táhnou lopatku od páteře a pohybují jí směrem k postranním partiím žebí, přičemž se paže pohybuje vpřed a směrem k ose těla.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Rozpačky s jednoručkami jsou hojně využívány v kulturistice k rozvoji hrudníku a přední části svalů deltových spolu s pilovitým svaem předním. Kombinace horizontální addukce v ramenním kloubu a abdukce lopatky v ramenním pletenci je velice důležitá při každém dosahování před sebe a během uchopovacích akcí jaké se objevují v gymnastice, zvláště na kruzích, v boxu a v bojových sportech při různých úderech, v americkém fotbalu při obraně a chytání soupeře, v silovém trojboji při benčpresu. Tyto pohyby jsou také součástí pohybů v tenise a jiných podobných sportech s raketou (forhand), v basketbalu a softbalu při hodech stranou a při hodu diskem.





# Rozpařování s jednoručkami na šikmé lavici hlavou nahoru

**Horní část hrudníku izolujte zvýšením sklonu lavice**

## PROVEDENÍ

» Zaujměte polohu v lehu na zádech na rovné lavici, nohy spočívají celou plochou na zemi. Hlava, záda a hýždě jsou v kontaktu s horní plochou lavice.

» Uchopte jednoruční činky dlaněmi k sobě, paže jsou nataženy nad hrudníkem, lokty jsou nepatrně pokrčeny.

» Nadechněte se, zadržte dech a spouštějte činky přesně do strany.

» Jakmile se paže dostanou na úroveň ramen nebo nepatrně níže, zatínejte prsní svaly a změňte směr pohybu, udržujte stále mírné ohnutí v loktech. Stejným obloučkem vraťte paže do vertikální polohy a vydechněte.

» Na okamžik posekejte a pusťte se do dalšího opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Vyhněte se používání nadměrných záležití, které by vás nutily ohýbat lokty a spouštět je příliš dolů pod úroveň ramen. Větší ohnutí loktů znamená přeměnu rozpažek na tlaky, čímž se změní zapojení svalů.

» Spouštění paží pod úroveň ramen může být důvodem zranění.

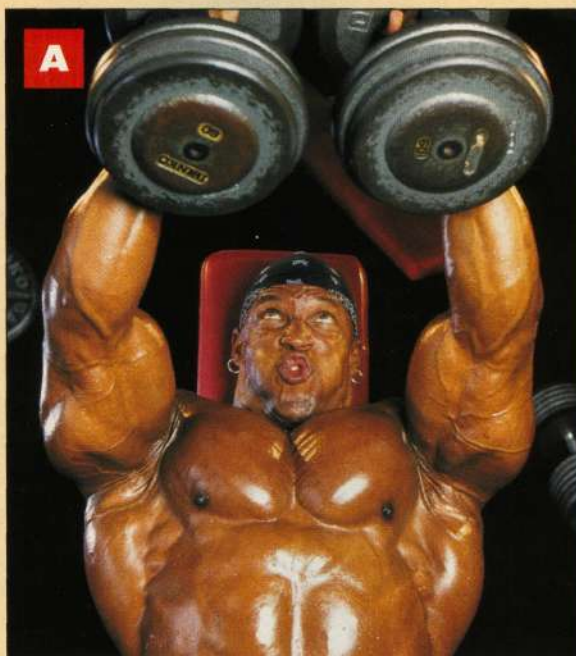
» Rytmus dýchání je nesmírně důležitý. Při nádechu a zadržení dechu dochází k rozpínání hrudníku, jeho stabilizaci, díky čemuž mají svaly pevnou základnu a produkují větší tah. Pokud není hrudník zpevněný, mohou se žebra při práci svalů pohybovat a výsledkem je potom slabá kontrakce. Začátek výdechu nebo silový výdech ke snížení vnitrohrudního

tlaku načasujte až poté, kdy jste prošli nejobtížnější částí cviku při pohybu vzhůru.

» Rozpažky na rovné lavici jsou jedním z nejlepších cviků na střední část prsních svalů, ale pouze tehdy, když jsou paže stále kolmo k trupu. V ostatních typech cviků na prsní svaly se může převaha působení projevit na horní nebo dolní části těchto svalů. Držte paže mírně pokrčené a v ose s ramenními klouby.

» Použití stroje pec-deck může vliv rozpažek na zapojené svaly kopírovat.

» Lepší stability docílíte tlakem chodidel do země během celé doby cvičení. Nepokládejte nohy na lavici



**Mírně pokrčené lokty držte stále zpevněné během celého rozsahu pohybu. Dobrým trikem je představa, že objímáte velký strom, tím si pomůžete udržet správnou techniku cvičení v celém rozsahu pohybu.**



s tím, že uvolníte napětí dolní části zad. To by podstatně snížilo stabilitu a zvýšilo šanci na zranění.

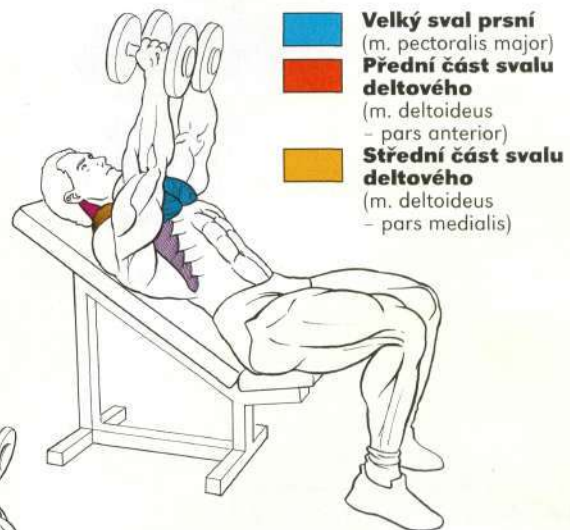
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Svaly ramenního kloubu a pletence, které se při rozpačkách hlavně angažují, jsou prsní svaly, přední hlava svalu deltového, sval hákový a pilovitý sval přední. Velký sval prsní, který je mohutným svaem kryjícím z větší části hrudník, začíná na čelní ploše na klíční kosti, na celé délce kosti hrudní a dále v její blízkosti na chrupavkách prvních šesti žebí. Přední hlava svalu deltového je jedna ze tří částí tohoto svalu, který vytváří tvar ramene. Hákový sval (m. coracobrachialis) leží pod svaly deltovým a velkým prsním a je to malý sval v hloubi přední části paže.

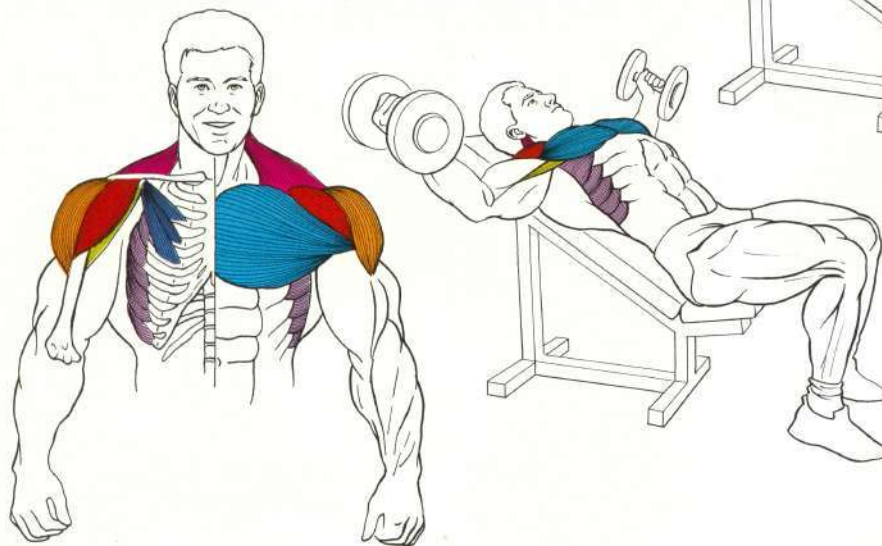
V ramenním pletenci pracují malý sval prsní (m. pectoralis minor) a pilovitý sval přední (m. serratus anterior). Malý sval prsní leží na přední horní části hrudníku a je překryt velkým svaem prsním. Na zevní ploše žebí po stranách hrudníku (blízko podpaží) je umístěn pilovitý sval přední, který je vpředu překryt velkým svaem prsním.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při horizontální addukci v ramenním kloubu se paže pohybuje ze strany v rovině kolmé k trupu do polohy před tělem. V ramenním pletenci dochází k abdukci lopatky díky svalům, které táhnou lopatku od páteře a pohybují jí směrem k postranním partiím žebí, přičemž se paže pohybuje vpřed a směrem k ose těla.



- **Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
- **Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars anterior)
- **Střední část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars medialis)



- **Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
- **Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
- **Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)
- **Sval trapézový**  
(m. trapezius)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice jsou rozpačky hlavou nahoru používány pro kompletní rozvoj horní části hrudníku a přední části svalu deltového. Cvik je také skvělý pro rozvoj pilovitého svalu předního v oblasti podpaží. Kombinace diagonální addukce v ramenním kloubu a abdukce lopatky je velice důležitá pro veškeré pohyby paže vzhůru a vpřed při dosahování vzhůru či chytání. Nepochybně důležitou roli hrají tyto akce v boxu a bojových sportech při různých typech úderů, dále v americkém fotbalu při skládání soupeře a jeho odstrkování, nesporně je tento pohyb důležitý v silovém trojboji při benčpresu. Akce tohoto typu jsou uplatňovány při hodech a chytání, také během forhendu v tenise a ostatních sportech s raketou, při odbití míče nad hlavou a vedle hlavy v baseballu, softballu, při hodu diskem, oštěpem v přípravné fázi před odhodovou. V gymnastice nachází tento pohyb své uplatnění při cvičení na kruzích, hrazdě a bradlech o nestejně výšce žerdí.





# Pec-deck

**Izolovaný cvik pro maximální koncentraci na prsní svaly**

## PROVEDENÍ

» Nastavte si sedátko stroje tak, aby nadloktí bylo v jedné přímce s rameny či mírně pod nimi. V sedu se pevně opřete zády o opěradlo stroje, předloktí umístěte na opěrky na stranách ramen. Celé předloktí včetně loktů by mělo spočívat na opěrce, zatímco ruce uchopí držadla.

» Chodidla položte celou plochou na zem v šíři ramen, kolena jsou ohnutá v úhlu přibližně 90 stupňů.

» Nadechněte se a zadržte dech během tlaku vyvíjenému vůči opěrkám, které se před tělem přibližují k sobě. Jakmile projdete nejtěžší fází pohybu, vydechněte.

» V závěrečné poloze silně stlačte ruce k sobě a udrzte je tak 1–2 sekundy k dosažení silné kontrakce.

» Prsní svaly sniží nepatrně napětí a následuje návrat do původní polohy. Kontrolujte zpětný pohyb po celou dobu cvičení až do okamžiku, kdy jsou lokty opět v jedné linii s rameny.

» Po dosažení počáteční polohy se zastavte a obraťte směr působení. Pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Nedávejte lokty do extrémní polohy vzad pokud nejste dostatečně flexibilní a silní. Jsou při tom zatěžována ramena a může dojít ke zranění.

» K zajištění bezpečné a dostatečně silné svalové kontrakce během pohybu do původní polohy nepovolujte úplně svaly.

» Nádech a zadržení dechu během nejtěžší fáze jsou velice důležité. Když nadechnete, žebra se roztahují a stabilizují trup.

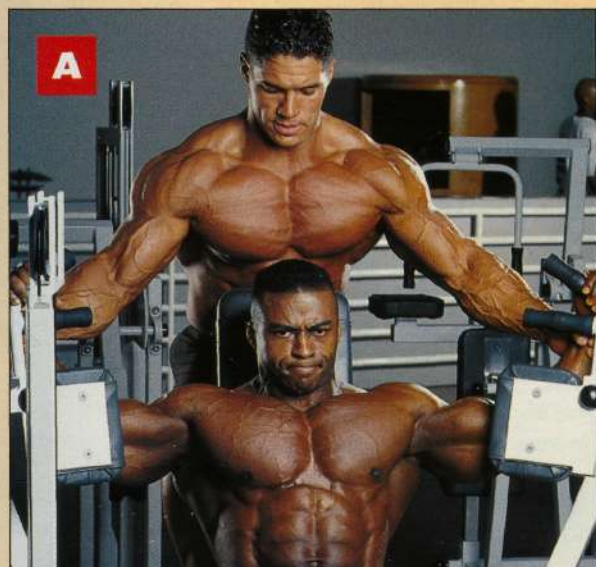
» Pro bezpečnost a zajištění silného plynulého tlaku během celého provedení držte záda pevně na opěrce zad.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

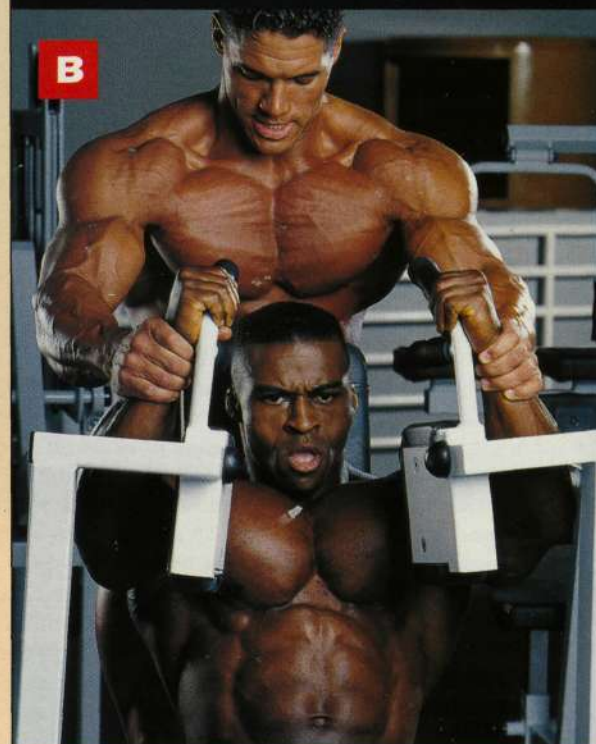
Klíčovými svaly ramenního kloubu při pec-decku jsou přední hlava svalu deltového, sval hákový (m. coracobrachialis) a velký sval prsní (m. pectoralis major). Přední delt pokrývá přední stranu ramene a vykazuje sílu obzvláště tehdy, je-li paže v přímce s ramenem. Při tomto cviku jsou plně angažovány také sval hákový (ležící přesně pod svaem deltovým) a velký sval prsní. Většina jejich hmoty leží níže než sval deltový.

Popisovaný cvik zatěžuje horní i dolní část velkého svalu prsního, mohutného svalu, který pokrývá hrudník. Pokud byste při cvičení zdůrazňovali polohu paží dostatečně směrem vzad, mohli byste rozvíjet vnější část prsních svalů, naopak, při důrazu na silný tlak paží blízko u sebe by se rozvíjela vnitřní část těchto svalů.

Dalšími důležitými svaly, které se v ramenním pletenci zapoju-



**A** Před začátkem cvičení nastavte opěrku zad tak, aby se úhly v ramenou a loktech co nejvíce blížily 90 stupňům. Při kontrakci je tlak vykonáván lokty, větší tlak rukama by způsobil odlepení loktů od podložky.





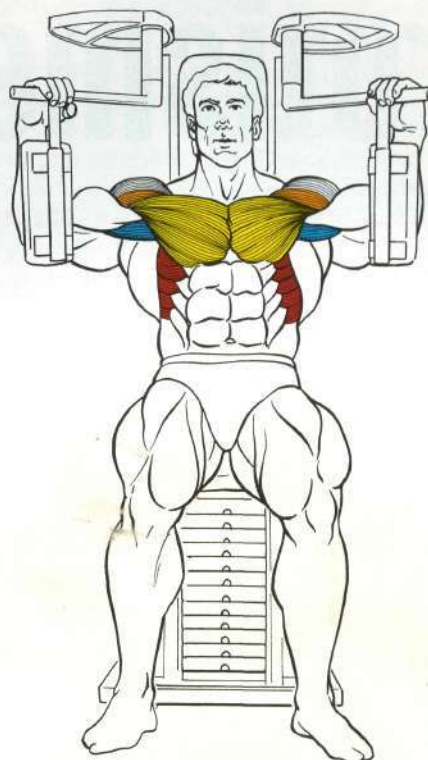
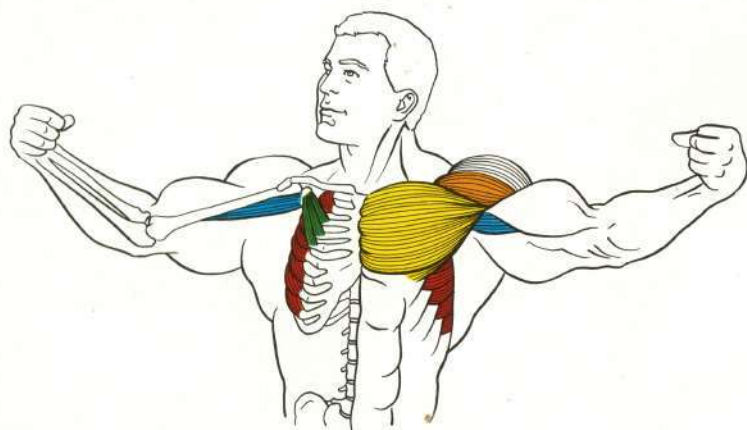
ji, jsou malý sval prsní (m. pectoralis minor) a pilovitý sval přední (m. serratus anterior). Malý sval prsní je drobnější sval lokalizovaný na horní části hrudníku, skrytý zraku velkým svaem prsním. Na žebrech a těsně pod podpažím leží pilovitý sval přední, který je krytý vzadu lopatkou a vpředu leží pod velkým svaem prsním.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při horizontální addukci v ramenním kloubu (známé též jako horizontální flexe) se horní končetiny pohybují vpřed jedna směrem ke druhé, avšak zároveň zůstávají v rovině ramen. Jinými slovy se horní končetiny pohybují ze strany těla směrem vpřed. Současně dochází k protrakci lopatky, tzn., že pilovitý sval přední a malý sval prsní táhnou lopatku od páteře směrem k postranním partiím žebor, což dovoluje pažím pohyb vpřed.

-  **Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus – pars anterior)
-  **Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
-  **Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)

-  **Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)
-  **Přední pilovitý sval**  
(m. serratus anterior)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice pomáhá pec-deck rozvoji střední části velkého svalu prsního a pilovitého svalu předního. V moderním powerliftingu je toto cvičení důležité pro zlepšení výkonu v benčpresu. Kombinace horizontální addukce v ramenním kloubu a protrakce ramenního pletence je stěžejní při všech horizontálních úchopových akcích. Své opodstatnění má tento pohyb v takových sportech jako je gymnastika, obzvláště při cvičení na kruzích a ve volných sestavách, v boxu při úderech – zvláště při háku, v bojových sportech při provádění různých úderů, při hodu stranou v baseballu a softbalu, ale i v americkém fotbalu při skládání soupeře. Pec-deck je také vynikajícím cvičením k získání síly předloktí v úderu s raketou v tenise, raketbalu, squashi a badmintonu.





# Protisměrné kladky

Izolujte prsní svaly tímto jednokloubovým cvikem

## PROVEDENÍ

» Uchopte držadla třmenů připevněných k lankům obou horních protisměrných kladek, přičemž prsty směřují k zemi. Stůjte přesně uprostřed mezi kladkami a jednou nohou si mírně vykročte vpřed pro lepší zajištění rovnováhy.

» Trup předkloňte přibližně o 15–30 stupňů a zachovávejte normální zakřivení páteře.

» Ve startovní poloze by vaše ruce měly být stranou od těla a paže kolmo k trupu s lokty zafixovanými v mírném pokrčení.

» Nadechněte se a zadržte dech na začátku tahu směrem dolů. Lokty stále držte mírně pokrčené.

» Stahujte paže vpřed před hrudník do té doby, než se setkají či mírně překříží v poloze před tělem.

» V dolní poloze zadržte na okamžik, během něhož dojde k výdechu, pak se vraťte do startovní polohy.

» Trup držte během celého cvičení ve stejné poloze a rovněž tak kontrolujte správné provedení pohybu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

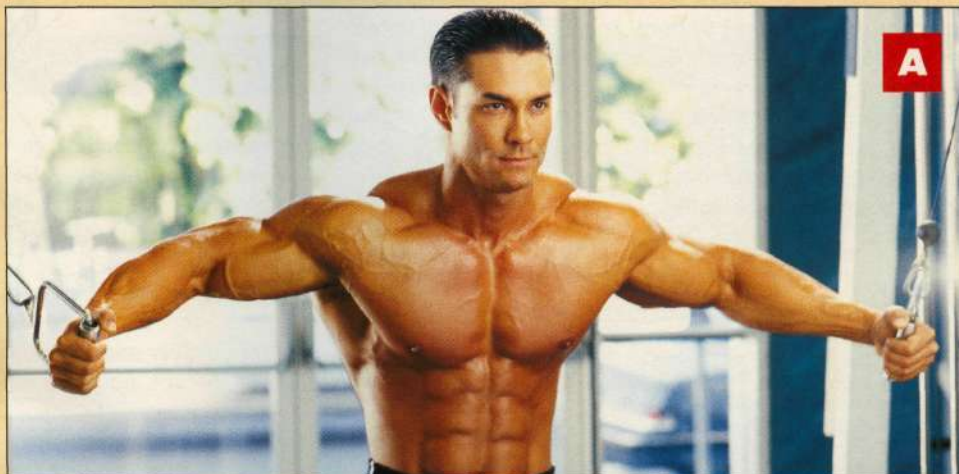
» Držení mírně pokrčených loktů zmenšuje zatížení, k němuž dochází při loktech propnutých. Jestliže budete místo toho propínat lokty během dokončování pohybu, budete aktivizovat triceps, což se stává také v případě velké zátěže.

» Během cvičení zachovávejte stále stejnou polohu trupu. Budete-li se předklánět, abyste si pomohli při pohybu paží dolů, snížíte napětí v prsních svaích.

» Stahujte paže napříč před hrudníkem a držte je co nejvíce v linii prsních svalů. Jestliže povedete ruce více směrem k hlavě, budete zdůrazňovat práci horních vláken prsních svalů a přední hlavy svalů deltových oproti střední části prsních.

» Obecně se dá říci, že čím více se předkloníte, tím více budete zdůrazňovat partie prsních svalů ležící výše. Naopak čím bude poloha těla svislejší, tím víc se přesune účinek níže na dolní vlákna prsních svalů.

» K udržení stability trupu pomáhá nádech a zadržení dechu během fáze stahování a překřížování paží. To zvyšuje nitro-břišní a hrudní tlak, čímž je obecně stabilizována páteř a čímž se také podporuje zpevněné držení těla v jeho



Nedovolte rukám, aby se pohybovaly vzhůru. Zatížení hrudníku podpoříte tím, že budete fixovat lokty mírně pokrčené a stále ve stejném úhlu a zatínat prsní svaly, jakmile se paže dostanou před vaše tělo.



horní části. Tím je vytvořena pevná základna pro tah svalů.

» Poněvadž pilovitý sval přední vstupuje do hry, aby odtahoval (abdukoval) lopatku, nezatínejte zádové svaly s cílem držet lopatku vzadu. Místo toho umožněte ramenům během pohybu paží před tělo obloučkovitý pohyb vpřed.

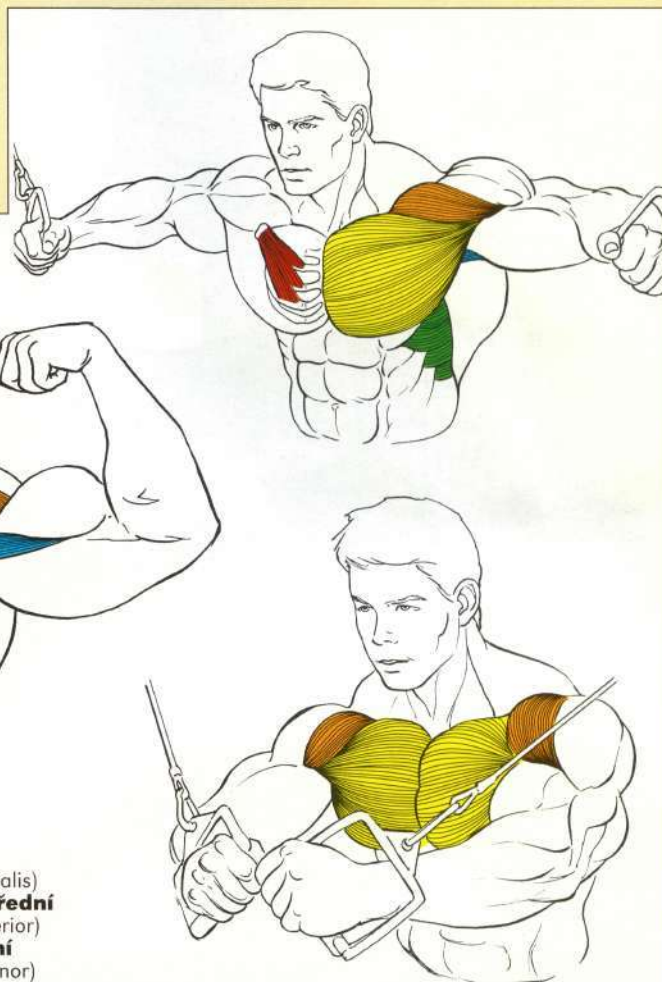


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Nejvýznamnějšími svaly ramenního kloubu, které se zapojují při cvičení na protisměrných kladkách, jsou velký sval prsní, přední hlava svalu deltového a sval hákový. Velký sval prsní (m. pectoralis major) pokrývá téměř celý hrudník, ale toto cvičení zapojuje hlavně střední a dolní část. Sval deltový (m. deltoideus) kryje celé rameno a dělí se na tři části: přední, střední a zadní. Protisměrky angažují jeho přední část. Sval hákový (m. coracobrachialis) je malý sval umístěný pod svaly deltovými a prsními. V ramenním pletenci jsou zapojeny hlavně pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a malý sval prsní (m. pectoralis minor). Pilovitý sval přední se nachází na zevní straně žebér a podbíhá pod lopatku, vpředu je překryt velkým svaem prsním. Pod velkým svaem prsním je umístěn malý sval prsní, který leží na přední a horní části hrudníku.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu nastává addukce (přitažení), když se paže pohybuje dolů směrem k hrudníku. Hlavní důraz je kladen v začátku tahu dolů na práci zevní části velkého svalu prsního a na přední části svalu deltového. Během pohybu v příčném směru vůči tělu se důraz přesune na střední a vnitřní část velkého svalu prsního. V ramenním pletenci je lopatka abdukována, suně se směrem vpřed během pohybu paží dolů a napříč hrudníkem.



**Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)  
**Přední část svalu deltového**  
(m. deltoideus - pars anterior)

**Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)  
**Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)  
**Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturistu, který chce rozvinout velký sval prsní, jsou protisměrné kladky zcela výjimečným cvičením. Tento cvik je hodnotný také pro mnoho ostatních sportů, obzvláště tam, kde je na sportovce či sportovkyně kladen požadavek na tahový pohyb paže směrem ke středu těla. Takové akce ramen hrají důležitou roli v mnoha tahových či úderových akcích v bojových sportech a jsou speciálně důležité při uchopení soupeře a tahání, které určitě uvidíme v americkém fotbalu či při zápase. Tento pohyb je také podstatný v gymnastice a to hlavně při silových cvicích na kruzích, dále jej potřebují sportovci při úderových akcích v baseballu, golfu a při boxerských úderech hákem či úderech v karate.







# VŠETKO PRE FITNESS

## To najlepšie pre tých najlepších

maloobchod,  
veľkoobchod,  
dobierka, rozvoz,  
zariaďovanie  
fitnesscentier, servis

### 17 predajní FIT PLUS



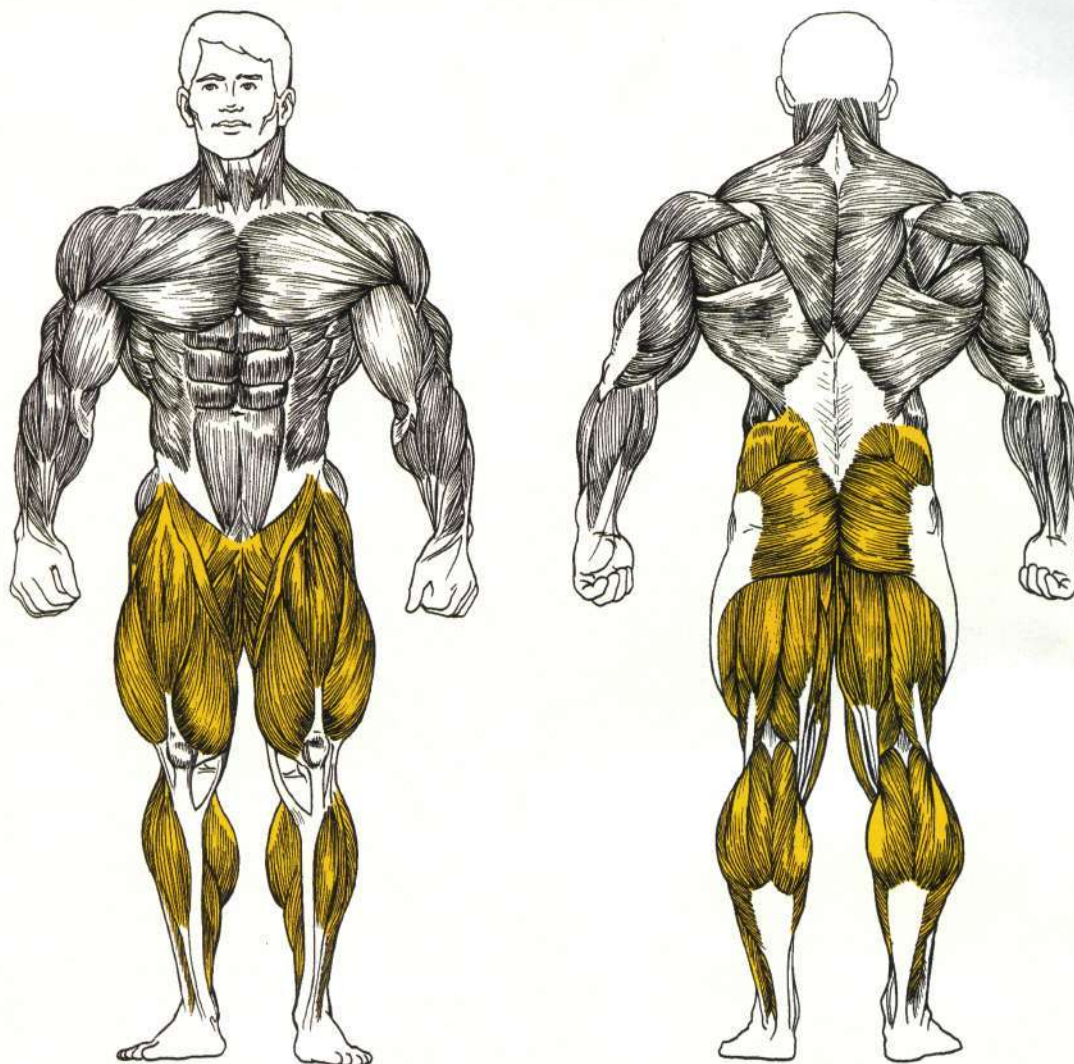
**WEIDER, EAS, NUTREND, MAX MUSCLE, HARBINGER, BODY SOLID, TECHNOGYM, NORDIC TRACK, GATORADE**

**HLADAJTE VO VŠETKÝCH PREDAJNIACH FIT PLUS:** ● **PLZEŇ**, Kollárova 22, 377 320 678, bohemiaPL@fitplus.cz ● **PRAHA Žižkov**, Seifertova 7, 222 543 263, bohemiaPR@fitplus.cz ● **OLOMOUČ**, Sokolská 585 221 921, bohemiaOL@fitplus.cz ● **ZLÍN**, OD MODUS, Bartošova 45, 577 212 483, bohemiaZL@fitplus.cz ● **BRNO-Cejl** 109, 545 213 361, bohemiaBM@fitplus.cz ● **BRNO-Židenice**, Tábořská 25, 544 211 01, bohemia@fitplus.cz ● **BRNO**, CARREFOUR, Králova Pole, 541 245 846, bohemiabm2@fitplus.cz ● **BRNO**, AVION-TEESCO, bohemiabm3@fitplus.cz ● **BRATISLAVA-Ružinov**, Seberiného 14 (Obchodné stredisko KOCKA), 02/43 29 44 02, predajnaba@fitplus.sk ● **BRATISLAVA-Petržalka**, Znievska 1/A (Športová hala PENGYIM), 02/63 81 58 50, petrzalka@fitplus.sk ● **TRNAVA**, Františkánska 4, 033/551 63 55, trnava@fitplus.sk ● **NITRA**, Župné nám. 9, 037/650 46 02, nitra@fitplus.sk ● **TREŇČÍN**, Piaristická 6836, 032/640 24 56, trencin@fitplus.sk ● **BANSKÁ BYSTRICA**, Nám. L. Štúra 22, 048/416 49 06, banskabystrica@fitplus.sk ● **POPRAĐ**, Nám. Sv. Egídia 95, 052/772 33 05, poprad@fitplus.sk ● **PREŠOV**, Levočská 38, 051/758 30 30, presov@fitplus.sk ● **KOŠICE**, Hrnčiarska 2/A, 055/622 52 07, kosice@fitplus.sk

**INFO ● ČR:** bohemia@fitplus.cz, tel.: 544 211 015, fax: 544 218 029 ● **SR:** fitplus@fitplus.sk, tel.: 02/43 33 98 60, fax: 02/43 33



# NOHY



<u>Dřep s činkou</u>	<u>88</u>	<u>Mrtvý tah s nataženým</u>	<u>106</u>
<u>Dřep na multipresu vzadu</u>	<u>90</u>	<u>nohama</u>	
<u>Dřep na multipresu vpředu</u>	<u>92</u>	<u>Zakopávání vleže</u>	<u>108</u>
<u>Hacken-dřep</u>	<u>94</u>	<u>Zakopávání ve stoji</u>	<u>110</u>
<u>Legpres</u>	<u>96</u>	<u>Zakopávání vsedě</u>	<u>112</u>
<u>Výpady s činkou</u>	<u>98</u>	<u>Výpony ve stoji</u>	<u>114</u>
<u>Výpady vzad</u>	<u>100</u>	<u>Výpony na legpresu</u>	<u>116</u>
<u>Předkopávání</u>	<u>102</u>	<u>Výpony vsedě</u>	<u>118</u>
<u>Rumunský mrtvý tah</u>	<u>104</u>	<u>Zvedání špiček</u>	<u>120</u>



# Dřep s činkou

**Základní cvik (nejenom) pro svaly a sílu stehen**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Stůjte vzpřímeně s nohama rozkročenýma na šířku ramen a špičkami lehce vytočenými směrem ven.
- » Činku držte za krkem položenou na horních trapézových svazech. Zvolte si pohodlný úchop v šířce větší než je šířka vašich ramen.
- » Váhu těla rozložte rovnoměrně na obě nohy.
- » Nadýchněte se o trochu více než obvykle a ohybem kolen a kyčlí spouštějte tělo níže, než kdybyste si chtěli sednout na stoličku. Kolena by se měla dostat trochu vpřed, hýždě se pohybují směrem vzad a dolů a trup by měl být nakloněný vpřed (45 stupňů od vertikály).
- » Soustřeďte se na spouštění boků při zachování normálního zakřivení páteře (mírné prohnutí v oblasti beder). Stehna by měla být při dosažení spodní polohy téměř v horizontální rovině.
- » Dívejte se vpřed, držte hlavu vzpřímenou a obě nohy po celou dobu v plném kontaktu se zemí.
- » Po dosažení spodní polohy zadržte dech a změňte směr pohybu. Tlačte paty k zemi, natahujte kolena a boky tlačte vpřed.
- » Po překonání kritického bodu začněte s vydechováním a dokončete ho, když se postavíte.
- » Na okamžik zastavte a cvik opakujte.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » V zájmu zachování maximální bezpečnosti a efektivity udržujte přirozené klenutí spodní části páteře během pohybu směrem dolů i vzhůru. Výraznější ohnutí zad by mohlo zapříčinit úraz.
- » Břicho držte zatnuté, abyste stabilizovali trup, ale nezatínejte ho tak vehementně, aby to vedlo k ohnutí zad. Soustřeďte se na aktivitu vzpřimovačů trupu.
- » Nedovolte, aby se během dřepu paty zdvihaly. Chodidla držte v plném kontaktu s podlahou. Při zvednutí paty ze



**Způsob provedení u tohoto cviku je nesmírně důležitý. Držte hlavu vzhůru a když dochází k většímu ohnutí kolen, spouštějte se dolů a vzad. Vyhněte se tomu, aby se dolní část zad začala zakulacovat. Během celého pohybu vzhůru tlačte chodidla k zemi a kyčle vpřed.**

země se kolena budou tláčit příliš vpřed, mimo základnu opory, což by mohlo vést k jejich zranění. Kolena musí během celého cviku zůstat nad chodidly, nedovolte jim, aby přesáhly palce na nohách.

» Hloubku dřepu určuje vaše schopnost udržet normální zakřivení páteře a udržení chodidel v kontaktu se zemí. Jakmile se záda začínají zakulacovat nebo se paty odlepí od podložky, již nechoďte níž.

» Snažte se, aby během celého cviku směřoval váš pohled vpřed, ne do stropu.

» Zátěž čtyřhlavého svalu stehenního můžete regulovat změnou šířky postoje. Při užším postoji je cvik náročnější a na jeho efektivní provedení je potřebná větší ohebnost kyčlí a achilovky. Při širokém postoji jsou víc zatížené přitahovače stehen a můžete zvládnout větší váhu, ale snižuje se vliv na čtyřhlavý sval stehenní.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Nejvýznamnější svalová skupina podílející se na cviku je čtyřhlavý sval stehenní (m. kvadriceps femoris) nacházející se na přední straně stehna. Kvadriceps sestává ze čtyř hlav: zevní (m. vastus lateralis) na vnější části stehna, vnitřní (m. vastus medialis) na vnitřní spodní části stehna,

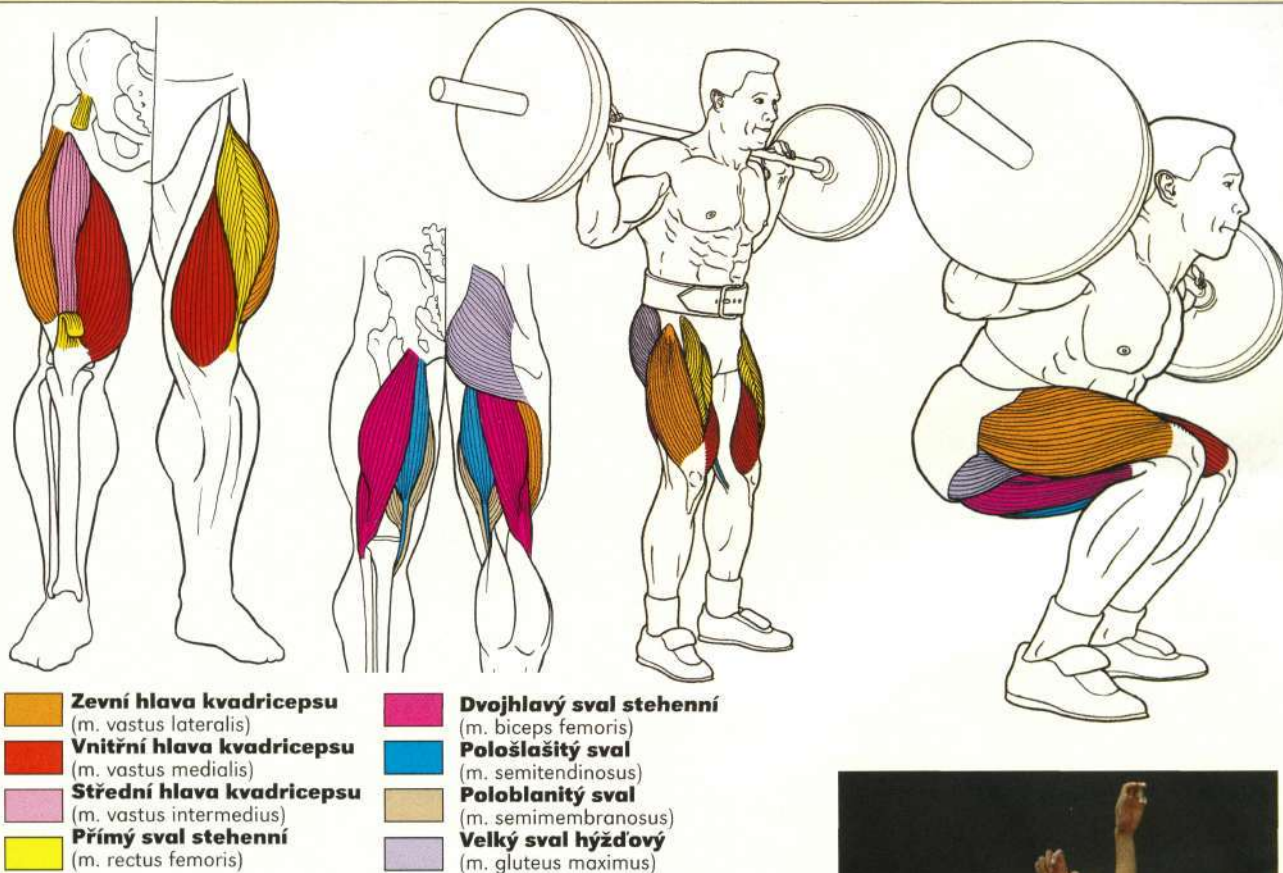


střední (m. vastus intermedius) – nejhlubší sval nacházející se na horní střední části stehna a nad ním na povrchu také na horní střední části stehna leží přímý sval stehenní (m. rectus femoris).

Při provedení dřepu do polohy, kdy jsou stehna paralelně se zemí nebo ještě níže, zapojuje se do procesu také hamstringy a velký sval hýždový. Hamstringy ležící na zadní části stehna se skládají z dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris) na zevní straně střední části stehna, svalu pološlašitého (m. semitendinosus) a poloblanitého (m. semimembranosus), které leží na vnitřní zadní ploše stehna. Velký sval hýždový (m. gluteus maximus) je masitý sval na zadní části kyčlí.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při zvedání se ze dřepu dochází při extenzi (natažení) v kolenním kloubu k pohybu stehna vzhůru a vpřed, zatímco holeně se při dopínání dolních končetin pohybují vzad. Při extenzi v kyčelním kloubu se stehna pohybují z horizontální pozice do vertikální, přičemž trup se zvedá, aby se pánev dostala do jedné přímky s chodidly a rameny. Vzpřimovače páteře jsou v izometrické kontrakci, aby se zachovalo normální zakřivení páteře.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Dřepy jsou pro kulturisty důležité k vybudování čtyřhlavého svalu stehenního, hlavně na formování svalů kapkovitého tvaru, kterými jsou zevní a vnitřní hlava kvadricepsu. Dřepy také budují a prokreslují hýždové svaly a hamstringy, ale pouze tehdy, jestliže se dostáváte dostatečně nízkou. Činnosti zahrnuté při dřepu jsou potřebné pro zdvihací pohyby – mrtvý tah a dřep v silovém trojboji a fázi přemístění činky na prsa při vzpěračském nadhozu. Extenze kolenních a kyčelních kloubů a svaly zapojené do tohoto pohybu jsou důležité při skocích, běhu, kopech, přeskokování, výskocích a tlakových pohybech. Sekvenční a kombinované činnosti kolenního a kyčelního kloubu jsou potřebné při takových aktivitách jako jsou skok do výšky a do dálky, skok do vody, basketbal, volejbal, americký fotbal, softbal, fotbal, hokej, tenis další.





# Dřep na multipresu vzadu

**Dřepy, při kterých se nemusí dbát na udržování rovnováhy**

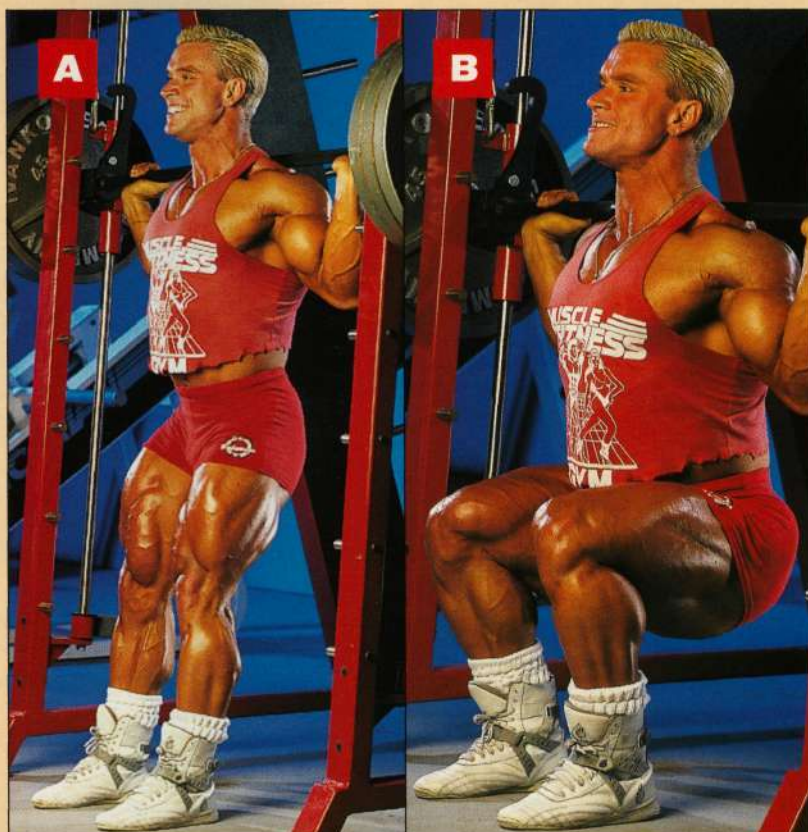
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Stoupněte si k multipresu tak, aby tyč spočívala poměrně vysoko na vašich trapézech. Nohy jsou rozkročeny na šíři boků a předsunuty o 30–40 cm. Boky by měly být přesně pod úrovní ramen.
- >> Chodidla jsou celé v kontaktu s podlahou a páteř fyziologicky zakřivená.
- >> Když jste připraveni, nadechněte se o trochu více než normálně, zadržte dech a proveďte dřep.
- >> Dřep ukončete v místě, kdy jsou stehna rovnoběžně s podlahou, tedy v okamžiku, kdy je v kolenou i kyčlích pravý úhel. Neprovádějte cvik až do hlubokého dřepu!
- >> Neustále zadržujte dech, začněte propínat kolena a tlačít tyč vzhůru. Celý průběh pohybu musíte mít pod kontrolou.
- >> Vydechněte během nejobtížnější fáze návratu do výchozí pozice.
- >> Během celého cviku hleďte vpřed a zachovávejte vzpřímené držení páteře.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Pokud chcete více zatížit hýžďové svaly a hamstringy, proveďte dřep o něco hlouběji než do devadesáti stupňů v kolenou. Klade to však zvýšené nároky na kolenní klouby.
- >> Čím jste vyšší, tím více předsuňte nohy před tělo. Nedávejte nohy pod úroveň boků a ramen, jinak při dřepu nedokážete udržet celé plošky v kontaktu s podlahou.
- >> Během celého provádění cviku zachovávejte vzpřímené držení páteře. Dbejte hlavně na dolní fázi dřepu, kdy zkrácené hamstringy či oslabené vzpřimovače trupu mohou způsobit retroverzi pánve a kyfotizaci, což by mohlo vést ke zranění bederní páteře.
- >> Nedívejte se ani nahoru ani dolů, ale přímo vpřed. Pohled nahoru přispívá k prohloubení bederní lordózy, pohled dolů k její kyfotizaci. Hlavně při používání těžších vah mohou oba případy vyústit ve zranění páteře.



Dřepy na multipresu vzadu jsou efektivní variantou klasických dřepů. Dbejte na rovná záda a pohled přímo vpřed.

- >> Zadržení dechu usnadní zachovat fyziologické zakřivení páteře. Vydechnete-li příliš brzy, zejména v dolní fázi dřepu, neudržíte páteř napříměnou a zároveň ztratíte sílu na dokončení cviku.
- >> Kontrakcí bederních vzpřimovačů zpevníte střední část těla, která je nutná k přenosu sil z dolních končetin na horní část trupu a tyč.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Kvadriceps je sval nacházející se na přední straně stehna, který se skládá ze čtyř částí – vastus lateralis, vastus

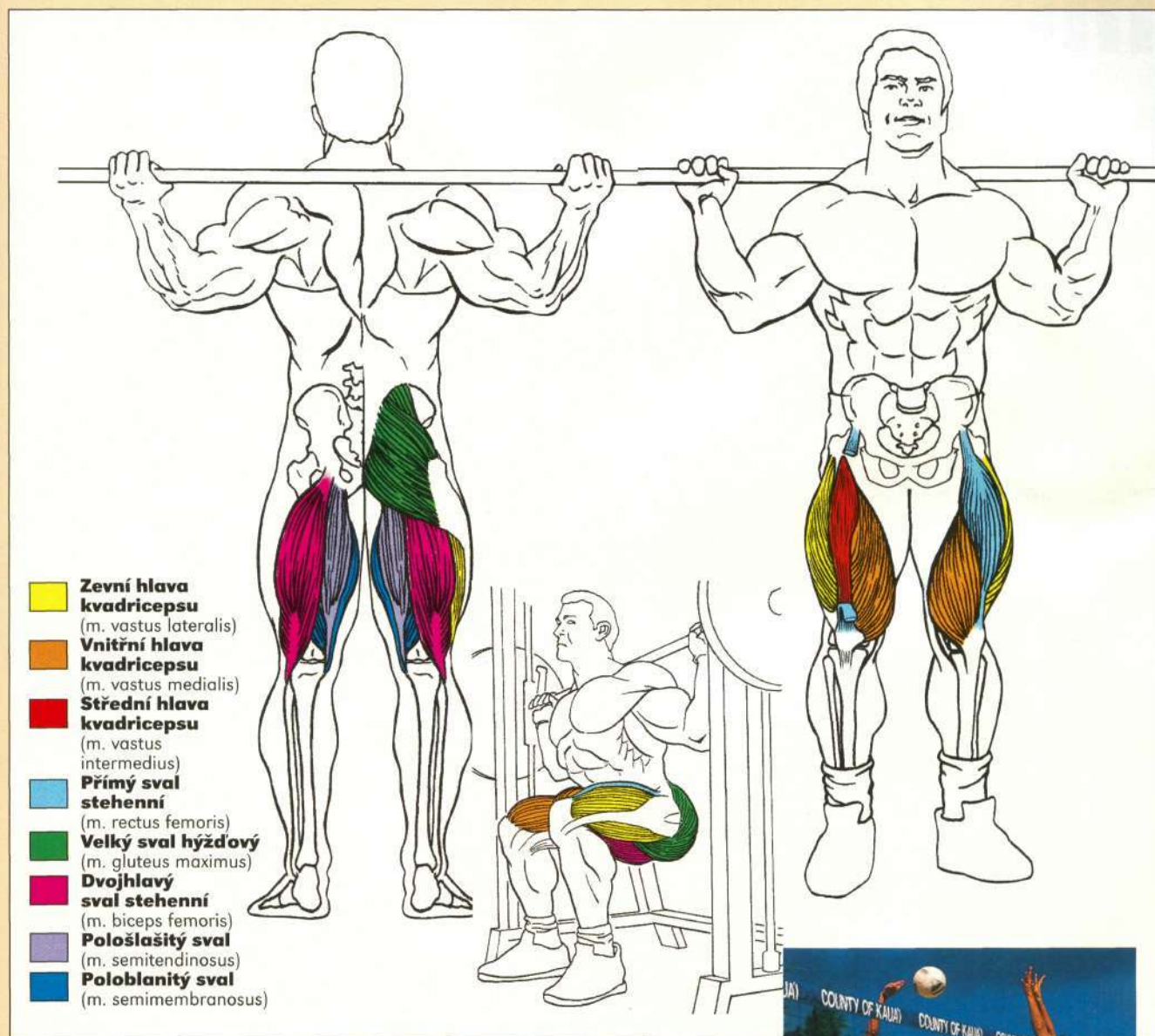


medialis, vastus intermedius a rectus femoris. Vzhledem k biomechanickým poměrům lze předpokládat, že při dřepu na multipresu vzadu s předsunutými chodidly, budou „vasty“ o něco více aktivní.

Hamstringy a gluteus maximus jsou nejvíce zatíženy ve fázi, kdy se stehna při dřepu dostanou do horizontály či pod ní. Hamstringy je společný název pro svaly na zadní straně stehna – m. biceps femoris, m. semitendinosus a m. semimembranosus.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

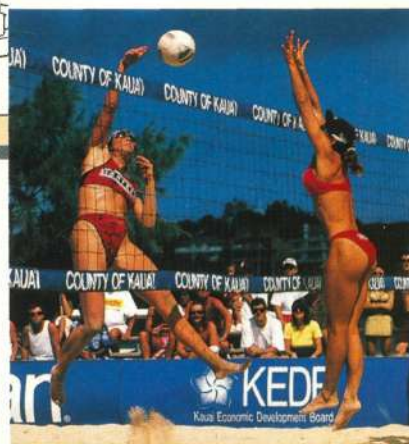
Při zvedání ze dřepu dochází k extenzi dolních končetin, stehna se pohybují nahoru a vpřed. Extenzi v kyčlích lze přirovnat k pohybu při vstávání ze židle. Vzpřimovače jsou neustále v izometrické kontrakci a zabezpečují fyziologické postavení páteře.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Dřepy na multipresu vzadu jsou v kulturistice nezbytné pro nárůst svaloviny kvadricepsů. Chcete-li stimulovat i hamstringy a gluteus, musíte provést hluboký dřep.

Extenze v kyčelních a kolenních kloubech je nezbytná pro vzpírání či silový trojboj, stejně jako pro skoky, běh, kopy a tlakové pohyby. Obdobné pohyby v kyčlích a kolenou se uplatňují při skoku do výšky, basketbalu, volejbalu, skoku do dálky, běhu, fotbalu či baseballu.





# Dřep na multipresu vpředu

**S touto variací dřepů dáte větší důraz na kvadriceps**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» V základním postavení spočívá tyč vpředu na ramenech (na deltových sva-  
lech), horní končetiny jsou překřížené  
před tělem a ruce svírají tyč shora. Jinou  
variantou je uchopit žerď v širší ramen  
tak, že dlaně směřují vzhůru a lokty  
přímo vpřed.

» Nohy jsou rozkročeny na širší boků  
přímo pod úroveň tyče či pouze mírně  
vpředu.

» Jste-li připraveni, nadechněte se,  
zadržte dech a proveďte dřep za součas-  
ného pohybu boků vzad. Po celou dobu  
se snažte zachovat fyziologické zakřivení  
bederní páteře a držet kolena přesně  
nad chodidly.

» Pokud dokážete udržet fyziologické  
zakřivení bederní páteře, proveďte dřep  
až do fáze, kdy jsou stehna téměř para-  
lelně s podlahou (přibližně do 90-stupňo-  
vé flexe v kolenních kloubech). Při návra-  
tu do výchozího postavení vydechněte  
během nejnáročnější fáze pohybu.

» Chcete-li cvičit výbušnou sílu a zatížit  
hluboké svaly, zůstaňte v nejnižší fázi  
dřepu po dobu 2–3 sekund a následně  
vzpřímenou proveďte co nejrychleji. Tyč  
celou dobu spočívá na ramenou.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Hloubka dřepu závisí na tom, zda dokážete udržet fyzio-  
logické zakřivení bederní páteře. Začněte se bederní páteř  
kyfotizovat, zastavte dřep i přes to, že jste ještě nedosáhli  
pravého úhlu v kolenou, jinak hrozí zranění páteře. Riziko  
je tím vyšší, čím větší zátěž používáte.

» Hlavní účinek dřepů na multipresu vpředu je na kvadri-  
ceps. Extenzory kyčle (gluteus maximus a hamstringy) se  
aktivují nejvíce ve fázi, kdy jsou stehna horizontálně či  
ještě níže.



**Tato varianta klasických dřepů klade větší  
důraz na kvadricepsy než na gluteus  
a hamstringy. Nezapomeňte na správné  
provedení, je zde velice důležité: hlavu držte  
vzpřímenou, záda v mírném prohnutí  
a v dolní poloze se neodrážejte.**

» Dodržujte silový výdech až po projití nejnáročnější fázi  
pohybu vzhůru. Tím se snižuje nitrohrudní tlak, který byl  
vytvořen ke stabilizaci trupu.

» Během první fáze i při přechodu do druhé udržujte  
stálé napětí svalů, zabráníte tím kyfotizaci bederní páteře  
a případnému zranění. Nejeefektivnější zatížení svalů zaru-  
čuje provedení pohybu v plném rozsahu.

» První fázi dřepu provádějte pomalu či středně rychle,  
druhou rychle.

» Pohled by měl směřovat neustále vpřed – nedívejte se  
do stropu ani do podlahy.











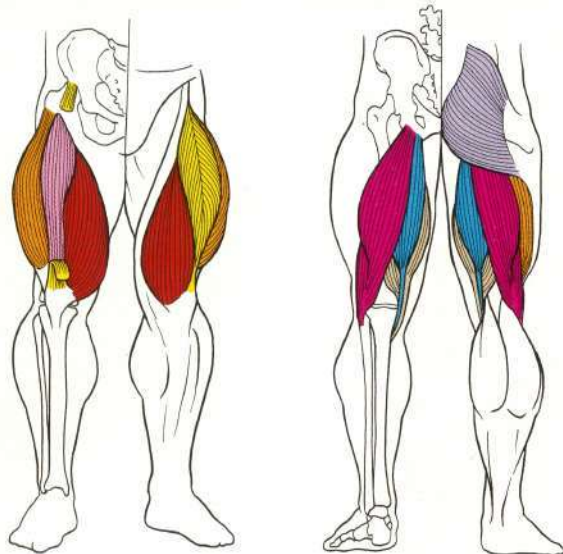
» Zpevněte trup, ale nepřehánějte kontrakci břišních svalů. Mohlo by to vést ke kyfotizaci bederní páteře a následnému úrazu.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Kvadriceps se nachází na přední straně stehna a tvoří ho zevní hlava (m. vastus lateralis), hlava vnitřní (m. vastus medialis), prostřední (m. vastus intermedius) a přímý sval stehenní (m. rectus femoris). Vastus lateralis leží na zevní straně stehna, vastus medialis na vnitřní. Umístění tyče vpředu zatěžuje kvadriceps ještě o něco více.

Hamstringy a gluteus maximus jsou nejvíce zatíženy v hlubokém dřepu. Hamstringy se nazývají svaly na zadní straně stehna – biceps femoris, sval pološlašitý (m. semitendinosus) a poloblanitý (m. semimembranosus). Velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) je největší a nejpočetněji uložený sval hýždí.

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <b>Zevní hlava kvadricepsu</b><br>(m. vastus lateralis)     |  | <b>Dvojhlavý sval stehenní</b><br>(m. biceps femoris) |
|  | <b>Vnitřní hlava kvadricepsu</b><br>(m. vastus medialis)    |  | <b>Pološlašitý sval</b><br>(m. semitendinosus)        |
|  | <b>Střední hlava kvadricepsu</b><br>(m. vastus intermedius) |  | <b>Poloblanitý sval</b><br>(m. semimembranosus)       |
|  | <b>Přímý sval stehenní</b><br>(m. rectus femoris)           |  | <b>Velký sval hýžďový</b><br>(m. gluteus maximus)     |



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Během druhé fáze dřepu dochází k extenzi v kolenních a kyčelních kloubech, kolena se pohybují vzad, dokud nejsou dolní končetiny plně extendovány. Vzpřimovače jsou během cviku v izometrické kontrakci.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Dřepy na multipresu vpředu jsou skvělým pomocníkem pro rozvoj a vyvíjení svalů přední strany stehna, v menší míře pak zadní strany stehna a svalů hýždí. Extenze v kyčelních a kolenních kloubech hraje klíčovou roli při vzpírání i silovém trojboji.

Dílčí i komplexní pohyby extenze v kyčli a kolenou se uplatňují při skoku do dálky i výšky, při všech formách běhu, kopu a tlakových pohybech. Dřep vpředu je důležitý pro sporty jako skok do výšky, volejbal, basketbal, skok do dálky, běh, fotbal či baseball.





# Hacken-dřep

**Cvik na stroji minimalizujícím starost se zachováním rovnováhy**

## PROVEDENÍ

» Chodidla jsou umístěna na stejné desce ve vzdálenosti od sebe pohybující se mezi šířkou pánve a ramen a předsunuta přibližně 30 cm před svislým průmětem těla. Opěrky přenášející odpor spočívají co nejpříjemněji na ramenou.

» Trup při cvičení držte vzpřímeně, zády se pohodlně zapřete o opěrku vozíku stroje a tuto fixaci udrzte během celého cvičení. Pohled směruje vpřed, aby hlava zůstávala v prodloužení trupu.

» Nadechněte se o něco více než obvykle a zadržte dech, tělo se pohybuje směrem dolů do dřepu, do polohy, v níž jsou stehna rovnoběžná se zemí (kolena by měla svírat pravý úhel).

» Pokračujte se zadrženým dechem během fáze, v níž přechází pohyb dolů v pohyb směrem vzhůru, pohyb je přitom veden silově, ale nenásilně.

» Vydechujete, jakmile projdete nejobtížnější fází pohybu vzhůru a vrátíte se do základního postavení.

» Během sestupného i vzestupného pohybu udržíte neutrální polohu páteře v mírném zakřivení v bederní části.

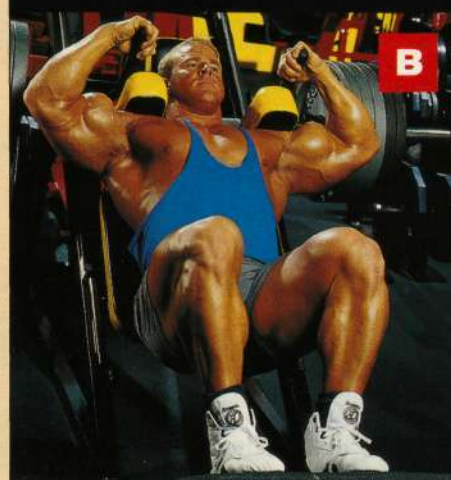
## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Stoupnete-li si chodidly přímo pod tělo jako při klasickém volném dřepu, zjistíte, že je nesmírně obtížné udržovat trup vzpřímeně a přitom zachovávat zakřivení bederní páteře. Kolena se mohou také vysunovat před čelní rovinu chodidel, tím vzroste tlak v kolenních kloubech a zvyšuje se nebezpečí nejen jejich zranění, ale i zranění bederní části páteře.

» Logiku hacken-dřepu pochopíte při představě dřepu u zdi: trup je udržován vzpřímeně, přičemž jsou zapojeny



Chodidla jsou umístěna na stejné desce před tělem, nikoliv pod kyčlemi, spouštějte se dolů a zvedejte bez odrazu v dolní poloze.



vzpřimovače trupu (dolní část zad), aby bylo udržováno normální zakřivení páteře během celého rozsahu pohybu.

» Při dřepu ve volném stoji mohou napjaté hamstringy rotovat pánev vzad a spolupodílet se na zakulatění spodní části zad, které se může stát velice nebezpečné. Hacken-dřep je bezpečnější – trup se při cvičení nepředklání, hamstringy nedosahují maximálního napětí v blízkosti kyčle a ohnutá kolena snižují napětí hamstringů díky čemuž nedochází k rotování pánve.

» Při tomto cvičení nejsou hamstringy zapojeny tak mohutně, jako při dřepu s činkou, kde platí, že čím hlubší je dřep, tím více pracují hamstringy a hýždě.

» Zadržujte dech při pohybu dolů a během změny ve fázi zvedání. Výdech v nevhodném okamžiku, zvláště v dolní úvratí pohybu, snižuje vnitřní napětí trupu a stabilitu páteře.

» Držte hlavu v prodloužení trupu tím, že se budete dívat vpřed během celého cvičení. Pohledem dolů jsou zapojovány svaly břišní, což může zakulatovat páteř, oslabit bederní oblast a zvýšit možnost zranění. Pohled vzhůru naopak nadměrně prohýbá páteř, což může vést k problémům spojeným s nadměrným stlačováním páteřních disků (plotének).

» Nezastavujte pohyb v jeho dolní úvratí. Přechod mezi pohybem dolů a vzhůru provádějte bez přerušení a takovou rychlostí, aby nedošlo k prudkému odrazu, který by mohl poškodit kolenní klouby.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Čtyřhlavý sval stehenní (m. quadriceps femoris) se skládá ze čtyř svalů umístěných na přední straně stehna. Jsou to vnitřní hlava (m. vastus medialis), zevní hlava (m. vastus



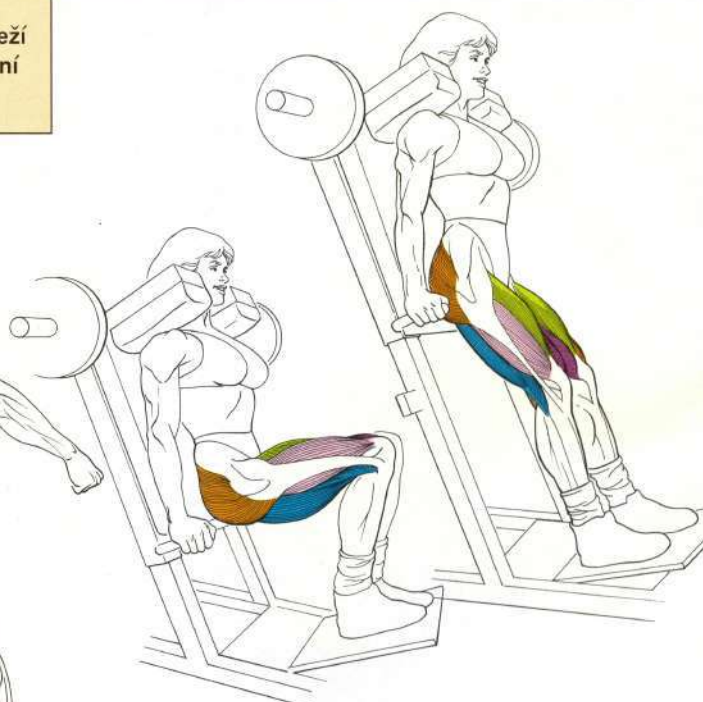
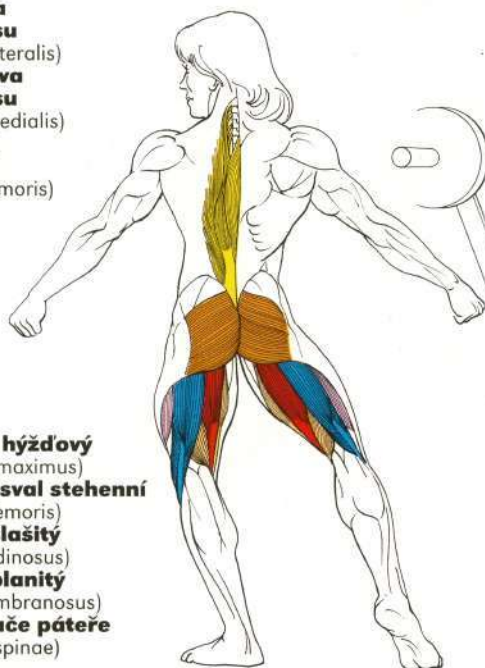
lateralis), prostřední hlava (m. vastus intermedius) a přímý sval stehenní (m. rectus femoris). Největší část hmoty zevní a vnitřní hlavy se nachází v blízkosti kolenního kloubu na obou jeho stranách – tyto svaly jsou známy jako slzy či kapkovité svaly. Prostřední hlavu najdeme na středu stehna a přímý sval stehenní ležící nad ní vykazuje funkce ve dvou kloubech – kolenním i kyčelním. Velký sval hýždový (m. gluteus maximus) a hamstringy jsou mohutně kontrahovány jestliže jsou stehna vodorovně či níže. Název velkého svalu hýždového napovídá o jeho velikosti i lokalizaci. Kompozici hamstringů tvoří tři svaly: dvojhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval pološlašitý (m. semitendinosus) a sval poloblanitý (m. semimembranosus). Po přechodu přes postranní (zadní) části kolenního kloubu se tyto svaly upínají na bérce a zajišťují stranovou stabilitu kolena. Vzpřimovače páteře umístěné v dolní části zad leží po obou stranách páteře a zajišťují její normální zakřivení v oblasti beder.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Skupina svalů známá jako m. quadriceps femoris způsobuje natažení čili extenzi v kolenním kloubu, při které se od sebe vzdalují bérce a stehno. Velký sval hýždový a hamstringy zajišťují extenzi v kloubu kyčelním, při které se stehna vzdalují od paralely či polohy pod paralelou (pozn.: „paralela“ označuje polohu, kdy jsou stehna rovnoběžná se zemí) a přibližují se vertikále, přičemž se pánevní pletenec a trup dostávají do prodloužení stehen. Vzpřimovače trupu, zvláště v bederní oblasti, zůstávají v izometrické kontrakci, aby udržovaly normální zakřivení páteře.

-  **Zevní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus lateralis)
-  **Vnitřní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus medialis)
-  **Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)

-  **Velký sval hýždový**  
(m. gluteus maximus)
-  **Dvojhlavý sval stehenní**  
(m. biceps femoris)
-  **Sval pološlašitý**  
(m. semitendinosus)
-  **Sval poloblanitý**  
(m. semimembranosus)
-  **Vzpřimovače páteře**  
(m. erector spinae)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Hacken-dřep je velice užitečný pro kulturisty při rozvoji a definici přední strany stehen, gluteálních svalů a hamstringů. Uvedené svaly a pohyby jsou potřebné při mrtvém tahu a dřepu používaných v silovém trojboji a v nadhozu a trhu, které jsou součástí vzpírání.

Extenze v kolenních a kyčelních kloubech a svaly při nich zapojené přichází v úvahu při skokanských aktivitách v obou typech disciplín – výškařských a dálkařských, při skocích a tlacích tvořených dolní částí těla. Znamená to, že hacken-dřep může nápomoci ve sportovních aktivitách takového typu jako je skok vysoký, basketbal, volejbal, skok daleký, potápění, dráhařské disciplíny, fotbal, americký fotbal a baseball. Zmíněné pohybové akce a svaly jsou důležité při běhu, kde se zapojují postupně.





# Legpres

**Dobře zatěží nohy, šetří páteř**

## PROVEDENÍ

- » Sedněte si na legpres, chodidla umístěte na desku (opěrku nohou) přibližně v šířce ramen. Měli byste cítit tlak na celých chodidlech obou nohou.
- » S kyčlemi a bedry spočívajícími na opěrcích zad uvolněte jistící páčku po straně sedačky, pak natáhněte dolní končetiny do plné extenze, ale nepropínejte kolena do maxima. To je startovní poloha.
- » Nadechněte se poněkud více než obvykle a zadržte dech. Ohýbejte kolena a spouštějte opěrku nohou dolů pomalou až střední rychlostí do té doby, než je v kolenních kloubech dosažen úhel 80–90 stupňů (měřeno mezi holení a stehnem).
- » Vytlačujte opěrku nohou zpět do startovní polohy a vydechněte jakmile projdete nejobtížnější částí tlakové akce čili mrtvým bodem (to je přibližně v polovině dráhy).
- » Nadechněte se a opakujte pohyb do požadovaných počtů opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Abyste zabránili bolestem zad, nedovolte, aby se v dolní fázi pohybu kolena přibližovala příliš blízko hrudníku. Čím blíže jsou kolena u hrudníku, tím je větší možnost zakulacení dolní části zad, což vytváří tlaky na páteřní disky (meziobratlové ploténky) a vzrůstá pravděpodobnost zranění.
- » Zadržení dechu nehraje důležitou roli pouze z hlediska bezpečnosti, ale zvyšuje také výkonost při provedení cviku. Když budete zadržovat dech v úvodní části koncentrické fáze pohybu, vyvinete větší sílu a budete lépe stabilizovat trup – to vše podpoří účinnější akci dolních končetin.
- » Výdech po průchodu „mrtvým bodem“ pohybu poněkud uvolní vzniklý tlak a připraví vás na další opakování.
- » Bude-li to možné, můžete pokládat nohy na opěrcích výše či níže, abyste získali odlišné pocity. Záleží to na vaší ohebnosti a na tom, jak kolena a dolní část zad zvládají zatížení.
- » Mnoho legpresových zařízení vám dovolí nastavit úhel sedu, ale příliš horizontální poloha trupu vás může vytlačovat ze sedačky jakmile vyvinete větší sílu na desku nohou. Udržení konstantní polohy na stroji je nezbytné



**V legpresu se může použít více než dvojnásobná váha než ta, s níž cvičíte dřepy. Dejte si však pozor na kulatění dolní části zad, které by mohlo zvýšit nebezpečí zranění.**



k provedení vlastního cviku a k minimalizaci nebezpečí zranění.

- » Nepropínejte zcela kolena na konci pohybu. Mohlo by to vést k nadměrné hyperextenzi a zranění.
- » V porovnání s dřepem s volnou zátěží dovoluje legpres použití vyšší váhy – v některých případech dokonce více než dvakrát takové, než při regulérním dřepu. Extrémní zátěž je sice nezbytná ke zvýšení intenzity, avšak vždy je nutná opatrnost.

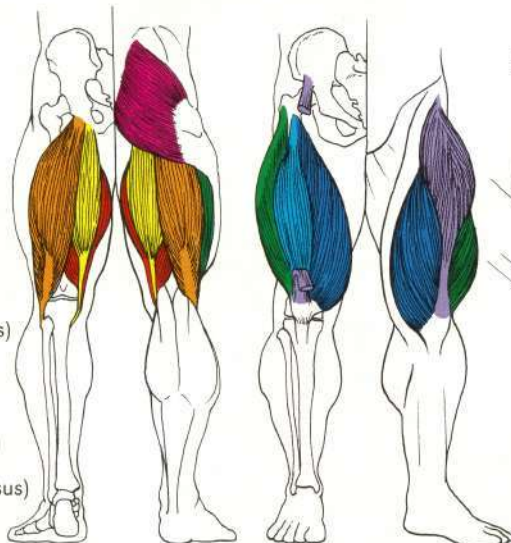


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Zevní hlava čtyřhlavého svalu stehenního (m. vastus lateralis), vnitřní hlava (m. vastus medialis), prostřední hlava (m. vastus intermedius) a přímý sval stehenní (m. rectus femoris) jsou rozloženy po téměř celé délce stehna. Lokalizaci většiny hmoty zevní hlavy (m. vastus lateralis) můžeme vidět v dolní polovině vnější strany stehna. Podstatná část hmoty vnitřní hlavy (m. vastus medialis), která tvoří typicky kapkovitý tvar, leží poněkud níže a blíže ke středu stehna. Prostřední hlava (m. vastus intermedius) leží mezi výše jmenovanými ale pod přímým svalem stehenním, který běží rovně středem stehna.

Při legpresu jsou také do jisté míry aktivní kyčelní natahovače (extenzory), tedy svaly hýžděvé a hamstringy. Velký sval hýžděvý (m. gluteus maximus) – jeden z největších svalů na těle – je umístěn na zadní straně kyčelního kloubu (část na níž sedíme). Tři svaly na zadní straně stehna – čili hamstringy – jsou dvojhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval pološlašitý (m. semitendinosus) a sval poloblanitý (m. semimembranosus). Biceps femoris je větší a typicky dobře viditelný na zadní zevní straně stehna.

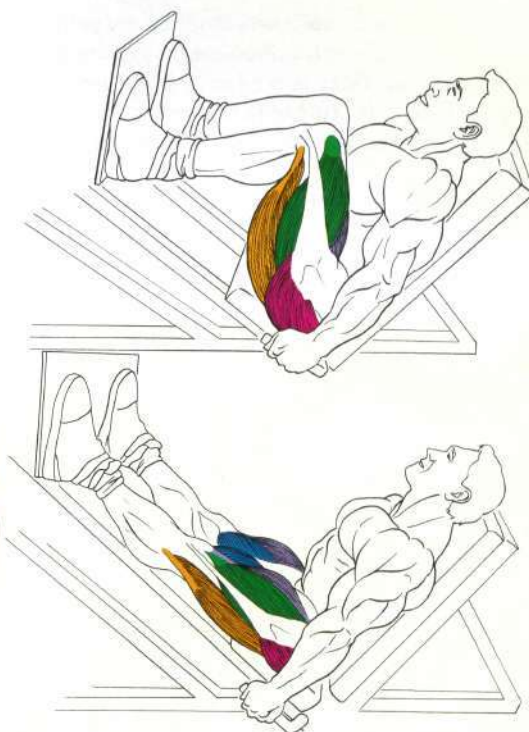
-  **Zevní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus lateralis)
-  **Vnitřní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus medialis)
-  **Střední hlava kvadricepsu**  
(m. vastus intermedius)
-  **Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)
-  **Velký sval hýžděvý**  
(m. gluteus maximus)
-  **Dvojhlavý sval stehenní**  
(m. biceps femoris)
-  **Pološlašitý sval**  
(m. semitendinosus)
-  **Poloblanitý sval**  
(m. semimembranosus)



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při natažení (extenzi) v kolenním kloubu se zadní strana stehna a bérce od sebe vzdalují. Dochází k natažení dolních končetin, které zabezpečuje čtyřhlavý sval stehenní čili kvadriceps. Při extenzi v kyčli se stehna vzdalují od trupu. Na 45stupňovém legpresu se mohou dostat pouze do polohy kolmé k trupu.

Při kyčelní extenzi je zpočátku zapojen velký sval hýžděvý, později – když svaly v kyčelním kloubu pracují ve zkrácenějším postavení – začnou z větší části pracovat také hamstringy. Při dopínání kolen dochází k většímu natahování hamstringů, což ještě více zvyšuje velikost jejich napětí.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Bez extenze v kyčli a kolenní není myslitelné zvedání zátěže od země. Tyto „dvojakce“ vám dovolí zvedat horní část těla přímo vzhůru, což je rozhodující při mrtvém tahu a dřepu v silovém trojboji a při trhu a u přemístění při nadhozu ve vzpírání. Kulturisté používají legpres k rozvoji a tvarování hlavně přední strany stehna.

Natažení v kolenní a kyčli a zúčastněné svaly jsou využívány při skocích, běhu, zvedání a tlacích – zvláště v takových sportech jako atletika (vrhačské, běžecké a skokanské disciplíny), basketbal, volejbal (výskoky), americký fotbal (běhy vpřed a přetlačování) a lyžování na sněhu i vodě. Legpres také zkvalitňuje natažení v kolenním kloubu, což je důležité například při kopech (fotbal, americký fotbal, karate), kolenní a kyčelní extenze jsou velice důležité při plaveckém záběru – zvláště při volném způsobu (kraul), motýlku a při prsou.



# Výpady s činkou

**Osvědčený cvik pro hýždě, hamstringy a kvadricepsy**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

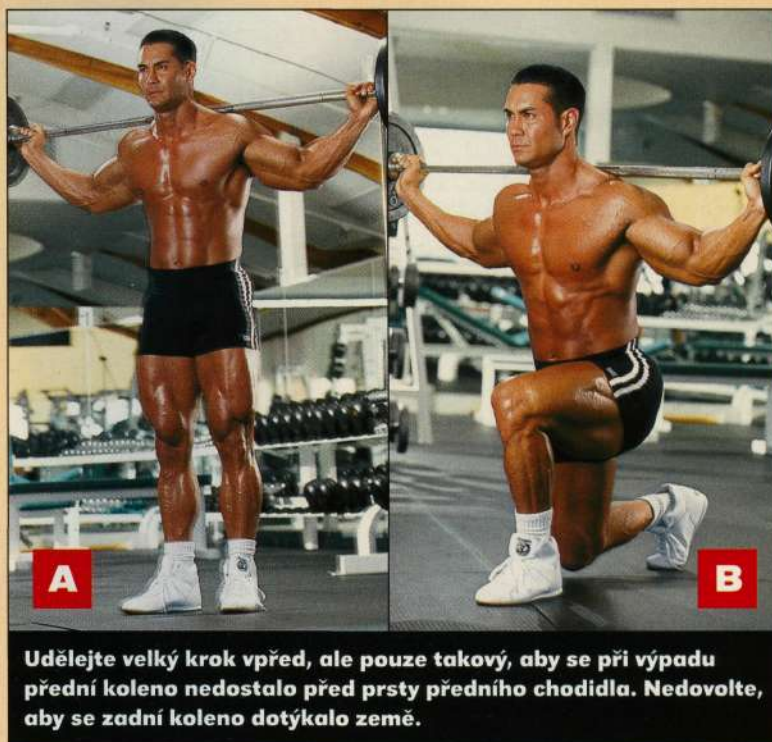
» Zajměte stoj se špičkami směřujícími přímo vpřed a ve vzdálenosti nohou mezi šíří ramen a pánve. Úchop činky je o něco širší než jsou ramena, hmotnost zátěže je rozložena za krkem mezi rameny a spočívá na trapézových svalech.

» Vykročte jednou nohou vpřed delším krokem. V okamžiku, kdy chodidlo došlapuje na zem, ohněte obě kolena, abyste klesali tělem dolů. Držte trup vzpřímený, hrudník vypnutý a záda lehce prohnutá.

» Většinu zátěže nese přední noha. Přední koleno ohněte do úhlu 90 stupňů a ujistěte se, že nepřesahuje špičku nohy. Nedovolte, aby se zadní koleno dotýkalo země. V této poloze byste měli cítit napětí ve vaší přední noze, kyčli a v dolní oblasti zad, rovněž tak byste měli cítit silné protažení v kyčelních ohybačích.

» K pohybu zpět zadržte dech a prudce se odrazte předním chodidlem, abyste se vrátili do stoje s nohama u sebe.

» Opakujte a střídějte nohy.



**Udělejte velký krok vpřed, ale pouze takový, aby se při výpadu přední koleno nedostalo před prsty předního chodidla. Nedovolte, aby se zadní koleno dotýkalo země.**

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Provádění výpadů může být obtížné vzhledem k nutnosti zachování rovnováhy. Než si přidáte jakoukoliv zátěž, cvičte pouze se svou vlastní vahou. Také se vyvarujte malých kroků, může to sice usnadnit pohyb, ale také to může přetížít koleno přední nohy, které by muselo jít před prsty předního chodidla.

» Držení vzpřímeného trupu a zatnutého břicha udržuje páteř ve správné poloze a chrání ji před zraněním.

» Čím je výpad hlubší, tím jsou více zatíženy hýžďové svaly a hamstringy a ohyb v kyčli je větší.

» U začátečnicků hluboké výpady s lehkými vahami nejen zvyšují flexibilitu, ale také posilují šlachy a vazy kyčelních a kolenních kloubů. Nepoužívejte velkých vah, dokud jste procvičovanou oblast dostatečně neprotáhli.

» Při cvičení výpadů si můžete vybrat z několika dýchacích variant podle stupně vaší trénovanosti a typu výpadů, které cvičíte. Jste-li začátečník, nadechněte a zadržte dech při výpadu vpřed. Na chvíli zastavte, zkontrolujte, že máte vzpřímený trup, poté během snižování polohy pomalu vydechněte. Pro lepší protažení se uvolněte. Když jste při-

pravění zvednout se zpět, nadechněte se a zadržte dech, poté prudce zatlačte vašim předním chodidlem, abyste se vrátili do stoje s nohama u sebe. Po zvládnutí této techniky nadechněte a zadržte dech při výkroku, snižte se a zvedněte se zpět. Vydechněte, jakmile překonáte nejnáročnější polohu při zvedání vzhůru. Pokud se zastavíte v dolní poloze, vydechněte v ní, poté se nadechněte při zvedání zpět.

» Pro obměnu mohou být výpady prováděny také s jednoručními činkami postupnými kroky po podlaze, které se opakují (procházkové výpady) nebo lze zůstat na jednom místě a udělat všechna opakování na jednu končetinu před jejich prostrídáním.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

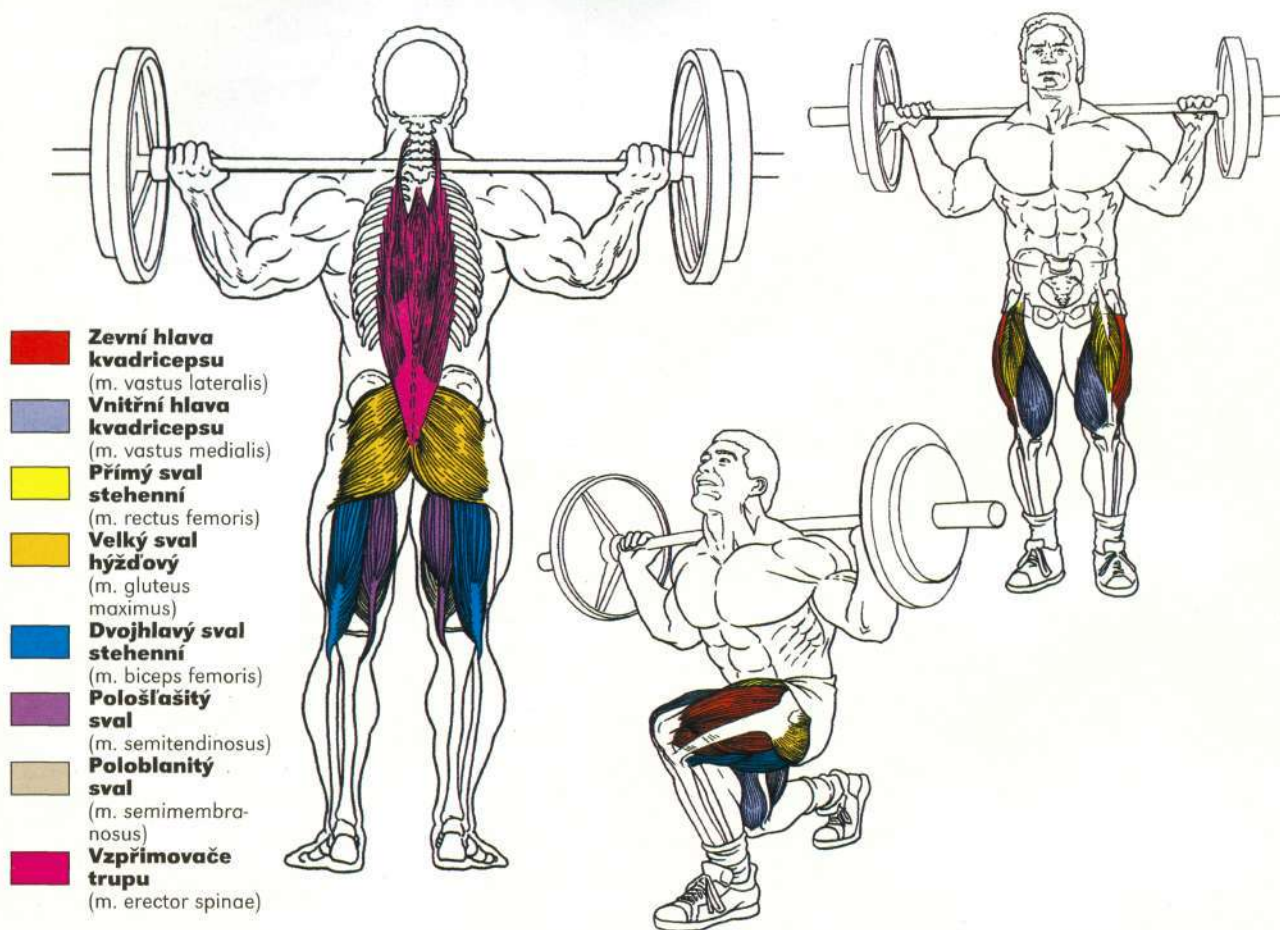
V kolenním kloubu tvoří svalovou skupinu čtyřhlavého svalu stehenního hlavy: vnitřní (m. vastus medialis), zevní (m. vastus lateralis) a střední (m. vastus intermedius) a přímý sval stehenní (m. rectus femoris). Tyto svaly jsou umístěny téměř po celé délce stehna a sbíhají se ve šlaše čtyřhlavého svalu stehenního, která se připojuje na česku. Zevní hlava na zevní straně stehna a vnitřní na jeho vnitřní straně jsou známy jako kapkovité svaly. Střední hlava leží



mezi nimi a pod přímým svaem stehenním, velkým svaem, který přechází přes kyčelní i kolenní kloub a jde přímo dolů po přední straně stehna. Primární svaly kyčelního kloubu jsou velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) a svaly na zadní straně stehna, hamstringy. Jeden z největších svalů na těle, masitý gluteus maximus, se nachází na zadní straně kyčle. Hamstringy se skládají z bicepsu stehna, ze svalu pološlašitého a poloblanitého, které všechny přecházejí přes zadní stranu kyčelního a kolenního kloubu. Největší z těchto třech, biceps stehna, je typickým svaem, který lze dobře rozpoznat na zevní zadní straně stehna.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při tomto cvičení jsou během extenze dolní končetiny zapojeny kyčelní a kolenní svaly. Při natahování pracující dolní končetiny se stehno a hleň pohybují do napřímění a práce této (přední dolní) končetiny je zdrojem návratu do stoje. Dále se ještě kontrahují vzpřimovače páteře dolních zad, aby byla stabilizována páteř a během pohybu také pracují flexory kyčle.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Výpadů používají kulturisté jak k rozvoji flexibility potřebné k provádění hlubokých dřepů, tak i pro jejich mimořádný účinek na svalový rozvoj hýždí, zadní a přední strany stehna. Toto cvičení je přínosné pro všechny sporty vyžadující skoky, hody a výpady s cílem někam dosáhnout. Jeho role při zvyšování flexibility v kyčelních kloubech je zvláště důležitá v běhání, kde odrazová noha vytváří sílu, která vrhá tělo vpřed. Výpad je také klíčový pro rozvoj maximálního dosahu vpřed, který vidíme v mnoha sportech včetně tenisu, raketbalu, basketbalu, fotbalu a šermu. Výpady rozvíjí flexibilitu a sílu nutnou pro provádění rozštěpů v gymnastice, stejně tak i maximální rozsah pohybu do roznožení při baletu i jiných druzích tance.





# Výpady vzad

**Tento cvik procvičí stehna, ale také svaly hýžd'ové a hamstringy**

## PROVEDENÍ

» Ve vzpřímeném stojí s chodidly od sebe zhruba na šířku kyčlí uchopíte každou rukou jednoručku nebo si na ramena položíte velkou činku drženou širokým úchopem. Ke cvičení lze použít multipres (Smithův stroj), jak ukazuje obrázek.

» Nadechněte se o něco více než obvykle a během výpadu vzad zadržte dech. Trup je ve vzpřímené poloze.

» Pro zachování stability a lepší podporu vykonávání cviku začínáte ohýbat koleno stojné (přední) nohy souběžně se začátkem výpadu.

» Dotkne-li se zadní noha podlahy, pokračujte v ohýbání předního kolena až do dosažení úhlu 90 stupňů (měřeno mezi stehnem a bércelem).

» Bérce přední nohy by se měl ocitnout přibližně ve vertikále a váha by měla spočívat především na této (přední) končetině. Zadní koleno by mělo být ohnuto také přibližně v úhlu 90 stupňů, přičemž špička zadní nohy a palec jsou v kontaktu s podlahou. Trup je držen zpříma.

» Po dosažení nejnižší polohy lehce zatlačte zadní nohou směrem vpřed, aby hlavní podíl na překonávání zátěže spočíval stále na přední noze, přitom se vracíte do počáteční polohy.

» Vydechněte, jakmile jste prošli nejobtížnější fází zvedacího pohybu.

» Jestliže cvičíte střídavě, připravte se na další opakování druhou nohou nebo setrvejte u téže nohy, hodláte-li odvíčet určený počet opakování na jednu stranu najednou. Teprve poté nohy vystřídejte.

» Udržujte vzpřímené držení trupu a páteře v neutrální poloze (páteř je lehce prohnutá v bederní oblasti) během pohybu dolů i vzhůru.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Vždy spouštějte tělo dolů do okamžiku, než se přední koleno ocitne v 90stupňovém úhlu. Tím budou v napětí nejen kvadricepsy, ale také velký sval hýžd'ový a hamstringy. Čím níže se můžete dostat tělem, tím větší napětí vyvoláte v těchto svaích, avšak pouze tehdy, budete-li držet trup zpříma.



Procvičování výpadů vzad na multipresu (Smithův stroj) pomáhá udržovat rovnováhu a zvyšuje bezpečnost.

» Během celé doby cvičení udržujte normální zakřivení páteře. Jestliže ohnete spodní část zad a nakloníte se během vykonávání spodní fáze výpadu vpřed, snížíte práci svalstva kyčelních kloubů a zvýšíte namáhání meziobratlových plotének bederní páteře, což může být zdrojem zranění.

» Ujistěte se, že při pohybu těla dolů je každý výpad vykonáván dostatečně daleko a tak, aby přední koleno nepřesahovalo před špičku nohy. V dolní poloze je přední bérce vertikálně, což dotváří polohu bezpečnou pro kolenní kloub a zároveň klade velký nárok na čtyřhlavý sval stehenní.

» Hlavním účelem výpadu vzad je rozvoj čtyřhlavého svalu stehenního. Nemáte-li dostatečně ohebný kyčelní kloub k udržení vzpřímené polohy trupu během spouštění těla dolů tak, aby se stehno dostalo do roviny, spouštějte sice také tělo co nejnižší, avšak jen do polohy, v níž je stále zachována vzpřímená poloha trupu. Větší důraz na hamstringy a hýžd'ové svaly můžete zajistit takovými cviky, jako jsou předklony (good morning), mrtvé tahy a výpady určené na hýždě a hamstringy.

» Vzpřímenému držení trupu dopomůžete záměrnou aktivizací vzpřimovačů páteře udržujících neutrální postavení páteře.

» Nádech a zadržení dechu významně pomáhají při udržení vzpřímeného trupu a jsou potřebné pro lepší stabilitu horní části těla. Zadržení dechu také podporuje produkci větší síly, cvičení se díky tomu stává bezpečnější a účinnější.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Hlavními svaly jsou v kolenním kloubu tyto části kvadricepsu: zevní hlava (m. vastus lateralis), vnitřní hlava (m. vastus medialis), střední hlava (m. vastus intermedius) a přímý sval stehenní (m. rectus femoris). Jako celek se sval nazývá čtyřhlavý sval stehenní (m. quadriceps femoris). Zevní hlava je velký sval na zevní straně stehna, vnitřní hlava pak na jeho vnitřní straně. Střední hlava leží mezi svaly předešle jmenovanými a pod přímým svaem stehenním, což je velký sval běžící přímo po přední straně stehna. Účastní se práce jak v kloubu kolenním, tak v kyčelním. Uvedené čtyři svaly se na dolním konci sbíhají a připojují se k česce a okolním vazům. V kyčelním kloubu zde pracuje hlavně velký sval hýžďový (za asistence malého a středního svalu hýžďového) a skupina svalů, které nazýváme hamstringy. Velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) na zadní straně pánevního pletence přechází kyčelní kloub,

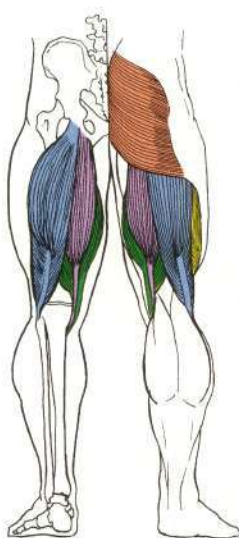
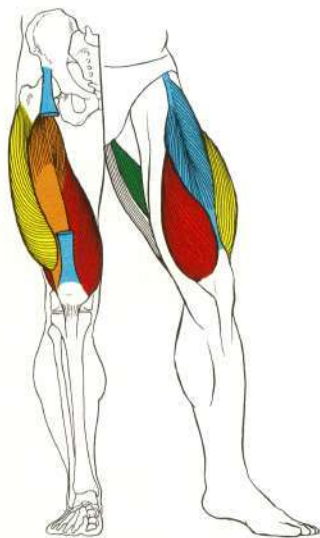
aby se upnul na horní části kosti stehenní. Hamstringy zahrnují dvouhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval pološlašitý (m. semitendinosus) a sval poloblanitý (m. semimembranosus), což jsou dlouhé svaly běžící po celé zadní straně stehna. Dvouhlavý sval stehenní je lokalizován na zevní straně a svaly pološlašitý a poloblanitý na vnitřní straně zadní plochy stehna.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Natažení čili extenze v kyčelním a kolenním kloubu jsou součástí cviků na dolní končetiny. V popisovaném cvičení se pohybuje stehno před trup, který zachovává vzpřímené postavení. Hlavní práci vykonává kolenní kloub, který je obsluhován kvadricepsem. Kromě toho se kontrahují vzpřimovače trupu, které pracují izometricky a stabilizují tím normální zakřivení páteře.

- Vnitřní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus medialis)
- Zevní hlava kvadricepsu**  
(m. vastus lateralis)
- Přímý sval stehenní**  
(m. rectus femoris)
- Střední hlava kvadricepsu**  
(m. vastus intermedius)

- Sval poloblanitý**  
(m. semimembranosus)
- Sval pološlašitý**  
(m. semitendinosus)
- Velký sval hýžďový**  
(m. gluteus maximus)
- Dvouhlavý sval stehenní**  
(m. biceps femoris)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Výpady vzad nejsou nezbytným cvičením ve sportech, kde se nevyskytují kroky vzad. Jsou však báječným cvičením užívaným kulturisty pro rozvoj síly a hmoty svalů kvadricepsu. Přes omezenou extenzi pomáhají také při posílení svalů hýžďových a hamstringů. Až na některé výjimky jsou výpady vzad užitečné ve všech sportech vyžadujících skákání, házení a pohyby do výpadu. Toto cvičení a pohyby tudíž hrají roli v tenisu a ostatních hrách s raketou, v basketbalu, fotbalu, baseballu a sportech obsahujících běh. V gymnastice a vzpírání jsou výpady potřebné pro ohebnost a sílu svalů při rozštěpech.





# Předkopávání

**Při tomto jednokloubovém cviku izolujete kvadricepsy**

## PROVEDENÍ

» Sedněte si na předkopávač a oběma stehny se úplně opřete o sedačku. Polohu bérců (holení) nastavte vůči odporovému válci tak, aby kolenní kloub zaujímal přibližně pravý či nepatrně větší úhel.

» Držte trup svisle nebo mírně vzad se zády lehce opřenými o opěrku. Uchopte držadla stroje umístěná podél sedátka nebo se držte za jeho bočnice, čímž si zabezpečíte stabilitu.

» Lehce se nadechněte, o něco více než normálně, pak během vydechování natahujte dolní končetiny až do úplného propnutí v kolenou (extenze). Zadržte pohyb na dobu 1–2 vteřiny.

» Nadechněte během pomalého spouštění, dokud se bérce nedostane do svislé polohy. Opakujte pohyb a snažte se stále udržovat svalové napětí.

» Aby došlo k rovnoměrnému rozvoji svalstva, držte špičky přímo vpřed nebo v mírné zevní rotaci (pozn.: při zevní rotaci jdou při předkopávání paty k sobě a špičky od sebe).

» Máte-li potíže s úplným natažením dolních končetin, pak se co nejvíce zakloňte – to platí obzvláště u strojů, jejichž sedák směřuje vzhůru. Jistě jste si povšimli, že některé stroje tento záklon neumožňují.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Vzhledem k tomu, že stehna jsou během tohoto cvičení nepohyblivá, je na kolenní klouby kladen značný silový nárok, což pro ně může být nebezpečné. Aby se tlak na ně minimalizoval, nespouštějte v dolní úvratí pohybu bérce pod stehna (v kolenním kloubu by neměl být menší úhel než 90 stupňů).

» Dosažení plné extenze je důležité pro maximální svalovou kontrakci zevní a vnitřní hlavy čtyřhlavého svalu stehenního. Jejich síla zásadním způsobem ovlivňuje polohu česky (patelly).

» Nepoužívejte nadměrnou zátěž, neumožnila by vám jednak dosažení maximální extenze v kolenních kloubech a jednak by způsobila přetížení kolenních kloubů.

» Zkrácené svaly na zadní straně stehna (hamstringy) mohou vadit při dokončování extenze dolních končetin do maxima. V takovém případě je nutno se zaklonit tak dale-



**Stehna jsou opřena o sedátko a opěrka přenášející odpor položena na dolní části bérce, natahujte dolní končetiny do úplné extenze, spouštějte je pomalu. Takovýmto cvičením zatížíte všechny části kvadricepsu.**

ko, aby se hamstringy uvolnily. Dotyčným cvičencům nezbývá, než vyhledat stroj, který má sedátko vodorovně s podlahou a nikoliv zvednuté vzhůru, který také způsobuje napnutí hamstringů.

» Změnu cvičení a poněkud větší zapojení vnitřní hlavy kvadricepsu docílíte natáčením špiček dovnitř a dokončováním do úplného natažení. Naopak větší aktivitu zevní hlavy podpoříte natočením špiček směrem ven.

» Při tomto cviku dochází k velkým nárokům na kolenní klouby, pokuste se proto používat jeho účinné variace. Jednou z nich je cvičení s odporem dolní kladky či gumového posilovadla, přičemž odpor je veden přes kotník, cvičící stojí se zvednutým stehnem asi v úhlu 45 stupňů. Dochází k natahování v koleni vůči zátěži a stehno je stále drženo v uvedené poloze. Svaly kyčelního kloubu jsou schopné při tomto cvičení převzít část zátěže a kolenní klouby jsou tudíž méně ohroženy.

» O něco větší nádech než bývá běžný a zadržení dechu dovolují výdej větší energie k dosažení maximální extenze dolních končetin a přispívají ke stabilizaci horní části těla a pánevního pletence.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

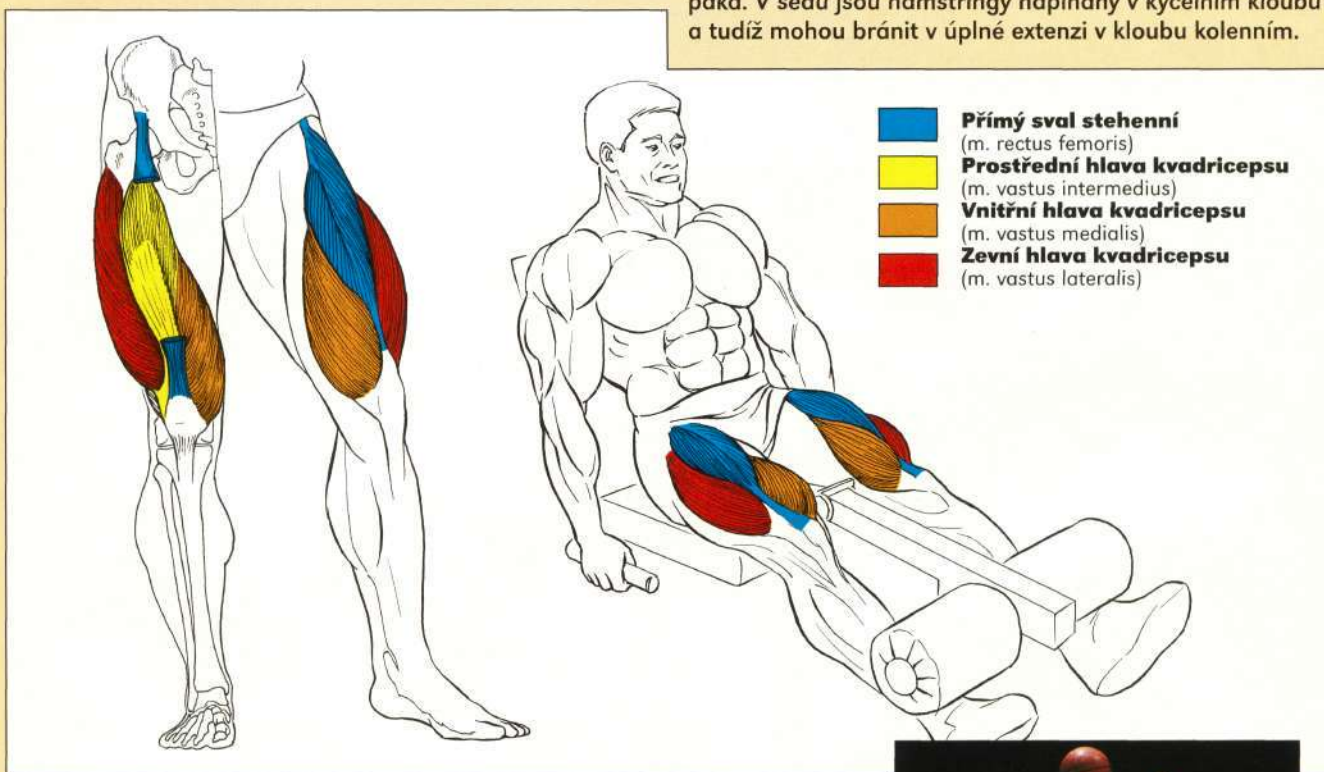
Pouze jediný sval pracuje při extenzi v koleni: čtyřhlavý sval stehenní čili kvadriceps, který je složen ze čtyř samo-



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

statných svalů, jež mají totožnou funkci. Příčný sval stehenní (m. rectus femoris) je dlouhý, relativně velký sval běžící po přední straně stehna v jeho střední linii. Je to dvoukloubový sval působící v kolenním kloubu jako natahovač (extenzor) a jako ohybač (flexor) v kloubu kyčelním. Poněkud menším, avšak silnějším svaem je prostřední hlava kvadricepsu (m. vastus intermedius), ležící pod přímým svaem stehenním. Vnitřní (m. vastus medialis) a vnější hlava čtyřhlavého svalu stehenního (m. vastus lateralis) jsou umístěny na vnitřní, resp. na vnější straně stehna. Tato dvojice vastů vytváří známé kapkovité tvary. Tyto čtyři jmenované svaly se spojují do společné šlachy, do níž je zavzata česka (patella). Tato šlacha se upíná na drsnatinu holenní kosti.

Hlavní akcí, k níž dochází při tomto cviku, je natažení v kolenním kloubu, během něhož se bérce pohybuje směrem od zadní části stehna vpřed, dochází k natažení dolní končetiny z ohnutí v kolenním kloubu. Počáteční fázi zajišťují převážně přímá hlava kvadricepsu a příčný sval stehenní, které se zapojují ještě více, dojdou k záklonu a tyto svaly se ocitnou ve větším protažení. Vnitřní a zevní hlava hraje hlavní roli na konci extenze kolenního kloubu. Poněvadž kvadriceps se upíná do šlachy v níž se nachází česka (působící jako kolečko kladky) a poté se upíná na holenní kost, při kontrakci kvadricepsu táhne bérce vpřed velká páka. V sedu jsou hamstringy napínány v kyčelním kloubu a tudíž mohou bránit v úplné extenzi v kloubu kolenním.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Natažení dolních končetin (častěji nazývané natažení kolen) je v kulturistice jedním z nejlepších cvičení rozvíjejících a definujících přední část stehna (kvadriceps). Je-li extenze kolenního kloubu úplně dokončována, rozvíjí se a definují svaly kapkovitého tvaru držící česku ve správné poloze, což je jeden ze základních kroků ošetřování a posilování kolenního kloubu.

Posilování kvadricepsu extenzí dolních končetin je důležité nejenom v kulturistice, ale i v mnoha sportech vyžadujících skákání, běh, kopy, poskoky, zvedání a tlačení. Obzvláště je extenze kolen nutná ve všech typech skoků, tedy ve skoku vysokém a dalekém, při doskocích v basketbalu, při volejbalovém smečování a blokování u sítě, dále v baseballu, ve fotbale a samozřejmě tehdy, chceme-li co nejvýše vyskočit s různým cílem, také při kopech, které vidíme nejen ve fotbale, ale i v karate a ostatních bojových sportech. Toto cvičení je také vhodné při rehabilitaci, při níž se používá malé zátěže a po dosažení plné extenze dochází k zadržení pohybu na několik vteřin.





# Rumunský mrtvý tah

**Tímto cvikem s nataženými dolními končetinami procvičíte hamstringy a hýždě**

## PROVEDENÍ

» Zaujměte vzpřímený postoj s nohama od sebe ve vzdálenosti přibližně v šíři vašich ramen a s nataženými dolními končetinami. Činku držte oběma rukama nadhmatem.

» Nadechněte se, zadržte dech a spouštějte trup do předklonu ohybem v kyčelních kloubech, kyčle jsou při předklonu tlačeny vzad. Tlak projíždí patami dolů. Předklánějte se vpřed, až se trup dostane do polohy paralelní se zemí nebo nepatrně výše.

» Udržujte fyziologické zakřivení páteře (lehké prohnutí v bederní páteři) a během cvičení se dívejte vpřed. Jestliže se páteř začne během předklonu ohýbat, okamžitě cvičení zastavte.

» Při předklonu se činka pohybuje těsně při stehnech a před bérce.

» Po dosažení dolní pozice pokračujte se zadržným dechem a udržujte dolní páteř ve stejném zakřivení, zvedejte trup vzhůru a kyčle posunujte vpřed. Nahoře byste se měli opět dostat do vzpřímeného postoj s rameny vzad.

» Vydechněte po projití nejobtížnější fázi pohybu vzhůru nebo tehdy, až dosáhnete horní, tedy vzpřímené polohy.

» Pokuste se držet kolena natažená. Jestliže máte hamstringy zkrácené tak, že to tímto způsobem nejste schopni provést, nezbyvá vám, než abyste kolena mírně pokrčili.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Během cvičení nekulaťte páteř! Znamenalo by to jednak velké potenciální nebezpečí zranění a jednak by se to ve výsledku projevilo v menším rozvoji hýžďových svalů a ham-



**Při mrtvém tahu s nataženými dolními končetinami je úspěch obsažen v technickém provedení. Stůjte rovně, neohýbejte záda, držte hlavu vzpřímeně a tlačte kyčle vzad.**



stringů, tedy svalů, na které je toto cvičení nejvíce zaměřeno. Představte si, že trup je tuhá páka, jejíž střed otáčení je umístěn v kyčlích.

» Nedovolte, aby se činka vysunula vpřed mimo stehna, jak tomu bývá při tradičním mrtvém tahu s nataženými koleny – to by totiž způsobilo přetížení dolních zad.

» Maximální zapojení velkého svalu hýžďového a hamstringů docílíte nataženými koleny a pevnou páteří. Čím víc budete ohýbat kolena, tím menší napětí budete cítit na zadní straně stehien. Ohnete-li záda, zvýšíte napětí vzpřimovačů trupu a také páteřních vazů. Zadržováním dechu udržíte pevný trup a podpoříte produkci větší síly v procvičovaných sva-

lech.

» Sledujte, jak silový výdech po průchodu nejobtížnější fázi pohybu během vzpřimování snižuje nitrohrudní tlak.

» Udržujte vzpřimovače trupu (svaly dolní části zad) v silném napětí, aby páteř byla pevná – jedině tak bude plně platná při zvedání. Nezaměřujte se na stažení břicha.

» Netahejte rukama, abyste zvedli zátěž. Při návratu do vzpřímené polohy musí veškeré tahy vycházet z kyčlí. Nejjednodušší bude, když si představíte, že paže a ruce jsou háky.

» Nedoporučuje se při cvičení stát na konci benčové lavice. Pokud někteří cvičenci zvolí tuto variantu, aby zvětšili rozsah pohybu, zvýší nebezpečí zranění a nezesílí vliv na hamstringy a velký sval hýžďový.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Vzpřimovače trupu rozpínající se mezi bází lebky a dolní částí pánve zůstávají v izometrické kontrakci, aby během cvičení stabilizovaly páteř. Rozlehlý a mohutný sval na zadní

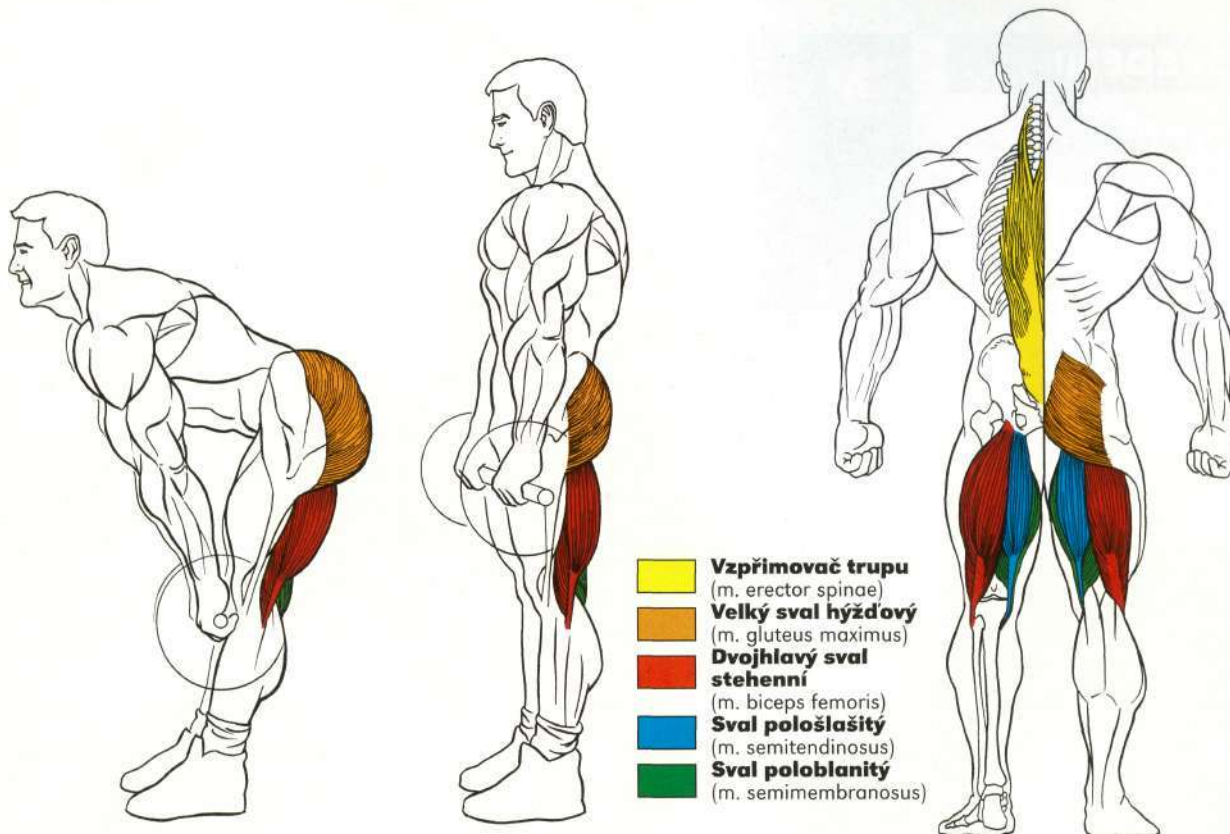


straně kyčle, velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) se silně kontrahuje, když zvedáte při vzpřimování trup.

Skupina svalů na zadní straně stehna zvaná hamstringy se skládá z dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris), svalu pološlašitého (m. semitendinosus) a svalu poloblanitého (m. semimembranosus). Prvně jmenovaný je dominantním svaem této skupiny a je umístěn na zevní straně zadní plochy stehna. Sval poloblanitý a sval pološlašitý leží na vnitřní straně zadní plochy stehna. Všechny jmenované svaly jsou v různých stupních zapojeny při zvedání trupu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Předklon trupu s udržováním fyziologického zakřivení páteře je vykonáván především ohybem (flexí) v kyčli, přičemž pletenec pánevní se sklápí dolů k dolním končetinám, střední skupina vzpřimovačů je zapojena izometricky, kdežto gluteus maximus a hamstringy jsou zapojeny excentricky (negativně, brzdivě). Při zvedání trupu vzhůru jsou extenzory kyčle (tj. poslední jmenované svaly) zapojeny koncentricky (pozitivně), přičemž pánevní pletenec rotuje směrem vzad a kyčle se pohybují vpřed.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Rumunský mrtvý tah je kulturisty využíván k definici a rozvoji svalů na zadní straně stehna, hamstringů a svalů hýžďových (gluteálních). Tento cvik je také důležitý v silovém trojboji a ve vzpírání pro realizaci klasického mrtvého tahu, trhu a nadhozu.

Kyčelní extenzory a svaly s nimi spolupracující hrají podstatnou roli při veškerých torzních stabilizačních akcích páteře a v pohybech, kdy se trup zvedá vzhůru, dále tehdy, zvedáme-li cokoliv ze země ke kolenům. Tyto pohybové akce jsou používány při různých skocích do výšky a do dálky a v různých formách běhů, zvláště pak při sprintu.

Tento pohyb je základem skoku do výšky, basketbalového výskoku při střelbě, výskoku ve volejbalu, startovního skoku při plaveckém způsobu prsa, blokování v basketbalu a volejbalu a při sprintu. Popisovaný pohyb zlepšuje pohybovou akci, která je nazývána „hrabavý způsob“ práce dolní končetiny a která je zdrojem produkce rychlosti pohybu, propulzní síly pohybující tělem vpřed po celou dobu kontaktu chodidla se zemí.





# Mrtvý tah s nataženými nohama

**Speciální cvik pro hamstringy**

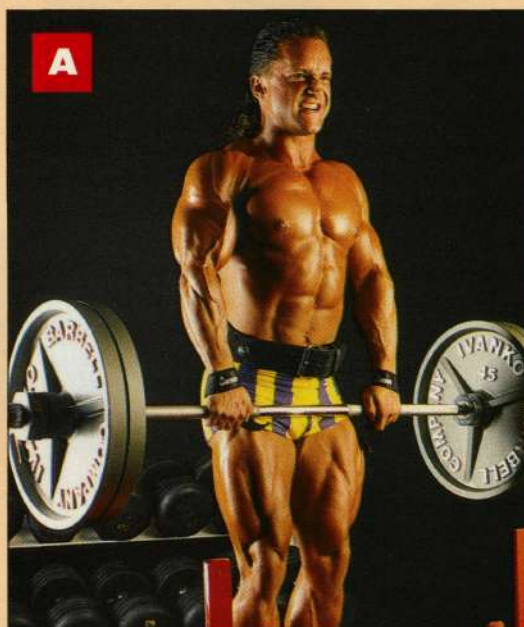
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

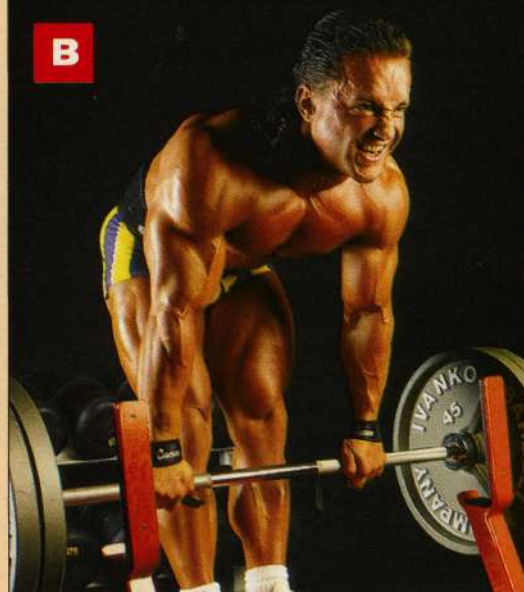
- >> Stůjte s nohama od sebe na šířku pánve až ramen a uchopte činku nadhmatem (pronační postavení – dlaně k tělu).
- >> Nadýchněte se o něco více než obvykle. Zadržte dech a během předklonu v kyčelních kloubech držte hlavu vzpřímeně, ramena vzad a hrudník rovně.
- >> Nepatrně pokrčte kolena a při předklonu spouštějte činku po přirozené dráze před tělem.
- >> Udržujte normální zakřivení páteře (s mírným prohnutím v bederní části), tlačte kyčle vzad a předklánějte se dokud trup není rovnoběžně s podlahou nebo o něco níže. Jestliže by se při předklonu začala páteř ohýbat, je nutné okamžitě pohyb zastavit.
- >> Po dosažení dolní polohy udržujte páteř ve stejné poloze a zvedejte trup vzhůru dokud se nevrátí kyčelní klouby zpět. Vydechněte poté, když projdete nejtěžší polohou zvedací fáze pohybu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Hlavní účel tohoto cvičení je rozvoj velkého svalu hýžďového a svalů na zadní straně stehna (hamstringů), ne spodní části zad. Z tohoto důvodu byste se neměli ohýbat v bederní páteři nad její přirozené zakřivení. Takové nadměrné ohnutí je nejen velice nebezpečné, ale může také být důvodem špatného rozvoje procvičovaných svalů.
- >> Pro maximální bezpečnost páteře držte pevně trup v jeho



**Dolní končetiny držte propnuté, aby se zatížení maximálně projevilo na hýžďových svaích a zadní straně stehen. Vyhněte se jak nadměrnému prohýbání, tak ohýbání páteře a udržujte její přirozené zakřivení**



přirozené poloze. Zadržte dech během brzdivé fáze (při předklonu) a během první části fáze vzpřimovací. Soustředte se na tah rukama z ramen. Neohýbejte paže. Místo toho posuňte ramena vzad, což dopomůže udržet efektivní zakřivení páteře.

>> K vyvolání maximálního účinku na velký sval hýžďový a na hamstringy musíte držet dolní končetiny natažené, i když k úplnému propnutí kolen nemusí dojít.

>> Zadržení dechu vám pomáhá vytvořit zpevnění, ale jestliže po projití nejdůležitější fáze pohybu vzhůru energicky vydechnete, umožníte vzniklý tlak snížit.

>> K účinnému provedení mrtvého tahu s nataženými nohama potřebujete vysoký stupeň ohebnosti v kyčelních kloubech (pozn.: ve směru do flexe). Větší ohebnosti docílíte zařazením různých předklonů nebo jiných protahovacích cvičení s přednožováním natažených dolních končetin vleže či ve stoji.

>> Provádění popisovaného cviku ve stoji na lavičce se nedoporučuje. Mohlo by dojít ke ztrátě rovnováhy, nehledě k zvýšení rizika zranění vzhledem k většímu rozsahu pohybu a případnému zakulacení dolní části zad.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

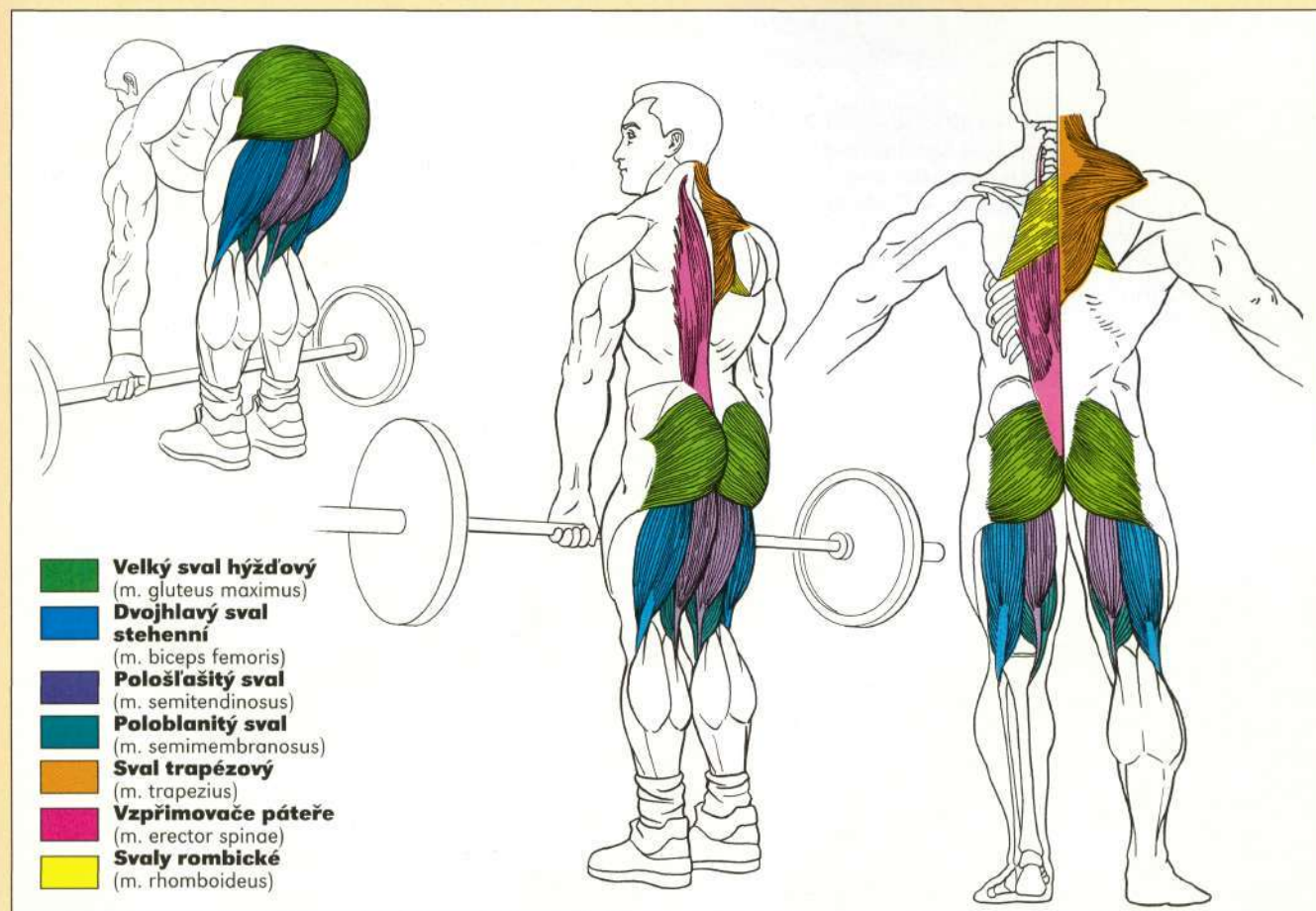
Pohyb vykonávají velký sval hýžďový (m. gluteus maximus) a svaly na zadní straně stehna (hamstringy). Ve statickém napětí čili v izometrické kontrakci jsou vzpřimovače trupu (m. erector spinae) držící páteř. Pomocnými



jsou svaly trapézové a rombické, které drží ramena směrem vzad a pomáhají při zvedání činky. Velký sval hýžďový je neaktivnějším na začátku zdvihu. V průběhu zvedání trupu a otevírání úhlu v kyčli se stávají důležitějšími svaly na zadní straně stehna, hamstringy. Jsou složeny ze tří svalů: dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris), svalu pološlašitého (m. semitendinosus) a svalu poloblantého (m. semimembranosus). Největší sval hamstringové skupiny, biceps femoris, má dvě hlavy. Pro oba zbývající svaly (sval pološlašitý a sval poloblantý) je charakteristické, že nedosahují svalové mohutnosti dvojhlavého svalu stehenního.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při předklonu trupu dochází k ohybu v kyčli a naklápění pánve směrem vpřed, což je zajišťováno excentrickou (brzdícou) kontrakcí velkého svalu hýžďového a hamstringů. Při zvedání trupu se tyto svaly zapojují koncentricky. Dochází k natažení (extenzi) v kyčli, pánevní pletenec a horní část těla jako celek rotují směrem vzad z polohy, kdy je v kyčli přibližně pravý úhel.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Natažení v kyčli a při něm zúčastněné svaly jsou důležité během zvedání trupu a jiných pohybech jako je zvedání zátěže ze země, obzvláště ve fázi jejího pozvedu od kolen výše. Toto zvedání je důležité hlavně v silovém trojboji a ve vzpírání. Kulturnisté toto cvičení používají k rozvoji a definici hýžďových svalů a svalů na zadní straně stehna. Extenzory kyčle jsou rozhodujícími svaly v různých typech výskoků a ve všech formách běhů, zvláště ve sprintu. Typické je použití těchto pohybů ve sportech vyžadujících mohutné skoky a výskoky do výšky, jako je skok vysoký, volejbal, košíková. Při sprintu je kyčelní extenze (známá jako „hrabavý pohyb nohy“) klíčem k úspěšné produkci rychlosti, která pohání tělo vpřed v okamžiku dotyku nohy se zemí. V případě zařazování celého rozsahu popisovaného mrtvého tahu s nataženými nohama se zlepšuje vzpřímené držení postoje.





# Zakopávání vleže

## Základní cvik na zadní stranu steh

POPIS CVIKU

### PROVEDENÍ

- >> Je-li to možné, dejte přednost stroji určenému k zakopávání vleže, který má část lavičky více skloněnou k zemi. Zaujměte zde leh na břicho s koleny těsně za koncem lavičky, odporový válec by měl být nastaven vzadu v úrovni kotníků.
- >> Uchopte držadla nebo se chyťte po stranách lavičky (pokud použití držadel není výhodné).
- >> Nadechněte se a zadržte dech po dobu ohýbání kolen a produkovaní tlaku vůči odporovým válcům stroje. S dokončováním pohybu v horní poloze vydechněte.
- >> Používejte střední rychlost pohybu.

### TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Částečně lomená lavička je výhodnější oproti lavičce rovné tím, že kyčelní kloub se při jejím použití nachází v příhodnějším postavení zvyšujícím natažení svalů zadní strany stehna (hamstringů). Při použití rovné lavičky je cvičící nucen nadměrně prohýbat páteř, aby zvedl kyčelní klouby a uvedl hamstringy do polohy, ve které se více protáhnou. To ve svých důsledcích může být zdrojem potíží s bederní páteří.
- >> Snažte se, aby rychlost cvičení byla střední. Jestliže budete pohyb vykonávat příliš pomalu, mohou vzrůst (díky velkému zatížení) síly nutné ke stabilizaci kolena neúměrně vysoko a mohou přetížít klouby. Použití velké váhy může zvýšit požadavky na mohutnou explozivní kontrakci na začátku pohybu.
- >> Vracujte se do polohy s úplně nataženými dolními končetinami (bez tzv. zamykání kolenních kloubů) před dalším opakováním. Krátké zastavení v maximálním rozsahu by mohlo vyvolat natažení svalu. Předcházejte proto podobným situacím, v nichž dochází k úplnému natažení dolních končetin i při vykonávání příbuzných cvičení a v jiných sportovních aktivitách.
- >> Jestliže při tomto cviku mají chodidla tendenci natáčet se dovnitř či zevně, znamená to, že hamstringy na vnitřní a zevní straně nejsou v rovnováze. Při natáčení chodidel dovnitř se během zakopávání snažte vytáčet je zevně a naopak, mají-li chodidla tendenci natáčet se zevně, natácejte je při cvičení dovnitř.
- >> Pokud chcete být šetrní vůči kolenním kloubům, měli



Silným a kontrolovaným pohybem zapojte hamstringy a zvedněte odporový válec tak, až se téměř dotkne hýždí. Vyberte si takovou zátěž, která vám umožní vykonávat úplný počet opakování a dokončovat pohyb v celém rozsahu.



byste je při cvičení umístit mimo lavičku. Leží-li kolena při cvičení na lavičce, může to způsobit enormní zvýšení tlaku na česku, což je jedna z možných příčin zranění.

>> Při použití lomené lavičky není nutné, aby vám někdo přitlačoval kyčle k lavičce proto, aby nedošlo k jejich nadzvedávání. Pohyb kyčlí vzhůru má přirozený důvod – zaujmutí takové polohy, v níž mohou hamstringy produkovat větší kontrakční sílu.

>> Větší zapojení dvojhlavého svalu lýtkového docílíte přitahováním špiček směrem k bérům.

>> Je nasnadě, že čtyřhlavý sval stehenní bývá obvykle silnější než hamstringy – hlavně díky tomu, že patří mezi



mohutnější svalové skupiny a musí být logicky výkonnější – nicméně platí, že čím silnější jsou hamstringy, tím lepší je rovnováha mezi těmito protilehlými svalovými skupinami. To celkově pomáhá stabilizovat kolenní kloub a mimo jiné snižuje riziko jeho poranění.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

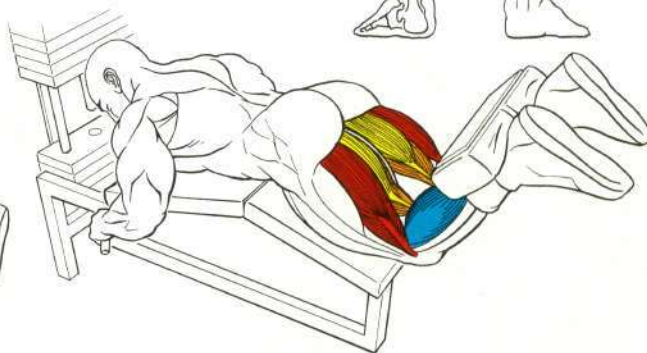
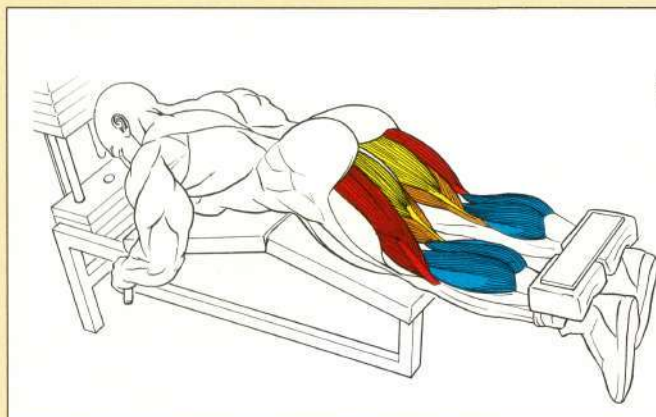
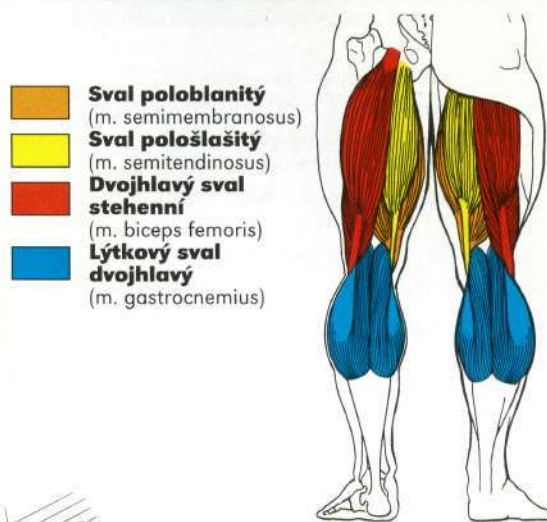
Skupina svalů zvaná hamstringy sestává ze svalu poloblanitého (m. semimembranosus), pološlašitého (m. semitendinosus) a dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris), které jsou dvoukloubové svaly a tudíž se podílí na pohybech v kyčli i v koleni. Největší z nich je biceps femoris, který má dvě hlavy. Svou dolní částí ohýbá v kloubu kolenním a provádí v tomto kloubu zevní rotaci bérce. Protože šlacha bicepsu femoris přechází zevní stranu kolenního kloubu, je tento sval znám jako laterální (zevní) hamstring.

Naopak vnitřními hamstringy jsou míněny dva dlouhé a štíhlé svaly: sval poloblanitý (m. semimembranosus) a sval pološlašitý (m. semitendinosus), jejichž úponové šlachy přechází vnitřní stranu kloubu kolenního. Patří nejen mezi nejdůležitější ohybače v kloubu kolenním, ale jsou zároveň v tomto kloubu vnitřními rotátory bérce. Hmotu svalu pološlašitého je soustředěna v horní polovině stehna, zatímco hmotu svalu poloblanitého nacházíme níže, takže když se tyto dva svaly spojí, vytvoří válcovitý hmotný útvar.

V kolenním kloubu pomáhá ohýbat také dvojhlavý sval lýtkový (m. gastrocnemius), dvoukloubový sval, jehož hlavním úkolem je natažení (či tzv. plantární flexe) v kloubu hlezenním. Dvojhlavý sval lýtkový vytváří zaoblený tvar lýtek.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při zakopávání vleže vykonávají hamstringy ohyb v kloubu kolenním, při kterém se zadní strana bérce pohybuje směrem k zadní straně stehna. Zapojeny jsou přitom všechny tři hamstringy a dvojhlavý sval lýtkový.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pokud se kulturisté zaměřují na střední a dolní část zadní strany steh, je pro ně zakopávání vleže cvikem nesmírně důležitým. Uvedené cvičení je také důležité pro ty, kteří se angažují ve sportech vyžadujících běhání a skákání, protože pomáhá kolenní kloub stabilizovat a chránit před zraněním. Ohyb kolene hraje podstatnou roli ve fotbale při zpětných kopech a pohybech stranou a také při různých akcích v zápase. Akrobaté a gymnasté používají tyto činnosti při zaháknutí v podkolení na hrazdě. Při běhu pomáhají hamstringy pohybu bérce směrem ke stehnům během švihové fáze běžeckého záběru, když se stehno pohybuje směrem vpřed.

Svalová skupina zvaná hamstringy je jednak nezbytná při vykonávání mnoha sportovních činností a jednak má ochrannou funkci v kolenním kloubu, v mnoha sportech jsou hamstringy zapojovány během natažení (extenze) v kloubu kyčelním, což je pohyb, ke kterému při cvičích typu zakopávání nedochází. Proto je pro rozvoj specifické síly hamstringů v různých sportech nutné zařazovat i jiná cvičení, která zapojují do práce oba klouby.





# Zakopávání ve stoji

**Tímto cvikem jednonož procvičíte hamstringy izolovaně**

## PROVEDENÍ

- >> Postavte se čelně k zakopávači ve stoji.
- >> Umístěte zadní část bérce proti polstrovanému odporovému válci. Přední část stehna by měla spočívat na přední opěrce, aby stabilizovala stehna, koleno by mělo být volné, aby se mohlo ohýbat.
- >> Můžete buď natáhnout špičku nebo skrčit nohu, což je mnohem pohodlnější.
- >> Držte stojnou (necvičící) dolní končetinu nataženou, ale ne propnutou a chodidlo udržujte v plném kontaktu se zemí po celou dobu cvičení.
- >> Jste-li připraveni, nadechněte se nepatrně víc než obvykle a zadržte dech při ohybu kolena a zvedání bérce. Pohyb jde co nejvýše, ale válec se nedotýká hýždě.
- >> Během vykonávání pohybu držte trup vzpřímený nebo mírně nakloněný dopředu v kyčli.
- >> Následuje výdrž a poté výdech a spouštění zátěže pomalu dolů. Vyhněte se spadnutí a naražení zátěže v dolní poloze na sloupec cihel – to by snížilo zatížení procvičovaných svalů.
- >> Když se vrátíte do startovní polohy, na chvíli počkejte.
- >> Když dokončíte žádaný počet opakování na jednu stranu, vyměňte nohy a vše opakujte.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Aby cvičení bylo ještě efektivnější a pro kolenní kloub bezpečnější, držte během pomalého pohybu kyčel a kole-



**Zakopávání ve stoji osloví krátkou hlavu bicepsu femoris s cílem kompletního rozvoje hamstringů.**

no ve stabilní poloze dokud je to možné. Tento pomalý pohyb může sloužit jako bezpečnostní ventil pro síly, které jsou produkovány v kolenním kloubu.

- >> Vzhledem k tomu, že jsou hamstringy dvoukloubové svaly, mohou být rozvíjeny také vykonáváním extenze v kyčli, ale takové cvičení nezatíží tak efektivně krátkou hlavu bicepsu stehna. Abyste zajistili plný rozvoj hamstringů, zařazujte zakopávání ve stoji nebo vleže.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

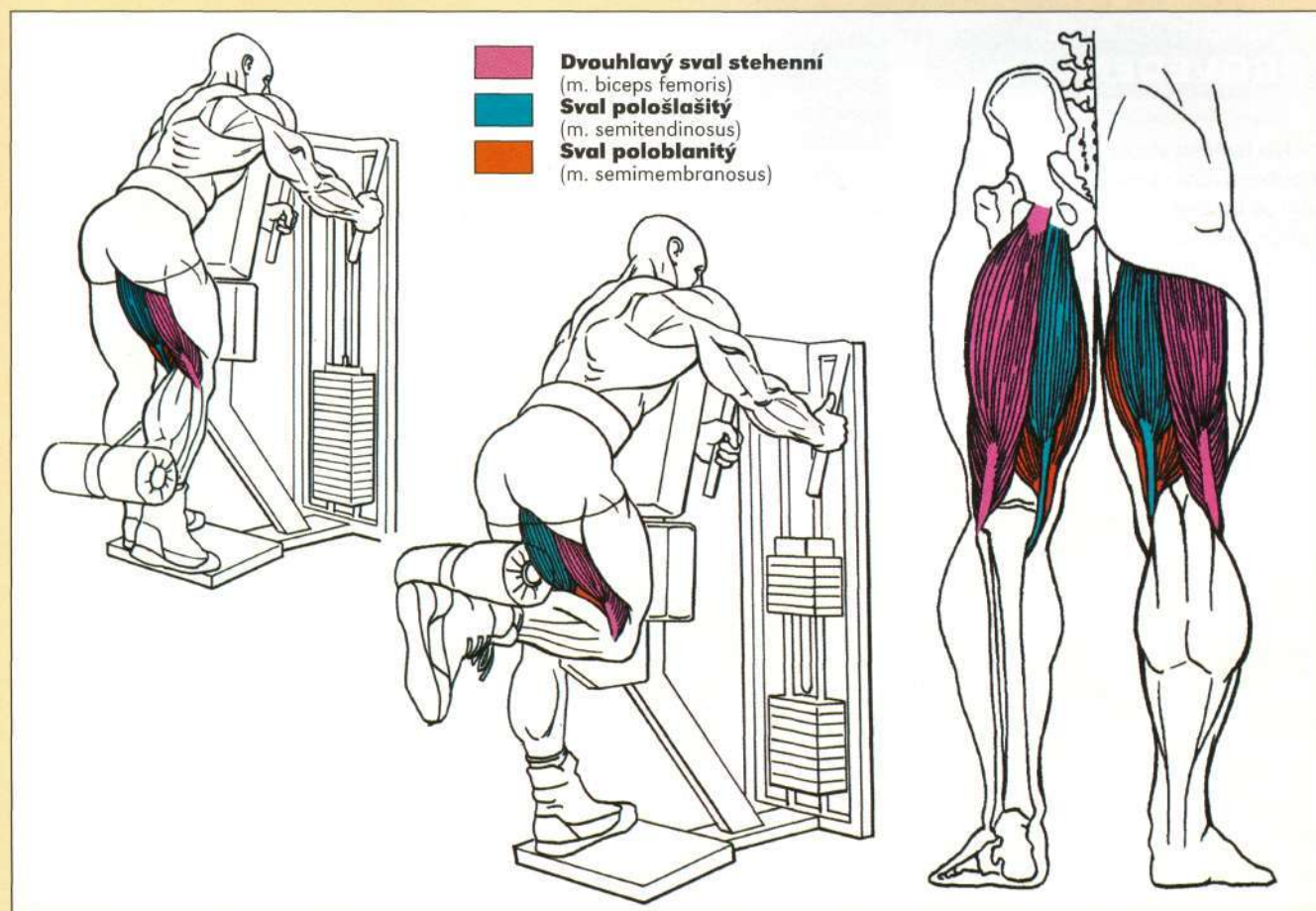
Hamstringy jsou složeny ze tří svalů, které jsou upnuty v jejich horní části k pánvi, v dolní části ke kostem bérce. Z těchto tří svalů je největší dvouhlavý sval stehenní (m. biceps femoris) a má nejvíce svalové hmoty. Je umístěn na vnější straně zadní části stehna.

Zbylé dva, tzn. sval pološlašitý (m. semitendinosus) a poloblanitý (m. semimembranosus), jsou dlouhé a úzké svaly umístěné na vnitřní straně zadní části stehna. Jejich

svalová hmota leží relativně nahoře na stehně. Do zakopávání jednož jsou zapojeny všechny tři svaly, ale hlavní roli hraje biceps femoris.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Zakopávání ve stoji jednož provádí ohybače kolenního kloubu, hamstringy. Při tomto pohybu se zadní strana bérce pohybuje k zadní části stehna, přičemž stehno zůstává nehybné.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kulturisté zařazují zakopávání ve stoji, protože vědí, že při něm vzrůstá svalová hmota na zadní části stehna. Tohoto cvičení využívají také sportovci, kteří hodně běhají a také ti, kteří kopou do míče. Klíčovou roli hamstringů vidíme během přibližování bérce ke stehnu, když je stehno přenášeno vpřed při běhu a kopu. Tím se také připravuje kvadriceps na silnou extenzi dolní končetiny.

Hamstringy podporují také ohyb kolenního kloubu při zpětných kopech ve fotbale, v různých zápasnických pohybech a pro provedení vrcholných akrobatických prvků na hrazdě a bradlech o nestejné výši žerdi v gymnastice. Poněvadž běžné zakopávání nezvyšuje sílu horních částí hamstringů, je toto cvičení důležité v mnoha sportech, které kladou požadavky na extenzi v kyčelním kloubu.





# Zakopávání v sedě

**Cvik v sedě je pro hamstringy trochu neobvyklý, ale účinný**

## PROVEDENÍ

» Na lavičku stroje určeného k zakopávání v sedě si sedněte tak, aby se kolena nedotýkala jejího konce, čímž usnadníte dosažení plného rozsahu pohybu v kolenním kloubu. S koleny nataženými či mírně pokrčenými položte zadní část bérce na podložku nebo válec přenášející odpor.

» Uchopte držadla a přitiskněte se k opěrce zad. Tím dosáhnete určitého uvolnění šlach na horní části zadních stehů, což vám pomůže, jsou-li hamstringy zkrácené.

» Poněkud mohutněji se nadechněte, zadržte dech a přitom tlačte bérce směrem dolů se zachováním mírné rychlosti. Když začínáte ohýbat dolní končetiny, držte špičky chodidel přímo vzhůru.

» Při dosažení 90 stupňů v kolenních kloubech vydechněte, na 1–2 vteřiny tuto polohu zadržte, aby došlo k maximálnímu svalovému napětí. Vraťte se kontrolovaně do počáteční polohy a pak pokračujte v dalších opakováních.

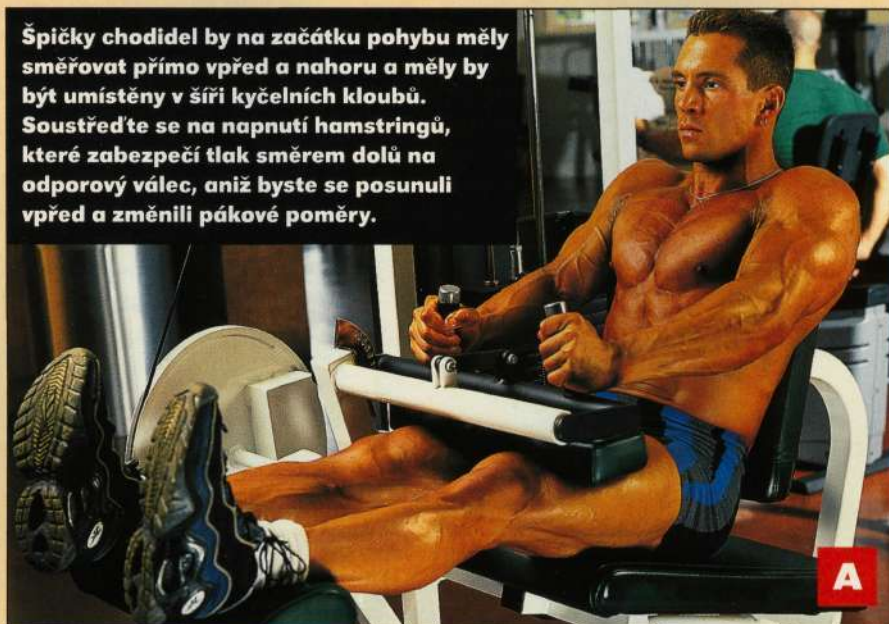
## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» V případě, že jsou hamstringy zkrácené, budete jen s obtížemi začínat pohyb s nataženými dolními končetinami. Týká-li se tento problém zrovna vás, zakloňte se co nejvíce vzad, čímž šlachy vašich zkrácených hamstringů poněkud uvolníte. Jakmile ohnete kolena, sedněte si vzpřímeně, abyste zachovali napětí horních částí hamstringů a dosáhli jejich silnější stimulace.

» Pokud máte kyčle a kolena uvolněnější, napněte hamstringy ještě před počátkem tlaku nebo na začátku tlaku dolů na pracovní podložku či válec. Když jsou svaly a šlachy uvolněny, je větší riziko, že dojde k hyperextenzi v kolenních kloubech (nadměrné natažení), což může vést ke zranění.

» Jestliže máte při cvičení přirozeně natočeny špičky chodidel dovnitř či zevně, může to signalizovat nerovnováhu mezi tzv. semisvaly (čili svaem poloblanitým a pološlášitým) a mezi dvojhlavým svaem stehenním (m. biceps femoris). V případě tendencí k natočení špiček dovnitř

Špičky chodidel by na začátku pohybu měly směřovat přímo vpřed a nahoru a měly by být umístěny v šíři kyčelních kloubů. Soustředte se na napnutí hamstringů, které zabezpečí tlak směrem dolů na odporový válec, aniž byste se posunuli vpřed a změnili pákové poměry.



vykonávejte cvik se špičkami směřujícími ven nebo naopak – k dosažení lepší svalové rovnováhy.

» Ujistěte se, že na konci pohybu je v kolenních kloubech dosahován úhel 90 stupňů, aby bylo vyvoláno co největší svalové napětí. Zvýšit ještě více svalové napětí můžete tak, že v konečné poloze zadržíte pohyb na zhruba dvě vteřiny.



» Většího zapojení dvojhlavého svalu lýtkového (m. gastrocnemius) docílíte ohnutím špiček (dorzální flexe) a tím natažením Achillovy šlachy. Tato akce provedená během ohnutí v koleni vyvolá silnější svalové napětí v bérce.

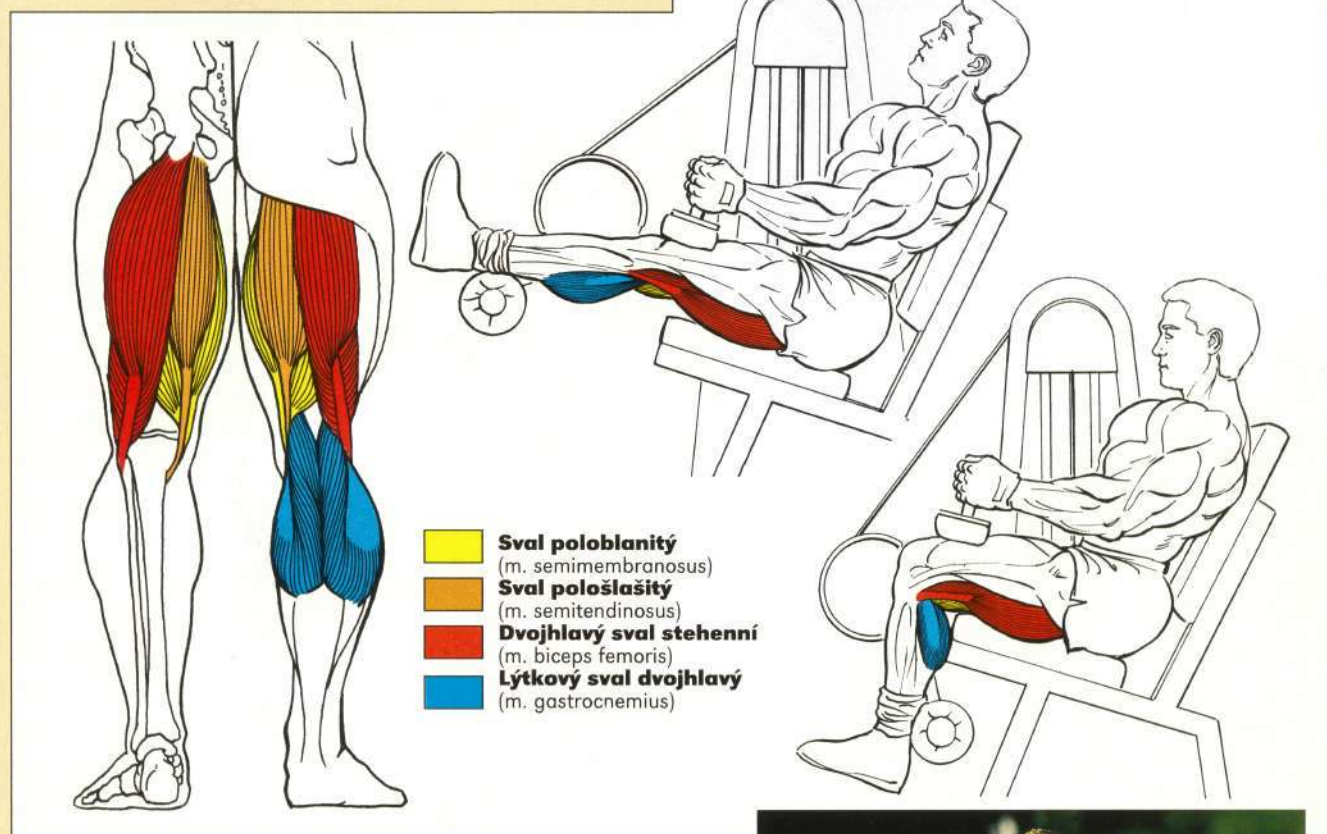
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Skupina svalů zvaná hamstringy sestává ze svalu poloblantého (m. semimembranosus), pološlašitého (m. semitendinosus) a dvojhlavého svalu stehenního (m. biceps femoris). Tyto dvoukloubové svaly se podílí na pohybech v kyčli i v koleni. Biceps femoris je umístěn na zevní straně stehna a vytváří největší část hmoty, kterou můžeme spatřit při pohledu na stehno zezadu. Semimembranosus a semitendinosus jsou lokalizovány na vnitřní straně zadní části stehna a jejich svalová hmota je od sebe minimálně oddělena, takže spoluvytváří dojem jednoho svalu. Jestliže při

vykonávání cviku ohýbáte kotník, zapojuje se do pohybu dvojhlavý sval lýtkový (m. gastrocnemius).

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při uvedeném cviku je hlavním pohybem ohyb čili flexe v kolenním kloubu. Při tomto pohybu dochází k přibližování zadní strany bérce (ta se pohybuje) k zadní straně stehna (ta zůstává na místě). V tomto pohybu hraje prvořadou roli biceps femoris, protože je vytvářen relativně větší svalovou hmotou. Dvojhlavý sval lýtkový se také silně zapojuje, ale pouze v případě, dochází-li k dostatečnému napětí ve svalu díky ohýbání nohou v kotníku.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Zakopávání je patrně jedním z nejpoužívanějších cvičení mezi kulturisty k rozvoji hmoty a definice zadní strany stehna. Ve sportu vytváří zakopávání větší stabilitu kolena, což je klíčovým faktorem při prevenci zranění tohoto kloubu. Z hlediska kloubní činnosti se dá říci, že ohyb kolene hraje podstatnou roli ve fotbale při zpětných kopech a také při sportovním zápasu, kdy dochází k různorodým pohybům. Gymnasté tohoto pohybu používají při zaháknutí v podkolení na hrazdě, při běhu pomáhají hamstringy pohybu bérce směrem ke stehnům během švihové fáze běžeckého záběru.





# Výpony ve stoji

**V tomto cviku s nataženými koleny pracují oba hlavní lýtkové svaly**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Stoupněte si ke stroji tak, aby opěrky spočívaly na ramenou.
- >> Špičkami stojíte na stupínku, paty jsou volné, aby se mohly pohybovat v celém rozsahu pohybu. Palce směřují vpřed či mírně do stran.
- >> Úplně propněte kolena a narovnejte se, aby nohy, boky a ramena tvořily přímku.
- >> Spouštějte paty střední rychlostí k podlaze dokud neucítíte silný tah v Achillových šlachách a lýtkových svazech.
- >> V nejnižší pozici se nadechněte o něco víc než obvykle, zadržte dech a proveďte výpon tak vysoko, jak je to jen možné.
- >> Ve výponu vydržte okolo dvou sekund.
- >> Vydechněte, mírně uvolněte a pusťte paty dolů.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Pokud nemáte v úmyslu zvyšovat pohyblivost kotníků, nedělejte v nejnižší pozici pauzu. Chcete-li docílit intenzivní zapojení dvojhlavého svalu lýtkového, změňte směr pohybu v okamžiku, kdy ucítíte silný tah v Achillových šlachách a lýtkových svazech.
- >> Pro dosažení maximální kontrakce vydržte v horní pozici dvě sekundy.
- >> Nepokrčujte kolena, jinak budete více než dvojhlavý sval lýtkový zatěžovat šikmý sval lýtkový.
- >> Zadržení dechu během výponu napomůže stabilizovat trup. Nevydechujte v nejnižší poloze, tím by se oslabil střední část trupu a hrozilo by větší riziko zranění.
- >> Vyzkoušejte obměnu cviku s rozdílným postavením chodidel, kdy palce směřují k sobě či od sebe a tím mění zatížení lýtkových svalů.
- >> Abyste zatížili bílá, rychlostní svalová vlákna, změňte



**V tréninku lýtek by měly zaujímat výpony ve stoji hlavní místo. Maximálního účinku docílíte jedině cvičením v celém rozsahu pohybu.**

rychle směr pohybu a proveďte výpon, jakmile v dolní pozici ucítíte silný tah Achillových šlach a lýtkových svalů.

>> Cvik provádějte plynule, neodrážejte se v dolní poloze. To by při použití velké zátěže mohlo být důvodem zranění Achillovy šlachy.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

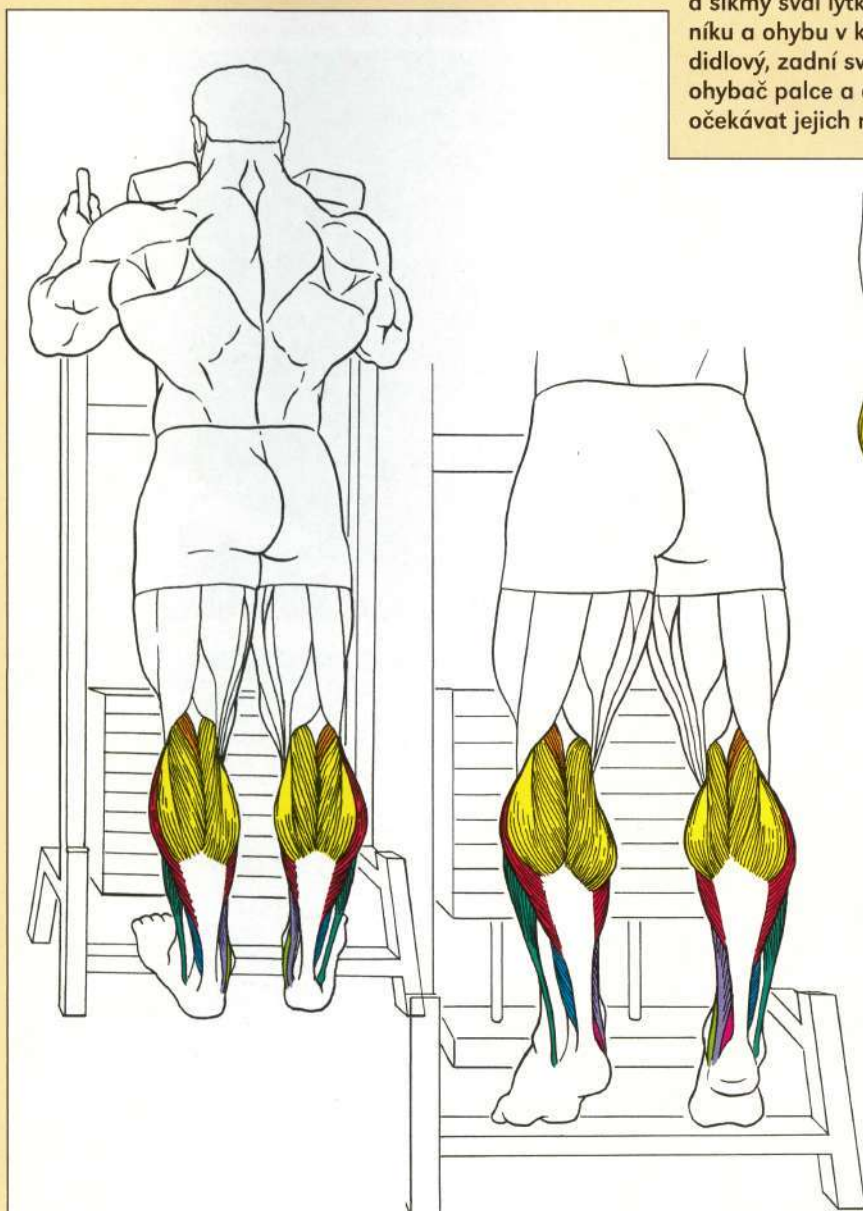
Dvojhlavý sval lýtkový (m. gastrocnemius), který sestává ze dvou hlav – laterální a mediální, tvoří horní část lýtky.



Pod ním leží o něco širší šikmý sval lýtkový (m. soleus). Dále se cviku účastní sval chodidlový (m. plantaris), zadní sval holenní (m. tibialis posterior), dlouhý ohybač prstů (m. flexor digitorum longus), dlouhý ohybač palce (m. flexor hallucis longus) a dlouhý sval lýtkový (m. peroneus longus).

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při výponech ve stoji dochází k extenzi v hlezenních kloubech, jinými slovy k plantární flexi, tedy k natažení v kotníku. Tohoto pohybu se nejvíce účastní dvojhlavý sval lýtkový a šikmý sval lýtkový, které se podílejí i na stabilizaci v kotníku a ohybu v kolenní. O něco méně pak pracuje sval chodidlový, zadní sval holenní, dlouhý ohybač prstů, dlouhý ohybač palce a dlouhý sval lýtkový, přesto však můžete očekávat jejich rozvoj.



- Dvojhlavý sval lýtkový**  
(m. gastrocnemius)
- Šikmý sval lýtkový**  
(m. soleus)
- Sval chodidlový**  
(m. plantaris)
- Zadní sval holenní**  
(m. tibialis posterior)
- Dlouhý ohybač prstů**  
(m. flexor digitorum longus)
- Dlouhý ohybač palce**  
(m. flexor hallucis longus)
- Dlouhý sval lýtkový**  
(m. peroneus longus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice má rozvoj lýtkových svalů zásadní význam pro zvýšení objemu bérků a definici této partie. Výpony ve stoji a sporty zatěžující lýtkové svaly napomáhají tvarování lýtek od kotníků až po kolena. V neposlední řadě jsou silná lýtka v kulturistice nutná pro dřepy, mrtvý tah, veslování i jiné cviky. Bez silných a vyvážených lýtek bude problém udržet rovnováhu.

Plantární flexe je důležitá v chůzi, běhu a při skocích, kdy v poslední fázi žene tělo vpřed a vzhůru. Tento cvik je významný pro volejbal, basketbal, běh (především sprint), skoky na lyžích, balet atd.



# Výpony na legpresu

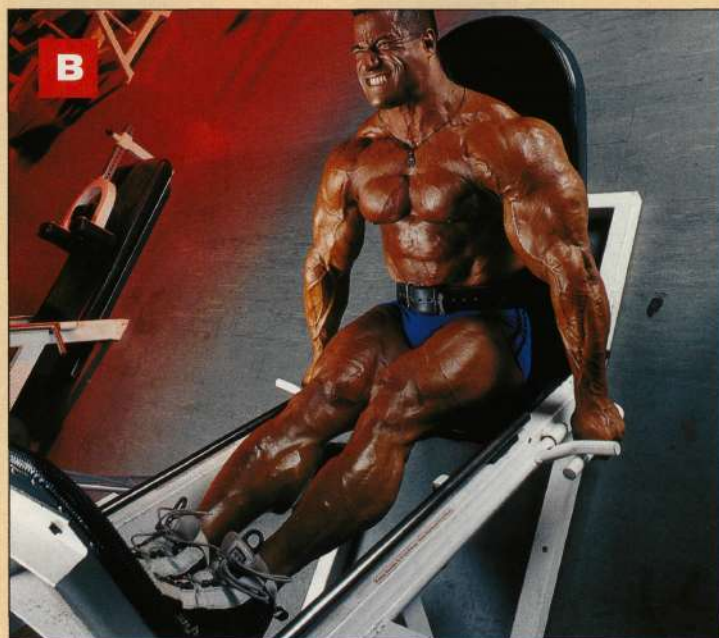
**Zpestříte svůj trénink použitím těchto výponů!**

## PROVEDENÍ

- >> Na šikmém legpresu si sedněte tak, aby hýždě a dolní část zad byly pevně přitisknuty k opěrci.
- >> Bříška chodidel položte na dolní část tlačné desky v pohodlné šířce a s volnými kotníky schopnými pohybu.
- >> Špičky chodidel držte rovně či mírně od sebe. Dolní končetiny by měly být natažené nebo mírně pokrčené, ale nikdy ne zcela propnuté (tzv. zamknuté).
- >> Poté co uvolníte tlačnou desku, chytněte se pevně postranních držadel ke stabilizaci horní části těla.
- >> Nadechněte se a zadržte dech během extenze v kotnících, přičemž rychlost výponu je malá či střední a rozsah pohybu činí přibližně 30–45 stupňů. Výpon zadržte v maximální extenzi na 1–2 vteřiny k zvětšení mohutnosti kontrakce.
- >> Vydechněte a kontrolovaně se vraťte do té doby než ucítíte tah v lýtkách. Pak po krátké pauze vše opakujte.
- >> Abyste se vyhnuli sklouznutí chodidel, noste pevně staženou obuv a přesvědčte se, zda není plocha tlačné desky klzká. Bříška chodidel by měla být během celého cvičení ve stálém kontaktu s deskou.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Z hlediska bezpečnosti a vzhledem k zajištění adekvátního rozsahu pohybu vykonávejte toto cvičení ve středním či pomalém tempu. Při použití příliš rychlého pohybu by mohlo dojít k nadměrnému propnutí dolních končetin a ke ztrátě kontaktu s tlačnou deskou.
- >> Výpony na legpresu jsou vynikající pro rozvoj síly a svalové hmoty díky zkrácenému rozsahu pohybu. Pokud budete maximálně propínat špičky, zvýšíte možnost sklouznutí chodidel z tlačné desky. Omezte rozsah pohybu tak, aby chodidla s podložkou zůstala po celou dobu cvičení v kontaktu.
- >> Vyhněte se tomuto cvičení v případech, kdy jsou podrážky bot či deska stroje klzké. Možnost sklouznutí zvyšuje do velké míry možné riziko vážného úrazu.
- >> Během cvičení stále kontrolujte natažení dolních končetin, nedopusťte však, aby v kolenou došlo k tzv. uzamčení kloubu či hyperextenzi („provalení“ kolen vzad). To může



být potencionálně nebezpečné obzvláště v případech, kdy jsou dolní končetiny při maximálním natažení mírně propnuté.

- >> Pro stabilizaci těla a maximalizaci úsilí při práci v hlezenním kloubu zadržte dech. Když budete nadechovat při návratu zpět, kontrolujte pohyb během celé doby jeho vykonávání. Nikdy úplně neuvolňujte svaly— mohlo by to být důvodem ztráty kontroly pohybu desky.
- >> Nespouštějte tlačnou desku příliš rychle, ani ji neodrážejte v dolní poloze. Zvýšilo by to možnost úrazu a pravděpodobnost sklouznutí chodidel z desky.



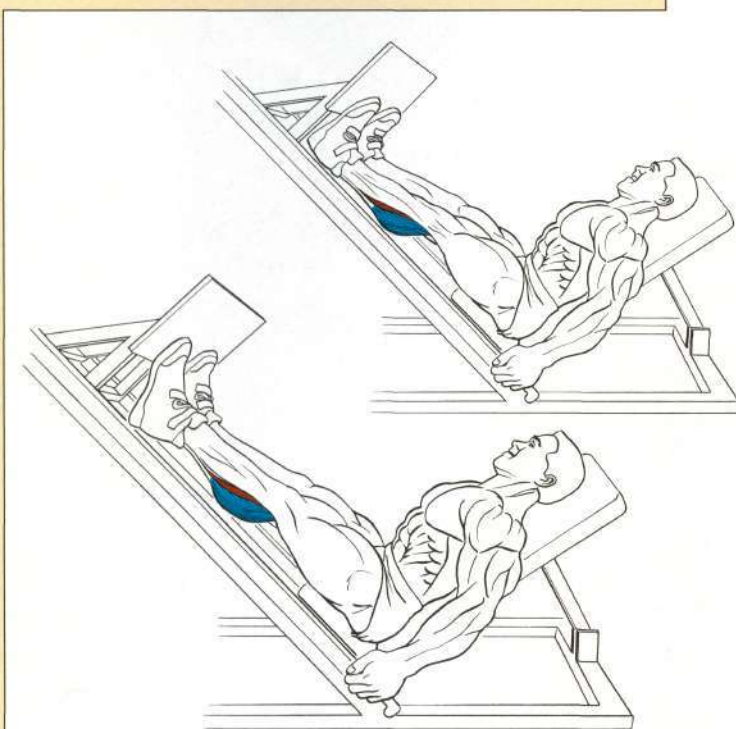
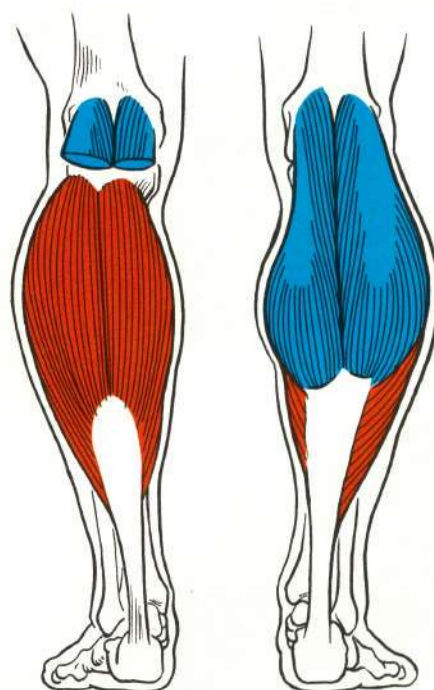
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Dvojhlavý sval lýtkový (m. gastrocnemius), jak říká název, má dvě hlavy. Překlenuje dva klouby — kotník a koleno — a tudíž je aktivní na obou koncích a tvoří tvar horní zadní části bérce. Jestliže je sval dobře tvarován, jsou zřetelně viditelné obě jeho hlavy. Šikmý sval lýtkový (m. soleus) ležící z větší části pod dvojhlavým svaem lýtkovým je poněkud širší. Při jeho plném rozvinutí může být tento sval viditelný po stranách a poněkud níže než dvojhlavý sval. Oba popisované svaly tvoří svalovou skupinu známou jako trojhlavý sval lýtkový (m. triceps surae) či obecněji svaly lýtkové. Dvojhlavý sval lýtkový je na horní části upnut na stehenní kost (femur), šikmý sval lýtkový se svou horní částí upíná na kosti holenní (tibia) a lýtkové (fibula). Oba svaly se spojují a jako Achillova šlacha se upínají svým dolním koncem na kost patní.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Když v kotníku dochází k extenzi (natažení), chodidlo se vzdaluje od holeně. Dvojhlavý sval lýtkový vykazuje největší sílu tehdy, jsou-li dolní končetiny natažené, šikmý sval lýtkový je schopný produkovat sílu bez ohledu na úhel v kolenním kloubu. Při natažených dolních končetinách a použití velké zátěže bude nejvíce pracovat dvojhlavý sval lýtkový.

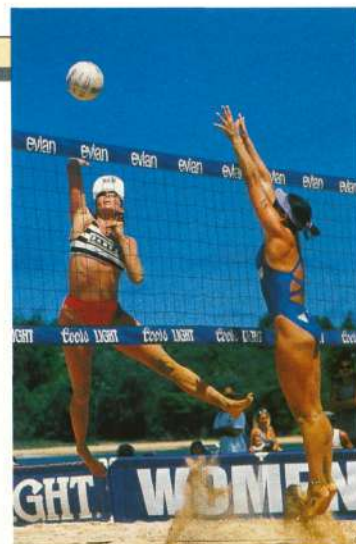
**Dvojhlavý sval lýtkový**  
(m. gastrocnemius)  
**Šikmý sval lýtkový**  
(m. soleus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice zvyšují cviky na lýtká hmotu a definici na horní části zadní a vnější strany bérce. Výpony na legpresu lze v tomto ohledu zařadit mezi vynikající cviky. Natažení v kotníku je rozhodující při rychlé chůzi, běhu a skocích, protože zajišťuje potřebný finální tlak při pohybu těla vpřed či vzhůru. To je nedílnou součástí skoků při sportech a činnostech jako je volejbal, basketbal, skok na lyžích, balet, skok do výšky a do dálky. Jedná-li se o dosažení maximální rychlosti při běhu a rychlé chůzi, může natažení v kotníku tvořit až 50 % síly potřebné pro pohyb vpřed. To je důvod, proč je tato akce tak důležitá v dráhových sportech, při fotbalu, v tenise a ostatních aktivitách vyžadujících sprint.

Mnoho explozivních sportů může budovat svalovou definici lýtek, ale je obvyklým pravidlem, že přitom neuvidíte vzrůst hmoty či velikosti lýtek. V případě, že toužíte výhradně po maximálním rozvoji hmoty, mohou tomu dokonce některé sporty vadit.





# Výpony vsedě

**Tímto cvikem se výrazně zaměříte na šikmý sval lýtkový**

## PROVEDENÍ

» Počáteční polohu na stroji, na němž hodláte cvičit výpony vsedě, zaujměte tak, aby chodidla byla mírně sklopena patami směrem dolů. Vycentrujte těžiště těla nad sedadlo, zachovejte sed se vzpřímeným trupem a přesuňte opěrky (přenášející silový moment) na dolní část stehen.

» Chodidla položte na stupátka tak, aby bříška prstů nohou s nimi neztrácela kontakt a aby paty mohly pracovat v co největším rozsahu pohybu. Špičky nohou směřují během celého cvičení rovnoběžně vpřed.

» O trochu více než obvykle se nadechněte, zadržte dech a proveďte výpon, který končí v co nejvyšší poloze; bezpečnostní tyč odsuňte stranou.

» V horní poloze setrvejte 2–3 vteřiny, plně vydechněte. Pak kontrolovaně spouštějte paty dolů, aby se dostaly co nejnižše pod rovinu prstů.

» Jakmile dosáhnete dolní polohy, okamžitě změňte směr pohybu a proveďte další opakování.

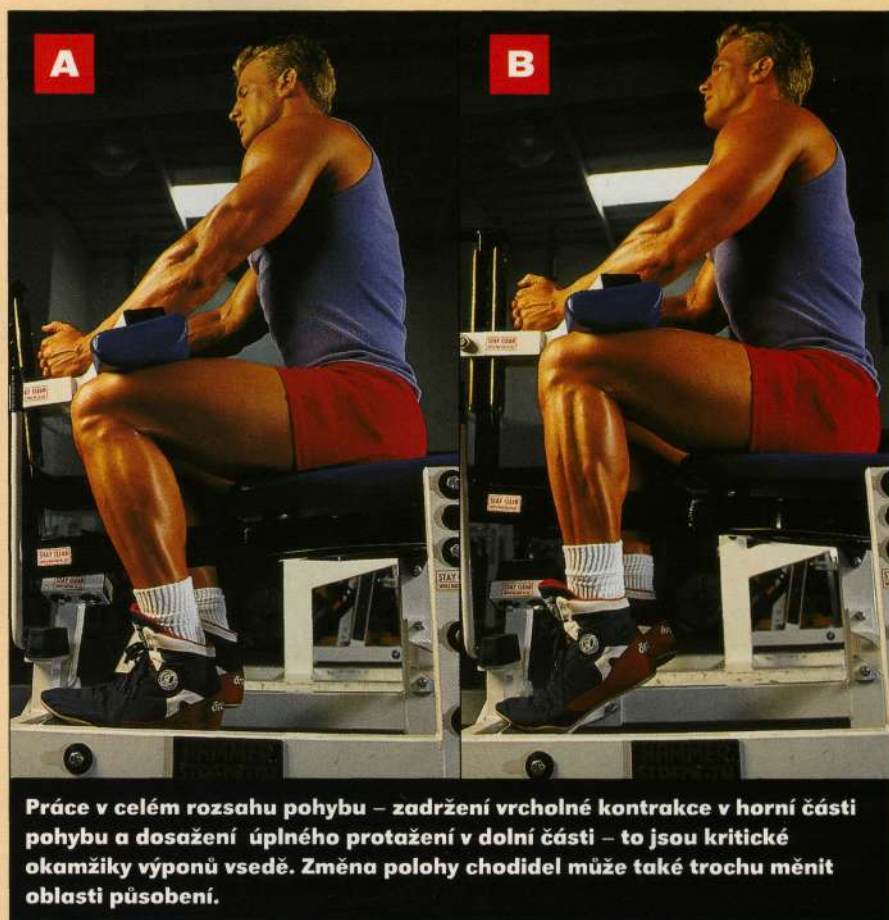
» Pokud je to nezbytné pro stabilizaci horní části těla, držte se po stranách sedáku stroje.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Chcete-li dosáhnout maximálního procvičení obou stran šikmého svalu lýtkového, zadržte horní polohu déle, než jste zvyklí.

» Vykonávejte pohyb v celém rozsahu: spouštějte paty co nejnižše to je možné, ale zachovávejte přitom kontakt bříšek prstů s podložkou. Pak zvedejte paty co nejvyšše. V případě malého rozsahu pohybu se může časem snížit pohyblivost hlezenního kloubu. To by mohlo vést k poranění při anaerobně-aerobních aktivitách, například při sprintu.

» Jestliže nemáte stroj na výpony vsedě k dispozici, můžete pro tento cvik použít činku položenou na dolní části steh. Položte špičky nohou na zhruba 10 cm vysokou pod-



**Práce v celém rozsahu pohybu – zadržení vrcholné kontrakce v horní části pohybu a dosažení úplného protažení v dolní části – to jsou kritické okamžiky výponů vsedě. Změna polohy chodidel může také trochu měnit oblasti působení.**

ložku nebo na kostku, kvádr apod., aby se paty mohly volně pohybovat v celém rozsahu pohybu.

» Poněvadž je šikmý sval lýtkový určen spíše k vytrvalostní činnosti, vyžaduje použití vyšších počtů opakování, než byste používali k procvičení lýtek ve stoji (v tomto cviku více pracuje dvojhlavý sval lýtkový).

» K lepšímu zapojení vnitřní části šikmého svalu lýtkového natočte mírně špičky dovnitř, což také stimuluje zadní sval holenní, další malý sval této oblasti.

» Důraznější aktivizaci střední části šikmého svalu lýtkového (která má hlavně stabilizační funkci) zajistíte vytočením špiček mírně zevnitř. Zvyšuje to také záběr postranních svalů lýtkových čili peroneálních (dlouhý a krátký sval lýtkový) a dlouhého natahovače prstů, který je umístěn na zevní straně bérce.

» Měli byste nosit rozumně vysoké boty. Jestliže jsou boty vysoké příliš, je nutné povolit horní tkaničky, aby v kotníku nebyl omezen pohyb.



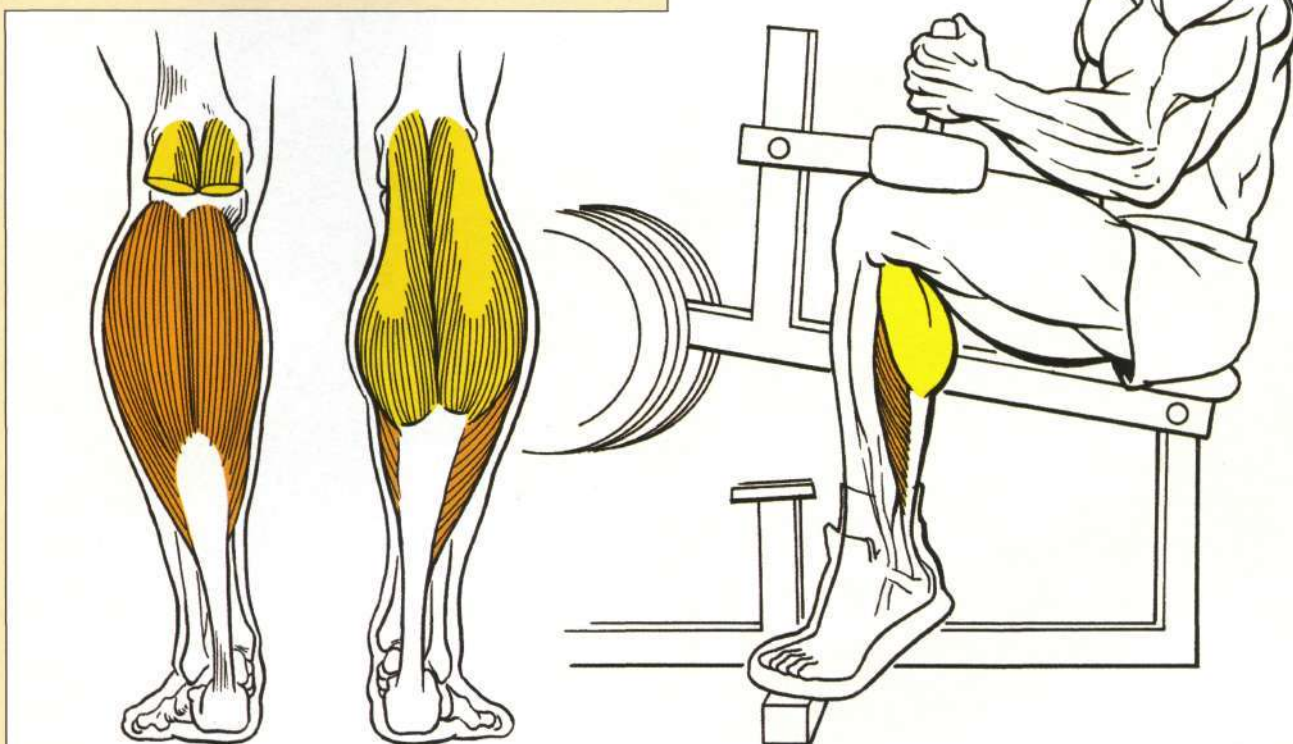
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Jedině šikmý sval lýtkový (m. soleus) pracuje naplno při výponech vsedě, kdy je mezi zadní stranou stehna a zadní stranou bérce úhel 90 stupňů nebo menší. (Vzhledem k tomu, že dvojhlavý sval lýtkový přechází kolenní kloub, dosahuje pouze částečné aktivace.) Šikmý sval lýtkový má zevní (laterální) a vnitřní (mediální) část, jež jsou kryty dvojhlavým svaem lýtkovým. Ve své horní části se m. soleus upíná na obě bérce kosti: na kost holenní (tibia) a kost lýtkovou (fibula) a také na spojnici obou kostí, mezi-kostní membránu. Ve své dolní části se spojuje s dvojhla-vým svaem lýtkovým do Achillovy šlachy, která se upíná na patní kost. Šikmý sval lýtkový je širší, než dvojhlavý sval lýtkový a hraje hlavní roli při definici postranních částí bérce.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

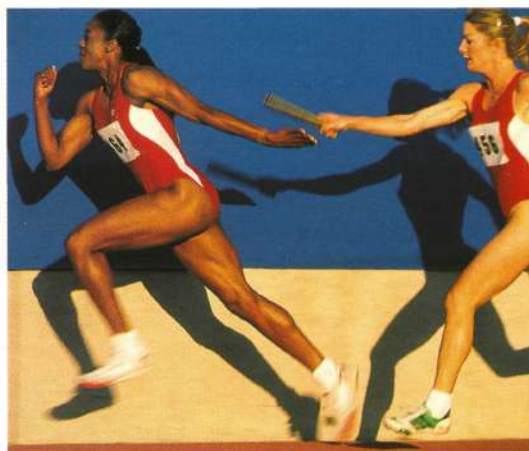
V kloubu hlezenním se pro natažení (extenzi) užívá názvu plantární flexe. Při tomto pohybu zůstávají prsty nohou na zemi a pata se pohybuje vzhůru – dochází k výponu.

**Dvojhlavý sval lýtkový**  
(m. gastrocnemius)  
**Šikmý sval lýtkový**  
(m. soleus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice jsou výpony neodlučitelně spjaty s rozvojem hmoty svalů, s definicí postranní části lýtek a v omezené míře také s hloubkou lýtek. Při závodním a kondičním sportování je šikmý sval lýtkový považován za sval vytrvalostní, zatímco dvojhlavý sval lýtkový je používán při produkci síly a výkonu (v explozivních aktivitách). Šikmý sval lýtkový je velice silný a může produkovat mnohem více síly, když se tělo pohybuje vzhůru nebo vpřed či oběma směry současně. Hraje tedy důležitou roli při chůzi a běhu, zvláště pak na delší vzdálenosti. Je jedním z několika svalů majících pomalá vlákna. Proto je charakterizován velkou vytrvalostní schopností a lépe se adaptuje na dlouhodobé činnosti jako chůze a vytrvalostní běh.





# Zvedání špiček

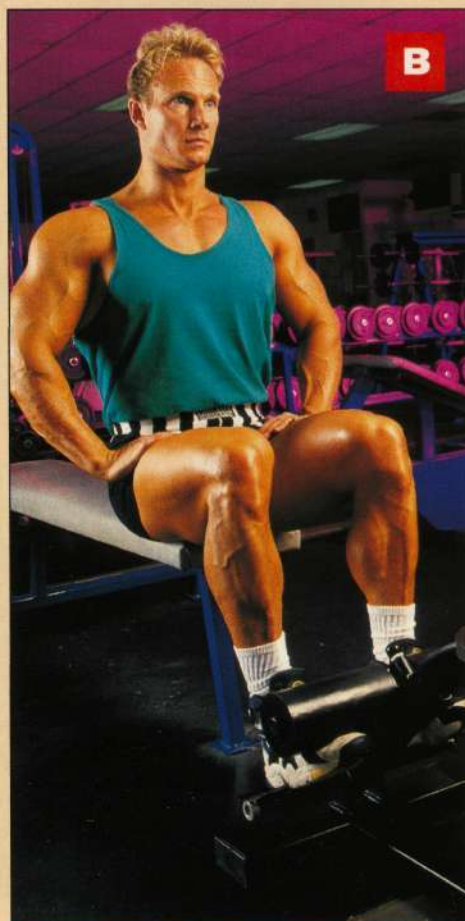
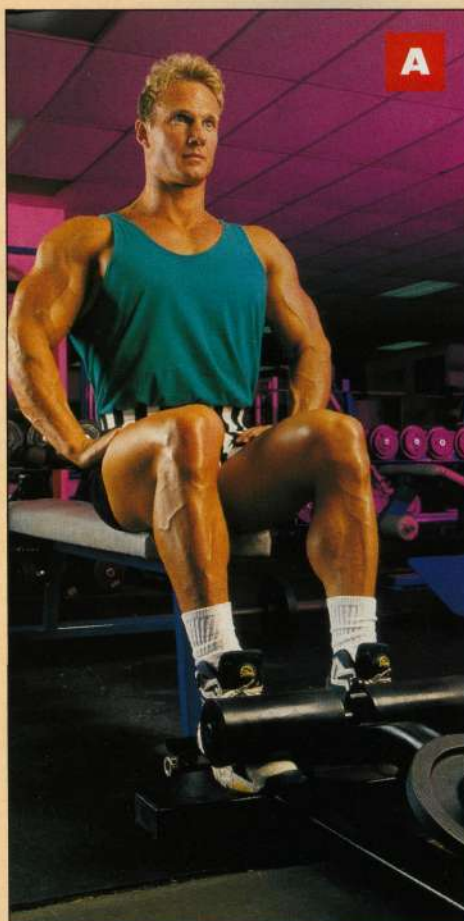
**Má preventivní účinek  
proti zranění svalů na holeni**

## PROVEDENÍ

- » Zvolte takovou váhu, která vám dovolí zvednout špičky v plném rozsahu.
- » Posadíte se na rovnou lavičku, která je umístěna cca 30 cm od stroje.
- » Paty umístíte na železnou otočnou opěru a přední část nohou pod odporové válečky. Palce směřují přímo vpřed, bérce mohou být vytočeny mírně vně.
- » Zdvihnete špičky nohou co nejvýše.
- » Vydržte 1–2 sekundy a poté uvolněte.
- » Vraťte se do výchozí pozice, udělejte pauzu a proveďte cvik znovu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Posadíte-li se dál od stroje, před zvedáním špiček protáhnete ještě více přední sval holenní a ostatní svaly bérce. Pokud si sednete moc blízko a máte bérce pod stehny, je nemožné provést pohyb v plném rozsahu. Bérce by měly svírat se zadní stranou stehů úhel 125–130 stupňů.
- » Rozsah pohybu závisí na flexibilitě Achillových šlach a lýtkových svalů, proto je vhodné si je před cvičením protáhnout: Postavte se 30–60 cm od zdi, opřete se o ni rukama a postupně se předklánějte a tlačte paty k zemi.
- » Pro dosažení rovnoměrného svalového rozvoje by měly nohy při cviku směřovat přímo vpřed. Chcete-li více rozvíjet přední sval holenní, vytočte nohy špičkami ven, pokud chcete cvik zacílit na dlouhý natahovač prstů a dlouhý sval lýtkový, vytočte nohy špičkami dovnitř.



**Svaly na holeni jsou obecně zanedbávány. Jsou však důležité vzhledem ke kompletnímu rozvoji bérce a pomáhají prevenci zranění těchto partií. Podstatou jejich procvičování je pohyb opačný než známé výpony. Zvedejte špičky nohou co nejvýše. Na chvíli zadržte napětí svalů před pohybem dolů.**

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY



Mezi tři hlavní svaly holeně patří přední sval holenní (m. tibialis anterior), dlouhý natahovač prstů (m. extensor digitorum longus) a třetí sval lýtkový (m. peroneus tertius).

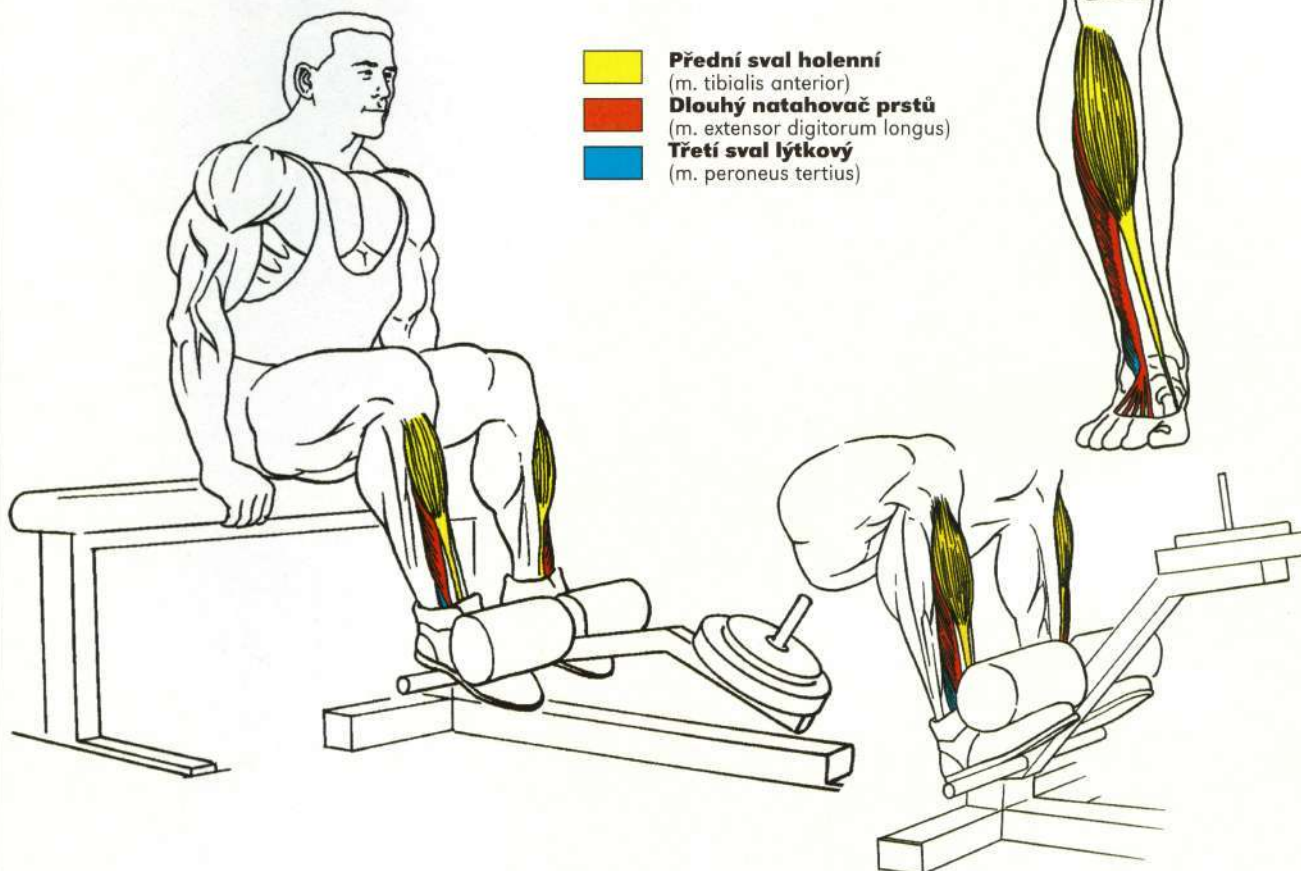


Přední sval holenní je z nich většinou nejsilnější. Pokud ho chcete nahmatat, přiložte prst na horní část bérce zevně od holenní kosti. Je-li dobře rozvinut, podílí se velkou měrou na svalové masě přední části bérce. Dlouhý natahovač prstů leží těsně vedle předního svalu holenního na zevní straně. Účastní se zvednutí špičky (dorzální flexe) a vnitřní rotace (everze) nohy. Na těchto pohybech se také značně podílí třetí sval lýtkový, ležící ještě více na zevní straně bérce.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Zvedání špičky nohy nazýváme dorzální flexí, kdy se oblast špiček nohou přibližuje k bérce. Můžeme také hovořit o flexi v kotníku.

-  **Přední sval holenní**  
(m. tibialis anterior)
-  **Dlouhý natahovač prstů**  
(m. extensor digitorum longus)
-  **Třetí sval lýtkový**  
(m. peroneus tertius)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je cvik dorzální flexe na stroji důležitý pro rozvoj a zvýšení objemu přední části bérce. Dorzální flexe nohy se odehrává při běhu či chůzi ve chvíli, kdy noha opouští zem a pohybuje se vpřed k následnému došlapu. Dále je dorzální flexe nohy nutná k udržení polohy lyží při skocích na lyžích i při vodním lyžování či pro kopovou fázi při plavání prsou. Velký přínos má toto cvičení pro prevenci únavových zlomenin a poškození měkkých tkání bérce, nejčastěji se vyskytující u běžců. V neposlední řadě přispívá rozvoj těchto svalů – dorziflexorů (hlavně předního svalu holenního) k rovnováze se svaly na zadní straně lýtko (m. gastrocnemius a m. soleus), čímž se snižuje riziko poranění svalů bérce i nohy.







# **SUPER** **AKCE** **KARNITIN** **1 + 1 GRATIS**



**L - Karnitin base  
30000 LIQUID**

**podporuje:**

- odbourávání tuků
- fyzickou výkonnost,
- snižování hladiny cholesterolu,
- srdeční a mozkovou činnost

**Ke každé zakoupené láhvi  
L - Karnitinu base 30000  
liquid dostanete nyní jednu  
láhev **zdarma**. Tím  
získáte dohromady 66  
denních dávek karnitinu  
za super cenu.**

**Nyní jen**

# **499,-**

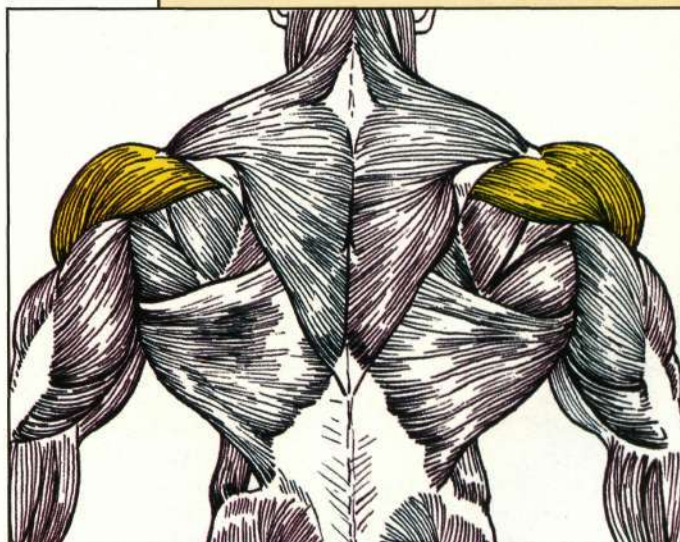
**dříve 1120,-  
Akce trvá do 1. 11. 2005.**

**[www.vitalmax.cz](http://www.vitalmax.cz)**

**[www.vitalmax.cz](http://www.vitalmax.cz)**



# RAMENA



Soupažný tlak ve stoji	124
Tlak s činkou v sedě	126
Tlaky s jednoručními činkami v sedě	128
Arnoldův tlak	130
Upažování nad hlavu	132
Předpažování s jednoručními činkami	134
Upažování v předklonu	136
Obrácený pec-deck	138



# Soupažný tlak ve stoji

**Vícekloubový cvik ze základního zásobníku pro rozvoj deltových svalů**

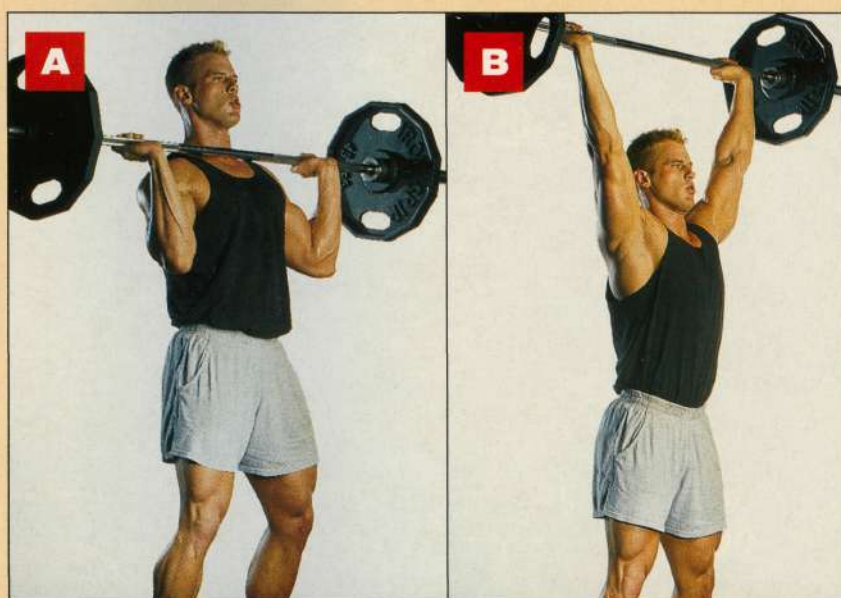
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Uchopte činku nadhmatem (tj. pronáč- ní úchop, při němž směřují dlaně vpřed), vzdálenost rukou od sebe je o málo větší než je šířka ramen.
- » Stoupněte si rovně, chodidla jsou rovnoběžná a leží od sebe v šíři ramen. Pro lepší rovnováhu můžete jedno chodidlo posunout trochu dopředu. Mírně pokrčte kolena.
- » Ohněte lokty a přemístěte činku nad horní část hrudníku tak, že spočine v rukách, přičemž zápěstí jsou v mírné hyperextenzi. To je startovní poloha.
- » Po nádechu a zadržení dechu vytlačujte činku nad hlavu až do úplně napnutých či propnutých paží, ramena jsou zvednuta.
- » V horní poloze vydechněte a na okamžik zde pohyb zastavte.
- » Nadechněte se a zadržte dech při spouštění činky zpět dolů do startovní polohy, pak změňte směr pohybu a pokračujte v dalším opakování.
- » Když jsou paže extendovány, na krátký okamžik si odpočiňte než budete pokračovat v dalším opakování.
- » Používejte pomalou rychlost zvedání a během cvičení neustále kontrolujte pohyb činky.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Tento cvik vyžaduje silné svaly středu těla (břišní svaly, vzpřimovače páteře), které se zapojují v izometrickém režimu, aby stabilizovaly páteř. To je klíčem k udržení dobré rovnováhy.
- » Udržení rovnováhy také dopomůžete pohledem přímo před sebe a držením hlavy vzpřímeně. Pohled vzhůru by mohl způsobit pád vzad, dále zvětšené prohnutí páteře do hyperlordózy a provedení podobné tlaku na šikmé lavičce. Použijete-li maximální zátěž, může se páteř ocitnout v tak extrémní poloze, že způsobí problémy v dolní části zad.
- » Úplné natažení či propnutí paží v horní poloze má



**Stoj v šíři ramen a zpevnění svalů trupu je předpokladem stability během celého pohybu. Budete-li trénovat s lehčí vahou až do dosažení perfektního provedení, vyhnete se zranění.**

zásadní vliv na kontrakci deltových svalů a tricepsu, ale mají-li vaše loketní klouby tendenci k hyperextenzi, nedopínejte je zcela. Máte-li se rozhodnout vykonávat tento cvik ve stoji či v sedě, preferujte první způsob. Udržování rovnováhy vsedě je mnohem obtížnější a navíc je nutná opěrka zad. Pokud je tlak nad hlavou vykonáván s lokty směřujícími stranou, zmenšuje se také tendence k záklonu trupu během vytlačování činky nad hlavu.

» Dodržujte způsob dýchání popsany výše, aby se stabilizoval trup, chránila páteř a vytvořila základna, vůči níž se může opřít ramenní pletenec a mohou se napnout svaly ramen. Zpevnění středu těla zabraňuje prohnutí páteře během vykonávání cviku a tudíž pomáhá při prevenci zranění.

» Ke změně tohoto pohybu v klasický military press (tlak vpředu) použijte úzký úchop a směřujte lokty vpřed. Při takovém provedení žerď činky leží na horní části hrudníku. Můžete přijít také na to, že výpad (jedna noha je předsunuta vpřed) je pohodlnější a že se při něm také lépe udržuje rovnováha.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

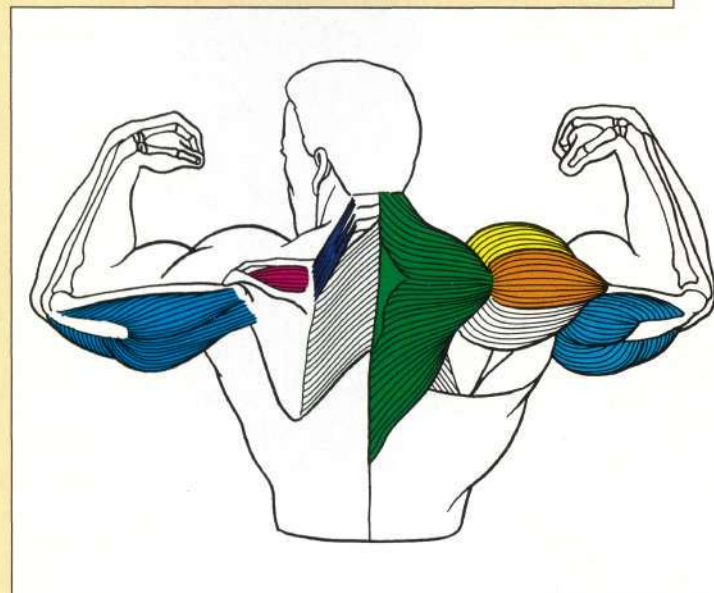
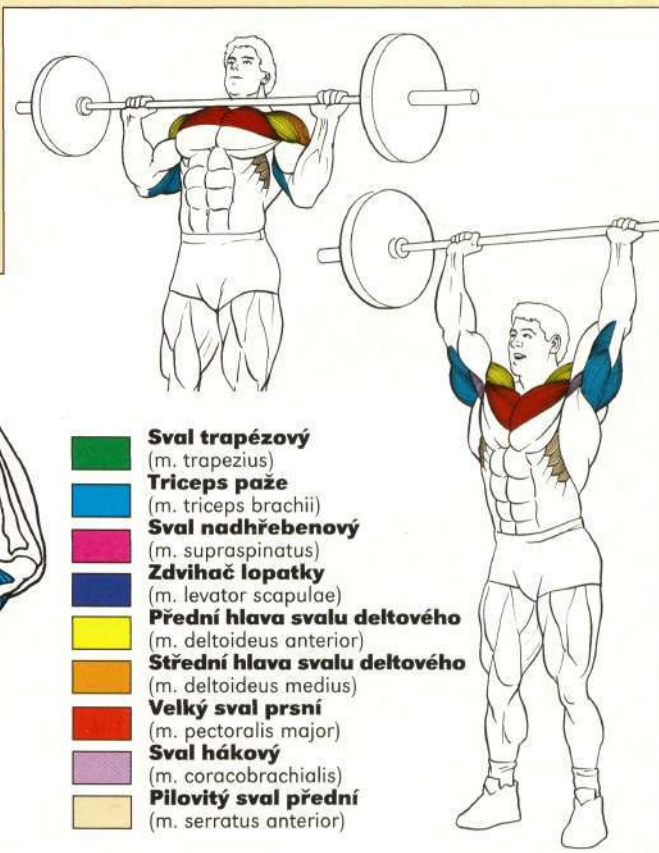
V ramenním kloubu se hlavně aktivizují přední a střední hlava svalu deltového, horní část velkého svalu prsního a sval hákový (m. coracobrachialis). Sval deltový skládající se ze tří hlav a kryjící přední, postranní a zadní stranu ramene běží z lopatky na střední část nadloktí. Velký sval prsní je rozlehlým svaem, který pokrývá téměř celý hrudník. Sval hákový patří mezi menší svaly a nachází se pod svaem deltovým a velkým svaem prsním na čelní a vnitřní straně paže.

Hlavní svaly zapojené v pletenci ramenním jsou pilovitý sval přední (m. serratus anterior), sval trapézový a sval nadhřebenový (m. supraspinatus). Pilovitý sval přední leží na postranní ploše žebíř a je překryt lopatkou na zadní straně hrudníku a velkým svaem prsním na jeho přední straně. Trapézus je rozlehlý a plochý sval ležící na horní a střední části zad, jehož průběh lze pozorovat od spodní části lebky směrem k nadpažku a hřebeni lopatky a k dolním hrudním obratlům. Sval nahřebenový (m. supraspinatus) je sice malý, ale silný sval částečně překrytý svaem trapézovým.

Triceps, který pokrývá zadní stranu nadloktí, je hlavním svaem fungujícím při tomto cviku v loketním kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při abdukci v ramenním kloubu se paže, resp. nadloktí, pohybuje z připažení (tj. poloha u těla a rovnoběžně s trupem) směrem stranou a vzhůru, což známe jako „upažením vzpažit“. Při popisovaném cviku hlavní roli hrají triceps paže a střední hlava svalu deltového. Horní část velkého svalu prsního vstupuje do činnosti až po průchodu horizontálou. Svaly ramenního pletence svou činností způsobují rotaci lopatky směrem vzhůru, při sledování zezadu se pravá lopatka otáčí proti směru hodinových ručiček a levá v jejich směru. Lopatky konají také elevaci (pohyb přímo vzhůru) díky činnosti horní části svalu trapézového. V loketním kloubu dochází k extenzi, předloktí se oddaluje od nadloktí a paže se napíná.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je tlak nad hlavou rozhodujícím cvikem, hlavně pokud jde o střední hlavu svalu deltového. Důrazně se zde angažují také horní část svalu trapézového a triceps paže.

Popsaný pohyb je využíván v mnoha sportech. Tento cvik hraje důležitou úlohu ve vzpírání (nadhoz, trh), gymnastice (odraz rukama na koni při přeskočení, udržení stoje na rukou či odraz rukama od země) a také například při návratu paží po dokončení tempa při plavání. Uvedená svalová činnost přichází v úvahu při úderech nad hlavou, jejichž typickým příkladem je tenisový servis a smeč a horní úder raketou, například v badmintonu. Procvičování uvedených svalů také může pomoci hráčům basketbalu při dorážení míče a také volejbalistům při bloku u sítě. Užitečným může být tento cvik také při rozvoji svalů zapojených při odpalu v golfu.





# Tlak s činkou vsedě

**Tlak prováděný vsedě redukuje švihové pohyby**

## PROVEDENÍ

» Připravte si lavičku k multifunkčnímu stojanu. Žerd' činky nastavte na úroveň hrudníku. Lavičku dejte tak daleko od žerdě, abyste nenaráželi při tlaku vzhůru do stojanu, ale ne příliš daleko, abyste mohli činku pohodlně ze stojanu vzít.

» Uchopte činku nadhmatem (dlaně otočené dopředu), ruce jsou o něco širší než ramena a palce jsou na žerdí umístěné oproti ostatním prstům.

» Po sejmutí činky ze stojanu začíná pohyb před horní částí hrudníku a ve výši ramen. Držte ramena vzadu a vypněte hrudník a přitom zachovejte normální zakřivení páteře.

» Nadechněte se a zadržte dech a zvedejte činku kolmo vzhůru. Dívejte se přímo dopředu nebo mírně vzhůru.

» Zvedejte činku až do natažení paží a zvednutí ramen, udržujte trup ve stabilní poloze.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Zvedání činky od hrudníku vás nutí zůstat ve vzpřímenější pozici, proto jim dáváte přednost před tlaky za hlavou. Udržíte-li normální zakřivení páteře, můžete použít větší váhy a přesto lze hovořit o menším riziku zranění.

» Netrhejte činkou ani směrem vzhůru ani ji nepouštějte příliš rychle dolů s náhlým zastavením v dolní poloze. Když sedíte, každý takový náhlý pohyb může deformovat páteř a způsobit zranění. To je hlavní důvod, proč uvažovat o provádění tlaku ve stoji jako alternativě cvičení v sedu; nohy při něm mohou působit jako tlumič rázů.

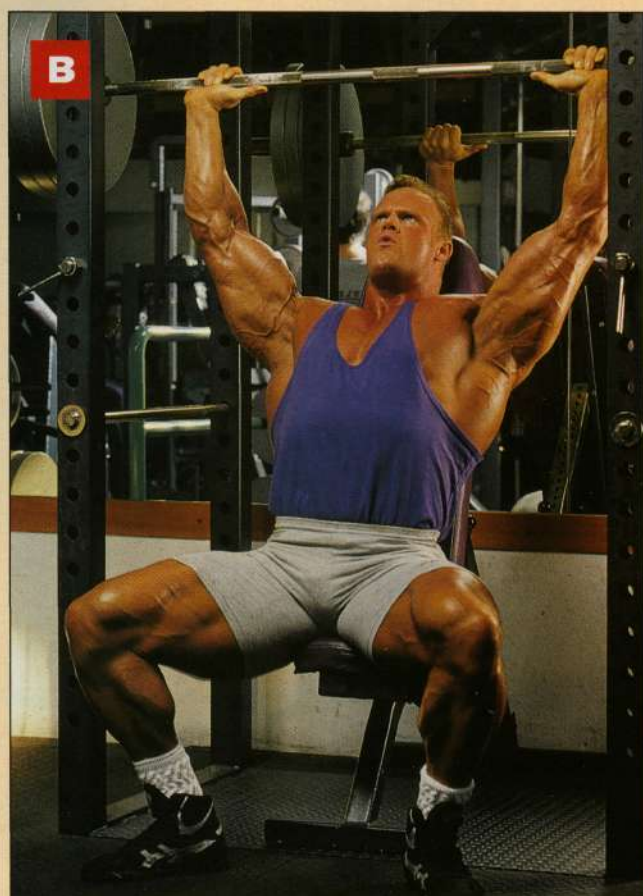
» Správné dýchání je zárukou bezpečnosti, stability a síly. Zadržení dechu vytváří větší nitrobřišní a nitrohruďní tlak, což pomáhá udržovat pevný trup. Tím je vytvořena stabilní báze, na které se mohou svaly účinně kontrahovat.

» Vydechněte, jakmile překonáte nejobtížnější část fáze zdvihu nebo když jsou paže zcela nataženy. V horní poloze na chvíli zastavte, pak se nadechněte a zadržte dech a spouštějte činku zpět na hrudník. Poté znova vytlačte činku do horní polohy a cvičení opakujte.

» Nepoužívejte nepřiměřeně velké zátěže. Mohli byste se zaklánět a nadměrně prohýbat páteř. To by mohlo vést ke ztrátě rovnováhy a způsobit vážné zranění.

» Dávejte pozor na polohu palců proti ostatním prstům z druhé strany žerdě. Pokud dojde ke ztrátě ovládnutí a kontroly žerdě, může nedodržení této polohy způsobit vážné zranění. S palci „ovinutými“ kolem žerdě činka nevyklouzne z rukou.

» Snažte se o natažení paží tak vysoko jak je to možné a to nejen pro maximální kontrakci deltoidů, ale i horních trápézů.



**Šetrnější alternativa tlaků může být prováděna vsedě. Použijte při ní úchop širší než ramena s palcem v opozici držícím pevně žerd' činky.**



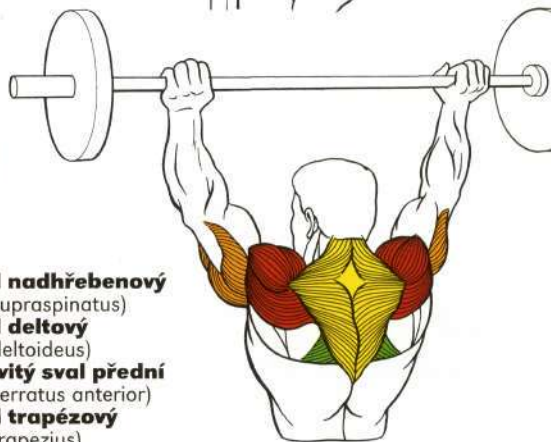
» Držte břišní svaly napjaté a kontrahujte vzpřimovače páteře, abyste udržovali normální páteřní zakřivení a tím pomáhali stabilizovat trup.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu hrají nejdůležitější role sval nadhřebenový (m. supraspinatus) a střední a přední delt. Deltový sval pokrývá zevní stranu ramen a dává jim široký, zaoblený vzhled. Při dobré definici lze vidět tři části deltu. Relativně malý sval nadhřebenový je pod svalem deltovým. Pohyb ramenního pletence (lopatky) potřebný pro plné rozsahy pohybů zapojuje pilovitý sval přední (m. serratus anterior), horní a dolní část svalu trapézového, zdvihač lopatky (m. levator scapulae) a rombické svaly. Trapezius je velký sval ve střední části zad. Rombický sval je přímo pod trapézem, zatímco pilovitý sval přední se v podstatě nachází pod vašim podpažím. Zdvihač lopatky je dlouhý, tenký sval jdoucí podél zadních stran krku a je překrytý horním trapézem. V loketním kloubu je výrazně zapojen pouze triceps. Je to velký sval skládající se ze tří částí, který zabírá celou zadní stranu paže.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Svaly deltový a nadhřebenový jsou zapojeny do abdukce v ramenním kloubu, při které se pohybuje paže stranou a nahoru nad hlavu. Pilovitý sval přední a horní a dolní část svalu trapézového se kontrahují, aby otočily lopatku nahoru, což umožňuje paži rozsah pohybu směrem vzhůru. Jakmile se paže přibližuje horizontální a vyšší poloze, horní trapéz a zdvihač lopatky se zapojí při zvedání lopatky, která pokračuje v rotaci nahoru. Tyto kroky zabezpečují plný rozsah pohybu paže. V loketním kloubu dochází při tlaku k extenzi, při níž se předloktí vzdaluje od nadloktí.



- Sval nadhřebenový**  
(m. supraspinatus)
- Sval deltový**  
(m. deltoideus)
- Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Zdvihač lopatky**  
(m. levator scapulae)
- Svaly rombické**  
(m. rhomboideus)
- Triceps paže**  
(m. triceps brachii)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tlaky nad hlavou jsou jedním z nejlepších cviků pro rozvoj deltových svalů v celém rozsahu pohybu. Navíc je zatížena i horní část středních zad.

Zvedání paží po stranách a nad hlavu je důležité v mnoha sportech, zvláště v gymnastice a plavání. Tento pohyb je nezbytný v tenise, badmintonu, raketbalu, volejbalu a basketbalu pro vysoký dosah a pro nastavení paží do úderové či odhodové pozice. Ve většině sportů není tlak nad hlavou prováděn proti velkému odporu, je to spíše přípravný úkon sloužící k dosažení polohy paží pro další akce.



# Tlak s jednoručními činkami vsedě

**Vyzkoušejte jednoručky – zatíží stejnou měrou obě strany těla**

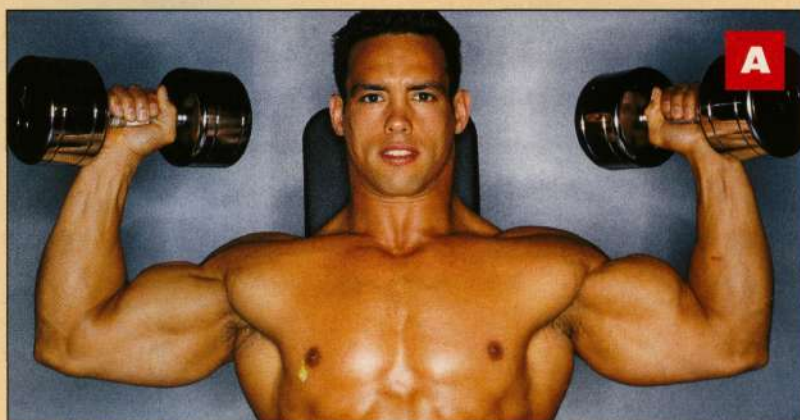
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Sedněte si na lavičku s opěrkou zad, chodidla položte na zem celou plochou a zpevněte břicho.
- » Jednoruční činky držte v čelné rovině těsně vedle ramen. Používejte pronační úchop, při kterém dlaně směřují vpřed. Ruce držte poněkud šířeji než jsou ramena a v jejich rovině, lokty směřujte stranou od těla a dolů.
- » Ramena stahujte směrem vzad, hrudník držte vzpřímeně a páteř v jejím přirozeném zakřivení.
- » Nadechněte se, zadržte dech a tlačte jednoručky přímo vzhůru nad hlavu.
- » Po průchodu nejtěžším bodem vydechněte a po dosažení horní polohy s nataženými pažemi na chvíli pohyb zastavte. V této poloze nad hlavou s plně propnutými pažemi se jednoručky mohou navzájem lehce dotýkat.
- » Jednoručky spouštějte kontrolovaně zpět po stejné dráze a poté pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Chcete-li, aby bylo cvičení účinnější, nezastavujte pohyb v jeho dolní poloze. Zastavte jej až tehdy, když jsou paže úplně natažené v poloze nad hlavou. Jakmile jednoručky poklesnou a ramena se sníží, okamžitě změňte směr pohybu. Tím dochází k využití energie získané při excentrické kontrakci.
- » V poloze nad hlavou si můžete dovolit dotyk činek. Tím plně zapojíte střední a přední část deltových svalů a zvýšíte zvednutí ramen vzhůru, což je předpokladem volného a neomezeného pohybu horní končetiny a lopatky.
- » Necukejte činkami směrem vzhůru ani je trhavě nespouštějte směrem dolů s náhlým zastavením v dolní poloze. Při cvičení v sedu může jakýkoliv podobný trhavý pohyb značně deformovat páteř a způsobit zranění.
- » Zadržte-li na začátku namáhavé části pohybu dech, dopomůžete správnému zakřivení páteře a vyvinete větší sílu při tlaku nad hlavou. Tím podpoříte tvorbu pevné základny, na níž se mohou svaly účinněji kontrahovat.
- » Nepoužívejte zbytečně velkou zátěž, ta se může jednak



**Vzpřímený sed s podporou zad dovoluje soustředit se na práci deltových svalů při zvedání zátěže. Nezastavujte pohyb v dolní poloze, netrhejte při pohybu činkami a nenarážejte jimi o sebe v poloze horní.**



stát důvodem ztráty rovnováhy v poloze, kdy jsou činky přímo nad hlavou a jednak může způsobit omezení rozsahu pohybu ramen směrem vzhůru.

- » Kontrahujte vzpřimovače dolních zad a svalstvo břicha, abyste stabilizovali trup.
- » Změnu cviku docílíte polohou loktů směrem vpřed a použitím neutrálního úchopu, čímž zvýšíte zatížení přední části deltových svalů a horní části svalů prsních. Způsob provedení je stejný, pouze při zvedání a spouštění činek směřují lokty vpřed.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Důležitou roli v ramenním kloubu hrají sval nadhřebenový (m. supraspinatus), střední a přední hlava svalu deltového.



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

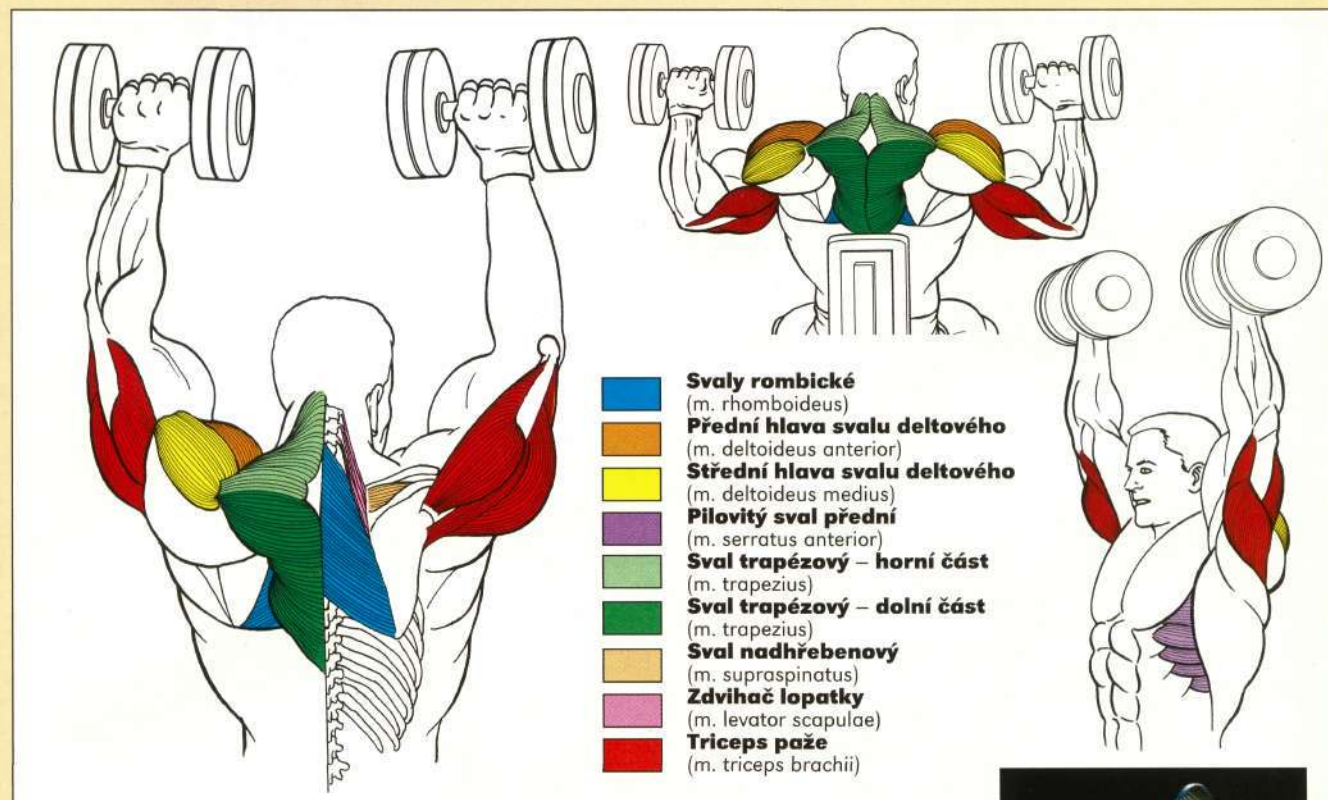
Sval deltový pokrývá zevní stranu ramen a vytváří jejich zaoblenost a šířku. Při dobré definici jsou viditelné všechny tři části deltových svalů. Sval nadhřebenový leží pod svaelem deltovým, je to relativně malý sval, který nelze vidět.

V ramenním pletenci dále fungují pilovitý sval přední (serratus anterior), horní a střední část svalu trapézového a sval rombický. Trapezius je velký sval ležící ve středu horní části zad a když je dobře viditelný, můžeme spatřit jeho kosočtverečný tvar. Těsně pod ním leží sval rombický, zatímco po straně hrudního koše (pod místem, kterému říkáme podpaží) je umístěn pilovitý sval přední. Zdvíhač lopatky (levator scapulae) je dlouhý štíhlý sval běžící po straně zadní části krku a je přikryt horní částí svalu trapézového.

V loketním kloubu je mohutně aktivizován pouze triceps. Tento velký trojhlavý sval zaujímá místo na zadní horní části paže. Aktivní jsou všechny jeho tři hlavy.

Deltový a nadhřebenový sval jsou v ramenním kloubu zapojeny při abdukci, kdy se paže pohybuje stranou a vzhůru. Sval deltový se nejsilněji zapojuje, když se paže dostává z úrovně ramen do polohy úplně nad hlavou. Pilovitý sval přední a horní a dolní část svalu trapézového se kontrahují při rotaci lopatky vzhůru, čímž je umožněn celý rozsah pohybu paže. Jakmile se blíží paže k horizontále a přesahuje ji, aktivizují se horní trapéz a zdvíhač lopatky a dochází k elevaci lopatky (zdvížení vzhůru), zatímco její rotace vzhůru pokračuje. Tato akce zajišťuje celý rozsah pohybu horní končetiny.

Při natažení v loketním kloubu se vzdaluje předloktí od nadloktí, až dojde v pozdější fázi k úplnému napnutí paže.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tlaky nad hlavu s jednoručkami vsedě jsou díky základnímu pohybu v celém rozsahu jedním z nejlepších cvičení při rozvoji deltových svalů a také pomáhají rozvoji svalstva střední části zad. Jsou účinnější a bezpečnější než pohyb, jakým je například upažování.

Zvedání paží nad hlavu je důležité v různých druzích sportů včetně tenisu, badmintonu a v dalších sportech používajících raketu, dále ve sportech, jako jsou volejbal a basketbal, při dosahování rukama směrem vzhůru a při udržení paží v horní poloze během chytání či odbíjení. I když v mnoha sportech nejsou tyto činnosti bezprostředně spojeny s velkým odporem proti pohybu, jsou to přípravné akce, při nichž jsou paže přemístěny do přípravné polohy, z níž další důležité pohyby začínají. V gymnastice je toto cvičení důležité pro veškeré tlaky ve stoji na ruce, pro odraz rukama při skocích, pro zachycení dopadů na ruce a pro cvičení na kruzích. V plavání je potřebné pro dopředný pohyb paží před záběrem.





# Arnoldův tlak

**Unikátní rotace při tlaku na ramena s jednoručními činkami**

## PROVEDENÍ

» Sedněte si na posilovací lavičku se zády opěrkou a ohněte kolena, chodidla jsou položena celou plochou na zemi.

» Držte v každé ruce činku přibližně ve výši krku, paže jsou ohnuty a lokty v rovině vedle těla nebo trochu před ním. Dlaně otočte směrem k obličeji. To je startovní poloha.

» Nadechněte se nepatrně víc než obvykle, zadržte dech a zvedejte činky vzhůru. Pohled směřuje stále vpřed.

» Až činky minou horní část hlavy, otočte paže dovnitř, takže skončíte nahoře v pronačním úchopu s dlaněmi otočenými dopředu, tedy směrem od těla. Paže jsou plně propnuty.

» Vydechněte v horní poloze při propínání paží, vyhněte se ale hyperextenzi loktů. Zastavte se na chvíli a vraťte se pod kontrolou do počáteční polohy. Když vracíte činky do startovní pozice, otáčejte paže zpátky dlaněmi směrem k tělu.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

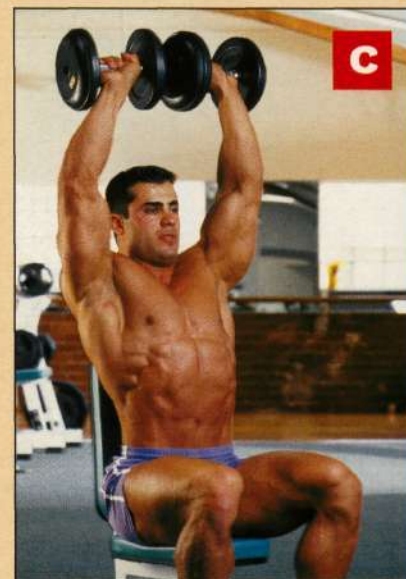
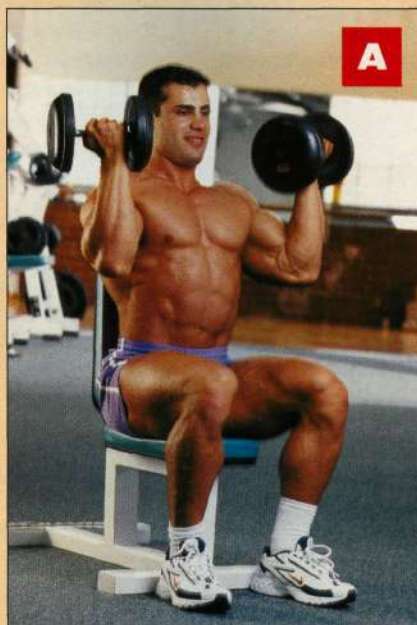
» Když se poprvé učíte znát pocit a rytmus tohoto cvičení, používejte relativně lehkou zátěž. S těžkou zátěží můžete natolik zdeformovat provedení cviku, že změníte jeho povahu a to může vést ke zranění.

» Chcete-li zachovat maximální bezpečnost a dosáhnout rozvoje svalstva, věnujte největší pozornost fázi, kdy jsou ramena flektována (nadloktí se pohybuje vzhůru před tělem) a kdy ještě nedošlo k rotaci do abdukce (horní část paže se otáčí směrem od těla a lokty směřují stranou).

» Co se týče dýchání, nezačněte vydechovat moc brzo. Zadržení dechu právě ve fázi vynakládání velkého úsilí pomáhá stabilizovat trup, což přispívá bezpečnosti a umožňuje efektivní pohyb v ramenním kloubu a ramenním pletenci.

» Nezaklánějte se, když začínáte zvedat činku vzhůru. Držte trup vzpřímený po celou dobu provedení a svůj zrak směřujte vpřed.

» Vyhněte se cloumání s činkami při pohybu vzhůru a poté při otáčení paží, nespouštějte rychle zátěž s rotací dolů a nezastavujte náhle v základní poloze. Jakékoliv násilné manévry tohoto druhu mohou přetížit ramena a ničit páteř, což končí zraněním. Pohyb, při kterém otáčíte paže,



**Chcete-li přijít na kloub tomuto deltovému cvičení, začínejte s malou váhou.**

provádějte tak jemně, jak jen to je možné.

» Zvedejte činky co nejvýš, protože vám to zajišťuje maximální svalové kontrakce nejen deltového svalu, ale i horního trapézu a tricepsu.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu jsou zapojeny především přední a střední sval deltový, horní část velkého svalu prsního, sval



hákový (m. coracobrachialis) a sval nadhřebenový (m. supraspinatus). Sval deltový má tři části, pokrývá přední část, stranu a zadní část ramene. Velký sval prsní pokrývá skoro celý hrudník. Hákový sval je umístěn hluboko pod svaem deltovým a velkým prsním na přední a vnitřní straně paže. Malý, ale silný sval nadhřebenový leží pod horní střední částí svalu trapézového. V ramenní pletenci jsou hlavními zapojenými svaly pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a horní a dolní část svalu trapézového. Jen jeden sval je zde hlavním hybatelem v loketním kloubu, je to známý triceps paže, který pokrývá celou zadní a horní část paže.

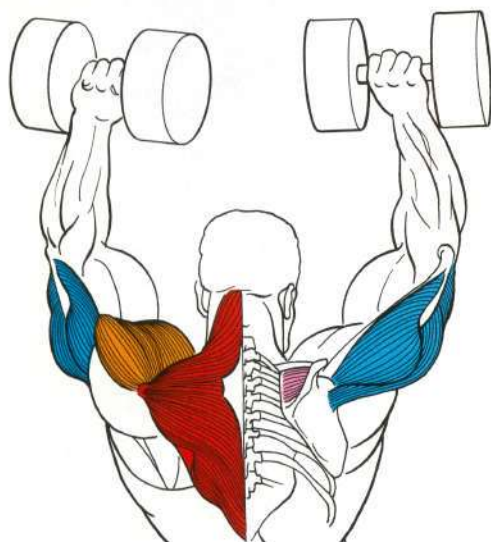
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Na začátku, při flexi v ramenním kloubu, se horní část paže (nadloktí) pohybuje z polohy těsně vedle těla vzhůru

v předozadní rovině. V tuto chvíli je nejvíce důležitý přední sval deltový. Při rotaci paže se lokty pohybují stranou a v ramenním kloubu dochází k abdukci (upažení). Když se paže dostanou nad hlavu, největší úlohu převezme střední sval deltový.

Zapojení prsního svalu je téměř stejné po celou dobu zdvihové fáze. Hákový sval (m. coracobrachialis) pomáhá při flexi ramenního kloubu a při vytáčení paže, zatímco sval nahřebenový (m. supraspinatus) pomáhá při ramenní abdukci. Široký sval zádový (m. latissimus dorsi), velký sval oblý (m. teres major) a sval podlopatkový (m. subcapularis) jsou sice při střední rotaci ramen aktivovány, ale ne nejvíce.

Svaly ramenního pletence jsou důležité převážně pro rotaci vzhůru a pro zdvih (elevaci) lopatky. Pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a trapézový sval pomáhají při rotaci lopatky vzhůru. Triceps je zapojen při natažení v loketním kloubu.



- **Triceps paže**  
(m. triceps brachii)
- **Přední a střední hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus anterior a medius)
- **Velký sval prsní – horní část**  
(m. pectoralis major)
- **Sval trapézový**  
(m. trapezius)



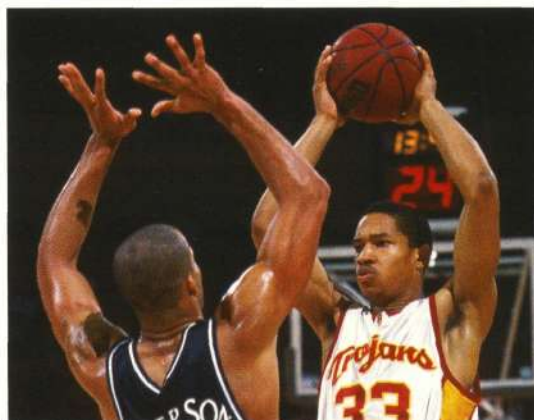
- **Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)
- **Sval nadhřebenový**  
(m. supraspinatus)
- **Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Arnoldův tlak je výborným cvičením pro posilování přední a postranní části ramene díky tomu, že silně zapojuje přední a pak střední sval deltový pozoruhodným řazením pohybů. Zároveň zlepšuje rozvoj horních a dolních partií středního a zadního trapézového svalu a tricepsu.

Zvednutí paže nad hlavu je důležité v mnoha sportech. Jsou jimi samozřejmě vzpírání (trh, výraz od hrudníku), tenis (servis a smec), basketbal a volejbal (blokování, podání), gymnastika, (hrazda, paralelní i nestejně vysoká bradla, stoj o rukou), atletika (skok o tyči), akrobacie (odrazy od země rukama). Tento pohyb je také velkou částí balancování na rukou, tlačení a držení protivníka při kontaktních sportech a záběrů při plavání.





# Upažování nad hlavu

Rozšiřte svoje delty touto variantou klasického cviku

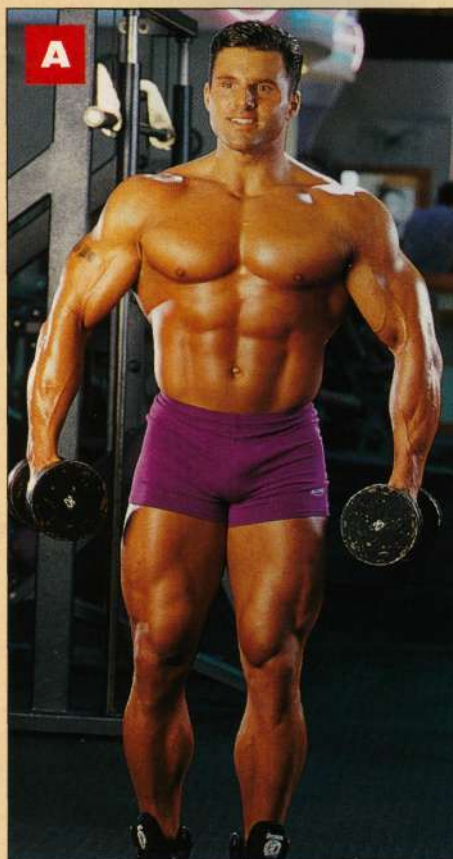
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- >> Zaujměte mírný stoj rozkročený, vzdálenost nohou od sebe je přibližně na šířku ramen.
- >> Do obou rukou si vezměte jednoruční činky, držte je neutrálním úchopem (prsty směřují k tělu) a paže spusťte podél těla.
- >> Nadechněte se nepatrně víc než obvykle, zadržte dech a zvedejte činky stranou a vzhůru do polohy nad hlavou.
- >> Pokrčení loktů udržujte pouze mírné.
- >> Jakmile se přibližujete vodorovné poloze a v ramenních kloubech už nemůžete upažit výše, rotujte pažemi. Při tomto způsobu provedení budou při dokončování pohybu v horní poloze směřovat ruce k sobě.
- >> Během celého cvičení držte trup vzpřímeně a bude-li to nutné, zatněte svaly dolní části zad.
- >> Jakmile se paže vrátí kontrolovaně do startovní polohy, vydechujte.
- >> Rychlost cvičení je střední. Mírný předklon se zatnutím svalů je na začátku pohybu možný.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Dodržujte zvednutí paží úplně nad hlavu. Soustavné zvedání paží pouze do úrovně ramen zkracuje rozsah pohybu ramen a zmenšuje jejich pohyblivost.
- >> Používejte pouze takovou zátěž, která vám umožní správné provádění cviku. Nadměrné zatížení bude omezovat rozsah pohybu, způsobí menší zapojení deltových svalů, pilovitého svalu předního a svalů trapézových. Těžké váhy vás donutí, abyste víc ohýbali lokty, což se projeví na jiném zapojování svalů a na zkrácení rozsahu pohybu.
- >> Nadechněte a zadržte dech ve fázi zvedání zátěže nad hlavu. Jestliže byste při zvedání paží vzhůru vydechovali,



**Pro mnoho sportovců je typické, že se při upažování dostávají jen do úrovně ramen. Při použití velice těžkých zátěží je to sice nutné, ale omezuje to rozsah pohybu ramen a přetěžuje nadměrně ramenní klouby. Pro větší kontrakci deltových svalů a také ostatních svalů zde zapojených lze ale zvedat paže i úplně nad hlavu.**

trup by „kolaboval“ ve smyslu oslabení svalového tahu. To by mohlo nejen omezit schopnost zvednout zátěž až do polohy nad hlavou, ale stát se též zdrojem zranění páteře a ramen, což je mnohem závažnější.

>> Verze upažování na kladkách je podobná tradičnímu cvičení s použitím činek. Účinný odpor klesá po projití horizontálou a nejsou nejpříznivější podmínky k dosažení silné kontrakce deltových svalů. To nastává, když jsou paže zcela nad hlavou. Upažování na kladce je účinnější pro rozvoj deltových svalů v kratším rozsahu a svalu nadhřebenového v celém rozsahu pohybu.



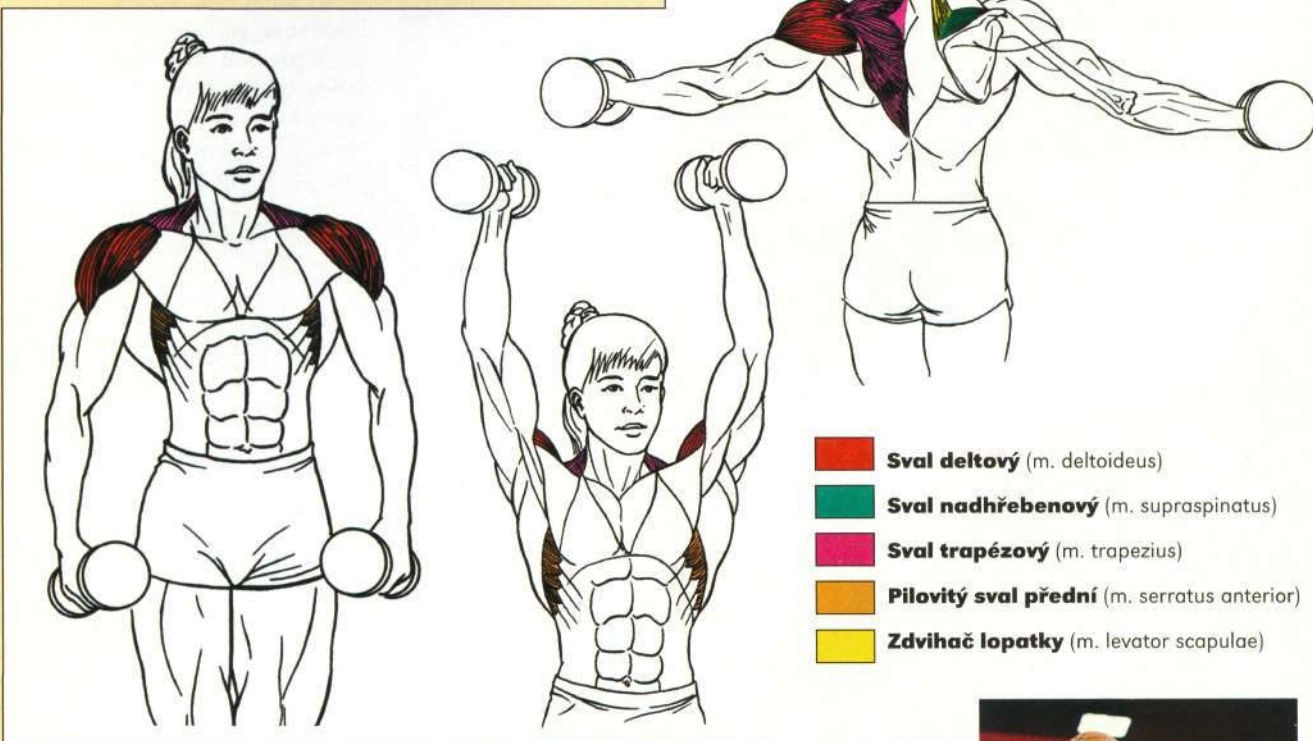
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

V ramenním kloubu jsou zapojeny především přední a střední hlava svalu deltového a sval nadhřebenový (m. supraspinatus). Přední hlava delty pokrývá přední část ramene. Střední delt vytváří konturu postranní části ramene. Jeden ze svalů rotátorové manžety ramenního kloubu, sval nadhřebenový, leží pod svaelem trapézovým a svaelem deltovým.

V ramenním pletenci jsou hlavními svaly horní a dolní část svalu trapézového, pilovitý sval přední (m. serratus anterior) a zdvihač lopatky (m. levator scapulae). Sval trapézový, velký sval kosočtverečného tvaru je rozložen od báze lebky až k obratlům bederním směrem k lopatce. Pilovitý sval přední bychom našli po stranách žebíř pod podpažím, ale je skryt vzadu lopatkou a vpředu velkým svaelem prsním. Zdvihač lopatky je malým svaelem na zadní a postranní části krku a je přikryt svaelem trapézovým.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Za abdukci (odtažení, upažení) v ramenním kloubu jsou odpovědné svaly nadhřebenový a deltový. První z nich pohybuje paží stranou těla, sval deltový se stává silnější až po projití rovinou ramen do polohy, v níž se paže dostává nad hlavu. Horní a obzvláště pak spodní část svalu trapézového spolu s pilovitým svaelem předním rotují lopatku, čímž je umožněn pohyb paže vzhůru nad hlavu. Zdvihač lopatky a horní část svalu trapézového se zapojují, aby se ramenní pletenec zvedl a paže byla schopna se zvednout nad úroveň ramen.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice a fitness upažování nad hlavu podporuje bezpečný a plný rozvoj ramen, střední partie zad a funkční pohyb v celém rozsahu v ramenním kloubu. Toto cvičení vykazuje z hlediska estetiky větší přínos, než mnoho ostatních (možná s výjimkou tlaků nad hlavou), protože dodává tvar bočním stranám ramen.

Abdukce v ramenním kloubu a svaly ji zabezpečující jsou nezbytné při vzpírání, v silovém trojboji a v kulturistice. Upažování v celém rozsahu činí tlak nad hlavu více účinným, podporuje dotahování činky ve vzpírání a také v mrtvém tahu.

Abdukce v ramenním kloubu je důležitá ve všech sportech v nichž se vyskytuje zvedání paže při dosahování vzhůru včetně blokování v basketu a ve volejbalu, při cvičení v gymnastice na doskočném nářadí, při chytání nad hlavou v baseballu, při obraně a dorážení míče v basketbalu. Pohyb paže stranou také hraje podstatnou roli při plavání během návratu paží při motýlku a při volném způsobu a při znaku.





# Předpažování s jednoručními činkami

**Cvik, který aktivizuje přední hlavu deltového svalu**

## PROVEDENÍ

» Stoupněte si do stabilní polohy s jednoruční činkou v každé ruce, přičemž paže jsou spuštěny před tělem dolů a dlaně směřují ke stehnům.

» Používá se pronační úchop (hřbety rukou směřují vpřed) nebo neutrální úchop (prsty jsou natočeny směrem ke střední ose těla).

» Nadechněte se a při zadrženém dechu veďte pohyb přesně do předpažení. Paže jsou sice natažené, ale v loketních kloubech nesmí dojít k hyperextenzi.

» Aby bylo v krátkém pohybu dosaženo maximálního na/pětí, je použita relativně velká hmotnost jednoručních činek, které jsou zvedány do úrovně ramen nebo mírně nad ni. Nehoupejte tělem s cílem pomoci si při zvednutí zátěže.

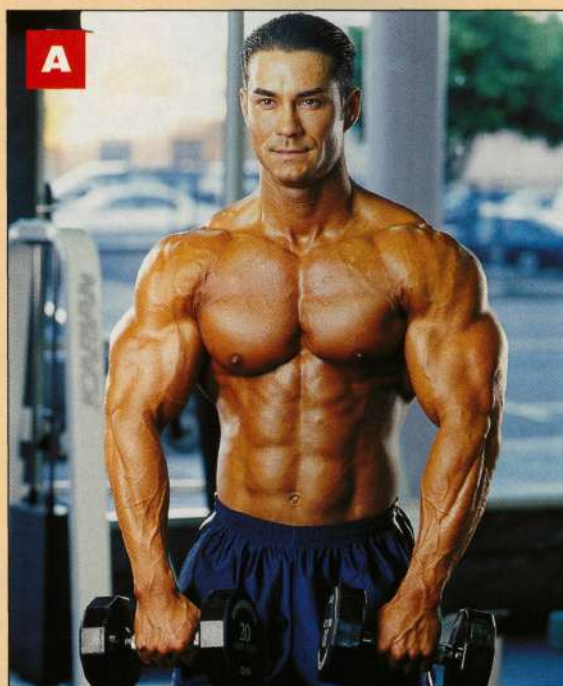
» Kontrolujte si vzdálenost rukou, jež by se měla rovnat šířce ramen nebo ji mírně přesahovat.

» Po dosažení horní polohy vydechněte a kontrolovaně vracíte jednoruční činky do startovní pozice.

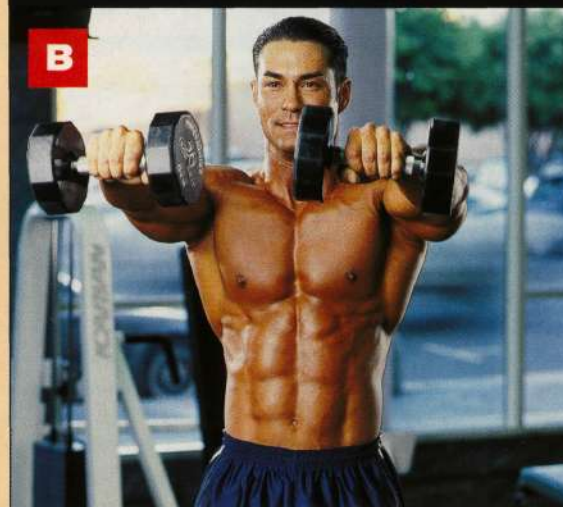
» Po krátké pauze pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» K docílení většího zatížení deltových svalů použijte neutrální úchop a zvedejte jedno-



**Při předpažování s jednoručními činkami může být užito mnoho způsobů cvičení. Nejčastěji přichází v úvahu držení jednoruček nadhmatem a pohyb do úrovně ramen. Použijte po každé jinou z mnoha variací a modifikujte práci svalů.**



ruční činky výše nad vodorovnou úroveň, ne však až úplně nad hlavu.

» Použitím větší zátěže vyvoláte větší zapojení horní části velkého svalu prsního, ovšem pouze tehdy, budete-li zvedat činky do úrovně ramen nebo jen nepatrně výše. V druhé polovině pohybu vzhůru se zapojuje především přední hlava deltových svalů a přední část střední hlavy těchto svalů.

» Důvodem aktivizace přední části střední hlavy deltových svalů do pohybu může být použití pronačního úchopu (nadhmatu).

» Chcete-li maximálně zkrátit deltový sval, zvedejte zátěž nad vodorovnou úroveň. Pohyb až nad hlavu vede také k zapojení horní a dolní části svalu trapézového a předního svalu pilovitého (m. serratus anterior).

» Nezaklánějte se, neprohýbejte v zádech a nevysunujte kyčle vpřed proto, abyste uvedli činky do pohybu. Pro maximální rozvoj svalů používejte lehčí hmotnost a přesnou techniku.

» Obměny dosáhnete tak, že budete používat různou dráhu paží buď s neutrálním nebo pronačním úchopem nebo použitím spodní kladky a zvedáním rukou lehce nad úroveň ramen nebo úplně nad hlavu. Cvičte v mírném tempu a snažte se využít celý rozsah pohybu.

» Pokud budete cvičit s velkou činkou a v pronačním úchopu, dokončujte předpažení pouze nepatrně nad vodorovnou úroveň vzhledem k ramenům.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

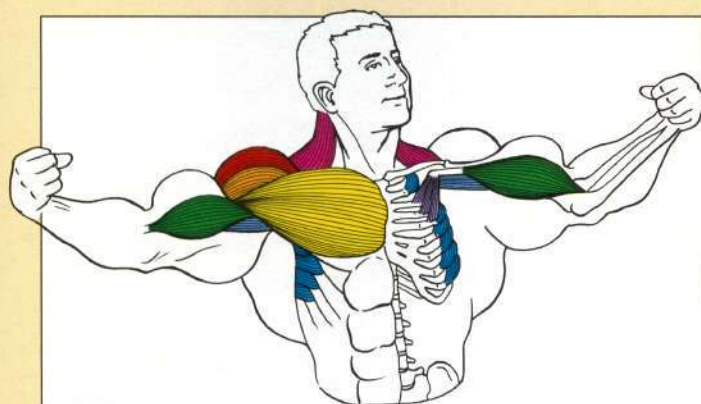
V ramenním kloubu jsou zde hlavními svaly: přední hlava svalu deltového a klíčková část velkého svalu prsního – čili oblast horního hrudníku. Přední hlava svalu deltového kryje ramenní kloub vepředu, na horní části hrudníku se nachází jedna z částí velkého svalu prsního – klíčková. Těmto svalům asistují další: střední (mediální) hlava deltového svalu, sval hákový (m. coracobrachialis) a krátká hlava bicepsu paže.

Hlavními svaly v ramenním pletenci jsou malý sval prsní (m. pectoralis minor), pilovitý sval přední (m. serratus anterior), horní a dolní část svalu trapézového, svaly rombické a zdvihač lopatky (m. levator scapulae). Malý sval prsní leží na horní části hrudníku pod velkým svaem prsním. Vlákna pilovitého svalu předního se nachází v těsné blízkosti podpaží a jemně se proplétají s šikmým svaem břišním. Horní vlákna svalu trapézového částečně kryjí šiji a horní část ramen, zatímco dolní vlákna tohoto svalu se

rozpínají v dolní části středu zad od přechodu mezi hrudníkem a bedry (sval začíná na všech hrudních obratlích). Rombické svaly leží pod střední částí svalu trapézového. Zdvihač lopatky je svaem hluboko položeným v oblasti šije; je umístěn pod horními vlákny svalu trapézového.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při flexi v kloubu ramenním se paže pohybuje z polohy podél těla či mírně před tělem vpřed a vzhůru. Během předpažení dochází v ramenním pletenci k pohybu ramene vpřed – k protrakci. Jakmile se paže zvedá vzhůru (vzpažení), rotuje lopatka také vzhůru. Když při tom pohlédneme na záda, vidíme pravou lopatku rotovat proti směru hodinových ručiček a levou v jejich směru. Pilovitý sval přední a horní a dolní část svalu trapézového rotují lopatku vzhůru zatímco pilovitý sval přední a malý sval prsní pohybují lopatkou vpřed a směrem zevním (ke straně těla). Když zvedáte zátěž přímo nad hlavu, je lopatka zvedána vzhůru (elevace) horní částí svalu trapézového, svaly rombickými a zdvihačem lopatky.



- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Přední hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus anterior)
- Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
- Střední hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus medius)
- Sval hákový**  
(m. coracobrachialis)

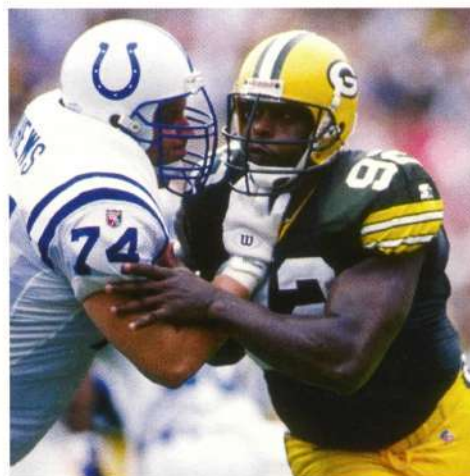


- Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
- Krátká hlava bicepsu**  
(m. biceps brachii – caput brevis)
- Malý sval prsní**  
(m. pectoralis minor)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je toto cvičení nenahraditelným při rozvoji přední hlavy svalu deltového a horní části hrudníku. Při cvičení v celém rozsahu pohybu s neutrálním úchopem je předpažování s jednoručkami obzvláště účinné na přední hlavu deltového svalu. Flexe v ramenním kloubu je podstatná pro sporty, při nichž je charakteristický pohyb paže vpřed a vzhůru, což můžeme vidět v gymnastice, potápění, fotbalu, basketbalu, volejbalu a ve sportech, v nichž se hraje raketou. Realizace těchto pohybů přichází obvykle v úvahu tam, kde je dosahován rychle celý rozsah pohybu a často také při střetu s překážkou. Uvedený pohyb paží je rozhodující v americkém fotbalu při blokování či chytání soupeře. Zvedání paže směrem vpřed je také důležité při některých způsobech házení a chytání, které se používají například v bowlingu, softbalu, baseballu, hře pálkou a ostatních druzích sportu, kde jsou kladeny požadavky na velkou produkci síly a současně na prevenci zranění.





# Upažování v předklonu

**Izolovaný cvik, kterým zaměříte svůj trénink na zadní delt**

## PROVEDENÍ

» Zaujměte postoj s lehčí jednoruční činkou v každé ruce, poloha rukou je tzv. neutrální (dlaně směřují k sobě).

» Následuje předklon v kyčelních kloubech, záda jsou jen mírně prohnutá, což platí pro celou dobu cvičení. Máte-li zkrácené svaly na zadní straně steh (hamstringy), pokrčte více kolena, abyste dosáhli vodorovné polohy zad. Páteř držte v normálním zakřivení. V konečné poloze by záda měla být rovnoběžná se zemí a kolena mírně pokrčená.

» Jestliže máte potíže s udržení této polohy, lehněte si na břicho na dostatečně vysokou lavičku, která umožní mít paže směřující k zemi úplně natažené.

» Pokud jste dosáhli stabilní polohy s pažemi kolmo vzhledem k tělu a spuštěnými k zemi, nadechněte se, zadržte dech a upažujte co nejvýše.

» V horní poloze by paže měly být tak vysoko nad rovinou zad, jak jen to je možné.

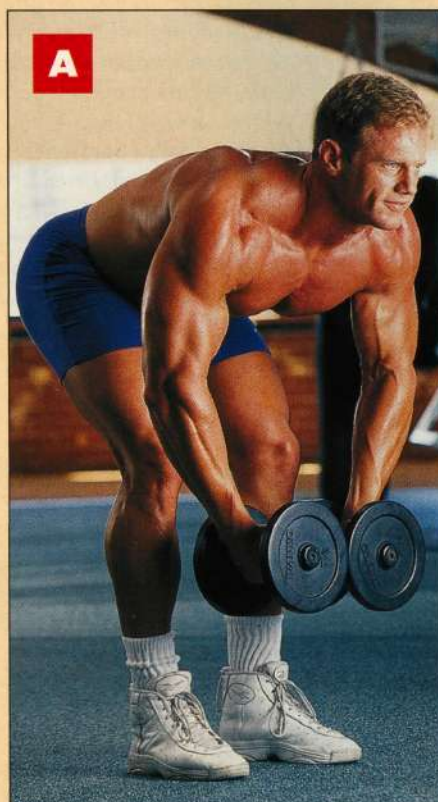
» Vydechněte během spouštění paží do počáteční polohy. Okamžik odpočívajte a pak proveďte další opakování.

» Při vykonávání cviku zaměřeného na rozvoj svalstva a prevenci zranění kontrolujte, zda paže udržujete v rovině ramen (mohou být také mírně pod touto rovinou). Mírné ohnutí v loktech je přípustné pouze tehdy, když nadloktí zachovávají rovinu ramen.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Během celého cvičení držte bederní páteř v normální poloze s mírným prohnutím. Neohýbejte záda. Můžete si tím způsobit zranění, obzvláště při rychlém zvedání váhy.

» Dodržujte doporučení k nadechnutí a zadržení dechu při pohybu paží od sebe a vzhůru. Zadržení dechu bude nejen pomáhat při stabilizaci páteře (a trupu), ale bude také zvyšovat sílu.



**Klíčem k bezvadnému vykonávání tohoto cviku je předklon trupu bez kulacení v bedrech (a udržení této polohy během cvičení) a užívání lehké zátěže, která dovolí precizní způsob provedení a minimální ohnutí loktů.**

» K maximálnímu rozvoji zadní hlavy svalu deltového začněte cvik se zakulacenými rameny a zvedněte paže co nejvýše nad rovinu zad, vyhýbejte se však tisknutí lopatek k sobě.

» K zdůraznění střední části trapézového svalu a svalů rombických se začíná v počáteční poloze s kulatými rameny a končí vzájemným přiblížením lopatek.

» Vyhněte se použití nadměrně těžkých vah. Lehčí váhu zvednete s nataženými pažemi, což bude přinášet nejen lepší výsledky, ale také podporovat prevenci zranění díky tomu, že zvedání činek bude mít hladší průběh.

» Loketní klouby držte napnuté či mírně pokrčené. Čím více budete lokty krčit, tím méně bude zapojena zadní hlava deltového svalu a tím více se rozsah pohybu zkrátí.

» Při tomto cvičení na kladkách překřížte ruce a uchopte držadla. Provádějte tentýž pohyb jako s jednoručními činkami. Poněvadž však lanka kladek mohou při upažení narazit na tělo, je použití kladek dobré pro úvodní sérii svalového rozvoje. Pro rozvoj v celém rozsahu pohybu používejte jednoručních činek a zvedněte je nad úroveň zad.

» Další účinnou variantou je cvičení s kladkou jednoruč v kleku. Provedení je v podstatě stejné. Rozdíl je v tom, že cvik začíná na všech čtyřech a kladku táhnete napříč pod



tělem, zatímco trup podpírá druhá (necvičící) ruka. Tento způsob vyžaduje poněkud větší rotaci lopatky při pohybu paže od země. Tak, jako při použití obou kladek, i zde je rozsah pohybu poněkud limitován.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

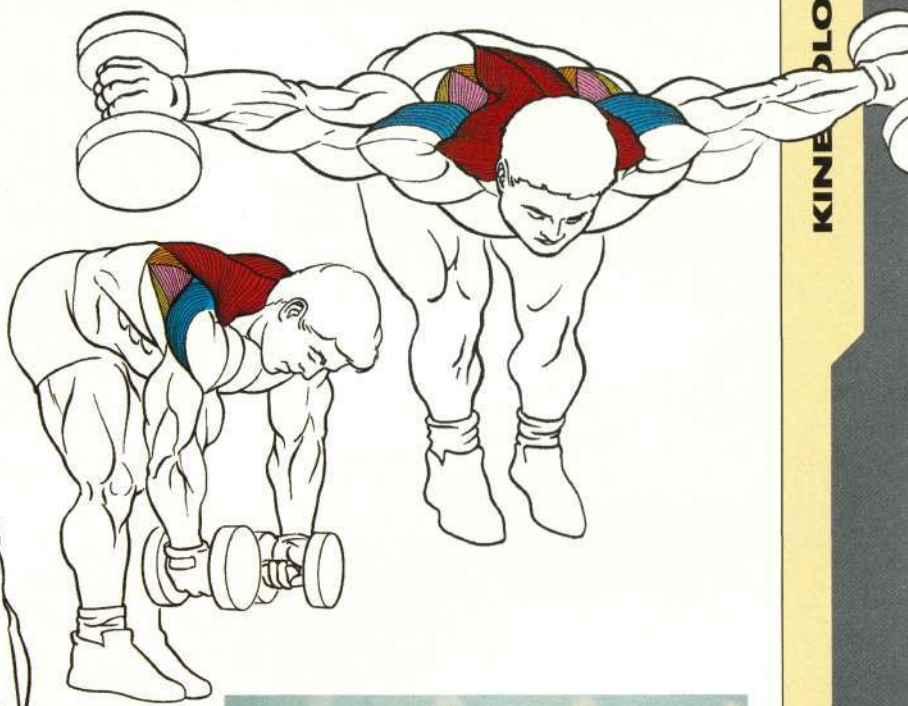
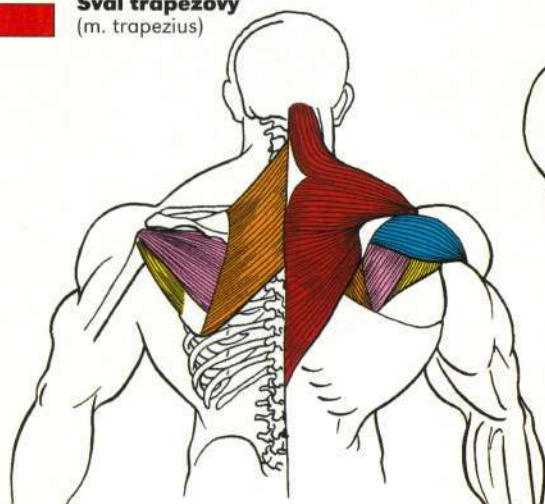
Nejvýznamnějšími svaly ramenního kloubu v tomto pohybu jsou zadní hlava svalu deltového, sval podhřebenový (m. infraspinatus) a malý sval oblý (m. teres minor). Deltový sval pokrývá horní a postranní část ramenního kloubu, ale pouze zadní delt se zúčastňuje upažování v předklonu. Svaly podhřebenový a malý oblý – relativně malé svaly rotátorové manžety lokalizované na zadní části lopatky – mají totožné působení. V ramenním pletenci se aktivně angažují také další svaly – rombický a střední část svalu trapézového. Trapéz je velký sval, který pokrývá střed horní části zad od krku k začátku bederních obratlů. Při

tomto cvičení je však aktivní především jeho střední část. Přímo pod svaem trapézovým je uložen sval rombický, který se při stahování lopatek k sobě také silně zapojuje.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při pohybu horní končetiny z předpažení do upažení nastává v ramenním kloubu horizontální extenze (horizontální abdukce). Pohyb tímto směrem zabezpečují zadní hlava svalu deltového, sval podhřebenový a malý sval oblý. Když se takto paže začíná pohybovat, lopatka se přirozeně posunuje směrem k páteři, aby umožnila celý rozsah pohybu v ramenním kloubu. Ve zmíněné tahové akci se silně aktivizují rombické svaly a střední trapéz. Jestliže se lopatka pohybuje směrem ke středu těla před pohybem paže, způsobuje to velké protažení zadního deltu a výslednou mohutnější kontrakci než během začátku, při němž je pouze paže tažena směrem vzad.

-  **Zadní hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus posterior)
-  **Sval podhřebenový**  
(m. infraspinatus)
-  **Malý sval oblý**  
(m. teres minor)
-  **Sval rombický**  
(m. rhomboideus)
-  **Sval trapézový**  
(m. trapezius)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Upažování v předklonu pomáhá při prevenci zranění ramene a zkvalitňuje pohyb paže směrem vzad. V kulturistice je toto cvičení obzvláště důležité pro rozvoj zadní hlavy svalu deltového a střední části horních zad. Když u těchto svalů vzroste síla a cvičení je prováděno v celém rozsahu pohybu,lepší se držení těla: ramena jsou tažena vzad spíše než dolů a dopředu, což je typické pro zkrácené svaly hrudníku. Upažování v předklonu zlepšuje výkonnost v takových sportech jakými jsou veslování, lukostřelba při tahu vzad a držení, golf pro zvýšení síly odpalu, v raketových sportech zlepšuje bekhend. Neméně přínosné je upažování v předklonu pro hody ve frisbee, které jsou podobné bekhendu a pro gymnasty cvičící na kruzích, kteří musí zvládat pohyby v prostoru. Také je důležité při prevenci zranění manžety rotátorů, které nastává, jsou-li přetaheny svaly podhřebenový a malý oblý.





# Obrácený pec-deck

**Jak napumpovat zadní delt a střední část zad**

POPIS CVIKU



Cvičení na stroji určeném k rozvoji zadní části svalů deltových nebo obráceně na pec-decku nazýváme upažováním vzad. Je určeno především pro střední část svalů trapézových, svaly rombické a zadní hlavu svalů deltových.

## PROVEDENÍ

- >> Sedačku stroje nastavte tak, aby při sedu a úchopu držadel byly paže vodorovně, úchop je tzv. neutrální, tzn. prsty směřují k sobě. V případě, že pec-deck má čalouněné opěrky, položte na ně zadní část nadloktí.
- >> Hrudník se během cvičení může dotýkat visle opěrky. Trup je držen ve vzpřímené poloze a páteř v přirozeném zakřivení. Začátek pohybu je v mírném upažení (přesněji v předpažení zevnitř.)
- >> Nadechněte se a zadržte dech, paže se pohybují stranou a po upažení ještě vzad, takže lokty mohou skončit za zády.
- >> Záleží na jakém stroji cvičíte, podle toho jsou paže buď napjaté nebo mírně pokrčené, aby byl vykonáván pohyb v celém rozsahu.
- >> Paže jsou nyní co nejvíce vzadu, zde zadržte pohyb na krátký okamžik a potom vydechněte a kontrolovaně vraťte paže zpět do počáteční polohy.
- >> Po dosažení startovní polohy na chvíli pohyb zastavte,

ale ne tak, aby na zátěžový sloupec zvedaná část cihel narazila. Poté pokračujte v dalších opakováních.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Koncentrujte pozornost na tah loktů vzad a na zapojení střední části zad poněkud více, než na práci zadních hlav deltových svalů.
- >> Vzpřímený trup a zadržení dechu v závěru zapažení je velice důležité. Prevenci poškození dolní části zad a zvýšení produkované síly podpoří stálé svalové napětí a vedení pohybu paží ve vodorovné rovině.
- >> Maximálního zapojení svalstva střední části trapézových svalů, svalů rombických a zadní hlavy svalů deltových docílíte vedením loktů co nejvíce vzad. Nepodaří-li se vám lokty vzad dostat, snižte zátěž. (Můžete také pracovat na rozsahu pohybu v ramenním kloubu.)
- >> Nenakládejte si nadměrnou zátěž. Velký odpor by sice mohl rozvíjet svalstvo ramen, ale nemůže rozvíjet souběžně pracující svaly střední části zad.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

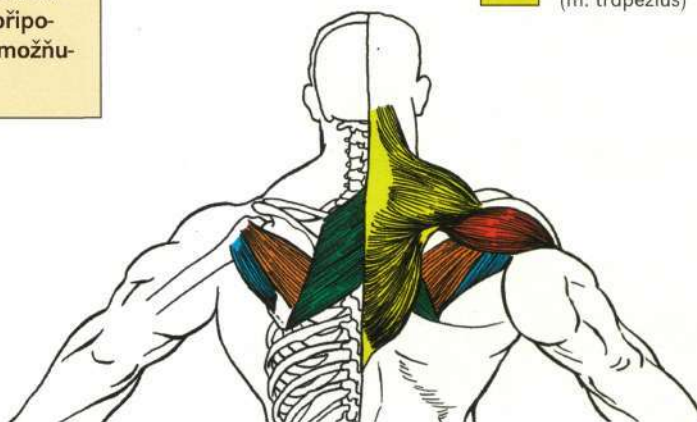
Při tomto cvičení odvádějí většinu práce zadní hlava svalu deltovéhoho, sval podhřebenový (m. infraspinatus) a malý sval oblý (m. teres minor). Zadní hlava svalu deltovéhoho umístěná protilehle od své přední jmenovkyně dává ramenu plně kulatý vzhled ze zadního pohledu nebo z pohledu ze strany. Svaly malý oblý a podhřebenový lokalizované na zadním povrchu lopatky patří mezi svaly rotátorové manžety, jejichž hlavní působení je registrováno při zevní rotaci pažní kosti. Při cvičení se dále aktivně angažují také svaly rombické a střední část svalu trapézového. Trapézový sval je velký, plochý a pokrývá střed horní části zad od krku až k dvanáctému hrudnímu obratli a od páteře směrem k lopatce. Pod svalem trapézovým je uložen sval rombický, který je připojen na páteř a na lopatku. Tyto svaly drží lopatku a umožňují efektivní činnost svalů v ramenním kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při horizontální abdukci se horní končetiny pohybují z předpažení směrem do upažení a přitom zůstávají v úrovni ramen. Lopatka se přitom pohybuje k páteři. Protože se lopatka musí pohybovat současně, aby se pohybu také mohl účastnit ramenní kloub, pracují při obráceném pec-decku všechny uvedené svalové skupiny.

**Zadní hlava svalu deltovéhoho**  
(m. deltoideus posterior)  
**Sval podhřebenový**  
(m. infraspinatus)

**Malý sval oblý**  
(m. teres minor)  
**Svaly rombické**  
(m. rhomboideus)  
**Sval trapézový**  
(m. trapezius)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Toto cvičení je velice důležité pro udržování ramen vzad při správném držení těla. Také napomáhá prevenci zkracování a zvýšenému napětí svalů, které může být výsledkem nadměrného tréninku hrudníku, zvláště v tlakových cvicích.

Horizontální abdukce paží je nezbytná ve sportech jako je veslování a lukostřelba, při kterých se pohybují paže vzad až do úrovně ramen. Tento pohyb se také vyskytuje v gymnastice při rozporech na kruzích, při hrách s raketou při bekendu, v baseballu (při vysokém nadhozu) a v zápase, když se zápasník snaží vyhnout doteku žíněny ramenem.





- ❓ Souvisí spolu posilování a zdraví ❓
- ❓ Může posilování zdraví poškodit ❓
- ❓ Je nezbytný skeptický náhled zdravotníků vůči posilování ❓
- ❓ Jakým typem a technikou cvičení dokážeme zdraví pozitivně ovlivnit ❓
- ❓ Je to možné i v rámci objemového, silového či redukčního tréninku ❓
- ❓ Proč některé známé cviky nejsou vhodné pro začátečníka ❓



Naším cílem je cvičit tak, aby se zdraví  
posilováním udržovalo, podporovalo, upevňovalo,  
zlepšovalo a v tomto duchu jsou již 15 let vedena naše

## ***Školení instruktorů fitness***

e-mail: [tonus@tonus.cz](mailto:tonus@tonus.cz)



tel.: 728 556 380

**[www.tonus.cz](http://www.tonus.cz)**

**GARANT ŠKOLENÍ:** PaedDr. Petr Tlapák, CSc.

**Odborné zaměření:** posilování v rámci prevence a léčby hybných poruch

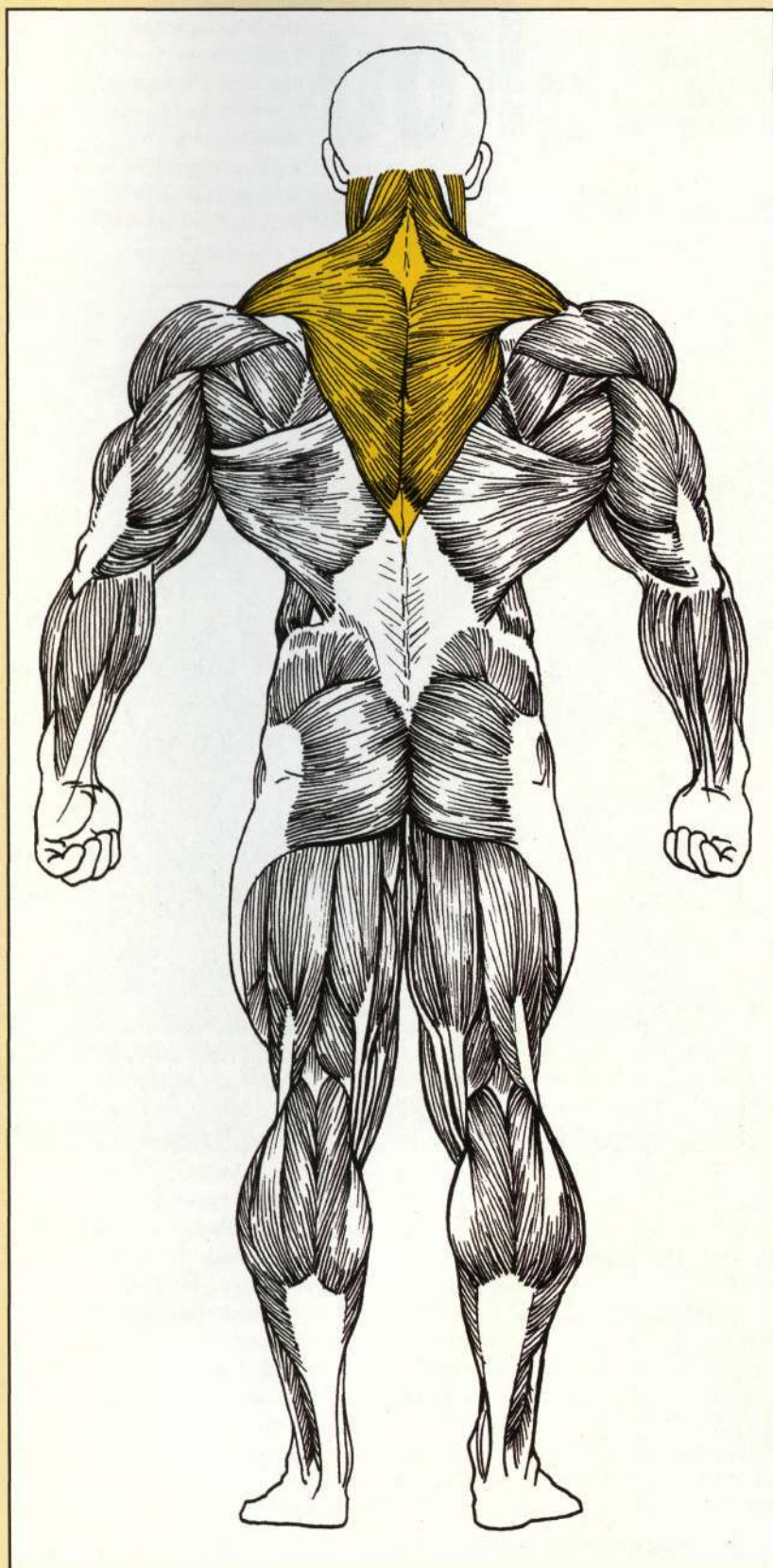
**Odborná praxe:** Výzk. ústav tělovýchovný (10 let), odborný asistent FTVS UK na katedrách atletiky a plavání, gymnastiky, fyzioterapie (23 let), na KTV PF TUL Liberec (6 let). Nyní pracuje jako fyzioterapeut ve FN Motol.

**Sportovní a trenérská praxe:** trenér gymnastiky (10 let), kulturistiky (20 let), první reprezentační trenér ČR (1993).

**Sportovní zkušenosti:** I. VT v gymnastice, reprezentant Československa a ČR v kulturistice (1972–1995), mistr ČR 6krát, mistr Evropy (1976), 2krát bronz na MS masters.



# TRAPÉZY & ŠÍJE



Zvedání ramen s velkou činkou	142
Zvedání ramen s jednoručkami	144
Přítahy k bradě	146
Úklony hlavy vleže na boku	148



# Zvedání ramen s velkou činkou

Krčení ramen je vhodné k budování trapézů

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

» Stoupněte si tak, aby chodidla byla od sebe vzdálená přibližně v šíři ramen, páteř je v tzv. neutrální poloze (lehce zakřivena). Dívejte se přímo před sebe, ramena držte vzad a hrudník vpřed.

» Uchopte činku nadhmatem v šíři o trochu větší než je šíře ramen, paže jsou nataženy a žerď činky spočívá na stehnech.

» Nadechněte se a zvedněte ramena co nejvýše, jakmile dosáhnete nejvyššího bodu, vydechněte. Nepokrčujte paže v loktech při zvedání ramen.

» V nejvyšší poloze je na 1–2 sekundy výdrž, aby bylo dosaženo maximální kontrakce, pak následuje kontrolované spouštění ramen do počáteční polohy.

» Kontrolujte si správný postoj při provádění cviku: během zvedání ramen tlačte ramena co nejvíce směrem vzad a hrudník vpřed.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

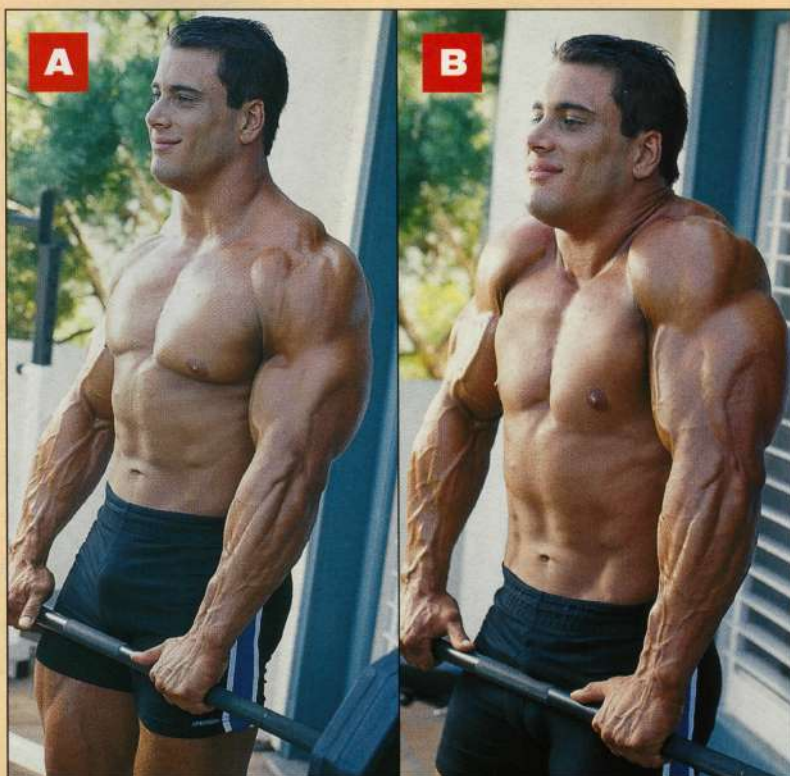
» Ramena zvedejte co nejvíce vzhůru, abyste dosáhli maximálního zkrácení a napětí v horním trapézu.

» Nevydechujte před dosažením horní polohy zdvihu. Zadržte dech, abyste stabilizovali trup.

» Udržením páteře ve správné poloze pomůžete prevenci zranění páteře a meziobratlových plotének.

» Použitím extrémních zátěží omezíte rozsah pohybu, neboť dojde k sešikmení směru pohybu ramen během vykonávání cviku (a tím i k nevhodnému postoji), což může vést k problémům v dolní části zad. Svislý průběh pohybu podpoříte tím, že budete používat hmotnost činky, která vám umožní co největší zasunutí ramen vzad.

» Když vykonáváte tento cvik, zachovávejte svislý průběh pohybu vzhůru i dolů a nedělejte žádnou rotaci. Rotací ramen nezvýšíte účinnost cviku, navíc můžete dokonce zhoršit jejich postavení z hlediska biomechanických podmínek pohybu.



**Pro dobrý rozvoj trapézových svalů zvedejte ramena svisle vzhůru a spouštějte po vertikále dolů v celém rozsahu pohybu. Nerotujte ramena ani neuklánějte hlavu. Hlídejte si držení hlavy zpřímá a dívejte se před sebe.**

» Pohybem v celém rozsahu zajistíte nejlepší svalový rozvoj a také podpoříte zachování pohyblivosti v ramenním pletenci. Ztráta pohyblivosti může vést k zhoršenému provádění takových cviků jako jsou tlaky za hlavou, ale může také zvýšit možnost útlakového syndromu zvaného impingement a ostatních problémů s rameny.

» Při zvedání ramen držte hlavu vzpřímeně a dívejte se rovně před sebe. Jestliže bude hlava ukloněna stranou, může dojít k disproporčnímu rozvoji svalů na jedné straně krku, což by se mohlo neblaze projevit na „úklonovém držení“ hlavy a to i mimo cvičení.

» Máte-li potíže s držetím ramen vzad při použití velké činky, cvičte s činkami jednoručními.



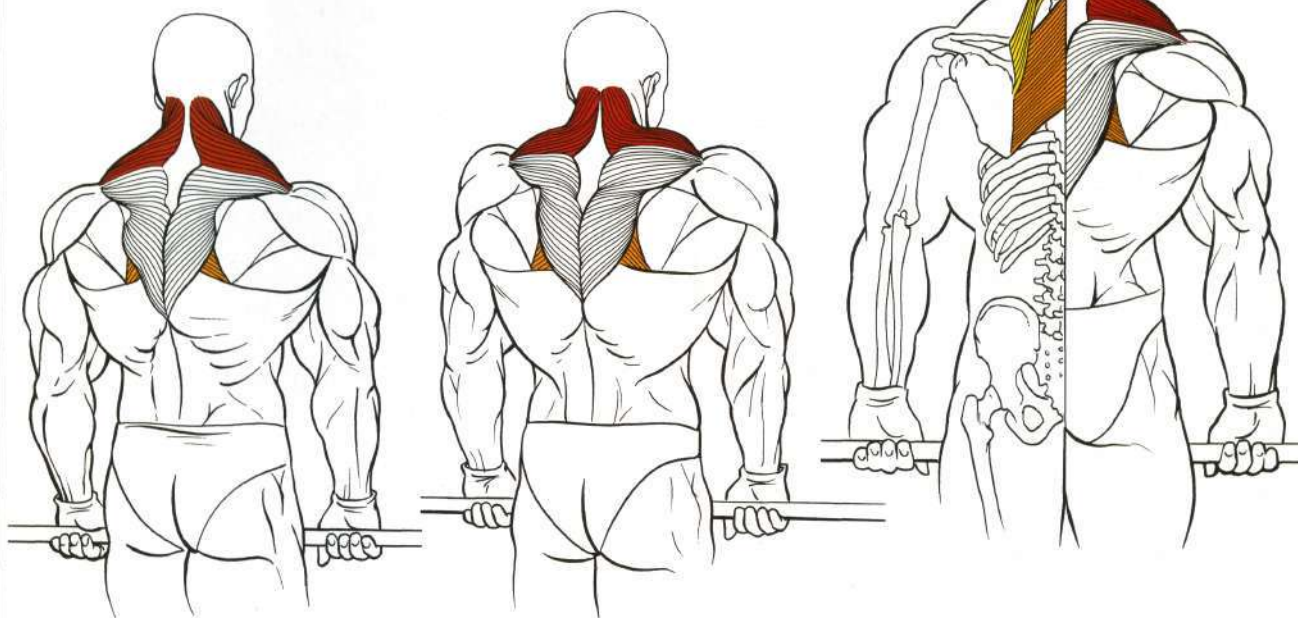
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Zapojeny jsou svaly, které jako jediné ovládají lopatku, tzn. svaly pletence ramenního. Patří sem svaly rombické, horní vlákna svalu trapézového a zdvihač lopatky, všechny jsou párové a leží po obou stranách páteře. Trapézový sval kryje celou horní střední část zad, začíná od báze lebky až k začátku bederní páteře a končí na vnitřních částech hřebenu obou lopatek. Pokud je dobře rozvinut, je zformován do viditelného kosočtverce. Vlákna silných rombických svalů ležící pod střední částí trapézu, se táhnou od horních vnitřních hran lopatky k obratlům. Jejich účinný rozsah pohybu je o něco menší, než vykazují trapézové svaly a zdvihače lopatky. Posledně jmenované jsou relativně menší svaly ležící na krku vzadu a stranou a jsou kryty svaly trapézovými.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

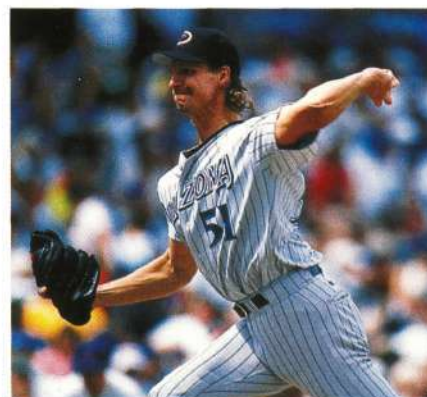
Svaly vykonávající zvedání ramen pohybuji lopatkou (a klíční kostí) směrem vzhůru, aniž by způsobovaly její rotaci. Poněvadž vlákna svalů rombických jdou šikmo, rotují také lopatkou směrem dolů, tedy v opačném směru, než horní vlákna svalů trapézových, vykazující rotační působení na lopatku směrem vzhůru. Tímto způsobem se uvedené svaly co do rotace navzájem ruší a společně produkují pouze elevaci lopatky (zvedání směrem vzhůru).

-  **Sval rombický**  
(m. rhomboideus)
-  **Horní část svalu trapézového**  
(m. trapezius)
-  **Zdvihač lopatky**  
(m. levator scapulae)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Zvedání ramen s činkou je nepochybně jedno z nejpobulárnějších cvičení používané kulturisty k rozvoji horních částí trapézu. Tento pohyb hraje důležitou roli při vzpírání, v počáteční fázi, kdy jde o to zvednou činku co nejvíce vzhůru (začátek přemístění při nadhozu) před pohybem těla pod činku. Popisovaný cvik je využíván také v powerliftingu, zvláště při dokončování mrtvého tahu. Na zvedání ramen je kladen důraz v gymnastice pro zvýšení poloměru rotace ve švihové fázi na hrazdě či v podobných situacích. Popisovaný pohyb zlepší elevaci lopatky, která je potřebná při zvedání paží v různých sportovních aktivitách, jimiž jsou například házení v baseballu, fotbalu a při hodu oštěpem, dále při tenisovém podání a dalších odhodových akcích nad hlavou. Je dále nezbytné ve volejbalu (při „bagru“) a v basketbalu při házení na koš či při doskakování. Ve fotbalu pomáhá zvedání ramen rozvoji síly krku a podporuje jeho větší odolnost vůči zraněním.



Zvedání ramen je také důležité pro přenášení těžkých předmětů při chůzi nebo jejich držení ve stoji včetně manipulace s jednoručními i velkými činkami. V těchto případech se svaly zapojené při zvedání ramen silně kontrahují, aby udržely ramena v horní poloze a tím zabránily nadměrnému uklánění těla na stranu.



# Zvedání ramen s jednoručkami

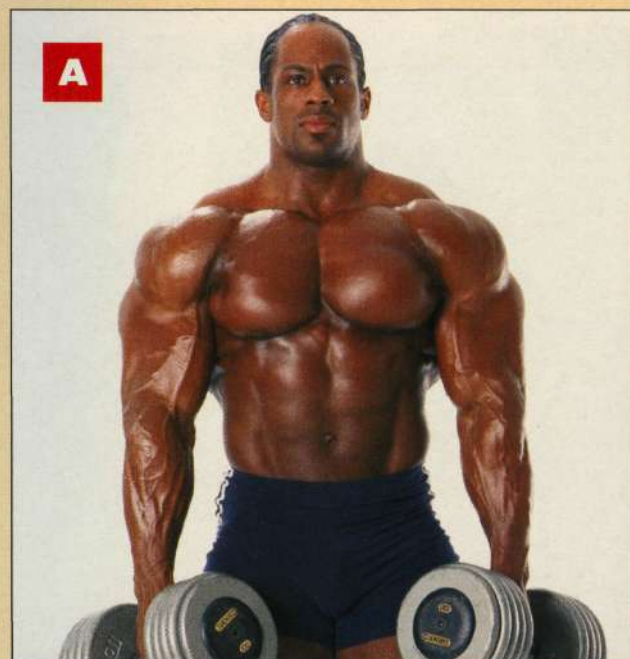
**S rozloženou váhou zatížíte obě strany těla rovnoměrně**

## PROVEDENÍ

- >> Stůjte s chodidly od sebe na šířku ramen. Dolní končetiny jsou nataženy, ne však s úplným propnutím kolen v zámku. Hlavu držte rovně, ramena vzad a hrudník vzpřímeně.
- >> Jednoruční činky spočívají těsně po stranách steh (mírně vpřed) s dlaněmi k tělu. Paže a ramena je vhodné držet volně, ale s dostatečným svalovým napětím, které podporuje vlastní pohyb a přispívá ke správnému držení ramen bez zakulacení vpřed.
- >> Nadechněte se, zadržte dech a zvedejte ramena co nejvýše. Držte ramena vzad, hrudník vzorně a dívejte se rovně před sebe.
- >> Po dosažení maximální výše se zpevněte, setrvejte 1–2 sekundy a vydechněte.
- >> Pomalu a kontrolovaně snižujte napětí svalů a spouštějte ramena do původní polohy.
- >> Krátce odpočívejte před dalším opakováním.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> K zabezpečení celého rozsahu pohybu protahujte aktivně ramena před začátkem cvičení. Na vyšší hrazdě se uvolňujte ve vyvěšení s nataženými pažemi, potom vykonajte několik krátkých shybů (10–15 cm) s úplným vyvěšením ramen mezi opakováními.
- >> Mezi jednotlivými posilovacími opakováními však svaly zcela neuvolňujte: jednak budete moci pohybovat činkami v adekvátní vzdálenosti od těla a jednak vaše ramena získají žádoucí zaoblený tvar. Jestliže bude začínat cvičení z této uvedené polohy, bude hlavním efektem vytvoření zaoblených ramen více než ovlivnění jejich postavení vzad vůči hrudníku.
- >> Čím výše budete zvedat ramena, tím mohutnější bude zkrácení horního trapézu a zdvihače lopatky. To bude také budovat mohutnější svalovou hmotu.
- >> Použití nadměrné zátěže může zmenšit rozsah pohybu a způsobit nízkou polohu ramen. Také to může přispět k mohutnějšímu zatížení páteřních plotének.
- >> Nádech a zadržení dechu mají vliv na udržení zpevněné polohy páteře a trupu. Dovolují také dosažení efektivní svalové akce a pomáhají prevenci nadměrného zatížení páteřních plotének.
- >> Zvedání ramen je nejúčinnějším cvikem na rozvoj horních



Podstata tohoto cvičení je zdvižení ramen směrem k uším bez ohýbání v loktech. Zadržení na okamžik v horní poloze zvyšuje intenzitu kontrakce.





partií trapézu. Ostatní cviky jsou cíleny na střední a nižší sekce tohoto svalu.

» Pro zabezpečení správné polohy páteře se dívejte přímo vpřed.

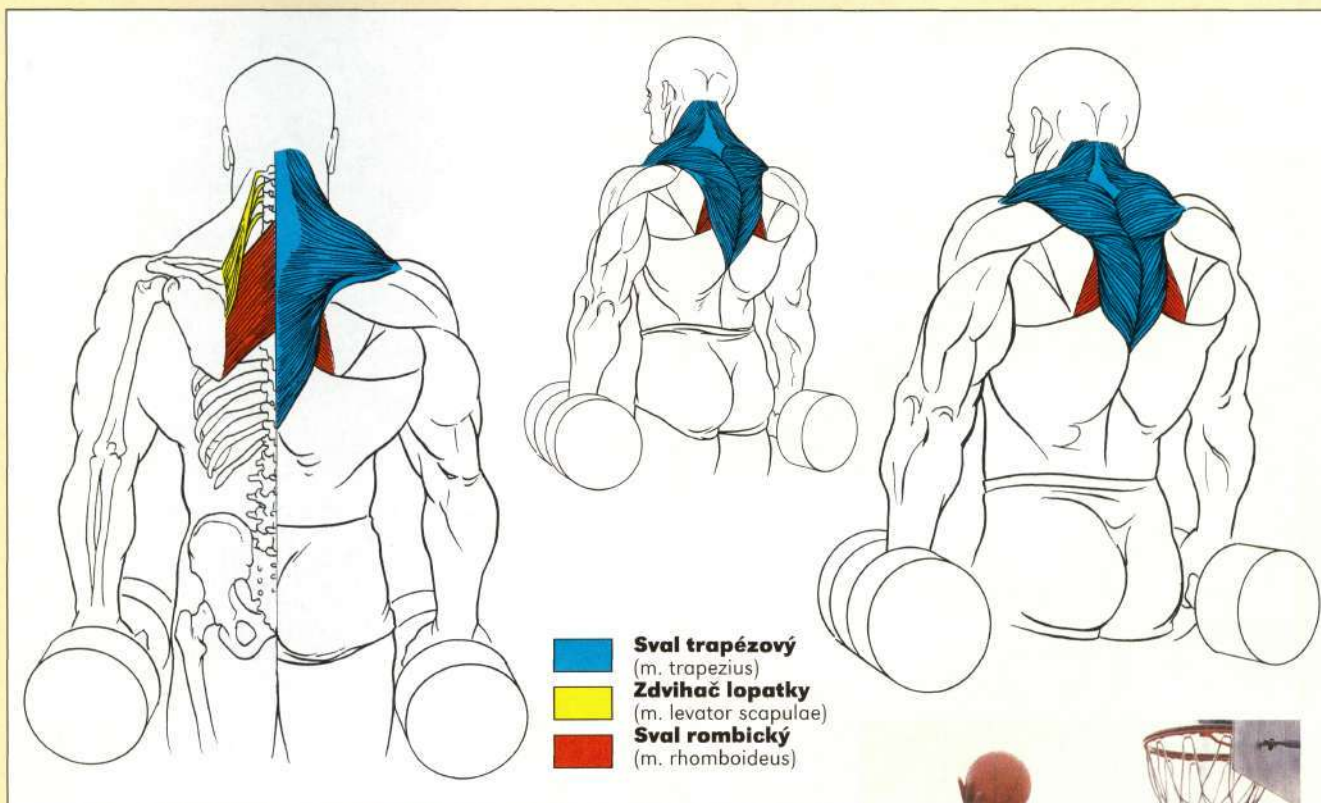
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Horní vlákna svalu trapézového, zdvihač lopatky a romboické svaly leží po obou stranách páteře jako svaly párové. Trapezius kryje horní a střední část zad. Táhne se od lebky stranou směrem k horní části ramen a dosahuje až k dolní části hrudní páteře. Horní část tohoto svalu je připevněna ke klíční kosti, poněkud silnější vlákna umístěná níže běží z páteře k lopatce. Sval romboický leží pod střední částí svalu trapézového, vede z horní části hrudní páteře k lo-

patce. Zdvihač lopatky leží pod horním trapézem – začíná na krční páteři a je upevněn na lopatce.

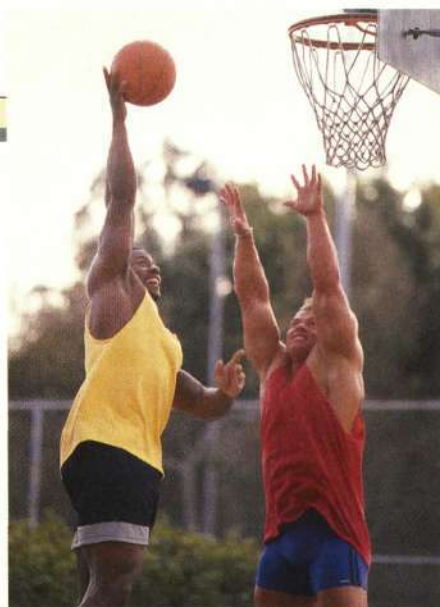
## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při zvedání ramen vykazuje zdvihač lopatky působení přímo ve směru, ve kterém se pohybuje lopatka při elevaci. Horní vlákna trapézu hrají při zvedání klíční kosti a lopatky podobnou roli. Romboické svaly jsou rozhodující v počátku pohybu ramen vzhůru a také při pohybu lopatek vzad (retrakce). Jejich role je menší, jestliže se ramena přibližují k uším. Horní část trapézu je také zapojena při rotaci lopatek vzhůru, romboické svaly rotují lopatky směrem dolů. Tyto svaly vykonávají elevaci současným zrušením rotačního efektu.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Pro kulturisty je krčení ramen hlavním cvikem rozvíjejícím horní část svalu trapézového. Vzhled a estetický dojem mohou být jeho rozvojem dosti ovlivněny. Ve vzpírání je krčení ramen použito při zvedání činky vzhůru do co nejvyšší polohy. Po jejím dosažení následuje pohyb vzpěrače pod žerd' činky při přemístění i při trhu. Silné a rozvinuté trapézy jsou také důležité při mrtvém tahu používaném v silovém trojboji i v kulturistice. Zvedání ramen (elevace) je klíčovou akcí při pohybech paží nad hlavu – stává se podstatné při hře s raketou, jako jsou tenisový servis a hra nad hlavou, dále při všech hodech s pohybem paže nad hlavou, v horolezectví a vůbec při vzpažení. Ve volejbalu a při basketu pomáhá pohybu paže při chycení míče. V gymnastice hraje elevace ramen podstatnou roli v prodloužení či zkrácení poloměru otáčení při švihů na hrazdě, bradlech a kruzích. U fotbalistů zvedání ramen rozvíjí silnější a vůči zranění odolnější krk.





# Přítahy k bradě

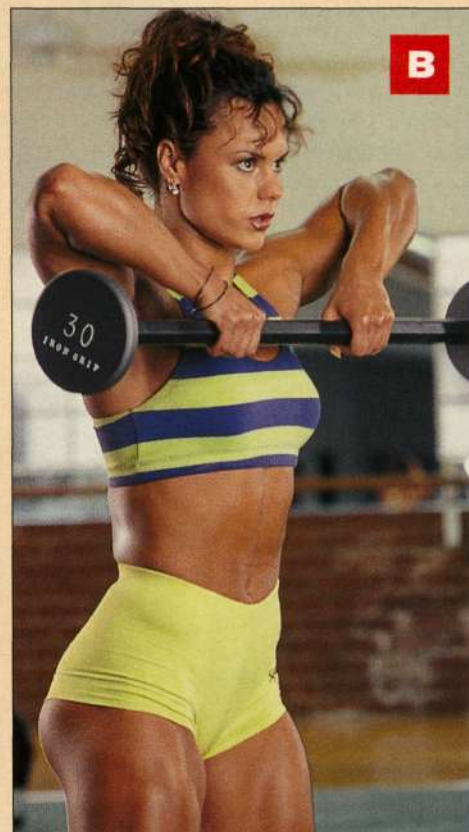
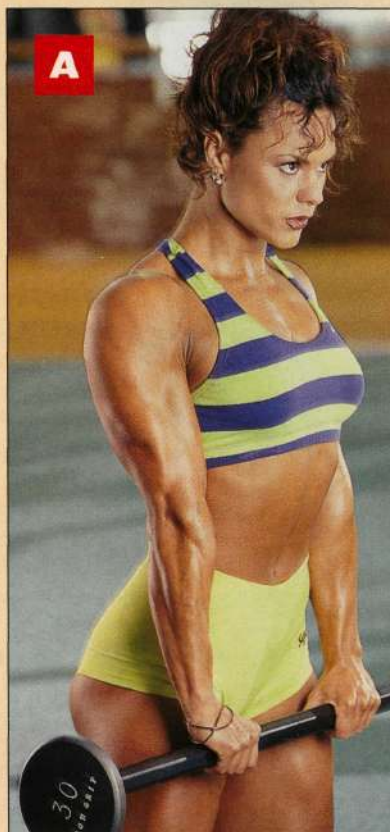
**Cvik s kombinovaným účinkem na ramena a trapézy**

## PROVEDENÍ

- » Postavte se vzpřímeně a uchopte tyč pronačním úchopem (prsty směrují dolů). Úchop je o něco užší než na šířku ramen. Natáhněte horní končetiny, takže ruce jsou ve výchozí pozici před stehny.
- » Nadechněte se a během zdvihu vzhůru zadržte dech. Pohyb by měly vést lokty, ne ruce.
- » Činka by se po celou dobu měla pohybovat těsně podél těla. Celou dobu stůjte vzpřímeně a zachovávejte fyziologické zakřivení páteře.
- » V konečné pozici jsou lokty nad úrovní rukou a směřují do stran, paže svírají s horizontálou přibližně 30 stupňů.
- » Vydechněte a vraťte se do výchozí pozice.
- » Proveďte další opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Chcete-li maximálně zatížit střední část deltového svalu, ved'te činku během pohybu těsně při trupu, lokty držte v jedné rovině s tělem tak, aby směřovaly do stran. Pokud lokty předsunete, zátěž se přenesne na přední část deltového svalu a rozvoj střední části nebude tak značný.
- » Úchop užší šíře ramen umožní, aby lokty směřovaly do stran a abyste je mohli zvednout maximálně vysoko. Příliš úzký úchop tlačí lokty vpřed a omezuje rozsah pohybu.
- » Delt je nejvíce aktivní přibližně od místa, kdy jsou paže mírně pod horizontálou až do 45 stupňů nad horizontálou. Pro maximální rozvoj je tedy nutné zvedat lokty co nejvýš.
- » Pohybu se účastní také horní a dolní porce trapézu a to především v pozdější fázi. Opět je nutné zdůraznit, že pro jejich optimální růst je nutný maximální rozsah pohybu.
- » Vyvarujte se příliš velkých zátěží, které nedovolí zvednout činku až nahoru.
- » Během cvičení zpevněte břišní svaly a stůjte vzpřímeně. Zakulacování páteře přetěžuje a může způsobit zranění. Zároveň by mohlo dojít k vysunutí ramen vpřed, oddálení činky od trupu a pohybu loktů vpřed. To vše způsobuje



**Činka při zdvihu se při pohybu směrem k bradě stále udržuje blízko těla. Tah vzhůru zajišťuje pohyb loktů, které se v horní poloze pohybují od sebe.**

menší zátěž střední části svalu deltového a svalu nadhřebenového.

- » Vzpřímenému držení trupu napomůže zádrž dechu. Nadechněte se a během zdvihu činky zadržujte dech, aby se zvýšil nitrobřišní a nitrohruďní tlak, což usnadní stabilizovat páteř a až o 20 % zvýší sílu nutnou pro provedení pohybu. Pokud místo zádrže dechu vydechnete, páteř ztratí oporu a může dojít k poranění.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Na pohybu v ramenním kloubu se nejvíce účastní střední část deltového svalu, který se nachází ve střední oblasti ramene, dále sval nadhřebenový (m. supraspinatus), sval



rotátorové manžety, ležící od deltového svalu směrem vzad a nahoru. Synergisté těchto svalů jsou přední část deltového svalu, velký sval prsní (m. pectoralis major), když se paže dostane nad horizontálu a dlouhá hlava bicepsu paže.

V ramenním pletenci pracují horní a dolní část trapézového svalu, které definují vršek a spodek kosočtverečného tvaru v partii středních zad. Pilovitý sval přední je umístěn po stranách hrudního koše přesně pod podpažím. Protože se ramena (během vykonávání zdvihu) zvedají, je zapojen také zdvihač lopatky. Tento malý sval leží na zadní ploše krku v jeho postranní partii a pod horní částí svalu trapézového.

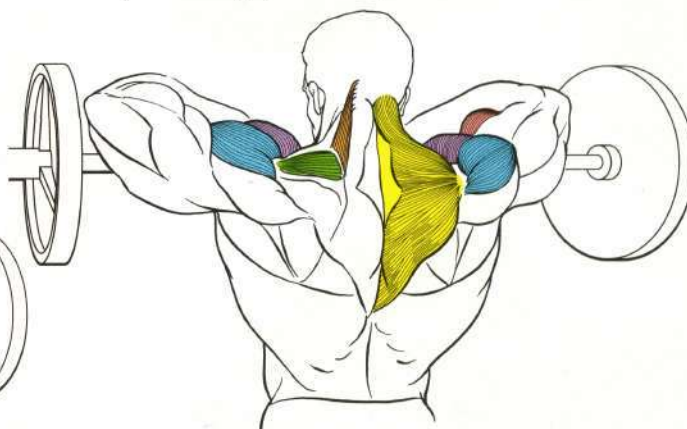
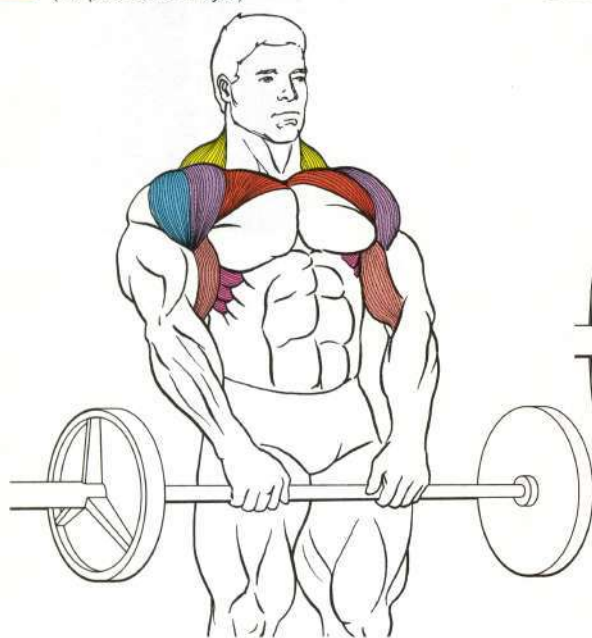
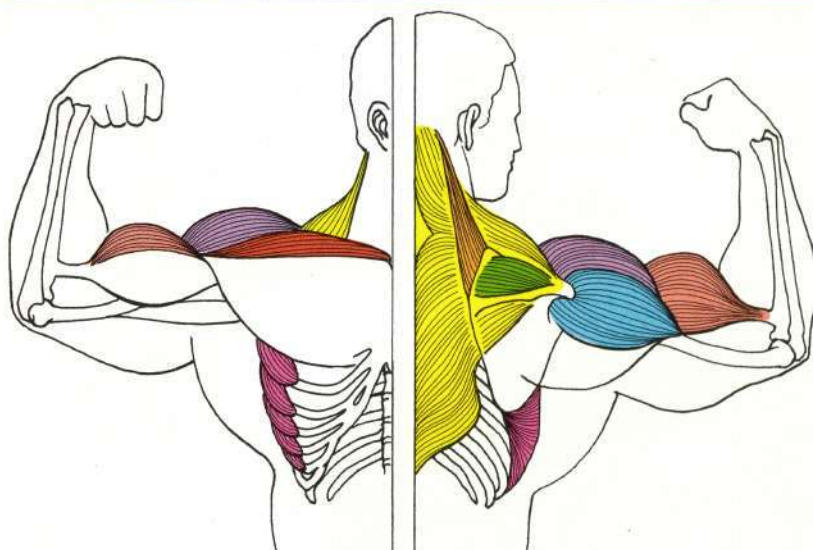
Nelze si nevšimnout, že ohybače loketního kloubu – biceps paže, sval vřetenní (m. brachioradialis) a hluboký

sval pažní (m. brachialis) jsou silně zapojeny, ale činku nezvedají. Zapojují se pouze proto, aby udržovaly úhel v loketním kloubu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

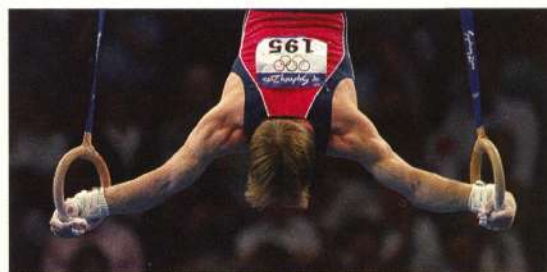
V ramenním kloubu se paže pohybují vzhůru a směrem od trupu. Při tomto pohybu se lopatky zvedají a rotují zevně. Při pohledu zezadu rotuje levá lopatka ve směru hodinových ručiček a pravá proti směru. Tato rotace se děje kolem osy procházející středem lopatek, které se zároveň pohybují vzhůru.

-  **Sval trapézový**  
(m. trapezius)
-  **Zdvihač lopatky**  
(m. levator scapulae)
-  **Sval nadhřebenový**  
(m. supraspinatus)
-  **Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
-  **Přední hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus anterior)
-  **Střední hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus medius)
-  **Biceps paže**  
(m. biceps brachii)
-  **Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Největší význam cviku spočívá pro kulturisty v rozvoji síly a objemu svalů střední části zad a ramen, především šíře ramen. Přínosem je cvik také pro všechny sporty, které využívají zdvihání a tahu, jak je tomu v americkém fotbalu (zvednutí paží při blokování a srážce s protihráčem), ve vzpírání (trh vzhůru před provedením pokleku) a v gymnastice (tahy hlavou dolů, například rozpor střemhlav).





# Úklony hlavy vleže na boku

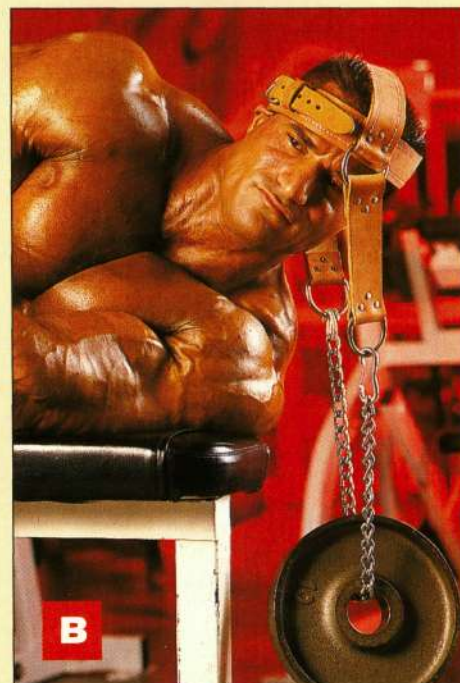
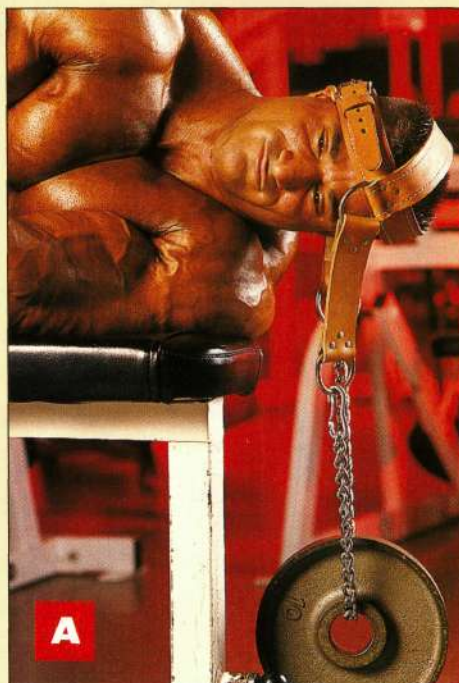
**Specialita pro posílení trapézů a krku**

## PROVEDENÍ

- » Lehněte si na bok s rameny na konci rovné lavičky a s hlavou mimo ní, s dostatkem prostoru pro pohyb do stran v plném rozsahu. Závaží je připevněné k hlavovému popruhu.
- » Kontrolovaně spouštějte hlavu dolů do okamžiku, kdy ucítíte napětí svalů, poté nadechněte, zadržte dech a zvedněte hlavu co nejvýše.
- » Při pohybu směrem vzhůru neotáčejte hlavu. Pohledem se zaměřte přímo vpřed.
- » Po dosažení nejvyšší polohy vydechněte, pak nadechněte, zadržte dech a spouštějte hlavu dolů. Výdech následuje po dosažení nejnižší polohy tohoto cviku.
- » Po celou dobu cvičení kontrolyte provádění cviku a udržování správné polohy.
- » Cvičení provádějte malou rychlostí bez trhavých a švihových pohybů.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Veškerá cvičení určená k procvičování krku provádějte velice striktně. Používejte vždy jeden cvik v jedné rovině pohybu. Při úklonech se nesmí hlava pohybovat ani do předklonu ani do záklonu, ani nesmí rotovat na žádnou stranu. Hlavu držte stále ve stejné rovině a pohybujte jí pouze stranou a to v celém rozsahu pohybu. Neměli byste během úklonů (lateroflexe) kombinovat rotaci, předklon a záklon v krční páteři, mohlo by to být důvodem zranění.
- » Zdvíhač (kývač) hlavy není pouze sval, který hlavu uklání, ale účastní se také rotace a ohybu a má tendenci vykonávat tyto všechny funkce současně. Z hlediska maximální bezpečnosti je potřebné, aby všechny svaly krku včetně extenzorů vykazovaly napětí, čímž je hlava při pohybu držena v jednom směru ať již provádí pohyb vzhůru či dolů.
- » Protože při úklonech hlavy je důležité provádět cvik stále pod kontrolou, nepoužívejte extrémně těžké váhy, které by mohly vést k trhavým či rychlým pohybům.



**Vypracování silného krku je důležité v rámci prevence zranění a při budování větších a silnějších trapézů. Zvedněte hlavu a spouštějte jí přesně v čelní rovině pomalým pohybem a pod stálou kontrolou. Nejdůležitější je zde přesné provedení.**

- » Jestliže se snižuje rozsah pohybu, zmenšuje se zapojení a rozvoj horního trapézu, zdvihače hlavy a ostatních svalů.
- » Nádech a zadržení dechu při zvedání hlavy vzhůru stabilizuje trup a umožňuje, aby se hlava zvedala v jedné rovině. Při výdechu během zvedání by se hrudník uvolnil, čímž by se zvýšila pravděpodobnost nechtěného pohybu vpřed či vzad.
- » Během výdechu a po zvednutí hlavy do nejvyšší polohy neuvolňujte svaly úplně, mohlo by to narušit kontrolu pohybu. Napětí uvolněte, ale pouze tak, abyste zabezpečili plynulý pohyb a měli jste ho stále pod kontrolou.
- » Svaly zabezpečující pohyb jsou různě rozmístěné a překrývají se. Jsou velice důležité pro poskytování opory krku a hlavy a proto jejich posilování podporuje optimální výkonnost. Sval jako je trapézus, který má tendenci ke zkrácení, nevstoupil příliš do povědomí jako sval uklánějící hlavu, hraje však velkou roli při pohybech krční páteře. Jeho činnost může být zdůrazněna, nejsou-li ostatní svaly dobře rozvinuty.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

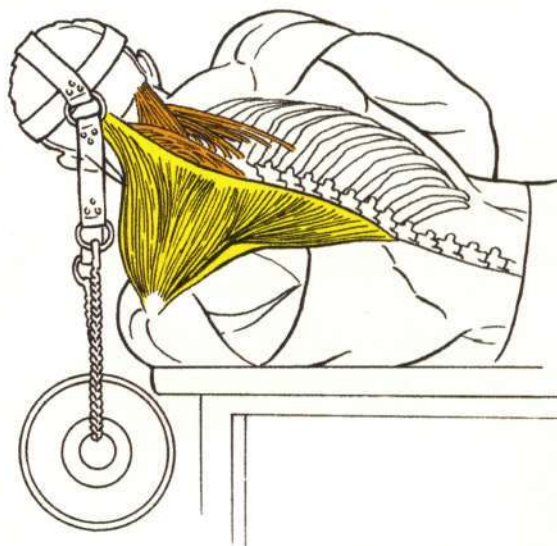
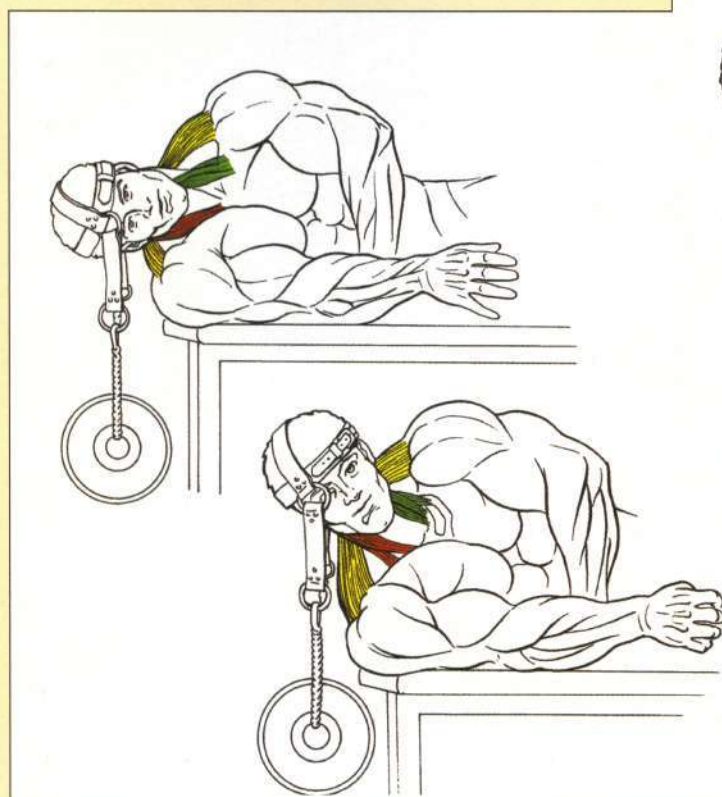
Horní část svalu trapézového tvoří relativně plochý list sva-  
lových vláken, které jsou lokalizovány ve střední části hor-  
ních zad. Začíná od báze lebky až po dvanáctý hrudní  
obratel. Horní vlákna tohoto svalu běží dolů a stranou,  
dolní pak vzhůru a stranou. Při uvedeném cvičení pracují  
především vlákna horní, střední a dolní pak stabilizují  
a udržují na místě lopatku.

Velice nápadným sva-lem krku je zdvihač či kývač hlavy  
(m. sternocleidomastoideus), který začíná na klíční kosti  
a kosti hrudní a upíná se dole za uchem na lebce na bra-  
davičtý výběžek. Při pohledu na krk zepředu vytváří sval  
písmeno V.

Svaly kloněné (mm. scaleni) vytváří trojúhelník po stra-  
nách krku. Vzpřimovače páteře a další svaly ležící v hloubi  
provádí úklon hlavy. Většina z těchto štíhlých svalů se  
upíná na výběžky krční a hrudní páteře a zabezpečuje cel-  
kovou podporu hlavy a krku. Žádný z nich, s výjimkou zdvi-  
hače hlavy, nevytváří samostatnou silnou jednotku.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

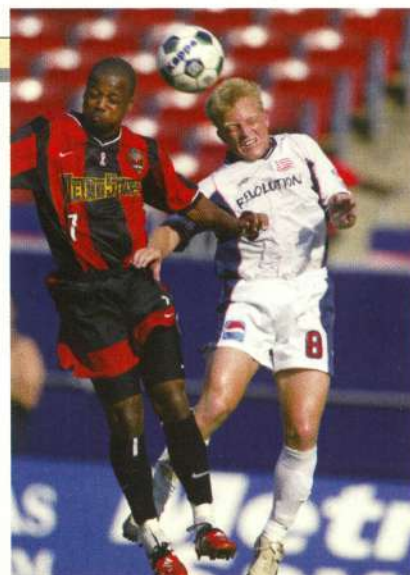
Při tomto cviku v lehu na boku je hlava zvedána proti  
odporu, zatímco ve vzpřímeném stojí kontrakce krčních  
svalů uklání hlavu na jednu nebo na druhou stranu.



- Sval trapézový**  
(m. trapezius)
- Zdvihač hlavy**  
(m. sternocleidomastoideus)
- Svaly kloněné**  
(scalenii)
- Vzpřimovače páteře**  
(m. erector spinae)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

K používání tohoto cviku vedou tři nejdůležitější argumenty: prevence pro-  
blémů s krční páteří, rozvoj horních trapézů a udržování ramen ve formě.  
Při aktivaci horní části trapézových svalů a ostatních svalů krku je zpevňo-  
vána celá oblast, což nejenže udržuje hlavu ve vzpřímeném postavení, ale  
také zabráňuje jednostrannému úklonovému držení. To je podmínkou  
správné funkce horní části trapézového svalu při vykonávání cviků jako jsou  
tlaky nad hlavou či cviky ve stoji do upažení a předpažení a dále pro správné  
držení ramen během zdvihové fáze mrtvého tahu. Podobnou roli hrají  
tyto pohyby během přemístění a trhu ve vzpírání. Držení hlavy silnými krční-  
mi svaly je významné ve sportech typu fotbal, americký fotbal a ve vodních  
sportech. Silné trapézy jsou potřebné pro držení těla během rychlých rotač-  
ních pohybů a nabírání švihů na hrazdě. Ve volejbalu, basketbalu, basebal-  
lu, tenisu a lakrosu jsou dostatečně vyvinutá ramena klíčem k efektivní čin-  
nosti horních končetin v co nejvyšší poloze nad hlavou.





**Chcete  
něco navíc?**



Měsíčník **MUSCLE&FITNESS**  
– **nestačí?**

Mimořádná vydání **MUSCLE&FITNESS**  
– **stále nestačí?**

Další obohacení vašich vědomostí  
o tréninku a výživě pro vaše svaly  
najdete na našich internetových  
stránkách.

**MUSCLE  
& FITNESS**  
**online**



[www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk) •• [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz)

## VŠECHNO pro VŠECHNY

Komplexní informace  
pro formování postavy

### ZAČÍNÁME CVIČIT



– jak formovat jednotlivé svaly vašeho těla správnými cviky, ve správné posilovně a jak nepokazit výslední efekt nesprávnou stravou (pro všechny začátečníky)

### CESTA KE ŠTÍHLOSTI



– jak se zbavit tukových polštářků, zpevnit postavu a vyformovat něžné svaly (pro všechny ženy)

### VÝŽIVA



– jak podpořit vaše fyzické úsilí při formování postavy správnou výživou a doplňky stravy (pro všechny sportovce)

### TRÉNINKY A CVIKY

– jak vybudovat svalovou hmotu, jak rozvíjet sílu, jak se vyvarovat nejčastějších chyb při tréninku, jak zlepšit zaostávající partie, co dělat při přetrénování nebo stagnaci a jiné užitečné rady pro vás. Tréninky poskytují hvězdy světového bodybuildingu a fitness (pro všechny sportovce)



**FITSPORT**  
Jiří TRAMPOTA

[www.sportovni-vyziva.cz](http://www.sportovni-vyziva.cz)

**Štefan OROSZ: "Doporučuji tento E-SHOP!"**

Čtyři mimořádná vydání pod společným logem **MUSCLE&FITNESS** si můžete objednat:

**ČR**

poštou: FIT PLUS Bohemia, Tábořská 25, 615 00 Brno  
e-mailem: bohemia@fitplus.cz, faxem: 544 218 029  
telefonicky: 544 211 015 (záznamník)

**SR**

poštou: MUSCLE&FITNESS, P. O. Box 40, 820 12 Bratislava 212  
e-mailem: mf-distribucia@fitplus.sk, faxom: 02/43 33 97 52  
telefonicky: 02/43 33 99 85 (záznamník), 43 33 41 69

Další informace na [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz) a [www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk).



# TRICEPS



Kliky na lavici	152
Benčpres úzkým úchopem	154
Francouzský tlak vleže	156
Francouzský tlak vsedě	158
Kickback – tricepsové zapažování v předklonu	160
Tricepsová extenze s lanem	162
Tricepsová extenze na kladce podhmatem	164
Tricepsový tlak za hlavou s jednoručkou vsedě	166



# Kliky na lavičce

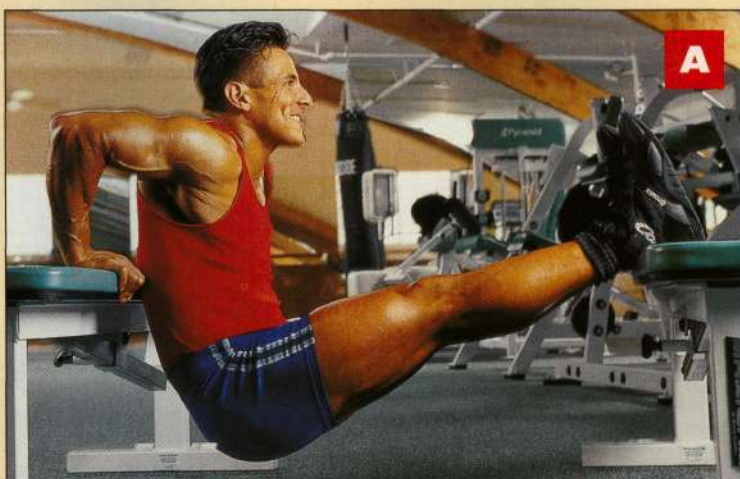
**Komplexní cvik vhodný pro všechny**

## PROVEDENÍ

- >> Postavte paralelně dvě lavičky ve vzdálenosti zhruba 3/4 metru od sebe.
- >> Sedněte si doprostřed jedné z nich, položte ruce vedle kyčlí s prsty přesahujícími hranu lavičky a lokty směřujícími vzad za tělo. Podpřete tělo nataženými pažemi a položte paty na druhou lavičku. Ke zvýšení odporu vám tréninkový partner může položit závažové kotouče na stehna.
- >> Nadechněte během pokrčování loktů a pomalého spouštění těla dolů mezi lavičky. Ve spouštění pokračujte až do okamžiku, kdy pociťujete napětí v tricepsech a v ramenních kloubech.
- >> Po dosažení spodní polohy zadržte dech a vytlačujte tělo vzhůru dokud nejsou obě paže zcela napjaté. Vydechněte po absolvování nejtěžší fáze pohybu vzhůru nebo až dopnete paže.
- >> V horní poloze na okamžik zastavte, pak klik opakujte.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Ačkoliv kliky mezi lavičkami jsou užívány hlavně pro jejich vliv na tricepsy, zapojuje se zde také horní část prsních svalů (klíčková část velkého svalu prsního) a přední hlava svalů deltových. Tyto svaly se silně kontrahují na začátku zvedací fáze, aby udržely paže rovnoběžně s tělem, tricepsy se mohutněji projevují v závěru dotlačování pohybu směrem vzhůru.
- >> K zajištění maximálního rozvoje tricepsu musí lokty během pohybu směřovat vzad. Neodsunujte lavičky daleko od sebe, tím by se lokty dostaly příliš za tělo. Držte paže blízko trupu, jedině tak zajistíte maximální účinek na triceps.
- >> Pro dosažení maximálního napětí v tricepsech natáhněte paže co nejvíce v loktech. Můžete dokonce propnout lokty (vyhněte se však hyperextenzi) v nejvyšší poloze.
- >> Oddálení loktů do stran sníží zatížení tricepsů a zapojí do činnosti široký sval zádočný a velký sval prsní (sterenní či dolní část). Oddálení loktů může být důvodem přetížení ramenních kloubů, protože přitom dochází k rotaci paží. Aby k tomu nedošlo, položte na lavičku ruce ve vzdálenosti jen nepatrně širší než je šířka ramen.



Položením chodidel na druhou lavičku se vykonávání tohoto pohybu dosti ztíží oproti poloze s nohama na zemi. Pro další zvýšení odporu si můžete přidat kotouče na stehna, avšak pak je nezbytné věnovat pozornost bezpečnosti. Spouštíte-li se dolů v plném rozsahu, držte lokty stále ve směru vzad.



- >> Jestliže cvičíte v celém rozsahu pohybu, je tělesná hmotnost dostatečnou zátěží, obzvláště používáte-li vícenásobné série s ostatními tricepsovými cviky. Pokud použijete přídatnou zátěž vyšší než jeden kotouč, požádejte partnera aby přidržoval kotouče a zabránil tak jejich sklouznutí.
- >> Začátečníci by tento cvik měli vykonávat ve zkráceném rozsahu pohybu s jeho postupným zvětšováním až po dosažení plné hloubky. Výhodné je použití stroje pro kliky s protizávažím, na němž se dá nastavit velikost nadlehčení těla.

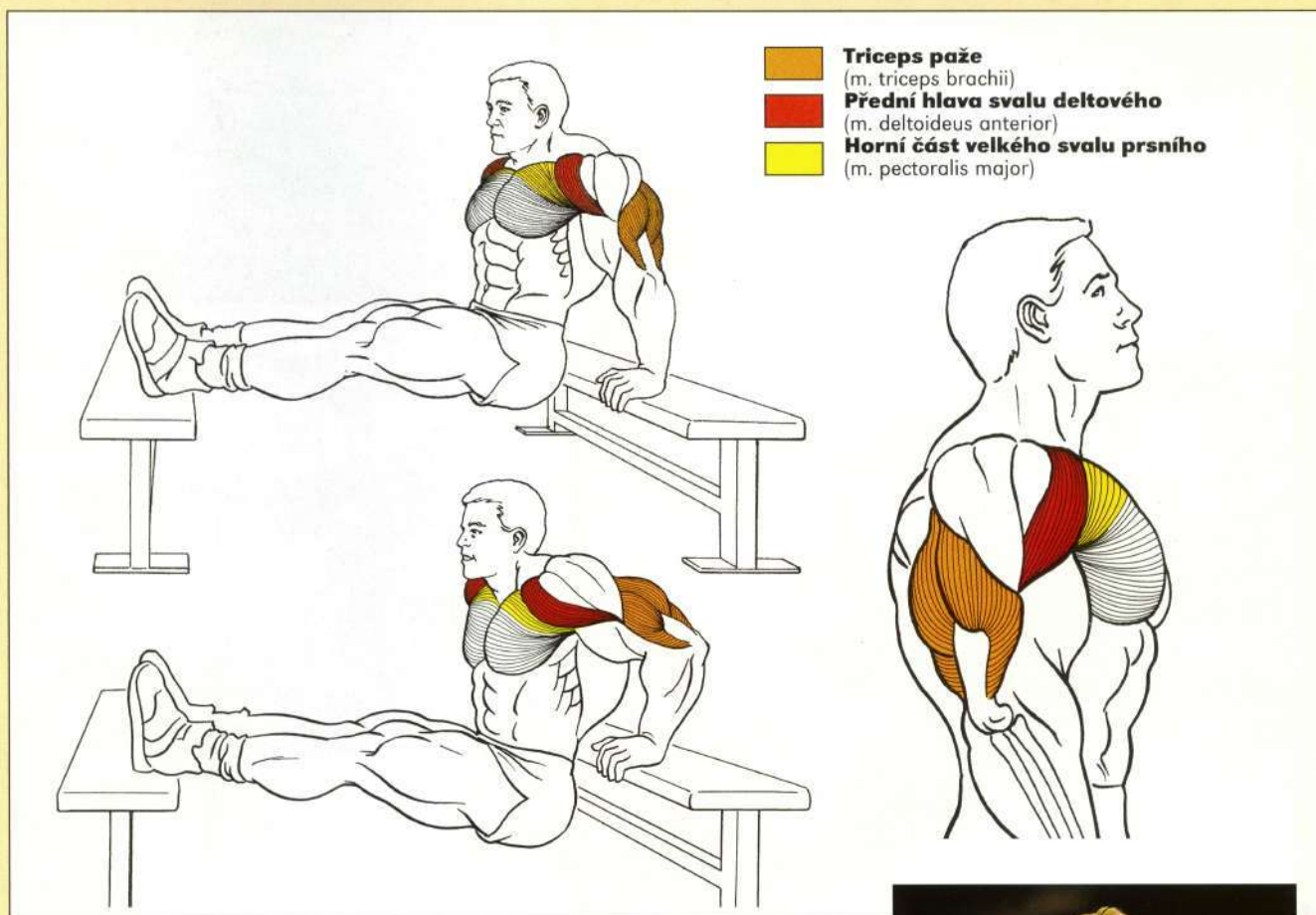


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Triceps paže, hlavní sval zúčastňující se práce v loketním kloubu, je velkým svalem, který zcela pokrývá zadní část pažní kosti. Triceps má tři sekce známé jako laterální (zevní), mediální (vnitřní) a dlouhá hlava (caput longum) mající společnou úponovou šlachu na loketní kosti. Při kliku za tělem se v ramenním kloubu nejvíce zapojují přední hlava svalu deltového a velký sval prsní (klíčková čili horní část velkého svalu prsního). Posledně jmenovaný sval tvoří jednu třetinu veškeré svalové hmoty kryjící hrudník. Přední hlava svalu deltového pokrývá přední část ramen.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

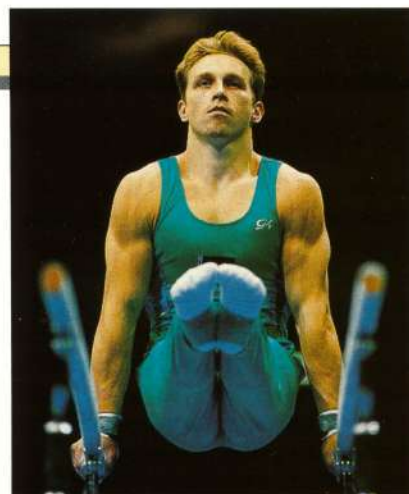
V ramenním kloubu se při flexi pohybuje paže z polohy za tělem do polohy podél trupu. Přitom mohutně pracují horní část velkého svalu prsního a přední hlava svalu deltového. V loketním kloubu se předloktí a nadloktí pohybují z polohy pokrčeného lokte, navzájem se vzdalují až do polohy, kdy je horní končetina natažená. Při startovní poloze, když začíná pohyb těla vzhůru, jsou horní končetiny za tělem a nejvíce pracují vnitřní a zevní hlava tricepsu. Dlouhá hlava tohoto svalu se účastní pohybu hlavně při natahování horní končetiny v horní poloze, tedy když je paže blízko těla.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Kulturisté uznávají kliky na lavičce pro jejich efektivnost při rozvoji tricepsu. Pokud budete vykonávat tento cvik v celém rozsahu pohybu, můžete jím vybudovat horní část hrudníku a přední hlavu svalu deltového.

Kliky na lavičce jsou nezbytné pro všechny sportovce, kteří musí své tělo vytlačovat vzhůru, jako je tomu například v gymnastice při cvičení na bradlech, při zvedání těla ze země a při držení vznosu. Kliky na lavičce pomáhají zesílit paže k samotnému zvedání těla nebo umožňují realizaci pohybů v takových činnostech jako zápasnické vytlačování či skládání soupeře na zem. Svaly a pohyby obsahující kliky na lavičce hrají důležitou roli při všech hodech používaných v bowlingu, baseballu a softbalu. Extenze loketního kloubu hraje důležitou roli pro dosažení úspěchu v baseballu a softbalu.





# Benčpres úzkým úchopem

**Poloha rukou blíže k sobě uvede triceps více do akce**

POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Lehněte si na záda na benčpresovou lavici, přičemž hlava, ramena a hýždě na ní spočívají, bederní páteř je v mírném zakřivení.
- » Činka by měla být na stojanech v dosažitelné výši a v poloze nad obličejem. (Nemáte-li lavičku se stojany, je nutný spoličvičenec, který vám činku podá.)
- » Činku uchopte nadhmatem čili v pronačním úchopu (dlaně směřují od těla) s rukama od sebe nepatrně blíže než je šířka ramen. Na šířce úchopu závisí schopnost udržet hmotnost činky v rovnováze, což také ovlivňuje typ použité žerdě činky.
- » Nadzvedněte a uvolněte činku ze stojanů, paže dopněte v poloze přímo nad krkem.
- » Poněkud více se nadechněte a se zadrženým dechem spouštějte činku směrem k středu hrudníku. Když se žerd' téměř dotkne prsních svalů, změňte směr pohybu a vytlačujte činku zpět vzhůru.
- » Jakmile jste prošli nejobtížnější fází pohybu vzhůru, vydechněte a zpevněte na chvíli lokty v horní poloze, která je nyní určena pro krátký odpočinek.
- » Lokty by měly směřovat vpřed a zůstávat blízko u těla v obou fázích: při spouštění i vytlačování.
- » Opakování provádějte střední rychlostí.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Tento komplexní cvik zařazujte na začátku tricepsového tréninku, dokud nejsou svaly příliš unavené. Tak budete schopni překonat větší váhy než u ostatních tricepsových cviků, proto tento komplexnější cvik předchází izolovanějším, které by triceps unavily.
- » Hlídejte si dobrou rovnováhu na čince a také stejnou vzdálenost úchopu od středu žerdě. Pokud máte v ruce EZ tyč, používejte mírně pronační úchop.
- » energii získanou při brzdivé fázi (svaly vytváří elastickou energii při excentrické kontrakci) využijete tehdy, nebudete-li zastavovat v dolní poloze pohybu. Rychle změňte směr pohybu činky v okamžiku, kdy je žerd' v blízkosti těla, ale neodrážejte se od hrudníku. Zastavení v dolní poloze může mít pro rozvoj tricepsu negativní důsledky, poněvadž při



**A**  
Chcete-li vybudovat více hmoty na tricepsu, nezastavujte pohyb v jeho dolní části a neodrážejte činku od hrudníku.



rozjezdu činky vzhůru jsou mohutně zatěžovány prsní svaly.

- » Nádech a zadržení dechu během první poloviny namáhavé fáze jsou velice důležité z těchto důvodů: 1. překonávání odporu, 2. stabilita páteře, 3. bezpečné provedení.
- » Neprohýbejte se v zádech, abyste si pomohli při vytlačování činky vzhůru. Prohnutí nezvyšuje účinnost svalového rozvoje a může být nebezpečné pro páteř.
- » Jestliže držíte činku příliš úzkým úchopem, zvyšuje se síla odtlačující vám lokty od sebe a redukuje se účinek na tricepsy. Zvětšuje se tím také pravděpodobnost ztráty kontroly nad činkou. Obecně platí, že čím je delší žerd' činky, tím širší úchop by se měl použít, aby cvičení bylo bezpečné a účinné.
- » Polohu těla na lavici volte tak, aby činka byla přesně nad obličejem. Po zvednutí ze stojanů by se měla činka nacházet nad krkem a při spouštění by žerd' činky měla opisovat malý oblouček. Nemáte-li k dispozici lavičku se stojany, požádejte sparringpartnera, aby vám pomohl při zvednutí činky a při dokončování série.



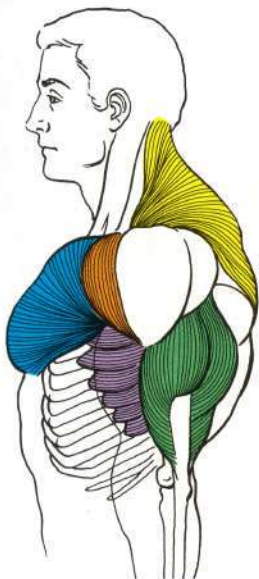
## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při benchpresu úzkým úchopem se nejvíce angažují svaly ramenního kloubu, ramenního pletence a loketního kloubu. V ramenním kloubu je to přední hlava svalu deltového a horní část velkého svalu prsního. První z nich kryje čelní stranu ramene, horní část velkého svalu prsního pokrývá přední horní část hrudníku.

V ramenním pletenci mají stabilizační funkci horní a dolní část svalu trapézového a pilovitý sval přední. Sval trapézový je rozložen na horní a střední části zad a je poměrně velkým svaem běžícím od krční a hrudní páteře stranou směrem k oběma lopatkám. Pilovitý sval přední leží na zevní ploše žeber po jejich stranách (těsně pod podpažím) a je překryt vzadu lopatkou a vpředu velkým svaem prsním.

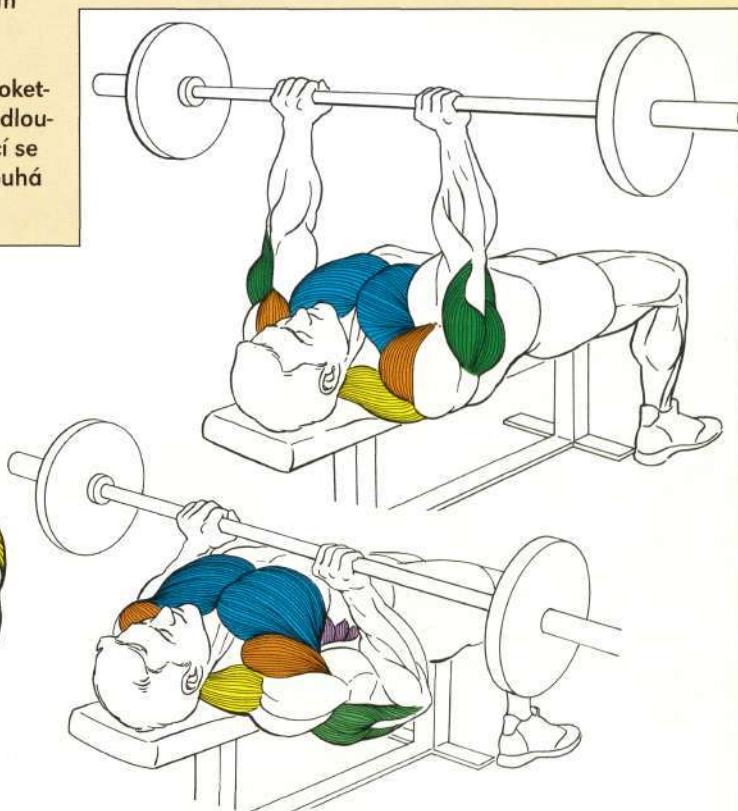
Triceps paže je velký sval pokrývající zadní stranu nadloktí a jako jediný velký sval zde pracuje v kloubu loketním. Má tři hlavy: zevní (laterální), vnitřní (mediální) a dlouhou (caput longum), které se spojují ve šlachy upínající se na loketní kost, tedy na horní část předloktí. Pouze dlouhá hlava přechází oba klouby: loketní i ramenní.

-  **Přední hlava deltového svalu**  
(m. deltoideus anterior)
-  **Velký sval prsní**  
(m. pectoralis major)
-  **Horní a dolní část svalu trapézového**  
(m. trapezius)
-  **Pilovitý sval přední**  
(m. serratus anterior)
-  **Triceps paže**  
(m. triceps brachii)



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V ramenním kloubu nastává flexe při pohybu paže vzhůru po vertikále. V ramenním pletenci dochází k rotaci lopatky směrem vzhůru, což můžeme pozorovat ze zadu a vidíme, že levá lopatka rotuje ve směru pohybu hodinových ručiček a pravá proti jejich směru. Pohyby paže a lopatky v počáteční části zvedací fáze kladou velké nároky na horní část velkého svalu prsního, na přední hlavu svalu deltového, horní a dolní část svalu trapézového a na přední sval pilovitý. Když se činka přibližuje k polovině dráhy ve fázi pohybu vzhůru a pokračuje výše, nastává silná kontrakce tricepsu. K úplnému zatnutí tricepsu v horní poloze dopínejte lokty.



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tento cvik je často používán pro rozvoj tricepsu paže, ale patří také k základním při budování horní části velkého svalu prsního a přední hlavy deltového svalu. Kombinace flexe v ramenním kloubu (předpažení), rotace lopatky směrem vzhůru a extenze (natažení) v kloubu loketním je velice důležitá ve všech pohybech směrem před tělo a vzhůru a při tlakových pohybech, při nichž je loket u těla či směřuje před něj. Tento cvik je tudíž základním doplňkem přípravy vzpěračů, silových trojbojařů, boxerů pro podporu přímých úderů, direktů a v bojových sportech při provádění útočných a obranných akcí. Toto cvičení je používáno gymnasty pro zlepšení vzporů v prostných a pro cvičení na kruzích, pro hráče amerického fotbalu, když pretlačují soupeře či jej chytají a také při blokování. Hraje také roli u hráčů basketbalu při odhodech míče nad hlavou a při obdobných činnostech v rozličných sportech.





# Francouzský tlak

## vleže

**Extenze pro komplexní  
rozvoj tricepsů**

POPIS CVIKU

### PROVEDENÍ

- >> Lehněte si na záda na rovnou lavičku, nohy spočívají celými chodidly na podlaze.
- >> Uchopte EZ činku (nebo vzpěračskou činku) nadhmatem.
- >> Předpažte, takže napnuté horní končetiny směřují nad hrudník a poté pohybujte pažemi směrem nad hlavu tak, aby svíraly se zemí 45 stupňů. V této výchozí pozici jsou tricepsy v protažení.
- >> Nadechněte se o trochu víc než obvykle a zadržte dech. Nadloktí držte stále ve stejné poloze, činku nechte klesat dokud v loketním kloubu nedosáhnete úhlu 90 stupňů.
- >> Extenzi v loketních kloubech zdvihněte kontrolovaně činku zpět a na konci pohybu zatněte svaly do maxima.
- >> Rychle vydechněte, poté se opět nadechněte a proveďte další opakování.

### TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Volte pouze takovou váhu, která vám dovolí udržet nadloktí v neměnné pozici. Při nadměrných zátěžích budete muset držet paže ve vertikále, čímž se sníží protažení tricepsů i efektivní stimul pro nárůst svalové hmoty.
- >> Pokud při cvičení necítíte zatížení tricepsů, pravděpodobně při provádění cviku pohybujete lokty. Tím si cvik sice zlehčíte, ale jeho efektivita klesá. Snažte se proto po celou dobu zachovat úhel 45 stupňů.
- >> V poslední fázi cviku úplně propněte paže, aby se všechny hlavy tricepsu (především však dlouhá) maximálně kontrahovaly.
- >> Nedávejte chodidla na lavičku, ale nechte je celou plo-



Francouzský tlak, v anglickém názvosloví nazývaný také tricepsová extenze vleže, je jeden z mála cviků zatěžujících a rozvíjejících dlouhou hlavu tricepsu, která obvykle zarputile vzdoruje. Chcete-li docílit většího počátečního protažení dlouhé hlavy (a také většího zatížení obou krátkých hlav), vyzkoušejte francouzský tlak pod úhlem 45 stupňů.

chou spočívat na podlaze. Máte-li chodidla na lavičce, jste méně stabilní a může vám dělat problémy udržet paže v úhlu 45 stupňů. Zvyšuje se také pravděpodobnost zranění.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Triceps paže (m. triceps brachii) sestává ze tří hlav – vnitřní (mediální), zevní (laterální) a dlouhé – umístěných na zadní ploše paže. Je-li triceps dobře rozvinutý, jsou kontury jednotlivých hlav dobře viditelné.

Vnitřní hlava tricepsu se nachází na zadní vnitřní straně paže blíže loketnímu kloubu a vykonává většinu práce při extenzi v lokti. Laterální hlava na zadní vnější straně paže se zapojuje při zvyšující se zátěži. Dlouhá hlava je uložena na paži výše než hlavy krátké, klene se přes ramenní kloub, na paži probíhá mezi mediální a laterální hlavou a společným úponem se všechny tři hlavy upínají pod loketním kloubem. Hlavní funkcí dlouhé hlavy není pouze extenze v loketním kloubu, ale také extenze v kloubu ramenním. Její účast na pohybu se zvětšuje při narůstajícím odporu, při zvětšující se rychlosti pohybu či kombinaci obou.

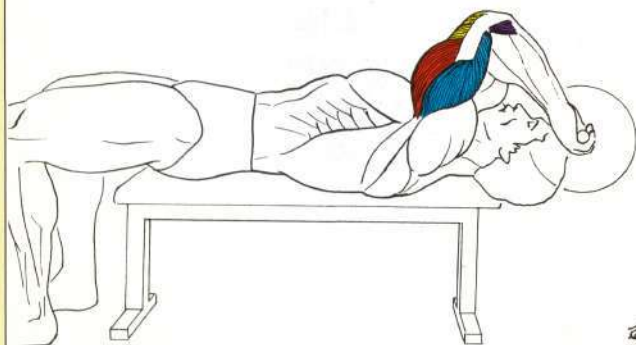
Spoluhráčem tricepsu je sval loketní (m. anconeus), poměrně malý sval loketního kloubu. Jeho hlavní funkcí je úplná extenze (je důležitý pro úplnou kontrakci tricepsu na konci rozsahu pohybu) a stabilizace loktu.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

V loketním kloubu je prováděna extenze, nadloktí zůstávají stále na stejném místě, pohybuje se pouze předloktí.

 **Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)  
 **Zevní hlava tricepsu paže**  
(triceps brachii – caput laterale)

 **Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)  
 **Sval loketní**  
(m. anconeus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Francouzský tlak vleže pod úhlem 45 stupňů je důležitý pro rozvoj všech tří hlav tricepsu, obzvláště však dlouhé. Hlavním přínosem tohoto cviku pro formování zadní strany paže je zřetelné vytvarování jednotlivých hlav. Extenze v lokti je nutná při všech aktivitách vyžadujících propnutí horní končetiny jako při podání či smeči v tenisu a badmintonu, při střelbě z výskoku v basketbalu. Jde o klíčový pohyb, je-li nutné vyvinout tlak například při úderech, ve stoji na rukou v gymnastice, při tlačení soupeře v americkém fotbalu a při odstrčení tyčky v poslední fázi skoku o tyči. Extenze v lokti je potřebná i při úderech v boxu a bojových uměních.





# Francouzský tlak vsedě

**Základní cvik s důrazem na dlouhou hlavu tricepsu**

## PROVEDENÍ

» Sedněte si na lavičku rozkročmo a vzpřima tak, aby se chodidla celou plochou dotýkala země.

» EZ-činku držte nadhmatem. Použijte úzký úchop, při kterém jsou palce níže než malíčky.

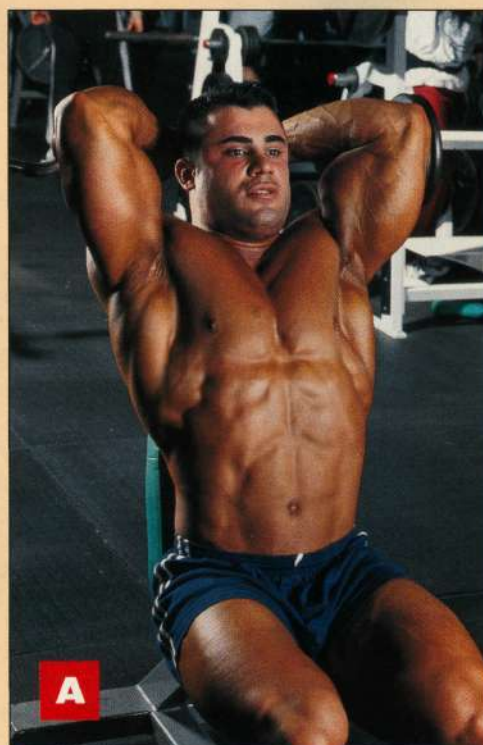
» Zvedněte paže přesně nad hlavu s rukama v jedné ose s předloktím.

» Nadechněte se poněkud více než obvykle a zadržte dech, ohýbáním loktů spouštějte činku za hlavu. Lokty směřují vpřed a trup je držen stále vzpřímeně.

» Spouštějte činku za hlavu dokud neucítíte velké napětí tricepsu, pak ji okamžitě vytlačujte zpět do původní polohy.

» Vydechujte až po projití nejobtížnější fázi pohybu vzhůru nebo když jsou paže napjaté. Po krátké přestávce následují další opakování.

» Dívejte se přímo před sebe či mírně nad horizontálu a udržujte normální zakřivení páteře.



**Držte nadloktí stabilně vedle hlavy a ohýbejte paže pouze v loktech, budete tak lépe izolovat triceps. Spolucvičící at' vám podá činku a odebere ji, když dokončíte sérii.**

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» V případě, že dolní část zad jeví tendence k prohýbání, kontrahujte svaly podporující vzpřímený trup k udržení přirozené polohy páteře.

» Izolujte pohybovou akci pouze na loketní flexi a extenzi, přičemž trup a nadloktí jsou udržovány ve stejné základní poloze během celého cvičení.

» Dbejte na úplné natažení paží na konci pohybu tak, aby se maximálně zkrátil sval loketní a aby došlo k silnému zapojení dlouhé hlavy tricepsu paže.

» Použití EZ-tyče místo rovné tyče snižuje přetížení zápěstí a předloktí a ruce se dostávají do přirozené polohy.

» Přesvědčte se o tom, že nepoužíváte zbytečně velkou zátěž. V případě nadměrné zátěže bude přemístění činky do základní polohy obtížnější. Jestliže v tomto okamžiku budete mít dokonce prohnutá záda, můžete si snadno přivodit jejich zranění.

» Pokud máte nedostatečný rozsah pohybu v ramenou a nemůžete držet lokty přímo nad hlavou, raději toto cvičení vynechte.

Jsou-li lokty vpředu a dochází přitom k úplnému propínání paží, je kladen velký nárok na přední část páteře a také to může být důvod ztráty rovnováhy. Obojí je nebezpečné.

» Jestliže máte potíže s udržením rovnováhy se zátěží nad hlavou, bude pro vás lepší cvičit ve stoji. Dolní končetiny a trup přitom umožní svými vyrovnávacími pohyby udržet lépe zátěž nad hlavou.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

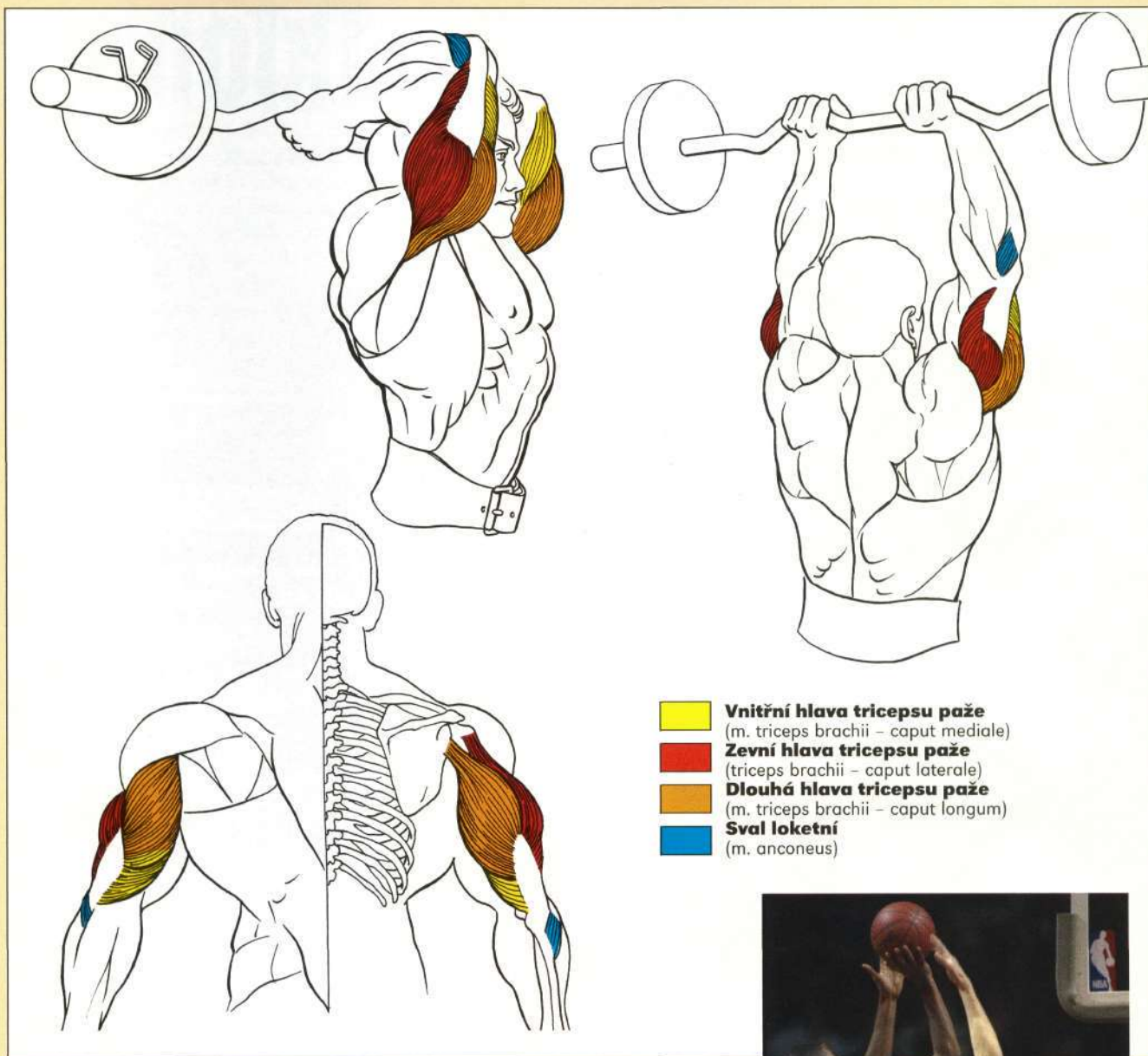
Nejdůležitějším svačem tohoto cviku je triceps paže, který má tři oddělené hlavy: vnitřní, vnější a dlouhou. Tento sval zcela kryje horní zadní část paže. Při dobré definici jsou všechny hlavy vidět – jestliže dojde k úplné kontrakci svalu, tvoří tvar podkovy. Zde se také nachází sval loketní, relativně malý sval umístěný u loketního kloubu. Tento sval je poměrně špatně viditelný či nahmatatelný, i když je dobře rozvinut.



## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při natažení v lokti (extenze) zůstává nadloktí ve stabilní poloze zatímco předloktí se pohybuje od těla, paže se

napíná. Tuto akci zajišťuje triceps, zatímco svaly ramen působí jako stabilizátory k udržení svislé polohy paže. Sval loketní se zapojuje do činnosti téměř až na konci pohybu, jeho hlavní úlohou je dokončení úplné extenze a stabilizace lokte.

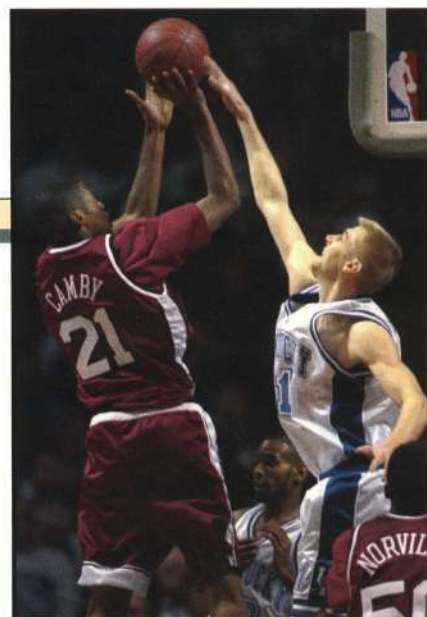


- Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)
- Zevní hlava tricepsu paže**  
(triceps brachii – caput laterale)
- Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)
- Sval loketní**  
(m. anconeus)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice je francouzský tlak vsedě velice důležitý pro úplný rozvoj všech tří hlav tricepsu, obzvláště hlavy dlouhé. Velkou důležitost má také pro vzpěrače při trhu a pro silové trojbojaře při benčpresu.

Natažení čili extenze v loketním kloubu je rozhodující při všech akcích v nichž dochází k propnutí paže nad hlavou, jako je úder s raketou, odbití ve volejbale či basketbalová střelba na koš. Je také klíčovou akcí při dotlačovacích pohybech odhodové fáze hodů a vrhů, odhodové fáze hodu oštěpem a v gymnastice při tlacích během dotahování výdrží. Triceps a natažení v lokti hrají také zásadní roli při driblování a dorážení míče v basketbalu a také při úderech v boxu či bojových sportech.





# Kickback – tricepsové zapařovávání v předklonu

**Cvičení v různých úhlech znamená nový stimul**

## PROVEDENÍ

» Stoupněte si vedle lavičky a položte na ni ruku, aby podírala trup. Podpírající paže má být natažená a má směřovat přesně pod rameno. Nohu bližší lavičce mírně předsuňte a nohu vzdálenější posuňte vzad tak, aby při předklonu v kyčli zaujímal váš trup horizontální polohu. (Některí cvičenci rádi pokládají koleno na lavičku, aby si podepřeli kyčel.)

» Uchopte jednoruční činku zevní rukou v tzv. neutrálním úchopu, při němž palec směřuje vpřed. Následuje zapařování s jednoručkou, které končí mírně nad horizontálou. Ohněte loket do polohy, v níž je předloktí ve vertikále.

» Po nádechu zadržte dech, natahujte paži v lokti a nadloktí držte ve stále stejné poloze. V horní poloze by měla být natažená paže rovnoběžná s trupem nebo dokonce mírně nad ním. Jakmile dosáhnete nejvyšší polohy, vydechněte.

» Na okamžik zadržte vrcholnou kontrakci, pak se navraťte do počáteční polohy. Po krátké přestávce pohyb opakujte.

» Rychlost pohybu je střední a pohyb vzhůru není vykonáván švihem.

» Po dokončení posledního opakování série provedené jednou rukou se přesuňte na druhou stranu lavičky a totéž vykonajte druhou rukou.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

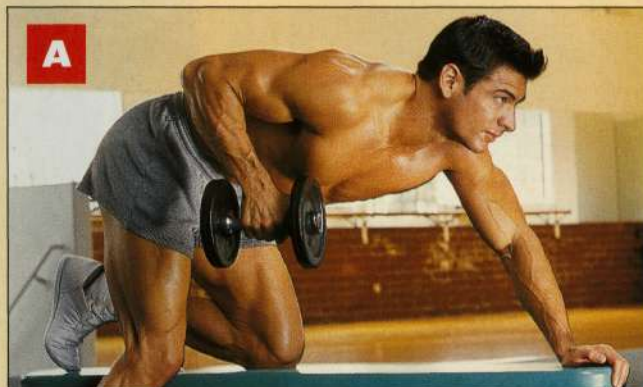
» Abyste mohli práci tricepsu věnovat maximální pozornost, musí být trup stabilizován v horizontální poloze.

Pokud budete mít trup v poloze šikmé a ramena budou výše než kyčel, budete pro zvednutí zátěže více zneužívat setrvačnosti a méně používat svalové síly.

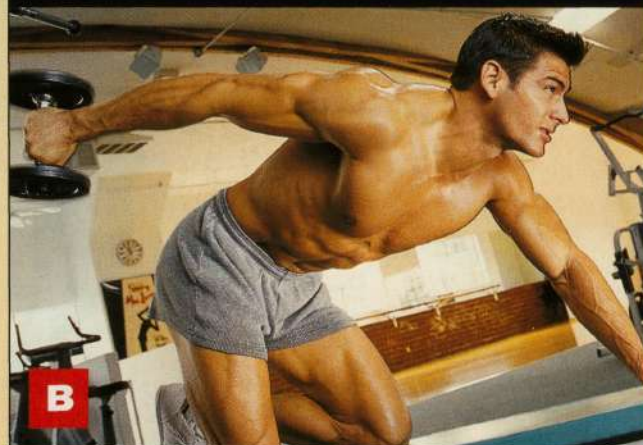
» Zadržení dechu během koncentrické poloviny cviku je velice důležité pro stabilizaci trupu a pro zabezpečení jeho fixace v horizontále.

» Vzhledem k tomu, že se při cviku účastní pohyb všech tří hlav tricepsu, je nezbytně nutné provádět cvik striktně. Nebudete-li například úplně natahovat paži v loketním kloubu či nedojde-li k zvednutí paže mírně nad vodorovnou úroveň, nepodaří se vám v plné míře zapojit dlouhou hlavu tricepsu.

» Nezvedejte nadměrně velkou zátěž, jejíž použití vám znemožní dosažení celého rozsahu pohybu. Těžší hmotnost závaží také může vést ke švihovému provedení začát-



**Nadloktí držte podél trupu a použijte loket jako záves, zvedejte závaží vzad bez zneužití setrvačnosti.**



ku pohybu, když je „rozjžděn“ pohyb činky. Tato okolnost zabraňuje také úplnému zapojení dlouhé hlavy tricepsu a zadní hlavy svalu deltového a zmenšuje rozsah pohybu.

» Při spouštění zátěže předloktí příliš nepřekračuje kolmici vůči podlaze (loket je v pravém úhlu). Tím, že dovolíte čince pohyb směrem k hlavě, nezvýšíte svalové zatížení tricepsu, ale vytvoříte podmínky pro využití setrvačnosti při pohybu.

» Trup a ramena držte rovnoběžně s podlahou, nerotujte ramena a nezvedejte horní polovinu těla, aby se vám podařilo zvednout paži výše. Snažte se zvedat nad rovinu zad pouze samotnou paži.

» Někteří kulturisté procvičují v tomto tricepsovém cviku obě paže současně. Tato varianta je sice efektivní, ale vyžaduje velkou sílu k udržení trupu ve stejné úrovni – v takové situaci nemáte externí oporu a musíte spoléhat



výhradně na svaly kyčelního kloubu a dolní části zad, abyste udrželi stabilitu. Takové provedení je obtížné v závěru, kdy se paže mají dostat na úroveň ramen nebo nad ni, zde také může dojít ke snížení rozsahu pohybu.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při zapažení, když jsou horní končetiny rovnoběžně s trupem nebo mírně nad ním, je zapojen triceps paže. Je to velký sval pokrývající zadní část nadloktí, který sestává ze tří částí čili hlav: mediální (vnitřní), laterální (zevní) a dlouhé. Mediální je na vnitřní části vzadu na nadloktí, laterální část se nachází na zevní části této partie a dlouhá hlava je ve středu zadní části nadloktí. Vnitřní a zevní hlava začínají na pažní kosti horní končetiny, dlouhá hlava má začátek až na lopatce, a proto se také podílí na pohybu v ramenním kloubu. Všechny tři hlavy se spojují do šlachy upínající se na kost loketní na předloktí.

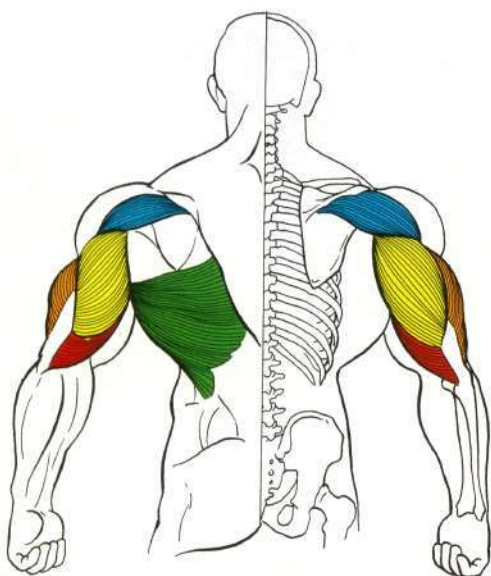
Hyperextenze v ramenním kloubu nastává, je-li paže zvednuta nad úroveň zad. Zde se zapojuje hlavně zadní hlava svalu deltového, dlouhá hlava tricepsu a horní část

širokého svalu zádového. Široký sval zádový začínající na střední a dolní části zad se zapojuje, když je celá paže zvedána vzhůru. Deltový sval má trojúhelníkový tvar a je složen ze tří různých hlav: přední, střední a zadní. Při hyperextenzi v rameni je zapojena pouze zadní hlava.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

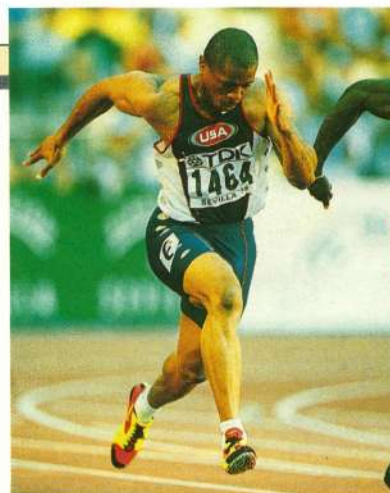
Při natažení (extenzi) v loketním kloubu zůstává horní část paže relativně na místě, pohybuje se předloktí, které se vzdaluje od nadloktí až do okamžiku úplného napnutí paže. Na této akci se podílejí všechny tři hlavy tricepsu. Jestliže pozvednete nataženou paži nad úroveň zad, dojde k hyperextenzi v ramenním kloubu. Při tomto pohybu dochází na horním konci tricepsu ke zvýšenému napětí, zatímco na jeho dolním konci zůstává statická kontrakce. Tímto způsobem je produkováno ve svalu větší napětí.

- Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)
- Zevní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput laterale)
- Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)
- Zadní hlava svalu deltového**  
(m. deltoideus posterior)
- Široký sval zádový**  
(m. latissimus dorsi)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tento cvik, má-li být plně rozvinuta a definována zadní část nadloktí a ramen, je nezbytný pro sportovce mnoha odvětví. Je to vynikající cvik pro zviditelnění dlouhé hlavy tricepsu, svalu, který má viditelné dvě části. Extenze v loketním kloubu a hyperextenze v kloubu ramenním a svaly přitom zapojené jsou potřebné při všech činnostech, v nichž dochází k tlaku dolů a vzad a při úderových a chytacích činnostech. Hodnotným se tento cvik stává pro sprintery, kteří při běhu natahují paži silou směrem dolů a vzad a také v bojových sportech při různých typech úderových akcí. Tento cvik je velice hodnotný také ve sportech používajících raketu jako například v tenise při backhandu nebo při baseballovém odpálení. Gymnastům může toto cvičení pomoci při zdokonalování v neobvyklých prvcích na nářadí či v prostných.





# Tricepsová extenze s lanem

**Rozpalte tricepsy tímto izolovaným cvikem**

## PROVEDENÍ

» Postavte se čelem k horní kladce a uchopte lano neutrálním úchopem (dlaně směřují k sobě). Postavení chodidel může být paralelní nebo můžete vykročit jednou nohou mírně vpřed.

» Nakloňte se trupem vpřed, ne však více, než o 10–15 stupňů, lokty jsou mírně před tělem, ruce přibližně ve výši ramen.

» Držte lokty stále u boků, nadechněte se o trochu více než obvykle, zadržte dech a tlačte ruce dolů.

» Když dosáhnete v loketních kloubech úhlu 90 stupňů, začnete pronovat předloktí, tzn. dlaně vytáčet k zemi, přitom táhněte lana mírně do stran.

» Pokračujte v pohybu až do úplného propnutí horních končetin, pak vraťte předloktí do výchozí pozice a vydechněte, když je mírně nad horizontálou.

» Během pohybu zpevněte zápěstí, aby předloktí a ruce tvořily jednu linii.

» Při cvičení držte trup a nadloktí stále ve stejné poloze.

A



B



**Při stahování lana držte paže těsně podél těla. Při tomto pohybu se silně kontrahují všechny tři hlavy tricepsu – dá se tedy předpokládat jejich skutečná hypertrofie.**

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

» Pokud chcete více protáhnout dlouhou hlavu tricepsu, nakloňte trup více dopředu a předsuňte lokty více před tělo.

» Chcete-li docílit větší kontrakce tricepsů, vytočte ruce dlaněmi úplně dolů. Pouze při tomto provedení (pronace) ucítíte mnohem větší napětí.

» Pro zatížení dlouhé hlavy tricepsu je podstatné mírné předsunutí paží před tělo po celou dobu cvičení. Omezte

pohyb pouze na extenzi v loketních kloubech – nepomáhejte si pohybem trupu na začátku ani na konci pohybu a hlídejte si nadloktí, aby se nepohybovala vpřed ani vzad.

» Při správném provedení by se mělo zpevnit zápěstí tak, aby předloktí s rukou tvořilo jednu linii. V důsledku toho docílíte i lepší stabilizaci loketního kloubu.

» Můžete cvičit s velkými váhami, ale vždy dbejte na to, abyste byli schopni úplně propnout loket a pronovat rukama. Používejte tedy takové váhy, které vám dovolí provést cvik kvalitně.

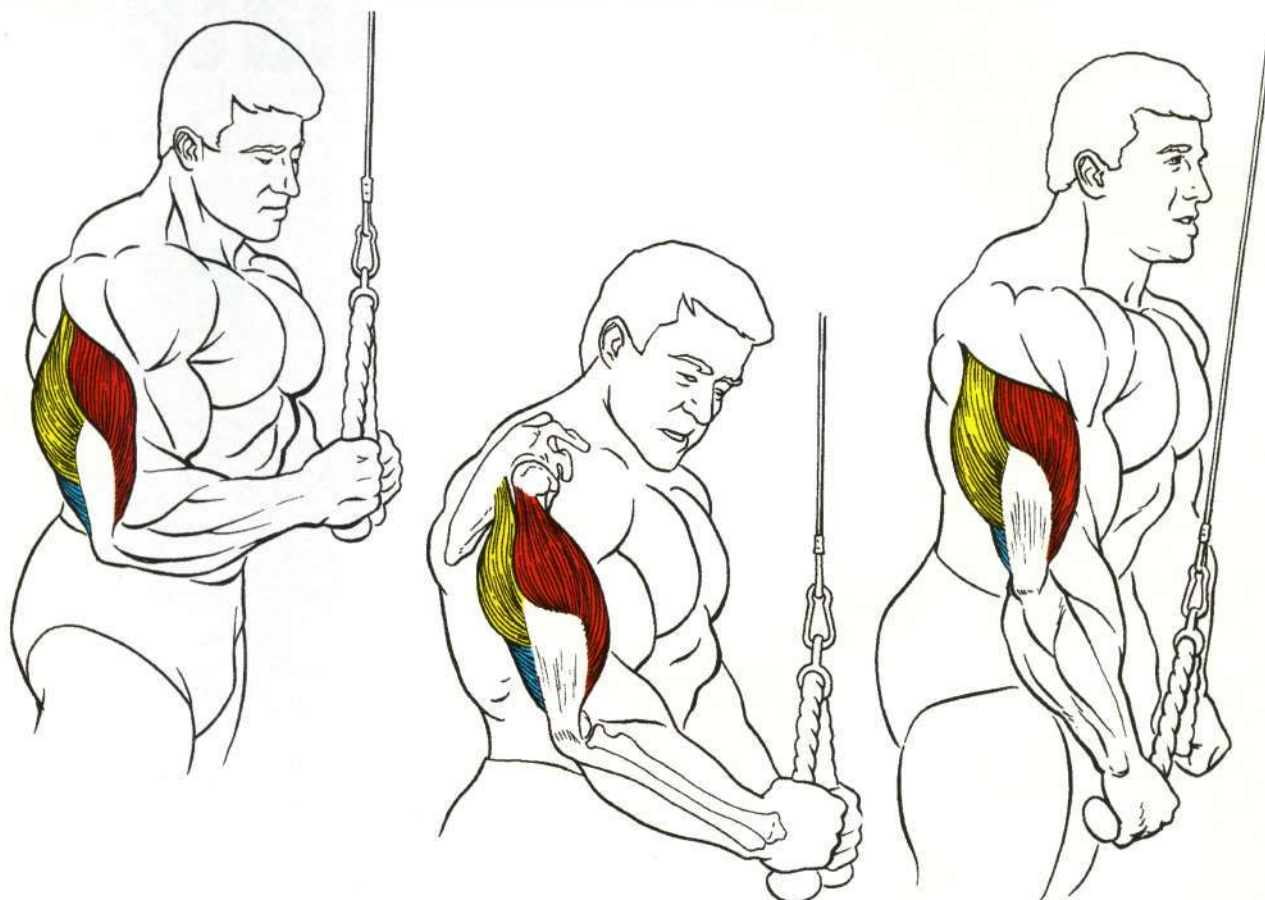


## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Triceps paže (m. triceps brachii) je velký sval situovaný na zadní ploše paže. Tvoří ho tři hlavy – dvě krátké (vnější a vnitřní) a jedna dlouhá, což je vidět u dobře vyřýsovaných kulturistů. Popisovaný cvik posiluje všechny tři hlavy.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při extenzi v loketním kloubu se předloktí pohybuje směrem od pažní kosti. Dlouhá hlava přitahuje (addukuje) paži, stabilizuje rameno a extenduje v loketním kloubu. Krátké hlavy extendují v loketním kloubu.

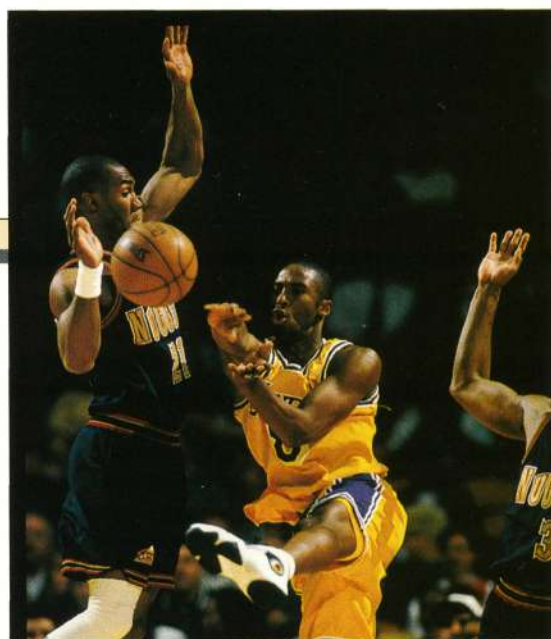


- **Zevní hlava tricepsu paže**  
(triceps brachii – caput laterale)
- **Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)
- **Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)

## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tricepsová extenze s lanem je dalším cvikem, který tvaruje a rozvíjí svalovou hmotu tricepsů. Hlavním přínosem tohoto cviku je maximální rozvoj svalové hmoty.

Extenze v loketním kloubu je potřebná při všech aktivitách, které vyžadují tlakové působení. Jako příklad můžeme uvést vrh koule, hod v basketbalu, přihrávání medicinbalem, úder v boxu, odpálkování při basebalu, tenisové podání, blokování a odstrkování v americkém fotbalu, plavání a rozličné hody. V silových sportech je extenze v loketním kloubu nepostradatelná při vzpírání trhem či při benčpresu v silovém trojboji.





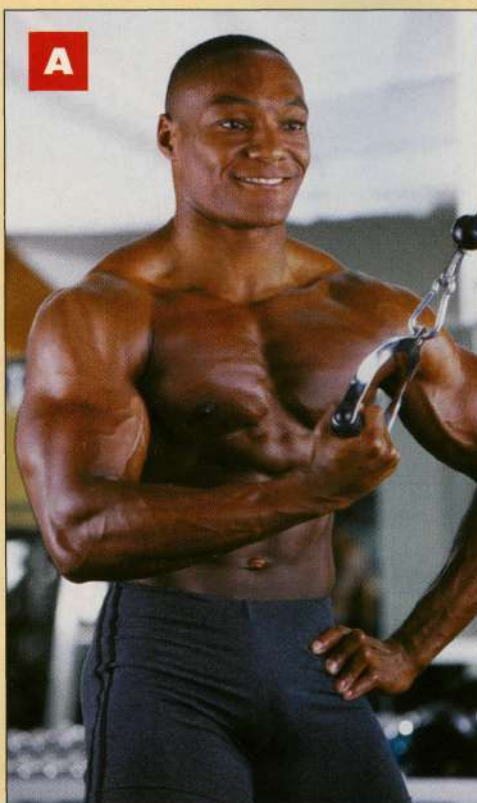
# Tricepsová extenze na kladce podhmatem

**Tímto cvikem vykovete detaily tricepsu**

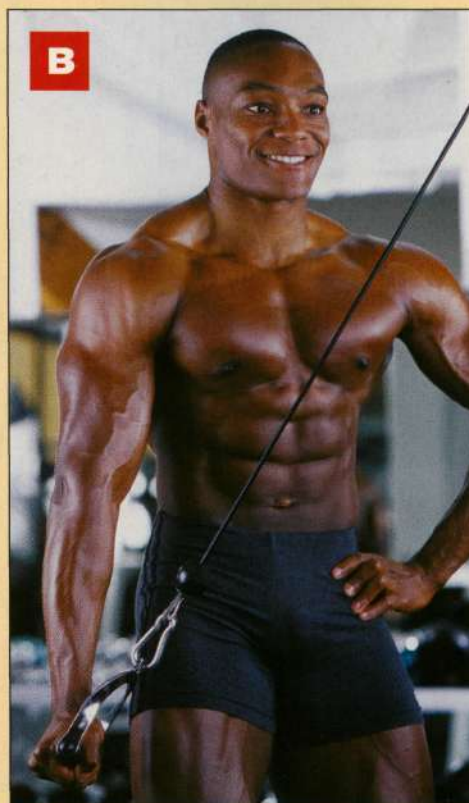
## PROVEDENÍ

- >> Postavte se bokem k horní kladce.
- >> Noha vzdálenější od kladky je předsunuta vůči druhé noze. (Je-li pracující ruka pravá, je levá noha mírně zasunuta za pravou nohou.)
- >> Uchopte držadlo podhmatem (supinační úchop), takže prsty směřují vzhůru.
- >> Pracující loket přitiskněte těsně ke straně trupu a nadloktí udržujte stále rovnoběžně s trupem. To je startovní poloha.
- >> Nadechněte se o trochu více než obvykle, zadržte dech a tlačte ruku dolů až do natažení horní končetiny. Loket stále držte u těla.
- >> Dopínejte horní končetinu do maximální extenze a v té zadržte pohyb na 1–2 sekundy. Vydechněte a spouštějte zátěž dolů stále pod kontrolou do té doby, až dosáhnete startovní polohy. Cvičte pomalou rychlostí.
- >> Po odčvičení plánovaných opakování jednou rukou přejděte k procvičení druhé strany.

A



B



**Tento cvik je při tréninku tricepsu vhodný na závěr. V horní poloze nezvedejte předloktí příliš nad horizontálu a držte loket přitisknutý k tělu. Při pohybu držadla dolů zatínejte triceps a dolní polohu krátce zadržte.**

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- >> Břišní svaly držte aktivovány a záda v lehkém prohnutí, aby byla páteř v normálním zakřivení.
- >> Během celého pohybu udržujte osu pohybu pracující ruky v ose předloktí. Zápěstí se ani neohýbá ani nenatahuje.
- >> Přitiskněte loket těsně ke straně těla. Jestliže by se

pohybovalo nadloktí dopředu a zpět během spouštěcí fáze, zatěžovali byste více dlouhou hlavu tricepsu a snižoval by se účinek na postranní hlavu svalu. Pro lepší izolaci zevní hlavy stabilizujte tělo a polohu paží.

>> Při cvičení podhmatem – oproti klasickému tricepsovému tlaku – je větší úsilí kladeno ve směru palce. Jestliže se vám bude napětí zdát příliš silné, zvláště při použití velké zátěže, začleňte do tréninku strečink k palcové straně, abyste byli schopni cvičit správně.



## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Při tlacích podhmatem na kladce je hlavní angažovaný sval triceps paže (m. triceps brachii). Sval loketní je malý, stabilizační sval nevykazující velkou sílu. Triceps tvoří tři hlavy – zevní, vnitřní a dlouhá. Ta poslední také funguje v kloubu ramenním, dvě předešlé pouze v lokti. Vnitřní hlava je považována za tažného koně svalu při extenzi

v lokti, zvláště na začátku pohybu. Při zvýšení odporu se aktivizuje hlava zevní a poté hlava dlouhá.

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

Při tlaku na kladce dochází pouze k extenzi v lokti, při které se předloktí pohybuje směrem od pažní kosti. Zevní hlava tricepsu se zde zapojuje v největší míře.

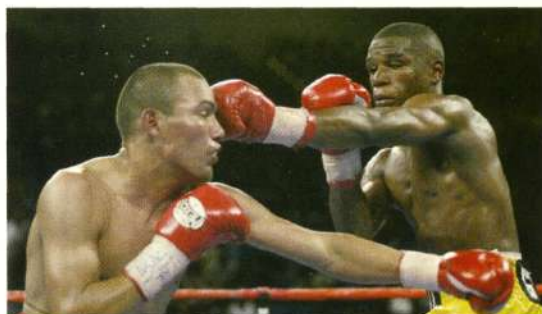
-  **Zevní hlava tricepsu paže**  
(triceps brachii – caput laterale)
-  **Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)
-  **Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)
-  **Sval loketní**  
(m. anconeus)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Tricepsová extenze na kladce podhmatem je určena cvikem pro rozvoj zevní hlavy tricepsu umístěné na horní ploše zadní části paže. Extenze v lokti je zvláště důležitá ve sportech, kde se pracuje s činkou, například při výrazu činky ve vzpírání a při benčpresu v silovém trojboji.

Extenze v loketním kloubu zajišťovaná tricipsem je potřebná při všech aktivitách, které vyžadují silné tlakové působení paže. Tyto tlakové akce vidíme při vrzích a hodech, při různých tlacích na nářadí a v prostných v gymnastice, v baseballu. Explosivní síla paže je nutná v tenise při servisu, v karate a boxu a také v basketbalu a jiných sportech.





# Tricepsový tlak za hlavou s jednoručkou vsedě

**Tímto cvikem procvičíte každou paži zvlášť**

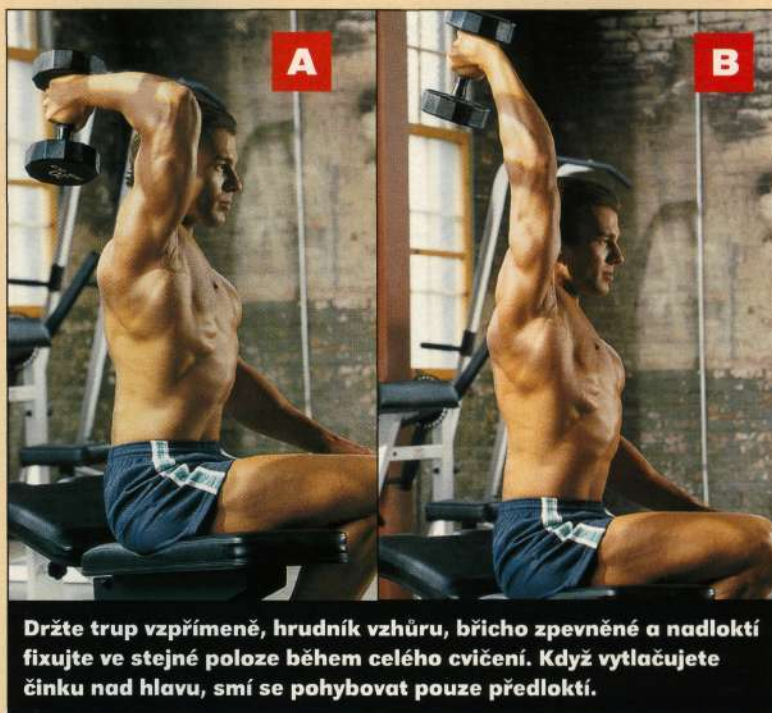
POPIS CVIKU

## PROVEDENÍ

- » Posad'te se obkročmo na lavičku, chodidla spočívají na zemi. Jednoruční činku uchopte pevně jednou rukou, trup držte vzpříma a dívejte se přímo před sebe.
- » Paži s činkou ohněte v lokti a zvedněte nad hlavu, pak spusťte předloktí a činku směrem dolů za hlavu tak, že loket směřuje přímo vzhůru. Malíček by měl být nejvyšším bodem úchopu na čince.
- » Po poněkud větším nádechu než obvykle a za stálého držení nadloktí ve stejné poloze tlačte činku směrem vzhůru až do polohy, kdy se paže zcela napne. Nyní by malíček měl směřovat vpřed, což znamená, že máte tzv. neutrální úchop.
- » Při výdechu silně napněte pracující triceps a poté se kontrolovaně vraťte do počáteční polohy. Na okamžik pohyb zadržte a pak pokračujte v dalším opakování.

## TRÉNINKOVÁ DOPORUČENÍ

- » Při tomto cviku nekulaťte záda. Mohlo by to být způsobeno náklonem trupu vpřed, který se podílí na nadměrném zatížení meziobratlových disků a ramenních kloubů a může být tudíž zdrojem zranění.
- » Držte cvičící končetinu ve vertikální poloze tak, aby během celého cvičení směřoval loket přímo vzhůru. Nedo-držíte-li toto doporučení, může to být důvodem snížení účinnosti cviku a přetížení loketního kloubu.
- » V horní poloze nad hlavou, když je extendovaná paže přesně ve svislé poloze, dopněte loket. Při dopínání jsou vyvíjeny mohutné kontrakční síly tricepsu a loketního svalu, které jsou v závěru kontrakce následovány částečným uvolněním, což nastane tehdy, spočívá-li váha hlavně na kostech paže.
- » Změnu dosáhnete pronací ruky (dlaň natočte směrem vpřed) během extenze (natažení) v loketním kloubu, tím dosáhnete silnějšího zapojení vnitřní hlavy tricepsu. K zdůraznění práce zevní hlavy tricepsu natáčejte ruku během natahování v lokti do supinace (rotace opačným směrem, tj. dlaň vzad).
- » Varianta tohoto cviku ve stoji vykazuje menší zatížení



Držte trup vzpřímeně, hrudník vzhůru, břicho zpevněné a nadloktí fixujte ve stejné poloze během celého cvičení. Když vytlačujete činku nad hlavu, smí se pohybovat pouze předloktí.

meziobratlových disků, poněvadž dolní končetiny mohou absorbovat tlakové rázy a částečně podporovat překonání zátěže. Také se při tomto provedení lépe stabilizuje trup a snižuje se možnost zakulacení zad.

» K lepší stabilizaci trupu a mohutnější produkci síly se nadechněte a zadržte dech během zvedání zátěže vzhůru. S dopnutím lokte vydechněte a po krátkém okamžiku opět nadechněte a zadržte dech během spouštění činky dolů. Vydechněte po návratu do počáteční polohy a před dalším opakováním opět na okamžik posečkejte.

» K udržení správné polohy trupu a paže používejte takovou zátěž, která vám to umožní. Bude-li zátěž nadměrná, budete to nuceni kompenzovat odklonem trupu od pracující paže. Nebude vám to připadat jako nebezpečné, ale pro meziobratlové destičky to může znamenat nadměrné zatížení a také to může zřejmě znesnadnit udržení trupu ve vzpřímené poloze.

## HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Triceps paže má tři hlavy, tři oddělené svaly, které mají společnou úponovou šlachy a které zcela pokrývají zadní



stranu nadloktí. Každá hlava je při dobrém rozvoji snadno rozlišitelná. Mohutně pracující vnitřní hlava leží vzadu na vnitřní straně nadloktí, docela blízko loketního kloubu. Zevní hlava, která vstupuje do hry se vzrůstajícím zatížením, se nachází na zadní zevní straně nadloktí. Dlouhá hlava, umístěná mezi zevní a vnitřní hlavou, leží vzadu na nadloktí na jeho horní části a přechází jak loketní, tak i ramenní kloub. Nejvíce se zapojuje při natažení v lokti, když je použito neutrálního úchopu a je-li paže nad hlavou. Sval loketní (m. anconeus) je malý sval, který se relativně špatně hledá. Je umístěn u loketního kloubu a hraje hlavní roli při dopnutí lokte (tzv. zámek kloubu).

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ

K natažení (extenzi) v lokti dojde tehdy, je-li nadloktí ve stabilní poloze a předloktí se od něho vzdaluje – dojde k natažení horní končetiny. Použijeme-li neutrální úchop, hraje při natažení horní končetiny klíčovou roli dlouhá hlava tricepsu. Při použití pronačního úchopu (dlaň dolů) je zdůrazněna činnost vnitřní hlavy, naopak supinační postavení ruky ke konci pohybu způsobí silnější zapojení zevní hlavy tricepsu. Loketní sval (m. anconeus) se zapojuje plně do kontrakce při dokončování extenze a dopínání (tzv. zamykání) loketního kloubu. Čím větší je zatížení, tím větší je zapojení zevní a dlouhé hlavy tricepsu.

-  **Zevní hlava tricepsu paže**  
(triceps brachii – caput laterale)
-  **Dlouhá hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput longum)
-  **Vnitřní hlava tricepsu paže**  
(m. triceps brachii – caput mediale)



## POUŽITÍ VE SPORTECH

Díky možnostem modifikace úchopu na čince během vykonávání tricepsového tlaku za hlavou s jednoručkou vsedě je možno kvalitně rozvinout celý triceps. Tento cvik proto hraje důležitou roli v kulturistice neboť umožňuje zvýšit svalovou hmotu, sílu a zlepšit svalovou definici. Ke všem sportům promlouvá díky svému všestrannému využití při procvičení pohybu předloktí a práci loketního kloubu.

Natažení paže v poloze nad hlavou je rozhodující pro úspěch v mnoha sportech, v nichž jsou požadovány úderové a odhodové akce nad hlavou, například servis a údery nad hlavou v tenise, ve volejbale, basketbalové dorážení míče ve výskoku. Extenze a dopnutí loketního kloubu jsou klíčem ke gymnastickým prvkům, při nichž se tělo pohybuje ve vzporu na bradlech o stejné i nestejně výši žerdi, na koni našří a podobných cvicích na jiných náradích a také při chůzi po rukou.

Extenze lokte nad hlavou je také rozhodující při závěrečných tlakových akcích, které můžeme vidět při dokončování odhodů, při kliku ve stoji na rukou, odtlačování soupeře při americkém fotbalu, dokončování odhodu a nasměrování letu oštěpu, basketbalovém hodu od hrudníku, házení medicinbalu, při úderech v boxu a bojových sportech.





# BURZA

## MUSCLE&FITNESS

pre SR a ČR

Stále nás objavujú noví čitatelia, ktorým chceme ponúknuť všetko, o čo prišli v predchádzajúcich rokoch vydavateľských aktivít MUSCLE&FITNESS. Starší dátum totiž nič nezmenil na hodnotách v nich uložených!

### ZĽAVNENÉ PREDPLATNÉ

- na celý rok (12 čísiel) 790 Sk/Kč
- na pol roka (6 čísiel) 395 Sk/Kč

### STARŠIE ČÍSLA MUSCLE&FITNESS

- ◆ Nekompletný ročník 1992 (čísla 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10) 150 Sk/Kč
- ◆ Nekompletný ročník 1993 (čísla 5, 7, 8, 9, 10, 11) 100 Sk/Kč
- ◆ Nekompletný ročník 1998 (čísla 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12) 240 Sk/Kč

- ◆ Nekompletný ročník 1999 (okrem č. 7) 280 Sk/Kč

- ◆ Celý ročník 1994–1997 každý po 300 Sk/Kč
- ◆ Nekompletný ročník 2000 (okrem č. 1) 320 Sk/Kč

- ◆ Celý ročník 2001 a 2002 každý po 400 Sk/Kč
- ◆ Celý ročník 2003 500 Sk/Kč

- ◆ Celý ročník 2004 600 Sk/Kč

- ◆ Jednotlivé čísla z ročníkov 1992–1993 po 25 Sk/Kč

- ◆ Jednotlivé čísla z ročníkov 1994–1999 po 30 Sk/Kč

- ◆ Jednotlivé čísla ročníka 2000 po 35 Sk/Kč

- ◆ Jednotlivé čísla z ročníka 2001 po 40 Sk/Kč
- ◆ Jednotlivé čísla z ročníkov 2002, 2003 a 2004 po 55 Sk/Kč

Objednávajte pomocou dole umiestnenej tabuľky.

### ALBUM SLÁVNÝCH KULTURISTOV & NEŽNÉ SVALY

Výhodná ponuka mimoriadneho posterového čísla.

30 Sk/Kč ks



### ARNOLD SPECIAL

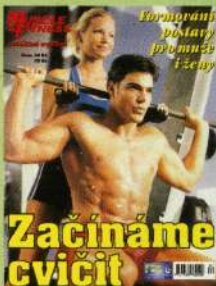
Mimoriadne číslo M&F Arnold Schwarzenegger SPECIAL s maxi posterom, na ktorom je aj autogram Arnolda. Doteraz nikde nepublikované texty a fotografie z jeho športového aj súkromného života.

50 Sk/Kč ks

### KRÁS(KY) FITNESS

Mimoriadne číslo MUSCLE&FITNESS plné najkrajších športových modeliek sveta v plavkách na pláži a v erotickej nálahe.

35 Sk/Kč ks



### ZAČÍNAME CVIČIŤ

Výborná pomôcka pre všetkých začínajúcich cvičencov, mužov i ženy. Nájdete v nej teóriu posilňovacieho tréningu, 12-týždňový tréningový program, zásady kvalitnej výživy, príklady stravy, odlišnosti tréningu mužov a žien a ďalšie rady.

50 Sk/Kč ks

### VÝŽIVA

Mimoriadne vydanie M&F prináša rady pre začiatočníkov v kuchyni, jednoduché recepty, stravovací program pre budovanie svalov, cikcak diétu na urýchlenie metabolizmu, 28-denný tréningový plán, rady, ako nakúpiť kvalitné potraviny, zoznam a hodnotenie 130 doplnkov výživy, test znalosti o správnom stravovaní a ďalšie príspevky.

Skopírujte objednávku, vyplňte a pošlite na adresy uvedené dolu.

ktoré rozšíria obzor každého, komu záleží na správnom stravovaní.

99 Sk/Kč ks



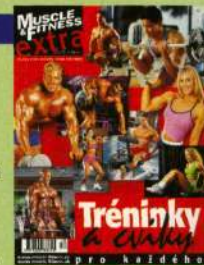
### CESTA K ŠTÍHLOSTI

Mimoriadne vydanie M&F pre ženy, ktoré chcú zvíťaziť nad neúspešnými pokusmi upraviť svoju postavu a cítiť sa zdravo. Cesta k štíhlosti ponúka konkrétne tréningové plány a program na spaľovanie tukov, tipy na výživné a zdravé raňajky a obedy, najčastejšie otázky a odpovede na tému chudnutia, rady psychologičky, skutočné príbehy žien, ktoré to dokázali.

99 Sk/Kč ks

### TRÉNINGY A CVIKY

Mimoriadne vydanie M&F prináša návody na budovanie svalovej hmoty pre začiatočníkov i pre pokročilých, pre juniorov i seniorov, poprední kulturisti a fitnesky dávajú lekcie pre jednotlivé svalové skupiny. Ďalej poradí ako dosiahnuť vyrovnanie, ako sa vrátiť do formy po pauze a vysvetľuje jednotlivé tréningové princípy...



99 Sk/Kč ks

### PLAGÁTY, 7 DRUHOV

A – Fitness inšpirácia, B – Ronnie Coleman, C – Timea Majorová, D – Hardcore bodybuilding (Sonbaty & Albrecht), E – Svaly ľudského tela (predný pohľad), F – Svaly ľudského tela (zadný pohľad), H – Jean-Claude Van Damme.

1 plagát 99 Sk/89 Kč

A ks B ks C ks D ks E ks

F ks H ks

• Nálepka s logom MUSCLE&FITNESS 9 Sk/Kč ks

• Dosky na časopisy s logom M&F 90 Sk/Kč ks

Kompletnú ponuku Burzy a obsahy starších čísiel nájdete tiež na internetových adresách [www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk) a [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz).

### OBJEDNÁVAM SI ROČNÍK

1992 ☐ 1993 ☐ 1994 ☐ 1995 ☐ 1996 ☐  
1997 ☐ 1998 ☐ 1999 ☐ 2000 ☐ 2001 ☐  
2002 ☐ 2003 ☐ 2004 ☐

Po obdržaní vašej objednávky vám pošleme poštovou poukážku a po jej uhradení vám do 14 dní pošleme vašu zásielku.

Na všetky objednávky účtujeme poštovné podľa platných poštových smerníc SR a ČR.

(PÍŠTE VEĽKÝM TLAČENÝM PÍSMOM!)

Meno .....

Ulica ..... Tel. ....

Mesto ..... PSČ .....

Dátum ..... Podpis .....

### OBJEDNÁVAM SI JEDNOTLIVÉ VYDANIA:

Objednávané čísla zakrúžkujte.

2/92	3/92	5/92	6/92	7/92	8/92	9/92	10/92	5/93	7/93	8/93	9/93	10/93
11/93	1/94	2/94	3/94	4/94	5/94	6/94	7/94	8/94	9/94	10/94	11/94	12/94
1/95	2/95	3/95	4/95	5/95	6/95	7/95	8/95	9/95	10/95	11/95	12/95	1/96
2/96	3/96	4/96	5/96	6/96	7/96	8/96	9/96	10/96	11/96	12/96	1/97	2/97
3/97	4/97	5/97	6/97	7/97	8/97	9/97	10/97	11/97	12/97	1/98	2/98	3/98
7/98	9/98	10/98	11/98	12/98	1/99	2/99	3/99	4/99	5/99	6/99	8/99	9/99
10/99	11/99	12/99	2/00	3/00	4/00	5/00	6/00	7/00	8/00	9/00	10/00	11/00
12/00	1/01	2/01	3/01	4/01	5/01	6/01	7/01	8/01	9/01	10/01	11/01	12/01
1/02	2/02	3/02	4/02	5/02	6/02	7/02	8/02	9/02	10/02	11/02	12/02	1/03
2/03	3/03	4/03	5/03	6/03	7/03	8/03	9/03	10/03	11/03	12/03	1/04	2/04
3/04	4/04	5/04	6/04	7/04	8/04	9/04	10/04	11/04	12/04	1/05	2/05	3/05
4/05	5/05	6/05	7/05	8/05	9/05	10/05						

Legenda: 25 Sk/Kč 30 Sk/Kč 35 Sk/Kč 40 Sk/Kč 55 Sk/Kč 79 Sk/Kč  
Pribežná aktualizácia cien na [www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk) a [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz).

### OBJEDNÁVKY POSIELAJTE NA ADRESU:

SR: MUSCLE&FITNESS, P.O. Box 40, 820 12 Bratislava 212, Infolinka: 02/43 33 99 85, e-mail: [mf-distribucia@fitplus.sk](mailto:mf-distribucia@fitplus.sk)  
ČR: FIT PLUS Bohemia, Tábořská 25, 615 00 Brno, Infolinka: 544 211 015, e-mail: [bohemia@fitplus.cz](mailto:bohemia@fitplus.cz)



## VÝHODY PŘEDPLATNÉHO:

- zdarma 2 čísla
- zdarma doručení do vaší schránky
- balení do neprůhledné a nepromokavé fólie
- svůj výtisk dostanete dřív, než se objeví na stáncích
- garance stálé ceny po dobu předplatného
- možnost výhry v akcích pro předplatitele

# MUSCLE & FITNESS

KAŽDÝ MĚSÍC INSPIRUJE A RADÍ

Na stáncích  
v ČR a SR  
za 79 korun,  
v předplatném jen  
za 66 Kč/Sk!

## S NÁMI TO DOKÁŽETE!

- Společná česko-slovenská edice MUSCLE&FITNESS, světového titulu č. 1, vychází v ČR a SR již 15 let! Jako jediný časopis v této tematické oblasti přichází ke svým téměř 500 000 čtenářům 12krát ročně; měsíc co měsíc, v létě i v zimě – pravidelně a spolehlivě.
- MUSCLE&FITNESS je značka důvěryhodnosti, odbornosti a profesionality.
- MUSCLE&FITNESS je víc než časopis. Je to i váš trenér, poradce a pomocník. Na základě vlastních zkušeností to můžou potvrdit i úspěšní účastníci naší soutěže ve změně postavy za tři měsíce.

### REÁLNÍ LIDÉ, REÁLNÉ VÝSLEDKY – DO FORMY S MUSCLE&FITNESS 2005



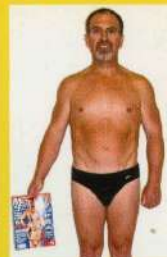
JAN KRAMNÝ (19)  
student z Opavy



LENKA BODRUCKÁ (21)  
studentka z Košic



Ing. JÁN KOLÍK (46)  
manažer z Ružomberka



**Lídr  
na českém  
a slovenském  
trhu.**

### OBJEDNEJTE SI ZLEVNĚNÉ PŘEDPLATNÉ JEŠTĚ DNES!

ČR

poštou: FIT PLUS Bohemia, Táborská 25, 615 00 Brno  
e-mailem: bohemia@fitplus.cz, faxem: 544 218 029  
telefonicky: 544 211 015 (záznamník)

SR

poštou: MUSCLE&FITNESS, P. O. Box 40, 820 12 Bratislava 212  
e-mailem: mf-distribucia@fitplus.sk, faxem: 02/43 33 97 52  
telefonicky: 02/43 33 99 85 (záznamník), 43 33 41 69



# MUSCLE & FITNESS

## ZÁSObNÍK CVIKŮ – Kineziologie

Kompletní ilustrovaný návod na 74 nejlepších posilovacích cviků

Konečně je tady kompletní plně ilustrovaný průvodce posilovacími cviky uváděnými po dobu 15 let v populární rubrice měsíčníku **MUSCLE&FITNESS ZÁSObNÍK CVIKŮ – Kineziologie**. Nyní vše na jednom místě: 74 nejlepších cviků obsahujících krok za krokem všechny instrukce k tvarování těla pro muže i ženy a k vybudování sportovní postavy. Je to skvělá a nevyhnutelná pomůcka nejenom pro návštěvníky fitness center nebo cvičící v domácích podmínkách, ale rovněž pro sportovce prakticky všech odvětví, každého věku a výkonnostní úrovně.

Jednoduchá úprava publikace vám umožní snadný výběr z mnoha cviků na každou svalovou partii – od zad a bicepsu přes břicho a vzpřimovače k hrudníku a lýtkům. Nyní můžete přestavět svůj trénink tak, aby přinášel lepší výsledky, přičemž v každém tréninku budete zatěžovat svaly v nových úhlech.

Publikace **ZÁSObNÍK CVIKŮ – Kineziologie** obsahuje detailní instrukce, jak vykonávat každý pohyb přesně a s maximální účinností a bezpečností. Speciální postupy vám umožní upravit každý cvik vzhledem k individuálním cílům – ať si přejete rozšířit ramena, či zvýšit sílu dolních končetin. Barevně rozlišené kreslené anatomické obrázky ukazují u každého probíraného cviku svaly v pohybu a aplikace při konkrétních sportovních aktivitách.

Rozšířte si svůj cvičební inventář tímto základním průvodcem! Je upraven tak, aby byl co nejpřístupnější a snadno použitelný přímo v tréninku.

### Izolovaný bicepsový zdvih jednoruč

Tímto tvarovacím cvikem zasochnete špičku bicepsu



**TRÉNINKOVÁ Doporučení!**  
 • Cvičte se 3x týdně, 3-4 sety, 10-15 opakování.  
 • Pokud je cvik náročný, můžete použít pomůcku jako například gumu nebo lano.

### HLAVNÍ ZAPOJENÉ SVALY

Dvěhlahlý sval pažní (biceps humerus) a sval pažní (triceps brachii).



### POUŽITÍ VE SPORTECH

V kulturistice a bodybuildingu je tento cvik klíčový pro tvarování bicepsu. Používá se také v jiných sportech, jako je například tenis nebo badminton.

### ZÁSObNÍK CVIKŮ

## Výpady s činkou

Trénujete hýždě, hamstringy a kvadricepsy v jedné fázi a účinným pohybem

### PROVEDENÍ

1. Vstávejte na špičky nohou a držte činku nad hlavou.  
 2. Posuňte tělo dopředu a dolů, až budete v rovnováze.  
 3. Vraťte se do výchozí polohy a opakujte.



### NOHY

## PRÁCE SVALŮ A KLOUBŮ



### POUŽITÍ VE SPORTECH

Tento cvik je klíčový pro výkonnost v mnoha sportech, jako je například fotbal, basketbal nebo tenis.

Chcete-li mít z tréninku co nejvíce, používejte publikaci **MUSCLE&FITNESS ZÁSObNÍK CVIKŮ – Kineziologie!**

Pro více tréninkových informací čtěte každý měsíc časopis **MUSCLE&FITNESS** a navštivte stránky [www.muscle-fitness.cz](http://www.muscle-fitness.cz) (pro ČR) a [www.muscle-fitness.sk](http://www.muscle-fitness.sk) (pro SR)!