

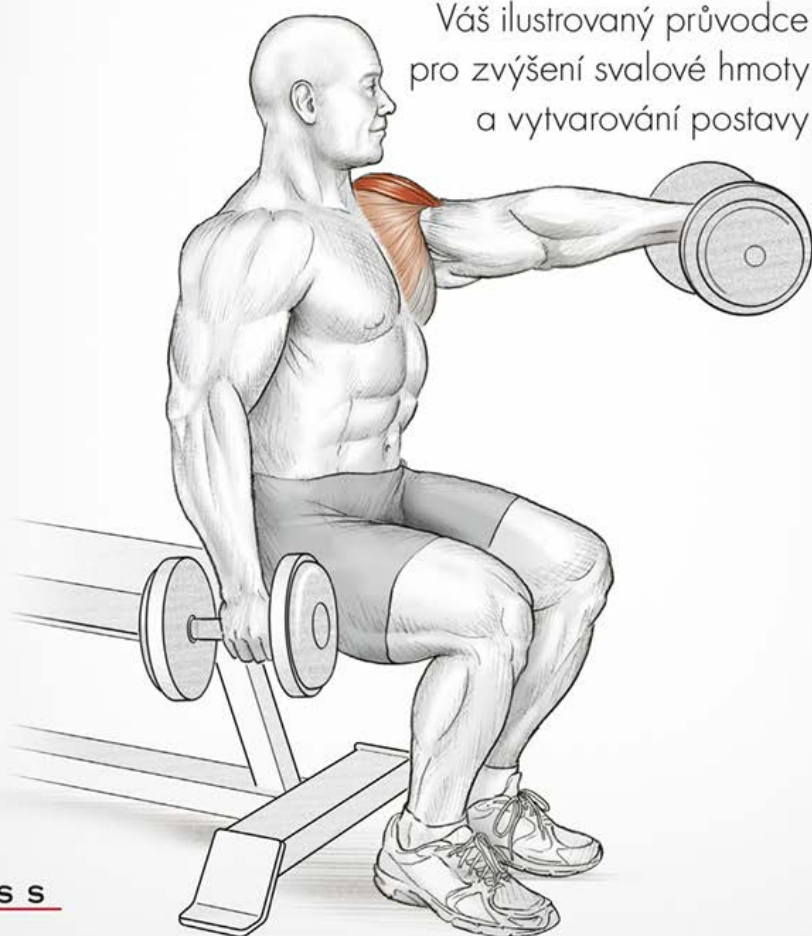
NICK EVANS

BODY BUILDING

ANATOMIE

2. PŘEPRACOVANÉ VYDÁNÍ

Váš ilustrovaný průvodce
pro zvýšení svalové hmoty
a vytváření postavy



 **CPRESS**

Bodybuilding – anatomie

2. přepracované vydání

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.cpress.cz
www.albatrosmedia.cz



Nick Evans, M.D.
Bodybuilding – anatomie – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2017

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

ALBATROS  **MEDIA a.s.**

BODYBUILDING — ANATOMIE

2. přepracované vydání

Váš ilustrovaný průvodce pro zvýšení
svalové hmoty a vytvarování postavy

Nick Evans, M.D.

CPress Brno
2017

OBSAH

Úvod		5
KAPITOLA	1 RAMENA	7
KAPITOLA	2 HRUDNÍK	51
KAPITOLA	3 ZÁDA	85
KAPITOLA	4 PAŽE	119
KAPITOLA	5 NOHY	161
KAPITOLA	6 BŘÍŠNÍ SVALY	195
Seznam cviků		231
O autorech		237



ÚVOD

Když dnes vejdete do jakéhokoliv fitcentra, je to jako navštívit Disneyland pro kulturisty. Objevíte nekonečné řady tréninkových strojů a závaží určených pro každý sval ve vašem těle. Chcete-li dokonalou postavu, chcete také cvičit na všech těchto strojích a chcete si vybrat potřebné cviky. Nevýhodou posiloven však je, že v nich nedostanete žádné instrukce, žádné obrázky, žádné pokyny. Avšak pokud nebudete mít správné informace, ztratíte příliš mnoho času blouděním a tápáním mezi stroji a nářadím a budete cvičit dlouho, úmorně a neefektivně.

Naštěstí držíte v ruce tuto knihu, knihu instrukcí pro každý cvik v posilovně. Vyzkoušejte si to. Otevřete knihu a vyberte si jakýkoliv cvik. Je podrobně popsán a doplněn obrázkem, což je výstižnější než tisíce slov. Vidíte hlavní svaly používané při posilování a svaly, které při cviku spolupracují. Pod obrázkem naleznete instrukce, které vám poradí, jak krok za krokem zdokonalíte techniku cvičení. Navíc zde najdete seznam pokročilých technik cvičení, pomocí nichž si základní cvik můžete upravit, abyste dosáhli maximálního efektu. Naučíte se, jak vylepšit úchop, kam umístit chodidla, v jakém postavení má být tělo. Objevíte, jak měnit dráhu a rozsah pohybu, abyste zapojili různé části zatíženého svalu. Ať si vyberete ve fitcentru cokoliv – činky či jednoručky, volné zátky nebo cvičební stroj, široký či úzký úchop, vsedě nebo vestoje – ke všemu dostanete potřebnou radu.

Každý cvik v této knize projdete během 5 minut. Během tohoto krátkého času objevíte a naučíte se vše, co vám pomůže dovést cvik k dokonalosti. Tato kniha posune váš trénink o stupeň výše a pak ještě dál.

Není žádným tajemstvím, že od posilování očekáváme přitažlivé vypracované tělo. Avšak abyste změnili svůj vzhled, musíte upravit svou tělesnou stavbu, své proporce – svou anatomii. Používejte závaží k formování těla chytře, s rozumem, ne nekontrolovaně, abyste nenabrali pouze kila svalové hmoty! Abyste mohli své tělo změnit do ideálních tvarů, musíte mít základní znalosti o svých svaích.

Tato kniha je nejmodernější příručka plná informací, zároveň ilustrovaná s anatomicou přesností. Kniha je systematicky rozdělena do skupin podle svalů, takže cviky určené k posilování daného svalu najdete velmi snadno. Navíc je každá část těla dále rozdělena do jednotlivých svalových podskupin, proto si můžete vybrat specifická cvičení, která potřebujete ke zpevnění všech svalů vašeho těla.

Kapitola 1 se věnuje ramenům – pevná ramena jsou základním kamenem skvělého těla. Seznámíte se s anatomii ramen a vytvoříte si strategii budování deltového svalu. Nestačí jen přidávat zátěž – budete-li znát anatomii ramene, uvědomíte si, že každá ze tří částí deltového svalu vyžaduje jiný cvik. Tato kapitola vám také odhalí tajemství silných nezranitelných rotátorů.

V kapitole 2 zjistíte, jak vypracovat hrudník. Vyzkoušíte všechny úhly, vystřídáte úchopy a propracujete pohyby určené k formování svalstva hrudníku.

Kapitola 3 Vás provede anatomii zad. Zádá pokrývají tři vrstvy svalů. Pokud byste trénovali pouze postranní části, posilování zad by nebylo kompletní. K tomu, aby byla horní část zad dobře vypracovaná, je třeba posilovat trapéz. K vypracování dolní části zad musíte posilovat vzpřimovače páteře. Aby vaše zádá měla dokonalý V-tvar, ukážeme vám, jak zdokonalit stahování a přitahování.

V kapitole 4 dostanete informace, jak nabrat svalovou hmotu do tricepsů a bicepsů. Načnete také cvik na posílení svalstva předloktí, které vystavíte na obdiv okolí vždy, když bude mít krátký rukáv.

Kapitola 5 je celá o dolních končetinách. Tato kapitola vás naučí, jak přizpůsobit jakýkoliv z cviků na nohy vašim potřebám.

Kapitola 6 se věnuje formování břicha. Na břichu se nacházejí tři svalové zóny – horní část přímého břišního svalu, dolní část přímého břišního svalu a šikmé břišní svaly. Každá svalová zóna potřebuje jinou sadu cviků. Tato kapitola vám přináší všechny zkracovačky, zdvihy, otočky a obraty, které potřebujete k vypracování obdivuhodné „vánočky“.

Začátek každé kapitoly vás provede danou svalovou skupinou. Anatomické popisy a barevné nákresy vás seznámí se svaly a s jejich úpony na kosti. V průběhu celé knihy se v hlavních obrázcích používá rozdílná barevnost, aby bylo možné rozlišit hlavní a spolupracující svaly zapojované při daném cviku. Uvidíte také, jak jsou svaly vystaveny při některých pozicích na kulturistických soutěžích.



Hlavní svaly



Spolupracující svaly



Pojivová tkáň

Věřte tomu – znalost anatomie je klíčem pro každého vážného zájemce o budování svého těla. Svalové proporce a symetrie se vytvářejí po provádění racionálně vybraných cviků, nikoliv náhodou. Nezáleží na tom, jak dlouho se posilování, bodybuildingu a bodyformingu věnujete; tato kniha vám pomůže dostat se dál.

Až příště vkročíte do posilovny, budete mnohem chytřejší. Ze svého posilování odstraníte nahodilost a vaše úsilí tak bude mnohem efektivnější a produktivnější – získáte maximální výsledky za minimum času!

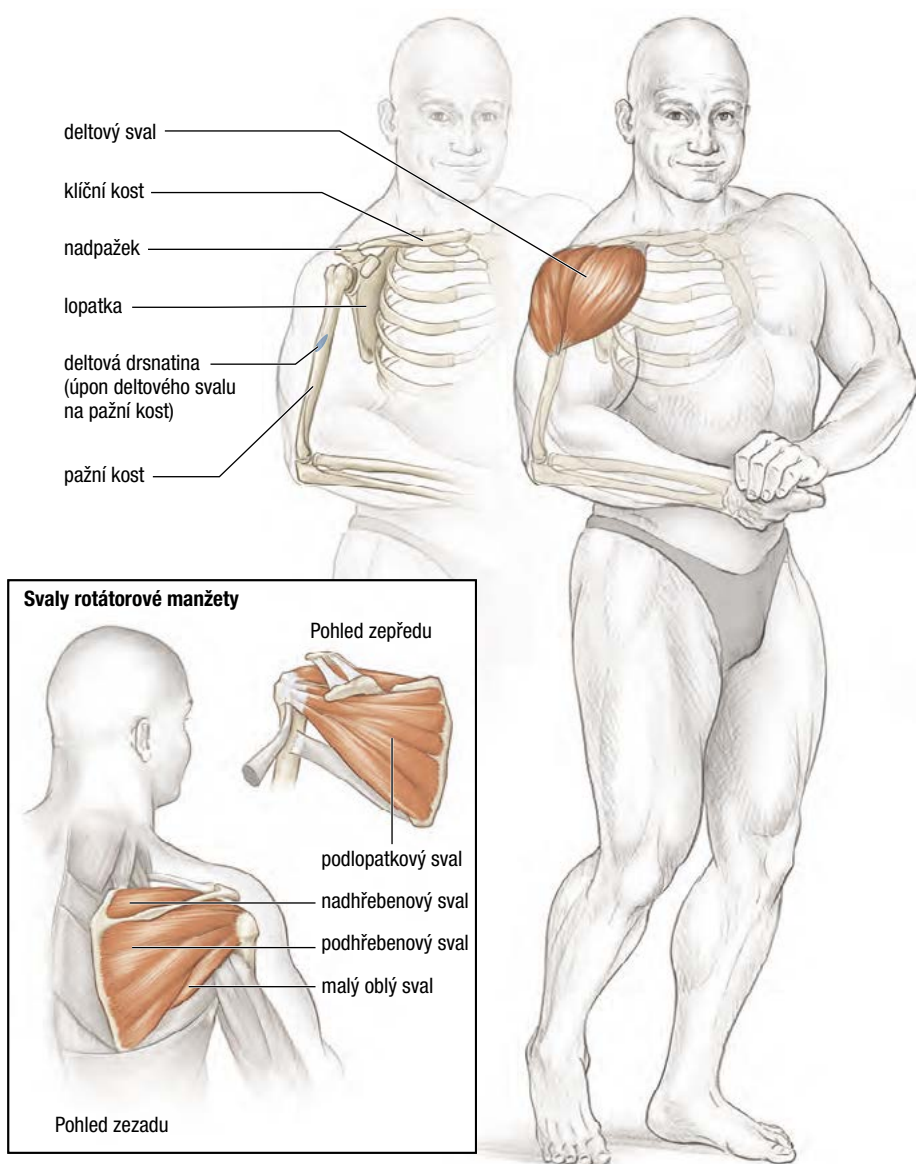
Tato kniha by neměla chybět nikomu, kdo chce posilováním zformovat své tělo. Umožňuje podívat se na posilování svalů zevnitř. Kniha obsahuje detailní barevné anatomické nákresy cviků zaměřených na každou velkou svalovou skupinu. Obsahuje také modifikace cviků pro pokročilé, kterými lze dosáhnout izolovaného zapojení jednotlivých svalů, což vám umožní vypilovat techniku cvičení a vyladit svou fyzickou kondici. Tuto knihu musíte mít ve své sportovní tašce!



RAMENA

Rameno je kulový kloub mezi pažní kostí a lopatkou. Kloub umožňuje šest hlavních pohybů: ohyb (flexe), natažení (extenze), abdukce, addukce, vnitřní rotace a vnější rotace. Při ohybu ramene se paže zvedá dopředu směrem k obličeji. Při natažení ramene se paže pohybuje dozadu za tělo. Při abdukci se paže pohybuje nahoru a do strany. Při addukci je paže připažena k tělu. Abdukce a addukce v horizontále nastává, když se paže pohybuje po horizontální ploše na úrovni ramen, jako například při rozpažování na posílení prsních svalů či zadní části deltových svalů.

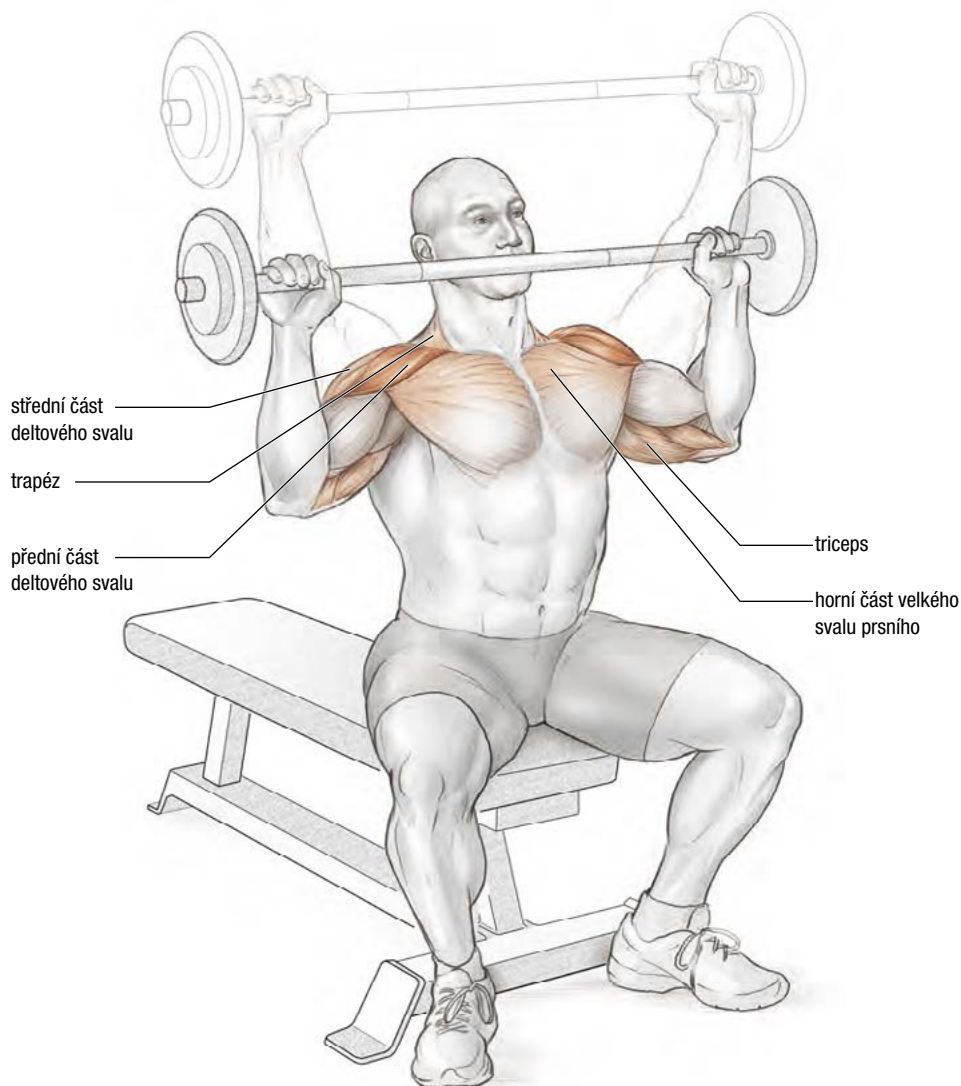
Deltový sval se skládá ze tří samostatných částí, z nichž každá je schopna pohybovat paží různým směrem. Z širokého úponu nad ramenním kloubem se tři části deltového svalu zužují do jediné šlachy, která se upíná k pažní kosti. Přední část deltového svalu se upíná ke klíční kosti a zvedá paži dopředu (ohyb ramene). Střední část deltového svalu se upíná k acromionu a pohybuje paži do strany (abdukce). Zadní část deltového svalu se upíná k lopatce a pohybuje paží dozadu (extenze).



Obrázek 1.1 Zobrazení svalů ramen

Manžeta rotátorů je tvořena úpony čtyř svalů, které tvoří ochranný obal kolem ramenního kloubu. Přestože se nejedná o svaly, které jsou v bodybuildingu v popředí zájmu, manžeta rotátorů zajišťuje stabilitu a sílu ramene. Všechny čtyři svaly vycházejí od lopatky, pokračují přes ramenní kloub a jsou upevněny na pažní kost. Sval nadhřebenový (supraspinatus) leží nad kloubem a zvedá paži nahoru a do strany (pohyb připomíná mávání na taxi). Sval podhřebenový (infraspinatus) a malý sval oblý (teres minor) jsou umístěny za kloubem a otáčejí paži do strany (pohyb připomíná stopování). Sval podlopatkový (subscapularis) je umístěn před kloubem a otáčí paži dovnitř (překřížení paží na hrudi).

TLAK NA RAMENA S ČINKOU



Provedení

1. Vsedě na lavici uchopte tyč dlaněmi dopředu v šíři ramen.
2. Pomalu spouštějte činku dolů (před tělem), dokud se nedotknete horní části hrudi.
3. Zvedejte činku nahoru až do propnutí loktů.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, trapéz, triceps a horní část prsních svalů.

Anatomický pohled

Umístění rukou: Při úchopu v širší ramen je nejlépe zatížena přední část deltového svalu.

Širší úchopy minimalizují zapojení tricepsu, avšak čím je úchop širší, tím větší je riziko poranění ramene.

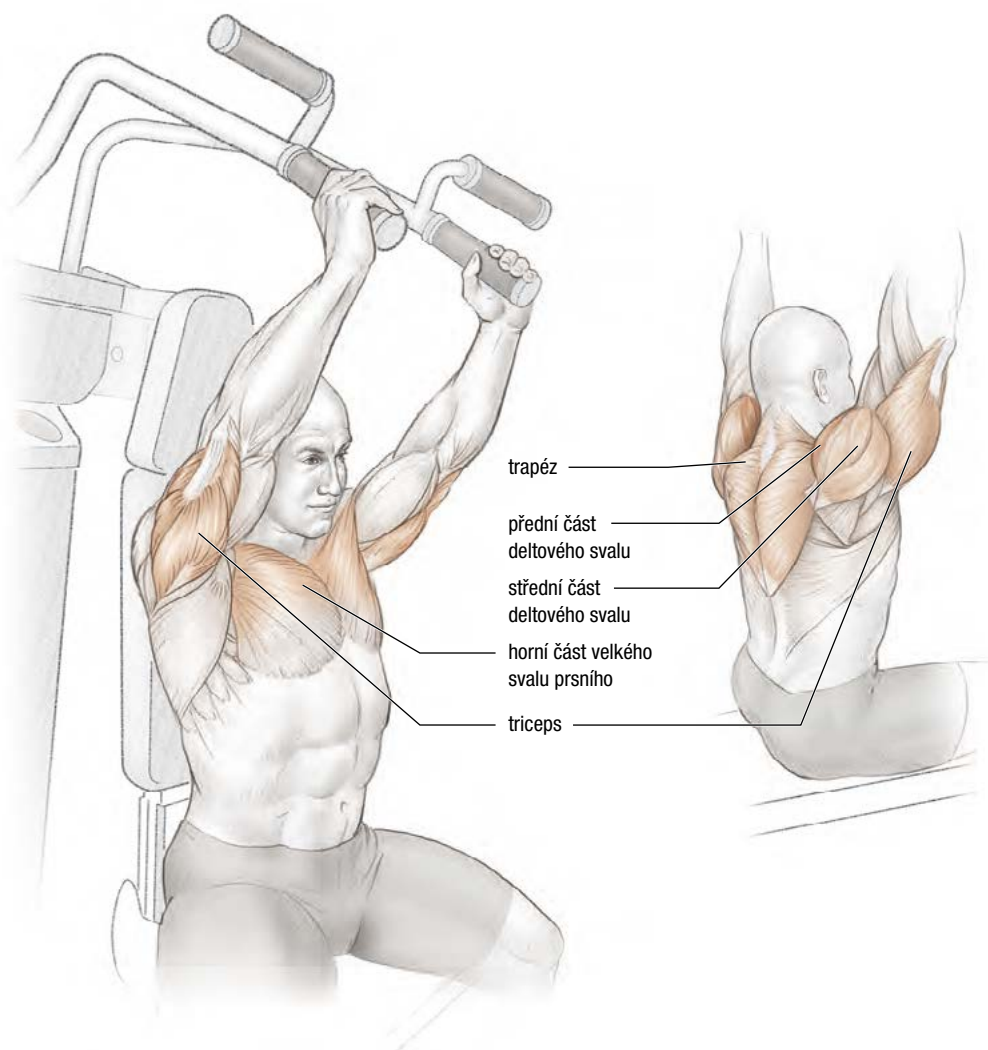
Rozsah pohybu: Ukončením tlaku těsně před propnutím loktů udržíte napětí v deltovém svalu.

Pozice: Provádění cviku ve vzpřímeném sedu je obtížnější verze než ve stoji, protože neumožňuje pomáhat si souhybem dolních končetin.

VARIANTA

Tlak za hlavou

Při této variantě se ramena dostávají i do vnější rotace. Avšak pokud je činka za hlavou, zvětšuje se riziko zranění ramen.



Provedení

1. Sedíte na stroji s rovnými zády. Pevně uchopte držadla.
2. Odtlačte nahoru až do propnutí loktů.
3. Pomalu spouštějte dolů do roviny ramen.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, triceps, trapéz a horní část prsních svalů.

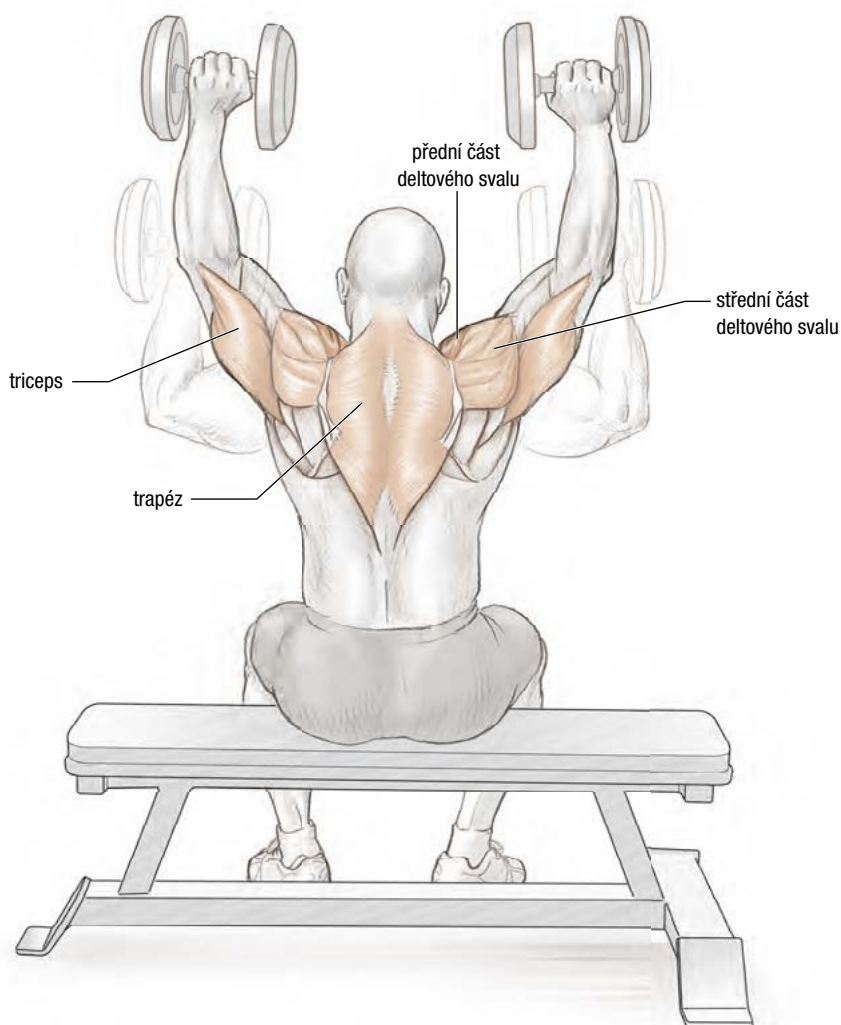
Anatomický pohled

Úchop: Neutrální úchop (dlaně k sobě) zatěžuje přední část deltového svalu lépe než úchop dlaněmi dopředu.

Rozsah pohybu: Kratší provedení končí tlak přesně před propnutím loktů a udržuje napětí v ramenou.

Pozice: Závisle na stroji, sedíte rovně se zády podepřenými opěradlem.

TLAK V SEDU S JEDNORUČKAMI



Provedení:

1. Vsedě na lavici uchopte jednoručky dlaněmi dopředu v úrovni ramen.
2. Zvedejte jednoručky vertikálně nahoru až do propnutí loktů.
3. Spouštějte jednoručky zpět dolů do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, triceps, trapéz, horní část prsních svalů.

Anatomický pohled

Úchop: Při změně orientace jednoruček se mění i úchop rukou. Při zvedání jednoruček nahoru s dlaněmi dopředu pracuje přední i střední část deltového svalu. Zvedání jednoruček s dlaněmi k sobě (neutrální držení) nutí přední část deltového svalu pracovat více, čímž se minimalizuje zapojení střední hlavy. Při držení jednoruček s dlaněmi dozadu je maximálně zatěžována přední část deltového svalu.

Provedení: Provádění cviku ve vzpřímeném sedu je obtížnější verze než ve stoji, protože neumožňuje pomáhat si souhybem dolních končetin.

VARIANTY

Tlak s jednoručkami s různými úchopy

V této verzi se používají během opakování tři různé úchopy. Začněte tento cvik držením jednoruček dlaněmi dozadu. Během tlaku otáčejte jednoručkami tak, aby uprostřed cviku dlaně směřovaly k sobě a na konci dopředu.

Tlak s jednoručkami střídatě jednoruč

Provádějte cvik zvedáním jedné jednoručky střídatě pravou a levou paží.



PŘEDPAŽENÍ S JEDNORUČKAMI



Provedení

1. Vsedě na okraji lavice uchopte jednoručky s palci dopředu, paže jsou spuštěné podél těla.
2. Zvedněte jednoručku předním obloukem nahoru na úroveň ramen s propnutým loktem.
3. Spusťte jednoručku zpět do výchozí pozice a cvik opakujte s druhou činkou.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, trapéz, triceps a horní část prsních svalů.

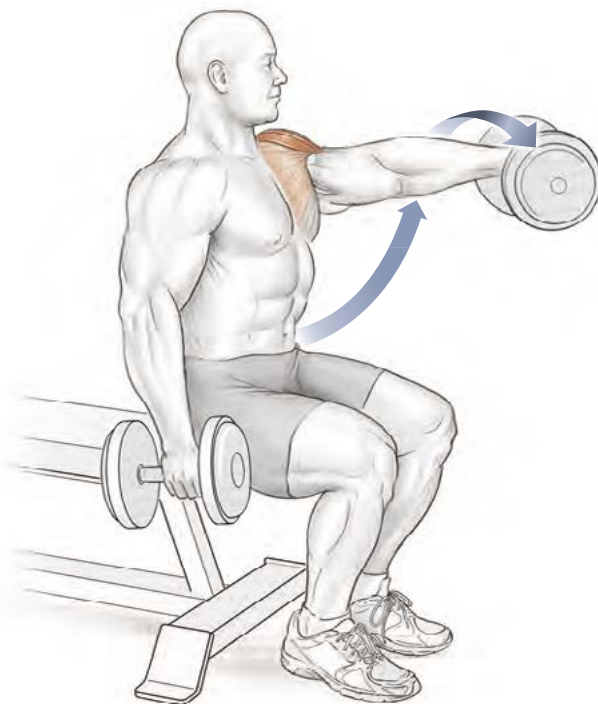
Anatomický pohled

Neutrální úchop (dlaň dovnitř, palec dopředu): zatěžuje především přední část deltového svalu, při úchopu s dlaní dolů je zapojena i střední část deltového svalu.

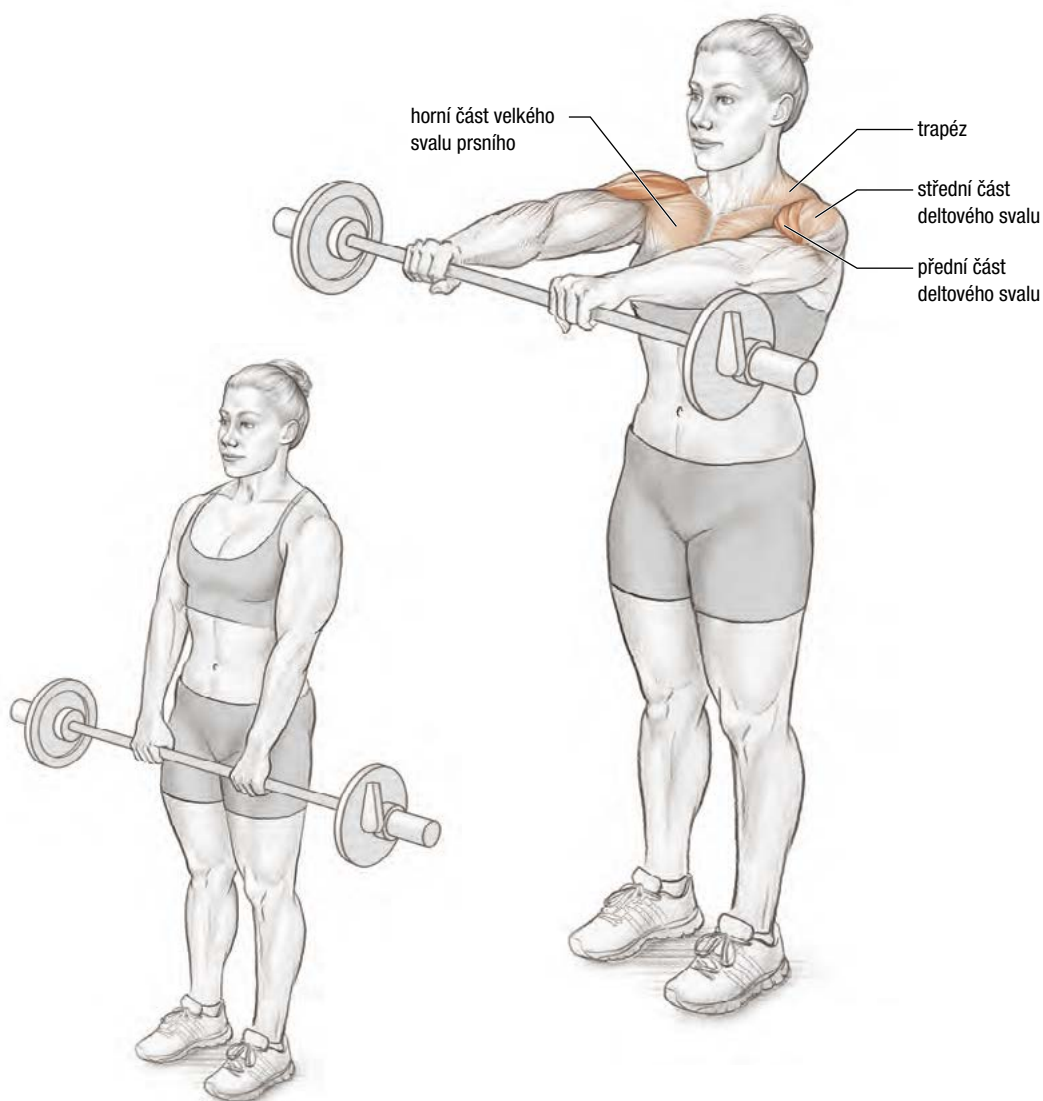
VARIANTA

Předpažení s jednoručkami s různými úchopy

Na začátku cviku uchopte jednoručku neutrálním úchopem (palec dopředu), během cviku otočte jednoručku o 90°, abyste na úrovni ramen drželi jednoručku úchopem s palcem dolů.



PŘEDPAŽENÍ S VELKOU ČINKOU



Výchozí pozice

Provedení

1. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen, paže jsou spuštěné dolů, činka se dotýká přední části stehen.
2. Zvedněte činku předním obloukem nahoru na úroveň očí s propnutými lokty.
3. Spusťte činku zpět do výchozí polohy.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, trapéz, horní část prsních svalů.

Anatomický pohled

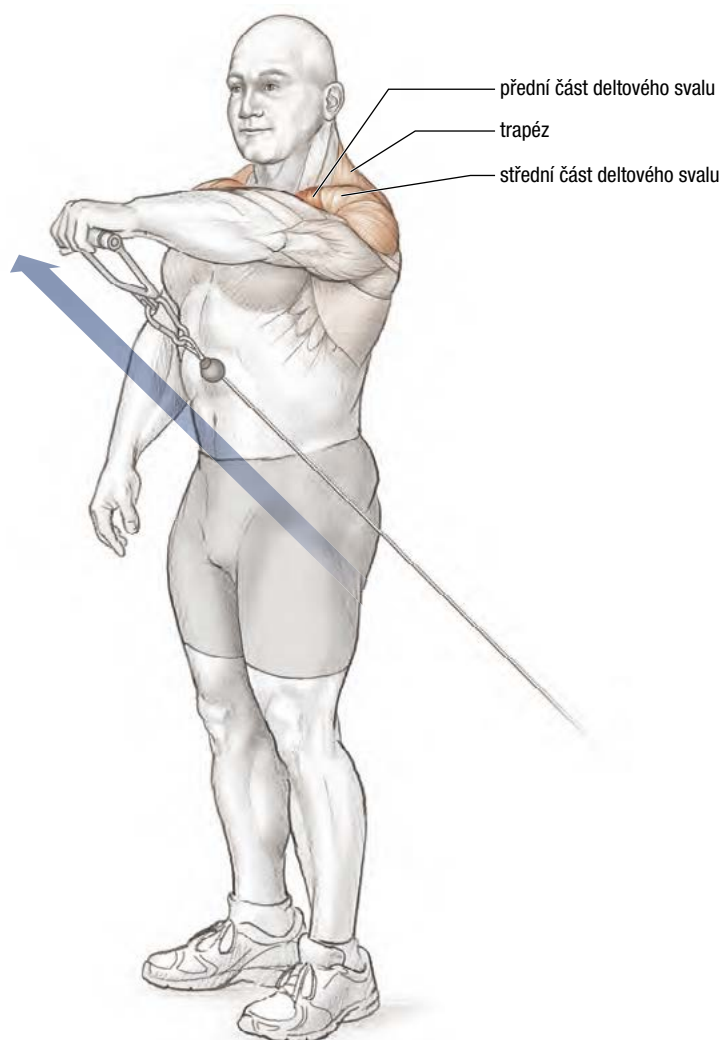
Umístění rukou: Při úzkém úchopu je zatížena přední část deltového svalu, zatímco širší úchop vyžaduje zapojení střední části deltového svalu.

VARIANTA

Předpažení s jednoručkou

Uchopte jednoručku oběma rukama s propletenými prsty. Při neutrálním úzkém úchopu (palce dopředu) je zatěžována přední část deltového svalu a minimalizuje se zapojení střední části deltového svalu.

PŘEDPAŽENÍ S KLADKOU



Provedení

1. Jednou rukou s dlaní dolů uchopte držadlo připevněné k spodní kladce.
2. Zády ke kladkovému zařízení zvedněte držadlo obloukem nahoru až na úroveň ramen s propnutým loktem.
3. Spusťte držadlo zpět do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: přední část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, trapéz, horní část prsních svalů.

Anatomický pohled

Úchop: Úchop nadhmatem zapojuje přední a střední části deltového svalu.

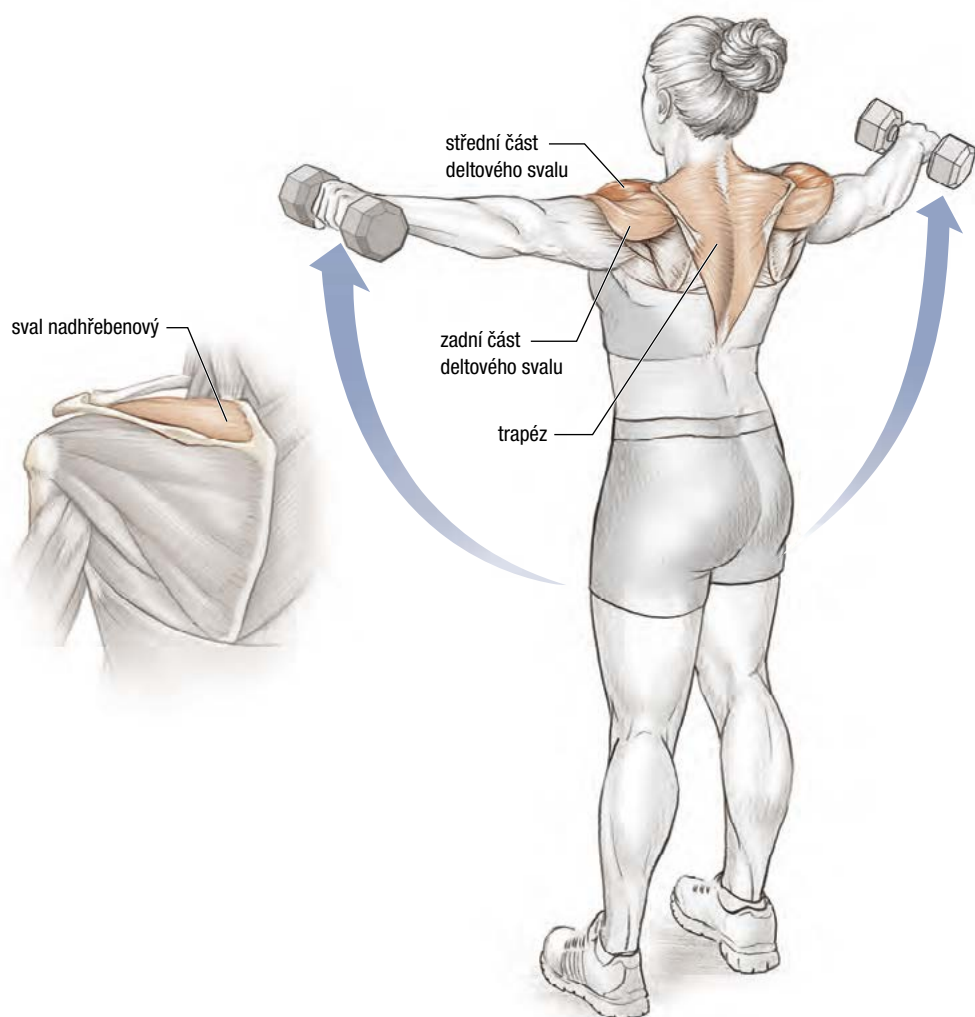
VARIANTY

Předpažení s krátkou tyčí

Zády ke stroji s lanem mezi nohama uchopte tyč oběma rukama nadhmatem v šíři ramen.

Předpažení s lanem

Zády ke stroji s lanem mezi nohama uchopte konce lana oběma rukama palci nahoru.



Provedení

1. Ve stoji vzpřímeném uchopte jednoručky, paže jsou spuštěné dolů.
2. Zvedněte paže po stranách nahoru až na úroveň ramen.
3. Spusťte jednoručky zpět do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu.

Sekundárně: přední a zadní část deltového svalu, trapéz, sval nadhřebenový (supraspinatus).

Anatomický pohled

Rozsah pohybu: Střední část deltového svalu je nejvíce zatěžována při zvedání jednoruček na úroveň ramen. Při zvednutí jednoruček výše je zatěžován trapéz, proto ukončujte pohyb ve výši ramen a tím udržíte napětí střední části deltového svalu.

Úchop: Střední část deltového svalu je nejvíce zatěžována při držení jednoruček paralelně s podlahou. Při naklánění jednoruček s palci nahoru dochází k vnější rotaci ramene a k zapojení přední části deltového svalu, zatímco při naklánění jednoruček s palci dolů dochází k vnitřní rotaci ramene a k zapojení zadní části deltového svalu.

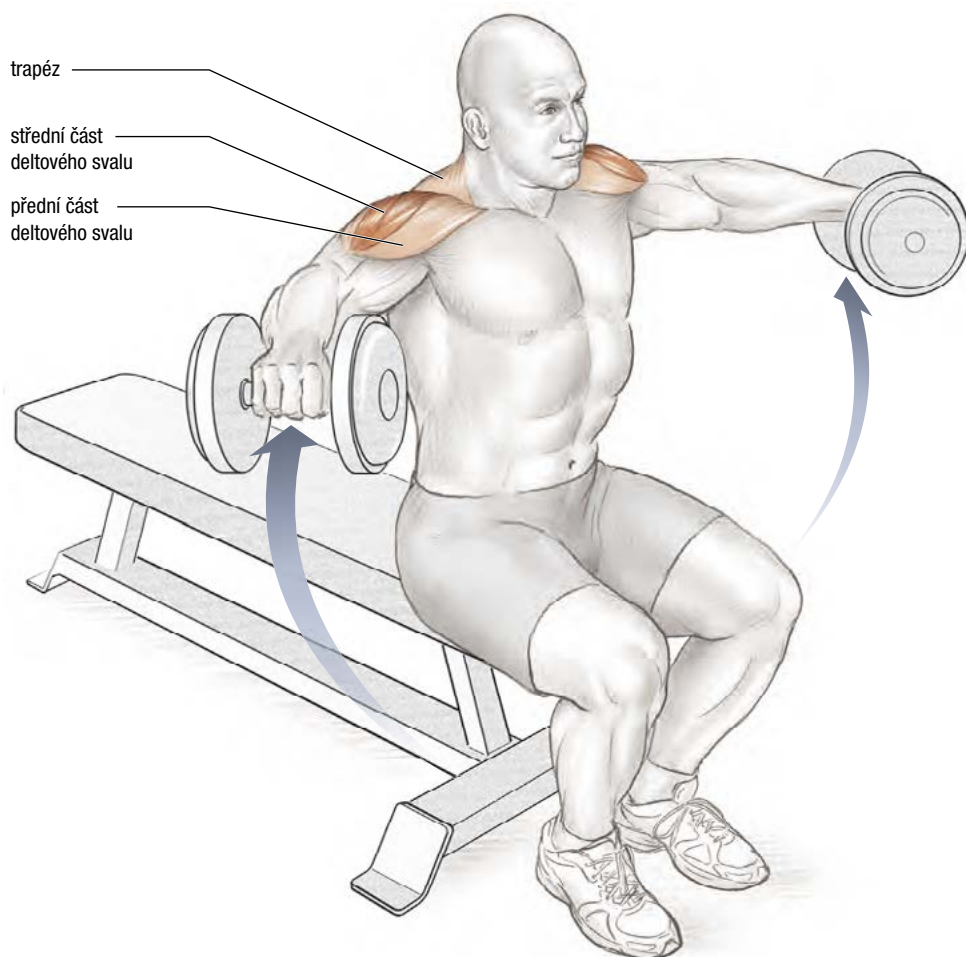
Dráha pohybu: Zvednutím jednoruček přímo do strany zatížíte střední část deltového svalu. Zvednutím jednoruček předním obloukem od stehen nahoru zapojíte do pohybu přední část deltového svalu. Pokud se oblouk pohybu provádí zpoza těla, do zvedání je zapojena také zadní část deltového svalu.

Zatížení: Působením gravitace na jednoručky je na začátku pohybu zatížení nižší a úměrně roste až na maximum, kterého dosáhnete ve chvíli, kdy jednoručky zvednete do úrovně ramen.

VARIANTA

Upažení s jednoručkami jednoruč

Provádějte tento cvik vždy jednou paží a druhou použijte ke stabilizaci trupu tak, že ji dáte v bok.



Provedení

1. Sedíte rovně na lavici, uchopíte jednoručky, paže jsou spuštěné dolů.
2. Zvedněte paže po stranách nahoru až na úroveň ramen.
3. Spusťte jednoručky zpět do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu.

Sekundárně: přední a zadní část deltového svalu, trapéz, sval nadhřebenový (supraspinatus).

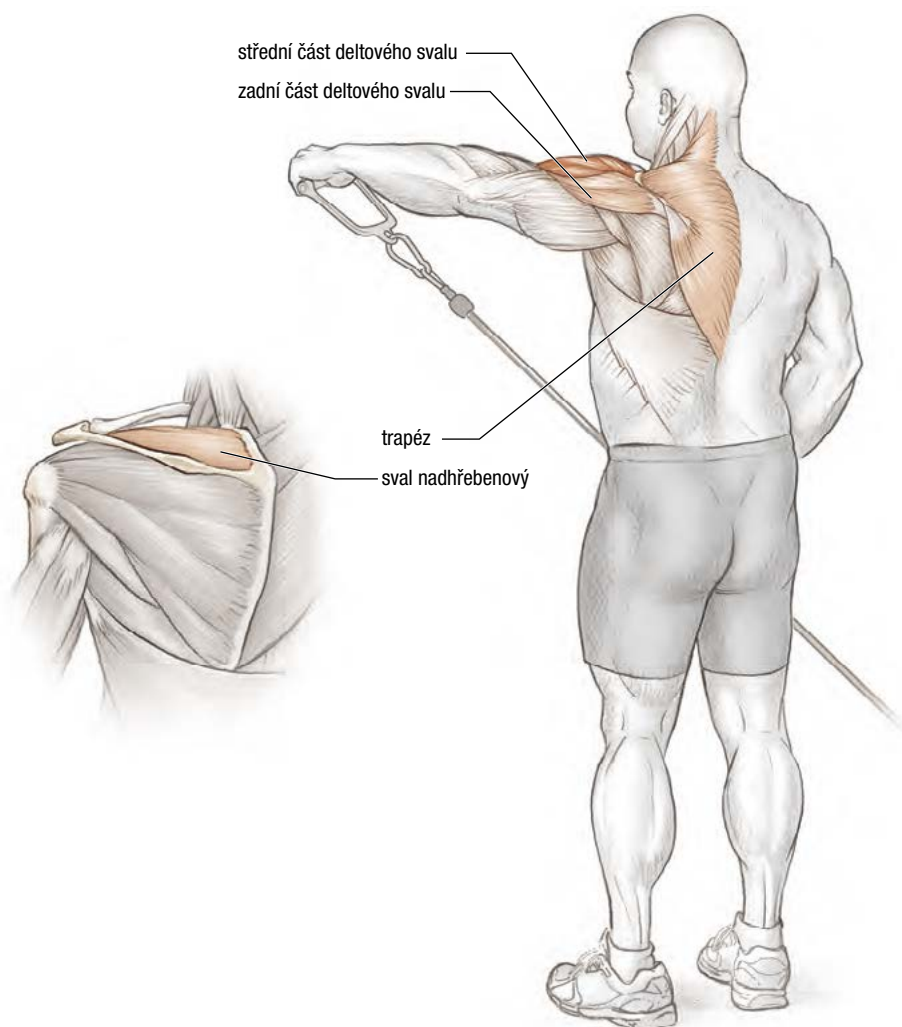
Anatomický pohled

Držení těla: Upažení s jednoručkami vsedě na rovné lavici je přesnější než provedení cviku ve stoji, protože minimalizuje možnost využití zhoupnutí při zvedání jednoruček. Vertikální opěradlo vám podepře záda a sníží možnost přetížení dolní části zad.

Dráha pohybu: Zastavení zvedání jednoruček v rovině ramen udrží napětí střední části deltového svalu. Pokud jednoručky zvednete výš, zapojíte trapéz.

Úchop: Střední část deltového svalu je nejvíce zatěžována při držení jednoruček paralelně s podlahou. Při naklánění jednoruček s palci nahoru dochází k vnější rotaci ramene a k zapojení přední části deltového svalu, zatímco při naklánění jednoruček s palci dolů dochází k vnitřní rotaci ramene a k zapojení zadní části deltového svalu.

Zatížení: Působením gravitace na jednoručky je na začátku pohybu zatížení nižší a úměrně roste až na maximum, kterého dosáhnete ve chvíli, kdy jednoručky zvednete do úrovně ramen.



Provedení

1. Jednou rukou uchopte držadlo připevněné k spodní kladce. Stojíte bokem ke stroji.
2. Zvedněte ruku obloukem do strany a nahoru až na úroveň ramen, loket je propnutý.
3. Spusťte držadlo zpět do výchozí pozice k pasu.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu.

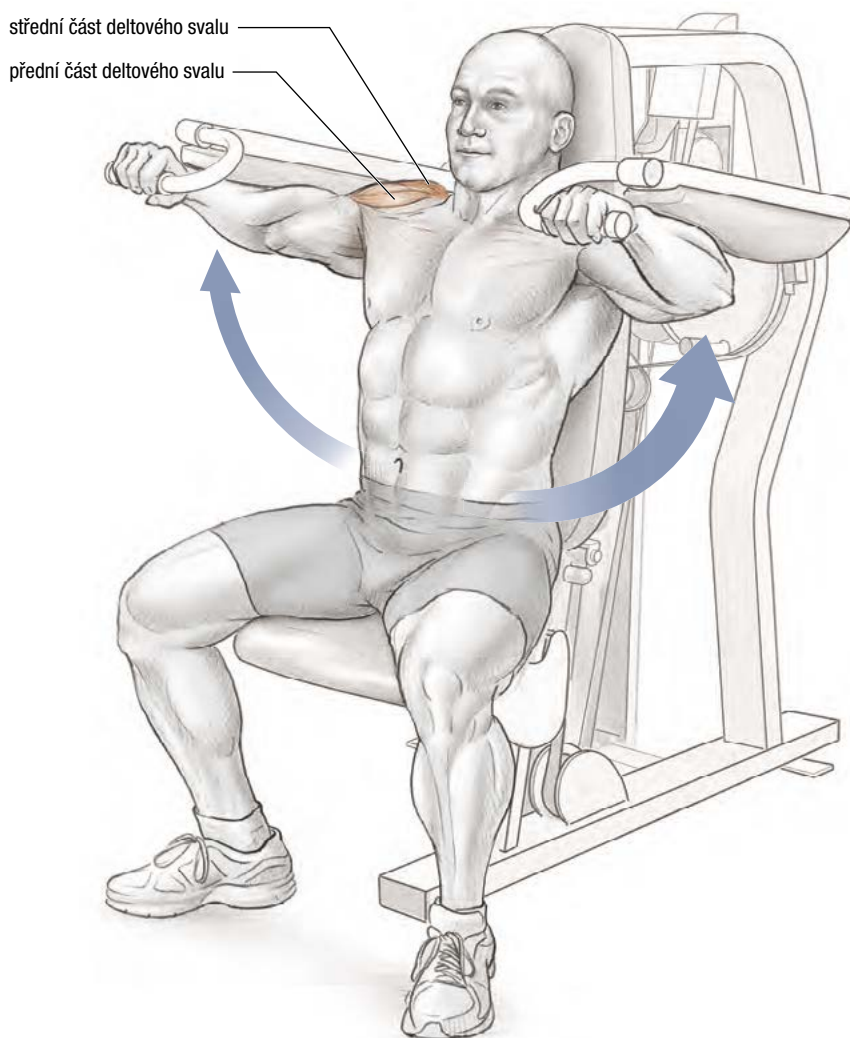
Sekundárně: přední a zadní část deltového svalu, trapéz, sval nadhřebenový (supraspinatus).

Anatomický pohled

Rozsah pohybu: Zastavení pohybu nahoru v rovině ramen, udrží v napětí střední část deltového svalu. Když zvednete držadlo výš, zapojíte trapéz. Během prvních 30 stupňů pohybu se vedle střední části deltového svalu zapojuje i sval nadhřebenový (supraspinatus). Pokud začnete cvik opakovat od přední části opačného stehna, prodloužíte jeho počáteční fázi a docílíte tím většího rozsahu pohybu.

Dráha pohybu: Nejlepšího zatížení střední části deltového svalu docílíte zvedáním paže přímo do strany. Pokud začnete provádět upažení před tělem, aktivuje se přední část deltového svalu, pokud za tělem, aktivuje se zadní část deltového svalu.

Zatížení: Na rozdíl od upažení s jednoručkami, kde se zatížení svalu během pohybu mění, kladka umožňuje rovnoměrné zatížení v průběhu celého pohybu.



Provedení

1. Vsedě na lavici stroje s lokty proti podložkám uchopte držadla.
2. Zvedněte lokty na úroveň ramen, horní paže paralelně s podlahou.
3. Spusťte lokty zpět do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu.

Sekundárně: přední a zadní část deltového svalu, trapéz, sval nadhřebenový (supraspinatus).

Anatomický pohled

Rozsah pohybu: Stroj umožňuje rovnoměrné zatížení během celého pohybu. Na začátku pohybu se zapojuje i sval nadhřebenový (supraspinatus), a pokud jsou lokty zvednuty nad úroveň ramen, zapojuje se i sval trapézový.

Úchop: Při úchopu s dlaněmi dolů dochází k vnitřní rotaci ramene a zapojení střední části deltového svalu. Při úchopu s dlaněmi k sobě nebo s dlaněmi nahoru dochází k vnější rotaci ramene a k zapojení přední části deltového svalu. Změn v rotaci ramen dosáhnete snadněji, když přitisknete lokty k podložkám bez uchopení držadel.

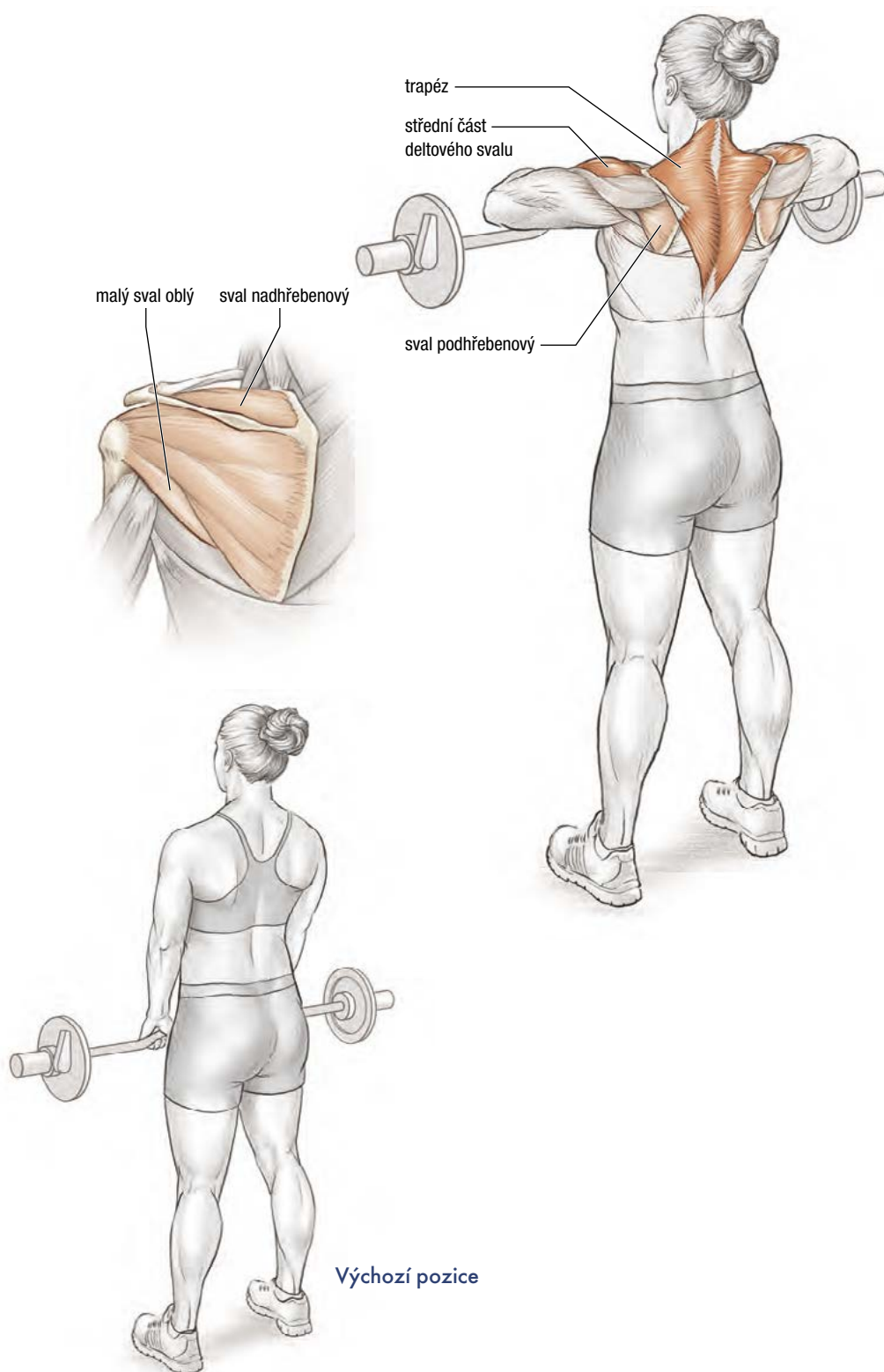
Dráha pohybu: Když budete při zvedání měnit dráhu pohybu, bude docházet k zapojení různých částí deltového svalu. Při zvedání loktů přímo do strany posílíte střední část deltového svalu. Když položíte lokty na přední část podložky, zvedání zapojí přední část deltového svalu.

VARIANTA

Upažení na stroji jednoruč

Tento cvik můžete provádět střídavě jednou a druhou paží, abyste se mohli soustředit na izolované zapojení svalu. Na některých strojích se sedí čelem ke stroji a trup se stabilizuje přitlačení k hrudní opěrce.

PŘÍTAHY S ČINKOU



Provedení

1. Uchopte činku nadhmatem v šíři ramen, paže jsou spuštěné dolů.
2. Zvedejte činku vertikálně nahoru, až jsou lokty v rovině ramen.
3. Pomalu spusťte činku do výchozí pozice.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu, trapéz.

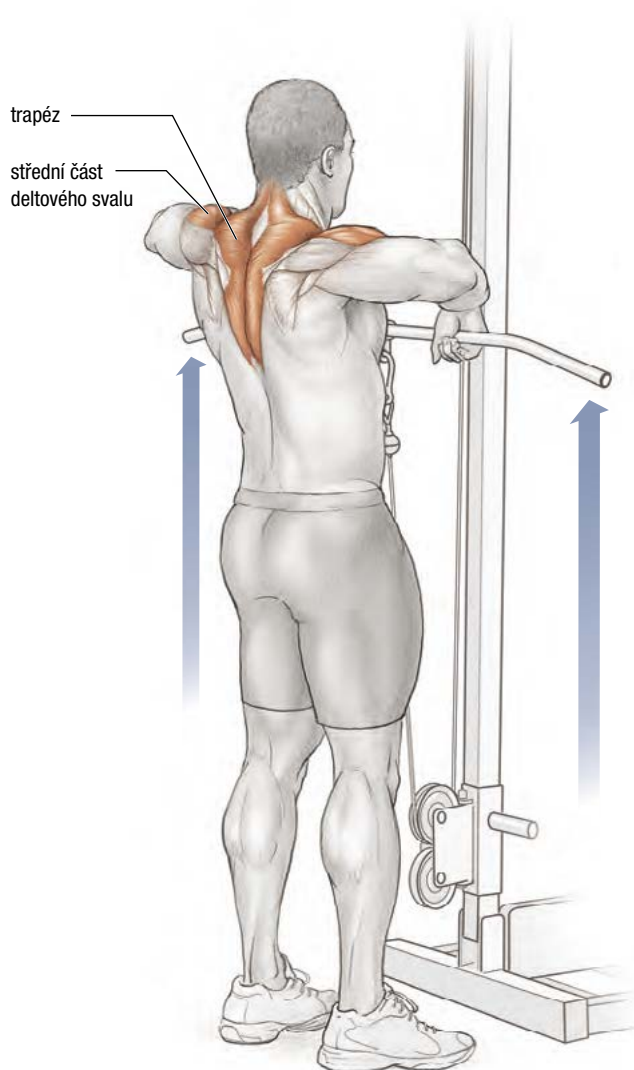
Sekundárně: přední část deltového svalu, sval nadhřebenový (supraspinatus), sval podhřebenový (infraspinatus), malý sval oblý.

Anatomický pohled

Umístění rukou: Použitím širokého úchopu na tyči se zapojuje deltový sval, zatímco při úzkém úchopu sval trapézový.

Dráha pohybu: Při zvedání tyče blízko těla se zatěžuje střední část deltového svalu, zatímco při zvedání tyče obloukem od těla se zapojuje přední část deltového svalu.

Rozsah pohybu: Pokud se lokty zvednou nad úroveň ramen, přebírá zátěž sval trapézový.



Provedení

1. Uchopte rovnou tyč upevněnou na spodní kladce stroje, držte tyč nadhmatem v šíři ramen, paže jsou spuštěné dolů.
2. Zvedejte tyč vertikálně nahoru, až jsou lokty v rovině ramen.
3. Pomalu spusťte tyč do výchozí pozice se spuštěnými pažemi.

Používané svaly

Primárně: střední část deltového svalu, trapéz.

Sekundárně: přední část deltového svalu, sval nadhřebenový (supraspinatus).

Anatomický pohled

Umístění rukou: Použitím širokého úchopu na tyči se zapojuje deltový sval, zatímco při úzkém úchopu sval trapézový.

Rozsah pohybu: Pokud se lokty zvednou nad úroveň ramen, přebírá zátěž sval trapézový.

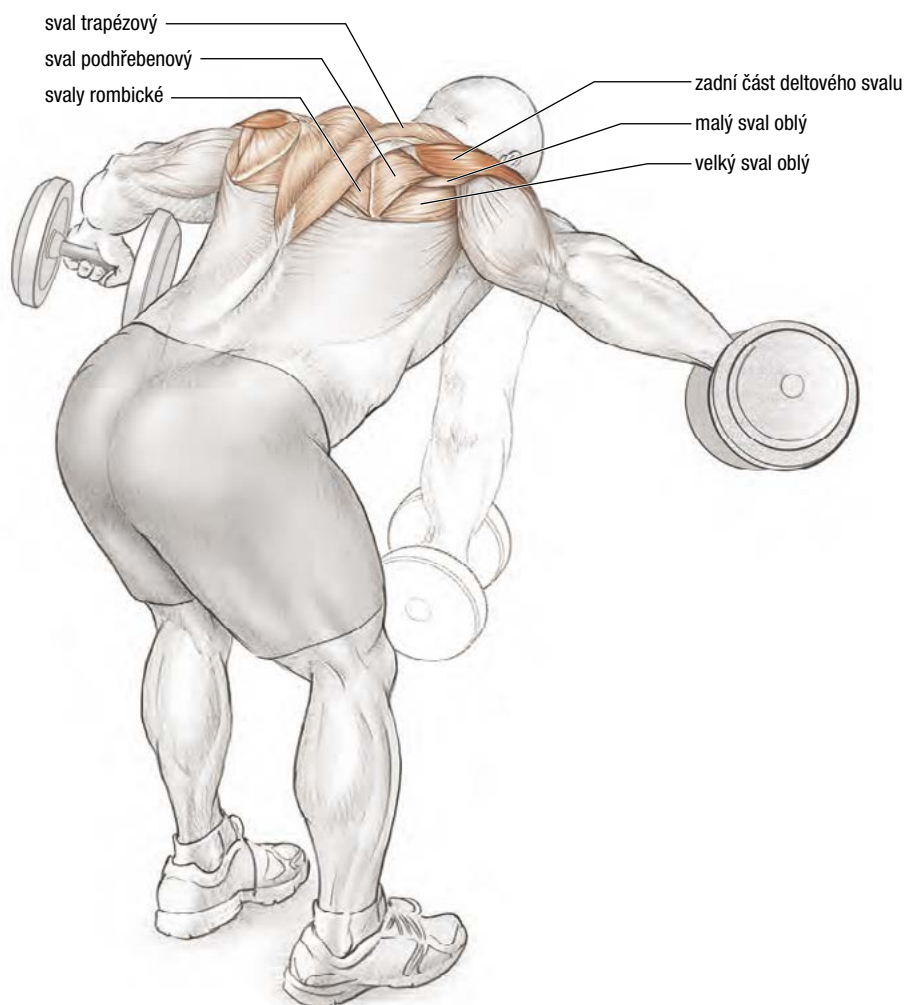
Držení těla: Při rovném držení těla se zapojuje střední část deltového svalu. Pokud je trup nakloněný dopředu, pohybu se účastní i zadní část deltového svalu.

VARIANTA

Přítahy na stroji

Cvičení na Smithově stroji (multipressu) umožňuje plošný vertikální pohyb, který vám pomůže správně zatěžovat dané svaly (viz oddíl Horní část zad v kapitole 3).

UPAŽENÍ S JEDNORUČKAMI V PŘEDKLONU



Provedení

1. Uchopte dvě jednoručky, paže spuštěné dolů a předkloňte se v pase dopředu tak, aby záda byla rovná a hlava nahoru.
2. S dlaněmi k sobě zvedněte jednoručky do roviny uší, lokty jsou lehce ohnuté.
3. Spusťte jednoručky zpět do výchozí pozice.

Používané svaly:

Primárně: zadní část deltového svalu.

Sekundárně: střední část deltového svalu, trapéz, svaly rombické, sval podhřebenový (infraspinatus), malý a velký sval oblý.

Anatomický pohled

Úchop: Způsob, jakým držíte jednoručky, ovlivňuje stupeň rotace v ramenním kloubu. Úchop s palci dopředu umožňuje zapojení střední části deltového svalu. Při úchopu s palci dovnitř je zatěžována zadní část deltového svalu, protože dochází k vnitřní rotaci ramene a činnost střední části deltového svalu je redukována.

Zatížení: Působením gravitace na jednoručky je zatížení na začátku pohybu menší a postupně se při zvedání zvětšuje až na maximum.

Dráha pohybu: Když budete při zvedání měnit dráhu pohybu, bude docházet k zatěžování různých částí deltového svalu. S rovným trupem paralelně s podlahou se zapojuje především zadní část deltového svalu. Při sklonění trupu (hrudník je rovný) se do pohybu zapojuje i střední část deltového svalu.

VARIANTA

Upažení s jednoručkami v předklonu s podporou hlavy

Postavte se za lavici a ohněte se v pase dopředu tak, aby se část dotýkala horní části opěrky, upravte si výšku opěrky tak, aby trup byl téměř paralelně s podlahou. Opřením hlavy o opěrku je omezen pohyb páteře a není možno zvedat jednoručky švihem.

Toto je pouze náhled elektronické knihy.