

Přehled užívaných cviků dané svalové skupiny. Cviky nevhodné pro začátečníky, určené jen pro pokročilé cvičence a silně zatěžující pohybový aparát jsou vyznačeny ve výčtu *kurzívou*. Pozn.: Pokusila jsem se o výčet nejznámějších cviků, ale jistě existují i další, popř. jsou vyvíjeny nové stroje. Použila jsem přitom názvosloví, které jsem v literatuře našla jako nejčastěji užívané, snažila jsem se vyhnout slangovým výrazům, tak aby daný text odpovídal požadavkům na odbornou publikaci.

Zásobník cviků v posilovně - svalstvo dolních končetin

Metodika

U začátečníků volíme při posilování postup „od centra k periférii“, což platí i pro dolní končetiny. Abychom mohli začít posilovat dolní končetiny některým z tzv. komplexních cviků, musíme nejdříve dostatečně zpevnit oblast pánve, tzn. břišní a hýžděové svaly.

Komplexní cviky na dolní končetiny

I poté začínáme takovým komplexním cvikem (tedy cvikem, při kterém se zapojují všechny důležité svalové skupiny na dolních končetinách najednou), při kterém nedochází k zatížení osového orgánu, jako třeba při dřepch s činkou, ale nejlépe cvičením na některém z trenažerů, např. hacken dřepem vleže nebo leg pressem vsedě. Při provádění těchto cviků klademe důraz na udržení neustálého napětí svalů, nemělo by docházet k úplné extenzi kolenního kloubu. Stejně tak důležitá je i výchozí poloha cviku, obzvláště na leg pressu má řada cvičenců tendenci k zvedání hlavy nad podložku a jejímu držení v předkyvu v průběhu cviku. Postupně pak přecházíme k náročnějším cvikům a stále klademe důraz na správné postavení pánve v průběhu cviku, tj. aktivní podsazení pánve s vědomou aktivací břišního svalstva.

Posilování svalů na přední straně stehna

K izolovanému procvičení svalů na přední straně stehna slouží přístroj na provádění extenze v kolenním kloubu proti odporu vsedě neboli „předkopávání“. Podle potřeby se zde můžeme zaměřit na tvarování laterální či mediální části extenzorů kolenního kloubu. Při vytočení chodidel zevně se více aktivuje laterální hlava (vastus) čtyřhlavého svalu stehenního (m. quadriceps femoris), při vytočení chodidel dovnitř více hlava mediální. Rovněž intenzita tohoto zapojení bude různá podle fáze cviku.

Posilování svalů na zadní straně stehna

K izolovanému procvičení svalů na zadní straně stehna, tzv. hamstringů neboli semi-svalů (dvojhavý sval stehenní, sval pološlašitý a poloblanitý) slouží přístroj na provádění flexe v kolenním kloubu proti odporu vleže – „zakopávání“. U začátečníků je nutné striktně dodržovat techniku tohoto cviku, kdy je třeba v průběhu celého pohybu aktivací hýžděových a břišních svalů udržovat pánev v podsazení a zabránit tak extenzi bederního úseku páteře. Některé firmy vyrábí trenažer na procvičování těchto svalů vsedě, který je z tohoto hlediska pro začátečníky daleko vhodnější, stejně jako třeba mrtvé tahy s extendovanými kolenními klouby. Pokročilí mohou tyto svaly procvičovat i na zakopávání vstoje, pro začátečníka je tento cvik příliš náročný z hlediska správného provedení, kdy je třeba stejně jako u

zakopávání vleže udržet pánev v podsazení v průběhu celého pohybu, v opačném případě dochází v aktivaci svalstva v oblasti beder.

Pokud se chceme při procvičování těchto svalů zaměřit na svaly na zevní straně stehna, tedy dvojhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), vytočíme při provádění zakopávání špičky zevně, při vytočení špiček dovnitř se více aktivují tzv. „semi- svaly“, tj. sval poloblanitý (m. semimembranosus) a pološlašitý (semitendinosus) uložené na vnitřní straně stehna.

Posilování hýžd'ových svalů

Funkcí hýžd'ových svalů je extenze v kyčelním kloubu, kterou provádí především velký sval hýžd'ový (m. gluteus maximus) a abdukce v kyčelním kloubu, kterou provádí střední a malý sval hýžd'ový (m. gluteus medius et minimus).

Nejvýraznější tendenci k oslabení mají ta vlákna velkého hýžd'ového svalu (m. gluteus maximus), která jsou uložena mediálně. Tato vlákna se aktivují při extenzi v kyčelním kloubu ve středním postavení nebo v mírné vnitřní rotaci. Častou chybou v praxi bývá přetížení laterální části velkého hýžd'ového svalu a abduktorů kyčelního kloubu spolu s pelvitrochanterickými svaly, především svalem hruškovitým (m. piriformis), které je způsobeno převahou cviků, při kterých je extenze či abdukce v kyčelním kloubu prováděna ve vnější rotaci (při různých izolovaných cvicích na hýžd'ové svaly), stejně tak jako u komplexních cviků na dolní končetiny, které jsou prováděny stále jen ve vnější rotaci v kyčelním kloubu.

Primárním cílem u začátečníků je navození správného postavení pánve a harmonizace svalového tonu, tj. posílení mediálních vláken velkého hýžd'ového svalu a spodní části břišních svalů. Z tohoto pohledu se jako nejvhodnější cvik jeví podsazování pánve vleže na zádech (dle metody paní L. Mojžíšové), při kterém tyto svalové skupiny pracují v synergii, stejně tak jako když vykonávají svoji posturální funkci.

Další frekventovanou chybou při posilování hýžd'ových svalů je extenze bederní páteře, která nahrazuje extenzi v kyčelním kloubu a funkci oslabených hýžd'ových svalů tak přebírají zkrácené extenzory bederní páteře (především při různých variantách zanožování – vstoje, ve vzporu klečmo apod.). Této chybě můžeme zabránit volbou cviků s takovou výchozí polohou, která toto nebezpečí minimalizuje, snažíme se o důkladnou fixaci trupu v průběhu pohybu, čemuž můžeme napomoci tím, že zdůrazníme výdech spojený s aktivací břišních svalů v průběhu pohybu. Posilování hýžd'ových svalů dřepy, výpady či výstupy je vhodné pro pokročilejší cvičence, resp. cvičenky. Tlapák uvádí jako cvik vhodný pro začátečníky dřepy ve výpadu s jednoručními činkami. Tradiční výpady vpřed, které se tradují jako základní cvik na posilování hýžd'ových svalů, výrazně zatěžují páteř a kolenní klouby, pro posilování hýžd'ových svalů především u žen považujeme za vhodnější výpady vzad, popř. u pokročilejších výpady vzad ve vedení nebo s jednoručními činkami.

U žen dochází k výraznějšímu oslabení velkého hýžd'ového svalu (m. gluteus maximus), u mužů k oslabení abduktorů kyčelního kloubu – středního a malého hýžd'ového svalu (m. gluteus medius et minimus), což bývá spojeno s přetížením bederní páteře a bolestmi v této oblasti.

Posilování adduktorů kyčelního kloubu

Z hlediska celostního pohledu na svalový systém **nepovažujeme za vhodné** posilování adduktorů kyčelního kloubu, jak se v praxi často děje. Podobně jako horní část trapézového svalu jsou ve vysokém napětí a mají výraznou tendenci ke zkrácení, pokud už je tedy procvičujeme, nesmíme zanedbat důkladné protažení po ukončení cvičení. Naopak především u začátečníků soustředíme pozornost na antagonistickou svalovou skupinu – abduktory kyčelního kloubu. U pokročilých tyto svaly posilujeme, ale jen se střední zátěží a po ukončení posilování je vždy důsledně protáhneme.

Posilování lýtkových svalů

Lýtkové svaly (trojhlavý sval lýtkový, m. triceps surae) procvičujeme ve dvou polohách – vstoje (při extendovaném kolenním kloubu má na pohybu větší podíl m. gastrocnemius, dvojhlavý sval lýtkový) a vsedě (při flektovaném kolenním kloubu má na pohybu větší podíl m. soleus, šikmý sval lýtkový). Při vnější rotaci chodidel dochází k většímu zapojení mediální části svalu, při vnitřní rotaci laterální části svalu (Tlapák, 1999). Domnívám se však, že i zde se zapojení jednotlivých částí svalu liší podle fáze pohybu, resp. cviku.

Posilování předního holenního svalu

Posilování předního holenního svalu (m. tibialis anterior) je vhodné u jedinců s tendencí k oslabení nožní klenby. Tonus tohoto svalu se podílí na **udržení nožní klenby**. Některé firmy vyrábí tretražery na jeho posilování, které můžeme simulovat tak, že provádíme extenzi nártu se supinací a tréninkový partner proti pohybu klade odpor. U dětí volíme hravé cviky, jako např. uchopování drobných předmětů do prstů u nohou či tzv. „píd'alky“. Tento sval se výrazně zapojuje při běhu, obzvláště v náročnějším terénu.

Sestavování cvičebních plánů

U začátečníků, kteří procvičují celé tělo v jedné cvičební jednotce, se nejprve zaměřujeme na posílení břišních a hýžd'ových svalů, které jsou nezbytné pro udržení správné polohy pánve, a poté zařazujeme jeden komplexní cvik na dolní končetiny (viz. výše). U pokročilejších začátečníků, kteří cvičí dělený trénink na horní a dolní polovinu těla, přidáme ke komplexnímu cviku ještě izolované procvičení přední a zadní strany stehna, zpravidla předkopávání a zakopávání vleže, spolu s procvičením hýžd'ových a lýtkových svalů.

U pokročilých cvičenců, kteří procvičují svalstvo stehna v jedné cvičební jednotce, zařadíme na úvod cvičení náročnější komplexní cvik (u mužů možno i dva cviky), poté izolované procvičení přední a zadní strany stehna, hýžd'ové a lýtkové svaly. U žen zařazujeme více cviků na hýžd'ové svaly.

Příklad cvičební lekce pro muže: hacken dřep, leg press, předkopávání, zakopávání vleže, mrtvý tah s propnutými koleny, roznožování na přístroji, výpony na přístroji vstoje, výpony na přístroji vsedě.

Příklad cvičební lekce pro ženy: leg press, výpady ve vedení vzad, předkopávání, zakopávání na přístroji vleže, mrtvý tah s propnutými koleny, roznožování na přístroji, zanožování ve vzporu klečmo se zátěží, výpony na přístroji vstoje.

Pokročilí cvičenci procvičují v děleném tréninku zvlášť svaly na přední straně stehna (komplexní cvik, např. dřep s velkou činkou, leg press, předkopávání) a svalstvo na zadní

straně stehna (zakopávání na přístroji vleže, zakopávání na přístroji vstoje, mrtvý tah s propnutými koleny).

Počet opakování jednotlivých cviků se řídí cílem cvičení. U dolních končetin platí jiná pravidla než pro svaly na horní polovině těla. Pokud usilujeme o nárůst síly a svalové hmoty, provádíme u svalstva stehen 8-10 opakování, pokud usilujeme o nárůst svalové hmoty a tvarování svalu, provádíme okolo 12 opakování. Ženy silou a objemem svalstva na dolních končetinách dosahují v poměru k mužům až 80ti% (oproti svalům na horní polovině těla, kde to je daleko méně). Pokud by tedy procvičovaly stejně intenzivně svalstvo na dolní polovině těla jako na horní, hrozilo by vytvoření nepoměru, navíc mají ženy na dolní polovině těla daleko více podkožního tuku než na horní, proto by měly dolní končetiny procvičovat jen se střední zátěží a provádět více opakování, řádově 15-20, záleží na individuálních dispozicích.

Používané cviky

Komplexní cviky:

- *Dřepy: s velkou činkou*
 - s jednoručními činkami
 - do sedu na lavici*
 - s velkou činkou vpředu*
 - ve vedení
 - ve vedení vpředu
 - ve výpadu s velkou činkou*
 - ve výpadu s jednoručními činkami
- Hacken dřepy (dřepy na přístroji): vstoje
 - vleže
- Sissy dřepy
- Leg press (tlak nohama na přístroji): horizontální vleže
 - šikmý
 - horizontální vsedě
- *Výpady: s velkou činkou vpřed*
 - s velkou činkou vzad
 - s jednoručními činkami vpřed*

s jednoručními činkami vzad

ve vedení vzad

- Výstupy na lavičku

Přední strana stehna – čtyřhlavý sval stehenní (m. quadriceps femoris):

- Předkopávání na přístroji: obounož

jednonož

Zadní strana stehna – dvojhlavý sval stehenní (m. biceps femoris), sval poloblanitý (m. semimembranosus), sval pološlašitý (m. semitendinosus):

- Zakopávání na přístroji vleže: obounož

jednonož

Zakopávání na přístroji vstoje jednonož

Zakopávání na přístroji vsedě: obounož

jednonož

Mrtvý tah s propnutýma nohama: s velkou činkou

s jednoručními činkami

Vnitřní strana stehna (adduktory):

- Snožování na přístroji vsedě
- Přinožování na přístroji vstoje jednonož („kyvadlo“)
- Přinožování jednonož na spodní kladce
- Přinožování jednonož vleže na boku se zátěží

Hýžd'ové svaly (m. gluteus maximus, medius, minimus):

- Podsazování pánve (dle metody paní Mojžíšové)
- Zanožování jednonož na spodní kladce
- Zanožování jednonož na přístroji (tzv. „kyvadlo“ nebo spec. přístroji, např. od fy Technogym)
- Zanožování ve vzporu klečmo
- Zanožování obounož na hyperextenční lavici
- Roznožování na přístroji vsedě
- Unožování jednonož na přístroji („kyvadlo“)
- Unožování jednonož na spodní kladce
- Unožování ve vzporu klečmo
- Unožování vleže na boku

Lýtkové svaly:

- Výpony na přístroji vstoje
- Výpony na přístroji vsedě
- Výpony na leg pressu
- Výpony jednož se zátěží
- „Oslí“ výpony

Přední sval holenní (m. tibialis anterior):

- Zvedání špiček proti odporu

Zásobník cviků v posilovně – zádové svalstvo

Metodika

Dolní fixátory lopatky

V oblasti zad a ramen působí antagonisticky (tzn. „proti sobě“, mají opačnou funkci) dvě skupiny svalů, tzv. horní a dolní fixátory lopatky. Přírozenou tendencí je vyšší tonus a převaha horních fixátorů lopatky, které je proto nutné vždy před zahájením posilovacích cvičení protáhnout. Jedná se o horní vlákna trapézového svalu (m. trapezius) a zdvihače lopatky (m. levator scapulae). Poté teprve můžeme začít s posilováním tzv. dolních fixátorů lopatky. Při výběru cviků musíme vycházet z toho, že při pohybu musí dojít k:

1. Retrakci ramenních kloubů (pohyb ramen směrem vzad a do vnější rotace)
2. Depresi ramenních kloubů a lopatek (pohyb směrem dolů)
3. Addukci lopatek (pohyb směrem k sobě, k páteři).

K ideálnímu provedení těchto pohybů může nejlépe dojít jen ve fázi výdechu (dolní fixátory lopatky jsou pomocné svaly výdechové), při mírné extenzi hrudní páteře a ve vnější rotaci ramenního kloubu. Předpokládáme, že i jejich posílení v této synergii má vyšší účinnost a efekt pro celý svalový systém. Největší oslabení vykazují spodní vlákna trapézového svalu, jejichž funkcí je addukce a deprese lopatek (neboli táhnou lopatky k páteři a dolů, na rozdíl od mezilopatkových svalů, které přitahují lopatky horizontálně k páteři). Za neúčinnější cviky na skupinu dolních fixátorů lopatky považujeme:

1. Přitahy kladky shora širokým nejlépe paralelním úchopem k hrudníku (event. shyby na hrazdě či na přístroji s protizávažím v tomto provedení)
2. Přitahy na přístroji vsedě širokým úchopem podhmatem
3. Upažování s vnější rotací s jednoručními činkami vleže na břiše na šikmé lavici. Na výše zmíněná spodní vlákna trapézového svalu považují za neúčinnější první z uvedených.

Nejčastější chyby:

1. Nedochází k retrakci a depresi ramen a mírné extenzi hrudní páteře, naopak ramena jsou tažena do protrakce a hrudní páteř do flexe, dochází k zapojení prsních svalů a širokého svalu zádového (m. latissimus dorsi). Při úchopu nadhmatem je horní končetina ve vnitřní rotaci a tendence k chybnému provedení s protrakcí ramen je daleko větší.
2. Nedochází k výdechu ve fázi kontrakce, čímž není mechanicky umožněno správného provedení cviku, nemůže dojít k maximální svalové kontrakci. U začátečníků je výhodné použít facilitaci svalů dotekem, cvičení s nižší zátěží a důraz na vědomou depresi ramenních kloubů, obzvláště při cvičení s jednoručními činkami, jinak je zde rovněž výrazná tendenci k elevaci ramen. Pokud cvičenec provádí cviky s výraznou protrakcí ramen, je vhodné provádět izolované posilování vnějších rotátorů ramenního kloubu, které popisuje Tlapák – vnější rotace paže vleže na šikmé lavici na protisměrných kladkách.(Janda, 2004).

Paravertebrální svaly

V tradičním kulturistickém přístupu se paravertebrální svaly vždy posilují pouze jako extenzory páteře, snad proto, že extenzi páteře provádí vlákna uložená na povrchu, tvořící na první pohled viditelné valy podél páteře, především v bederním úseku. Z hlediska funkce posturálního systému jsou nejdůležitější vlákna uložená v hloubce na páteři, mezi jednotlivými obratli, tzv. autochtonní muskulatura páteře neboli krátké svaly hřbetní, jejichž funkcí není jen vzpřimování páteře, ale i úklony a rotace. Tyto svaly jsou odpovědné za nastavení a udržování vzájemné polohy obratlů před započítím pohybu a v jeho průběhu. Funkce svalového systému podél páteře je rozdílná v jednotlivých úsecích. V oblasti beder mají extenzory páteře výraznou tendenci ke zkrácení a bývají zpravidla ve vysokém napětí, proto je jejich posilování u začátečníků naprosto nevhodné, stejně tak extenzory páteře v krčním úseku. Naopak extenzory páteře v hrudní oblasti, kde je páteř ohnuta směrem vzad (hrudní kyfóza), mají tendenci k oslabení, proto je třeba je u začátečníků posilovat, jak na to upozorňuje Tlapák, k čemuž dochází i při správném provádění cviků zaměřených na posílení dolních fixátorů lopatky (viz výše). Základním cvikem na procvičení paravertebrálních svalů je extenze trupu, v kulturistice nazývaná poněkud nevhodně „hyperextenze“ na speciální lavici s možností fixace dolních končetin. Tento cvik můžeme provádět několika způsoby. Pro začátečníky je nejvhodnější postupná hyperextenze, kdy dochází k plynulé flexi páteře počínaje hlavou a konče bederním úsekem a poté k postupné extenzi od bederního úseku směrem vzhůru. Cvik je ovšem vhodné provádět pouze do horizontální polohy, nikoliv do „hyperextenze“. Častou chybou je záklon hlavy, který je velmi nebezpečný. Při správném provádění cviku dochází k procvičení svalů uložených v hloubce v průběhu celé páteře. Pokročilejší cvičenci mohou cvik provádět s rovnými zády, popř. se zátěží, kdy dochází k izolovanému procvičení vzpřimovačů v bederní části páteře. Tato varianta cviku je vhodná jen pro opravdu pokročilé cvičence s dobrým funkčním stavem svalového systému a nesmíme zapomenout na důkladné protažení bederních extenzorů po dokončení cviku. Některé firmy (Grun, Technogym) dodávají i speciální trenažery na procvičování vzpřimovačů páteře, které pokud jsou dobře konstruovány, s odporem na horní úsek hrudní páteře a správnou fixací pánve, mohou procvičovat téměř izolovaně vzpřimovače hrudní páteře, tak jak je u začátečníků žádoucí. Častým problémem při provádění extenze trupu na horizontální lavici obzvláště u začátečníků nebo starších osob jsou závratě, v tomto případě je vhodné cvik provádět na nakloněné lavici, pokud ji máme k dispozici. Navíc při tom dochází k většímu protažení bederních svalů a svalů na zadní straně stehna, což je cenné zvláště pro muže, kteří mají daleko větší tendenci k jejich zkrácení než ženy. Aby byl cvik účinný, je nezbytné

zaujmout přesnou výchozí polohu, kdy hřeben kyčelní kosti mírně přesahuje okraj lavice. Pokud bychom byli vysunuti více vpřed, došlo by k většímu zapojení hýžďových svalů a svalů na zadní straně stehna při provádění pohybu. Při tomto cviku procvičujeme extenční funkci vzpřimovačů páteře. Kromě extenční funkce je vhodné zařadit i procvičení rotátorů páteře. Už v józe najdeme cvičení zaměřená speciálně na jejich procvičování – tzv. spinální či krokodýlí cviky. Tyto cviky můžeme provádět i v posilovně v rámci rozcvičky nebo závěrečného protažení. Velmi účinným cvikem na rotátory páteře jsou rotace s tyčí v sedě na lavici. Při správném provedení tohoto cviku sedíme obkročmo na lavici, chodidla pevně zapřená o zem, lavici lehce svíráme kolena a provádíme pomalou plynulou rotaci trupu s mírným úklonem v krajní poloze pohybu (směr „loket k protějšímu kolenu“) – tím dochází zároveň k zapojení šikmých břišních svalů. Sevřením lavice kolena fixujeme pánev, pokud bychom nechali kolena volně nebo prováděli cvik v kleče nebo ve stoji, jak se dříve dělalo, rotační pohyb bude přenesen i na pánev a na dolní končetiny a především do těch úseků páteře, kde je hybnost do rotace již tak velká a snadno může dojít k poškození kloubů. Dalším velmi účinným cvikem jsou metronomy. Začátečníci je mohou provádět s flektovanými kolena. Důležité je držet pánev v podsazení v průběhu celého pohybu. Tento cvik procvičuje zároveň šikmé břišní svaly ve spodní části břicha a rovněž dochází k zapojení dolních fixátorů lopatky (pokud cvik neprovádíme na speciální lavici s úchyty, což není pro začátečníky vhodné, pouze máme horní končetiny v upažení dlaněmi k podložce a při provádění pohybu fixujeme ramena k podložce a pánev máme v dostatečném podsazení). Pro pokročilejší cvičence je na procvičení rotátorů páteře spolu s šikmými břišními svaly vhodné cvičení na speciálních trenažerech, které bohužel nejsou dostupné v každém fitness centru. Chybné provedení tohoto cviku, kdy je pohyb iniciován tlakem ramene a paže, má spíše negativní efekt, tah musí být iniciován břišními svaly, což je pro většinu začátečníků příliš náročné. V řadě fitness center se stále setkáváme s prováděním úklonů, ať už s tyčí nad hlavou nebo s jednoručními činkami. Při tomto pohybu se zapojují paravertebrální svaly v bederním úseku páteře spolu s čtyřhranným svalem bederním, jejichž posilování není u začátečníků vhodné a podporuje zvětšení bederní lordózy a přetížení svalů v této oblasti. Zároveň dochází k procvičení určitých vláken šikmých břišních svalů, bohužel právě těch, která tvoří linii pasu, takže jejich hypertrofie může tuto partii opticky rozšířit, proto tento cvik nepovažujeme z žádného hlediska za příliš vhodný, pouze jako součást speciálních posilovacích programů pro některé druhy sportu, jako např. bojová umění. Vhodnějším by se jevílo procvičování úklonů na hyperextenční lavici, kdy ležíme bokem, fixujeme dolní končetiny jako při klasickém provádění cviku, horní končetiny mohou být v týl nebo zkřížené na hrudníku a k úklonu je velmi vhodné přidat rotaci.

Používané cviky

- Shyby na hrazdě (event. na přístroji s protizávažím)

Varianty: širokým úchopem k hrudníku

širokým úchopem za hlavu

paralelním úzkým úchopem

úzkým úchopem nadhmatem

úzkým úchopem podhmatem

- *Přítahy činky v předklonu („veslování“ s činkou)*

Varianty: *přítahy velké činky v předklonu úzkým úchopem*

- *přítahy velké činky v předklonu širokým úchopem (nadhmatem nebo podhmatem)*
- *přítahy v předklonu s T-tyčí*
- *přítahy jednoruční činky v předklonu k pasu jednoruč*
- *přítahy jednoručních činek v předklonu obouruč s oporou o čelo nebo v leže na šikmé lavici obouruč*

přítahy v předklonu na přístroji

- Přítahy horní kladky

Varianty: *přítahy kladky shora širokým úchopem za hlavu*

přítahy kladky shora širokým úchopem nadhmatem k hrudníku

přítahy kladky shora paralelním širokým úchopem k hrudníku

přítahy kladky shora úzkým úchopem k hrudníku nadhmatem

přítahy kladky shora úzkým úchopem k hrudníku podhmatem

přítahy kladky shora paralelním úzkým úchopem k hrudníku

obdoba přítahů kladky shora na přístroji (např. Grun Sport, Technogym)

- *Přítahy spodní kladky vsedě k pasu („veslování na kladce“)*
- *Přítahy vsedě k pasu na přístroji*

Varianty: *úzkým úchopem*

širokým úchopem nadhmatem

širokým úchopem podhmatem

širokým úchopem nadhmatem ve výši ramen

- *Obrácený peck deck*
- *Stahování kladky širokým úchopem ve stoji k pasu*
- *Hyperextenze*

Varianty: *na rovné lavici*

na šikmé lavici

s rovnými zády

s postupným napřimováním

s rotací

na přístroji (Technogym, Grun)

- *Mrtvý tah - klasické provedení*
- *Předklony se zátěží (s činkou nebo kotoučem na ramenou).*

Zásobník cviků v posilovně - svalstvo ramen

Hovoříme-li o posilování ramen, máme na mysli posilování deltových svalů (mm. deltoideí). Deltový sval má tři části, přední, střední a zadní, které se liší uložením i funkcí. Funkcí přední části je flexe v ramenním kloubu, střední část provádí abdukcii a zadní část extenzi v ramenním kloubu. K určité „dysbalanci“ uvnitř svalu stejně jako třeba u velkého prsního svalu (m. pectoralis maior) dochází i u tohoto svalu, kdy silou a tonem často převažuje přední část svalu, zatímco střední a především zadní část jsou výrazně oslabeny. Vysoký tonus přední části deltového svalu spolu s horní částí velkého prsního svalu (m. pectoralis maior) způsobuje tažení ramenního kloubu směrem vpřed a do vnitřní rotace, tzv. protrakci ramene.

Používané cviky

- *Tlaky vsedě na kolmé lavici s velkou činkou: za hlavou*

před hlavou

- *Tlaky vsedě na kolmé lavici ve vedení: za hlavou*

před hlavou

- *Tlaky vsedě na kolmé lavici s jednoručními činkami*

- ze supinované polohy (větší zapojení přední části deltu)

- *Tlaky vsedě na přístroji*
- *Přítahy velké činky nebo EZ činky ve stoji k bradě*
- *Přítahy spodní kladky nadhmatem k bradě*
- *Předpažování s jednoručními činkami: současně*

střídavě

- *Předpažování na spodní kladce: obouruč*

jednoruč

- *Upažování vstoje s jednoručními činkami obouruč:*

vsedě

- *Upažování na přístroji: jednoruč*

obouruč

- Upažování jednoruč na spodní kladce: před tělem, za tělem
- Upažování jednoruč s jednoruční činkou s oporou o stěnu: před tělem, za tělem
- Upažování jednoruč s jednoruční činkou vleže na boku na šikmé lavici
- Upažování s jednoručními činkami obouruč: v předklonu, vleže na břicho na šikmé lavici, v předklonu s oporou o čelo o lavici
- Upažování z předpažení obouruč na přístroji („obrácený peck deck“)
- Upažování z předpažení s jednoruční činkou vleže na boku na rovné lavici
- Upažování z předpažení jednoruč ve vzporu klečmo na spodní kladce
- Upažování ze vzpažení povýš na protisměrných kladkách obouruč
- *Trapézový sval: zdvihání ramen s jednoručními činkami.*

Zásobník cviků v posilovně - prsní svalstvo (hrudník)

Metodika

Mezi prsní svaly řadíme velký prsní sval (m. pectoralis major), malý prsní sval (m. pectoralis minor) a přední sval pilovitý (m. serratus anterior). Poslední z jmenovaných svalů funkčně náleží spíše ke skupině tzv. dolních fixátorů lopatky. Jeho funkcí je mimo jiné fixace lopatky k hrudní stěně. Při procvičování prsních svalů se výrazně zapojuje především při pulloveru a v „brzdící“ fázi kliku (jeho oslabení poznáme podle odstávající vnitřní hrany lopatky při tomto pohybu, popř. již ve stoji).

Dominantním svalem hrudníku je velký prsní sval (m. pectoralis major). Malý prsní sval (m. pectoralis minor) je uložen pod ním, je svalem s funkcí fixační a je pomocným svalem dýchacím. Velký prsní sval je obvykle uváděn jako sval posturální, tedy sval s tendencí ke zkrácení, ačkoliv současně dochází k jeho oslabení a ani uvnitř svalu (tj. mezi jeho třemi částmi) není tato tendence stejná. Horní vlákna, jejichž funkcí je spolu s přední částí deltového svalu flexe v ramenním kloubu, mají tendenci ke zkrácení, při čemž dochází k tzv. protrakci ramene, tj. rameno je taženo směrem vpřed a do vnitřní rotace (často se však nejedná o pravé zkrácení svalu, jde jen o tzv. funkční spazmus spojený s oslabením tohoto svalu). Střední část, tj. horizontální vlákna, bývají dle mých zkušeností zkrácena méně často. Spodní vlákna bývají oproti tomu zkrácena častěji a dle mých zkušeností dochází k jejich zkrácení častěji u mužů.

V praxi bývá nejčastější chybou přeceňování posilování střední a spodní části svalu na úkor horní části, čímž je podporována dysbalance v oblasti ramenního kloubu. Z hlediska estetiky znamená tento stav vážný problém, jistě si vybavíte závodníky s mohutnými prsními svaly, kterým „chybí“ horní část, pod klíční kostí mají prohloubeninu a celkový dojem jejich hrudníku je velmi „neestetický“.

Používané cviky

- Tlaky vleže

Varianty: *na rovné lavici s velkou činkou („benchpress“)*

na rovné lavici s jednoručními činkami

na rovné lavici ve vedení

na rovné lavici ve vedení s vykrojenou činkou

na šikmé lavici hlavou nahoru (cca 45 st.) s velkou činkou

na šikmé lavici ve vedení

na šikmé lavici ve vedení s vykrojenou činkou

na šikmé lavici s jednoručními činkami

na šikmé lavici hlavou dolů s velkou činkou

na šikmé lavici hlavou dolů ve vedení

na šikmé lavici hlavou dolů ve vedení s vykrojenou činkou

na šikmé lavici hlavou dolů s jednoručními činkami

- Tlaky na přístroji

Varianty: vleže (různý úhel naklonění)

vsedě nadhmatem

vsedě paralelním úchopem

- Rozpažování s jednoručními činkami

Varianty: na šikmé lavici hlavou nahoru

na rovné lavici

na šikmé lavici hlavou dolů

- Rozpažování na protisměrných kladkách

Varianty: na šikmé lavici

na rovné lavici

- Peck deck
- Stahování protisměrných kladek
- Pullover

Varianty: *s velkou činkou*

s jednoruční činkou

na přístroji

- Kliky na bradlech v předklonu

Zásobník cviků posilování břišních svalů

Metodika

Břišní svaly jsou hned po zádových svalech další svalovou skupinou, při jejímž procvičování dochází ve fitness centrech k řadě závažných chyb. Podle principu „od centra k periférii“ břišní svaly patří mezi ty svalové partie, na které se u začátečníků zaměříme nejdříve.

Kineziologie posilování břišních svalů

Pokud chceme správně a účelně posilovat břišní svaly, musíme dodržet tyto zásady:

1. Procvičovat sval v maximálně možném rozsahu pohybu.
2. Dodržovat správné dýchání v průběhu pohybu, tj. maximální výdech na konci svalové kontrakce, nádech ve fázi prodloužení svalu.

Ad 1. V plném rozsahu pohybu můžeme břišní svaly procvičovat jen tehdy, pokud nejsou výrazně zkráceny extenzory bederní páteře spolu se čtyřhranným svalem bederním (m. quadratus lumborum, tento sval anatomicky řadíme ke svalům břicha, funkčně však náleží spíše ke svalům zad, resp. k extenzorům bederní páteře) a skupina flexorů kyčelního kloubu – bedrokýčlostehenní sval (m. iliopsoas), přímý sval stehenní (m. rectus femoris), sval křečcovský (m. sartorius) a napínač stehenní povázky (m. tensor fasciae latae). Jejich zkrácení způsobuje antevertzní postavení pánve a zvýšení prohnutí bederní páteře – hyperlordózu a tím omezuje rozsah pohybu páteře do flexe. Proto je vždy nezbytné před započítím posilování oslabených svalů v oblasti pánve tyto svalové skupiny protáhnout.

Ad 2. Pokud chceme dosáhnout maximálního zkrácení břišních svalů při jejich posilování, je to možné pouze ve fázi maximálního výdechu. Břišní svaly působí při dýchání jako svaly výdechové a jedině na konci výdechu jsou biomechanické podmínky takové, že můžeme dosáhnout maximální kontrakce břišních svalů.

Břišní svaly se při posilování zapojují vždy jako jeden celek, a při tom kterém cviku se pak pouze mění podíl zapojení jednotlivých svalů na prováděném pohybu.

Přímý sval břišní (m. rectus abdominis) se výrazně zapojuje při flexi trupu bez rotace či inklinace (resp. převážně jeho horní část, část pod pasem při fixovaném hrudníku provádí retroverzi pánve), při kterých se pak výrazněji zapojují šikmé břišní svaly – vnitřní a vnější (m. obliquus abdominis internus a externus). Častým cvikem v posilovnách jsou úklony se zátěží. Při tomto cviku se výrazně zapojují laterální vlákna těchto svalů tvořící linii pasu,

kteřá se po tomto cvičení může rozšířit, což je z estetického hlediska nežádoucí, a zároveň se aktivují extenzory bederní páteře a čtyřhranný sval bederní (m. quadratus lumborum), proto tento cvik tudíž nepovažujeme pro kondičně cvičící za příliš vhodný. Vlákna uložená mediálně naopak z estetických důvodů je vhodné posilovat, protože mohou linii pasu zužovat. Při cviku sed-leh s rotací a při rotaci vsedě s tyčí se zapojuje část šikmých břišních svalů od pasu nahoru, při metronomech se zapojují vlákna těchto svalů od pasu dolů. Velmi účinným cvikem je rotace na přístroji, při které dochází kromě posílení těchto svalů k procvičení rotátorů páteře (rovněž tak u výše zmíněných metronomů a rotacích s tyčí vsedě). Tento cvik však zařazujeme až u pokročilejších cvičenců, protože při nedostatečné síle břišních svalů iniciují rotaci tlakem ramene a dochází k nežádoucím souhybům ramen a paží.

U řady jedinců (častěji u žen viz dále) s výraznou anteverzí pánve a bederní hyperlordózou se setkáváme s jakousi „dysbalancí“ uvnitř břišních svalů (především u přímého svalu břišního) – zatímco část nad pasem je ve výrazném napětí, má vysokou dráždivost a při pohybu se ihned aktivuje, část pod pasem je ochablá, břišní stěna je vyklenutá a je velmi těžké dosáhnout aktivace těchto svalů při pohybu. V takové situaci nemá smysl provádět cviky zaměřené na spodní část břišních svalů jako jsou různé druhy přednosů. U těchto cviků je fixován hrudník a břišní svaly se aktivují při retroverzii pánve spojené s flexí v kyčelním kloubu. V takové situaci pak dochází často k tomu, že pohyb je proveden bez podsazení pánve, naopak dojde při flexi v kyčelním kloubu k extenzi bederní páteře a spolu s flexory kyčelního kloubu se aktivují i extenzory bederní páteře. Břišní svaly pak plní fixační funkci, dochází pouze k jejich izometrické kontrakci, kterou řada cvičenců vnímá jako zvýšení napětí a pocity pálení ve svalu a považují cvik za účinný. S podobným jevem se setkáváme i u cviku sed-leh na šikmé lavici s fixovanými dolními končetinami. Zde namísto flexe trupu dochází pouze k flexi v kyčelních kloubech, bederní páteř je místo flexe extendována a břišní svaly se zapojují pouze v izometrickém režimu. Zapření špiček při tomto cviku (stejně jako je stále často prováděno ve školách při posilování břišních svalů o žebřiny) napomáhá aktivaci flexorů kyčelního kloubu. Naopak zapření pat je vhodné, obzvláště u začátečníků, kdy při provádění základní varianty leh-sedů zapřeme paty o pevnou oporu (např. okraj stroje) a tím docílíme minimální aktivace flexorů kyčelního kloubu.

Primárním cílem v takové situaci je korekce postavení pánve, a to protažením svalů zkrácených a aplikací cviků ze zdravotní tělesné výchovy. Základním cvikem je podsazování pánve vleže na zádech s flektovanými dolními končetinami. Touto problematikou se zabývala paní Ludmila Mojžíšová, z jejíhož metodického postupu můžeme v této situaci také vycházet. Výhodou tohoto cviku je aktivace břišních svalů v synergii se svaly hýžďovými, stejně jako při jejich posturální funkci.

Posilování svalů v oblasti pánve – intersexuální rozdíly

Biomechanické poměry v oblasti pánve jsou díky biologickým rozdílům u mužů a u žen značně odlišné. U žen se setkáváme s typickým obrazem svalové dysbalance, který jako první popsala výše zmíněná L. Mojžíšová. Dochází k oslabení břišních svalů, a to především spodní části, oslabení hýžďových svalů, a to převážně vláken uložených mediálně, anteverzii a rotaci pánve, bolestem v křížokyčelní oblasti spojeným s častými blokádami SI (křížokyčelního) skloubení a k reflexním změnám s tím spojených: menstruační obtíže, problémy s otěhotněním, poruchy trávení, zácpa a dalším. Příčinou tohoto typicky „ženského“ obrazu jsou biomechanické poměry v oblasti pánve a dysfunkce svalů pánevního dna. L. Mojžíšová popsala typický asymetrický spasmus svalů pánevního dna. Výše popsané změny pak doprovází řada projevů na celém pohybovém systému. V současné odborné literatuře bývá

tento obraz popisován jako „*syndrom pánevního dna*“. Ludmila Mojžíšová je autorkou metodického postupu při tomto syndromu včetně cvičební sestavy. Její přístup k posilování svalů je odlišný od cvičení v posilovně, přesto však při znalosti problematiky můžeme i zde tento stav pozitivně ovlivnit, bohužel i naopak nesprávným metodickým postupem jej ještě zhoršit. Řada žen přicházejících do fitness centra se soustředí pouze na posilování těchto „ženských“ partií. Nejvýraznější tendenci k oslabení mají ta vlákna velkého hýžd'ového svalu (m. gluteus maximus), která jsou uložena mediálně. Tato vlákna se aktivují při extenzi v kyčelním kloubu ve středním postavení nebo v mírné vnitřní rotaci. Častou chybou pak bývá přetížení vnější části velkého hýžd'ového svalu a abduktorů kyčelního kloubu spolu s pelvitrochanterickými svaly, především svalem hruškovitým (m. piriformis), které je způsobeno převahou cviků, při kterých je extenze či abdukce v kyčelním kloubu prováděna ve vnější rotaci (při různých izolovaných cvicích na hýžd'ové svaly), stejně tak jako u komplexních cviků na dolní končetiny, které jsou prováděny stále jen ve vnější rotaci v kyčelním kloubu.

Primárním cílem je navození správného postavení pánve - viz výše, a dále harmonizace svalového tonu, tj. posílení mediálních vláken velkého hýžd'ového svalu a spodní části břišních svalů. Obzvláště u začátečnic je vhodné izolované procvičování těchto svalových skupin, komplexní cviky jako dřepy s volnou činkou nebo výpady mohou problémy naopak ještě zhoršit. Jsou vhodné pro pokročilé cvičence, resp. cvičenky a zařazujeme je až po odstranění výše zmíněných problémů.

Sestavování cvičebních plánů

U začátečníků bývá posilování břišních svalů často zařazováno na úvod cvičení. Volíme výše zmíněné podsazování a zvedání pánve vleže na zádech se zapřenými flektovanými dolními končetinami, základní variantu cviku sed-leh, metronomy s flektovanými dolními končetinami a rotace s tyčí vsedě na lavičce. Začínáme na takovém počtu opakování, které cvičenec zvládne, postupně je zvyšujeme až na cca dvacet a poté přistoupíme k náročnějším cvikům. Na spodní část břišních svalů jsou to přednosy vleže na rovné lavičce, na horní část pak náročnější varianty sedu-lehu, popř. sed-leh na některém z trenažérů (vsedě nebo vleže). I zde postupně zvyšujeme počet opakování na cca 20 ve čtyřech sériích, poté zvýšíme zátěž nebo opět můžeme přejít k náročnějšímu cviku. U břišních svalů volíme kratší pauzy mezi sériemi, obzvláště pokud usilujeme o redukci podkožního tuku v této oblasti.

V děleném tréninku bývají břišní svaly zařazovány na konec cvičební jednotky. Nedoporučujeme procvičování každý den, i tento sval potřebuje čas na regeneraci. Můžeme oddělit posilování horní a dolní části a šikmých břišních svalů, např.

1. sed-leh na přístroji + stahování kladky vkleče
2. přednosy vleže na rovné lavičce + zvedání pánve vleže na zádech
3. metronomy + rotace na přístroji (pokud není k dispozici, pak rotace s tyčí).

U pokročilých cvičenců se silnými břišními svaly můžeme přikročit i k takovým cvikům, při nichž dochází k zapojení extenzorů bederní páteře a flexorů kyčelního kloubu, nehrozí zde však nebezpečí, že by přebraly funkci břišních svalů, které jsou již dost silné: přednosy ve visu nebo na empairu, sed leh na šikmé lavičce, různé varianty sedu- lehu se zátěží (kotouč vždy držíme na hrudníku, nikoliv za hlavou), sklapovačky apod.

Používané cviky

S posilováním svalstva paží můžeme u začátečníků začít teprve tehdy, až docílíme zpevnění svalstva trupu tak, aby bylo schopno udržet polohu těla, především páteře při posilování svalstva paží a nemohlo dojít k poškození osového orgánu, popř. volíme izolované cviky, při kterých dochází k minimálnímu zatížení páteře. Pokud bychom např. u začátečníka zvolili bicepsový zdvih s velkou činkou ve stoji, snadno by došlo k poškození páteře a ramenních kloubů. Postup „od centra k periférii“ platí samozřejmě u začátečníků i při posilování horních končetin. Zpravidla začínáme trojhlavým svalem pažním, který jakožto extenzor jeví větší tendenci k oslabení, což je především u žen provázáno i kosmetickými změnami (ochablá a visící kůže na zadní straně paže).

Trojhlavý sval pažní

Funkcí tohoto svalu je extenze v loketním kloubu, dlouhá hlava, která je uložena mediálně, se podílí i na extenzi v ramenním kloubu.

Pro posilování trojhlavého svalu pažního (m. triceps brachii) platí podobné zásady jako pro posilování dvojhlavého svalu pažního. Pokud ho u začátečníků posilujeme, pak volíme izolované cviky, při kterých je minimální riziko nežádoucích souhybů ostatních částí těla a je minimálně zatěžován osový systém. Při výběru cviků kombinujeme ty, při kterých je sval posilován ve zkrácení (např. stahování horní kladky) a ty, kdy je sval posilován v prodloužení (např. francouzský tlak, kliky za tělem). Dále kombinujeme cviky, při kterých je více zatěžována mediální (dlouhá) hlava (úchop nadhmatem) a při kterých je více zatěžována laterální hlava svalu (úchop podhmatem).

Dvojhlavý sval pažní

Funkcí tohoto svalu uloženého na přední straně paže je flexe v loketním kloubu se supinací.

Při procvičování dvojhlavého svalu pažního (m. biceps brachii) dochází často k té chybě, že všechny zvolené cviky jsou zaměřeny převážně na krátkou hlavu tohoto svalu (bicepsové zdvihy s velkou činkou, s jednoručními činkami, na přístroji atd.), která je uložena na mediální straně paže, a to ještě převážně ve zkrácení. Dlouhá hlava dvojhlavého svalu pažního, která je uložena laterálně, provádí flexi v loketním kloubu se supinací v poloze abdukce v ramenním kloubu (její vedlejší funkcí je abdukce v ramenním kloubu), proto je vhodné zařadit do posilování dvojhlavého svalu pažního alespoň jeden cvik se zaměřením na dlouhou hlavu (např. bicepsový zdvih v upažení na protisměrných kladkách či s jednoruční činkou s oporou o šikmou lavici v upažení).

Při posilování svalstva na přední straně paže dochází často v přílišné snaze zvládnout co nejvyšší zátěž k nežádoucím souhybům v ramenních kloubech a následně celého trupu a dolních končetin, které mohou mít nežádoucí účinky na celý pohybový aparát (tato technika – „cheating“ – je vhodná až pro pokročilé cvičence usilující o nárůst síly a svalové hmoty). Pokud se jim chceme vyhnout, především u začátečníků, volíme buď adekvátní zátěž s důrazem na striktní techniku provádění pohybu či posilování na trenažerech, kde je zajištěna taková poloha, že k souhybům jiných částí těla nemůže dojít.

Při provádění bicepsových zdvihů ve střední poloze (palcem nahoru neboli kladivové zdvihy) dochází k výraznému zapojení hlubokého svalu pažního (m. brachialis). Jeho procvičování je vhodné až pro pokročilé cvičence. Rovněž se zapojují svaly předloktí, především sval vřetenní (m. brachioradialis).

Při provádění bicepsových zdvihů nadhmatem se výrazně zapojuje hluboký sval pažní (m.brachialis) a svalstvo předloktí, především sval vřetenní (m.brachioradialis).

Svalstvo předloktí

Svalstvo předloktí u začátečníků samostatně neprocvičujeme. U pokročilých rozhodujeme dle individuálních tréninkových cílů, zda je nutné ho izolovaně procvičovat. Použití „trhaček“ a dalších podobných pomůcek při silových cvicích může vést k relativnímu oslabení těchto svalů, takže pak snadno dojde k traumatu. Pokud tyto pomůcky nepoužíváme, svalstvo předloktí se výrazně zapojuje při řadě cviků na svalstvo horní poloviny těla, především paží. K intenzivnímu posílení vřetenního svalu dochází při různých variantách bicepsových zdvihů nadhmatem.

Sestavování cvičebních plánů

Pokud jsme u začátečníků již dostatečně zpevnili svalstvo trupu, přistupujeme k posilování svalů paží, zpravidla na závěr cvičební jednotky. Začínáme trojhlavým svalem pažním, který má jako extenzor větší tendenci k oslabení, zejména u žen. Volíme izolovaný cvik s maximální fixací trupu, např. francouzský tlak s jednoruční činkou jednoruč vsedě na kolmé lavici s oporou zad, stahování horní kladky jednoruč nadhmatem nebo tzv. kick back (extenze v loketním kloubu s jednoruční činkou v předklonu s oporou), popř. kliky za tělem na přístroji nebo kliky mezi lavičkami.

U pokročilejších cvičenců zařazujeme v děleném tréninku trojhlavý sval pažní zpravidla do cvičební jednotky spolu s rameny nebo prsními svaly, popř. s dvojhlavým svalem pažním. Prvním cvikem bývají kliky mezi lavičkami či na bradlech, francouzský tlak s tyčí vleže či stahování horní kladky nadhmatem, poté volíme izolovaný cvik s jednoruční činkou či na kladce (francouzský tlak s jednoruční činkou vsedě, kick back či stahování horní kladky jednoruč).

U pokročilých cvičenců zaměřených především na nárůst svalové hmoty a síly začínáme některým z tzv. „objemových“ cviků – kliky na bradlech, popř. se zátěží, francouzským tlakem s tyčí vleže, popř. s EZ tyčí nebo tlakem s velkou činkou nebo ve vedení vleže na rovné lavici úzkým úchopem. Pokračujeme izolovanými cviky na kladce (různé varianty stahování horní kladky obouruč či jednoruč) nebo cviky s jednoručními činkami (různé varianty francouzského tlaku, kick-back).

Podobný postup platí i pro dvojhlavý sval pažní. U začátečníků volíme izolovaný cvik s maximální fixací trupu: bicepsový zdvih na přístroji, bicepsový zdvih s jednoručními činkami vsedě, koncentrovaný bicepsový zdvih s jednoruční činkou s oporou o koleno. U pokročilejších cvičenců zařazujeme dvojhlavý sval pažní do cvičební jednotky po zádových či prsních svalech, popř. spolu s trojhlavým svalem pažním. Začínáme bicepsovým zdvihem, s činkou nebo na přístroji, poté přejdeme k izolovaným cvikům: bicepsový zdvih na spodní kladce, bicepsové zdvihy s jednoručními činkami, stahování protisměrných kladec, bicepsové zdvihy s jednoruční činkou v upažení s oporou o šikmou lavičku apod.

U pokročilých cvičenců zařazujeme jeden cvik na izolované procvičení hlubokého svalu pažního (m. brachialis), např. „kladivové“ bicepsové zdvihy s jednoručními činkami.

Ženy na rozdíl od svalstva dolních končetin nedosahují u horních končetin zdaleka takové síly jako muži, jejich kloubní aparát je daleko „křehčí“, preferujeme tedy u nich cviky izolované s důrazem na techniku cvičení, ale zároveň s nižším počtem opakování a vyšší zátěží než u dolních končetin, u mužů můžeme volit i náročnější cviky jako bicepsové zdvihy s velkou činkou apod. s menším rizikem.

Používané cviky

Dvojhlavý sval pažní (m. biceps brachii)

- *Bicepsový zdvih s velkou činkou ve stoji*
podhmatem
nadhmatem
- Bicepsový zdvih s EZ činkou
v stoji
na Scottově lavici
- Bicepsový zdvih na spodní kladce vstoje
podhmatem
nadhmatem
- Bicepsový zdvih na spodní kladce vleže
- Bicepsový zdvih s jednoručními činkami
vstoje
vsedě na kolmé lavici
vsedě na šikmé lavici
- Bicepsový zdvih s jednoručními činkami palcem nahoru („kladiva“)
vstoje
vsedě na kolmé lavici (při tomto cviku se výrazně kromě m. biceps brachii zapojuje m. brachialis)
- Bicepsový zdvih na přístroji („nautilus“)
se šikmou opěrkou
s rovnou opěrkou

- Bicepsový zdvih s jednoruční činkou jednoruč s oporou o koleno („koncentrovaný bicepsový zdvih“)
- Bicepsový zdvih s jednoruční činkou jednoruč v upažení s oporou o šikmou lavici
- Bicepsový zdvih obouruč na protisměrných horních kladkách v upažení
- Bicepsový zdvih na protisměrných dolních kladkách

Trojhlavý sval pažní (m. triceps brachii)

- *Tlaky s velkou činkou vleže na rovné lavici úzkým úchopem:*
nadhmatem
podhmatem
- *Tlaky s velkou činkou vleže na rovné lavici úzkým úchopem ve vedení:*
nadhmatem
podhmatem
- Francouzský tlak:
vleže s EZ činkou
vleže s velkou činkou
vsedě s EZ činkou
vsedě s jednoruční činkou obouruč
vsedě s jednoruční činkou jednoruč
vsedě na přístroji
- Stahování kladky shora:
nadhmatem obouruč
podhmatem obouruč
s provazy
přes hlavu obouruč, popř. s oporou loktů o lavičku
nadhmatem jednoruč
podhmatem jednoruč

jednoruč za tělem

- Kliky: na bradlech, popř. se zátěží

za tělem na přístroji

mezi lavičkami, popř. se zátěží

vleže úzkým úchopem

- Kick-back (extenze v lokti s jednoruční činkou jednoruč v předklonu v připažení)

na spodní kladce

Svalstvo předloktí:

- klopení zápěstí s činkou drženou nadhmatem (podhmatem)
- navíjení závaží na tyč
- mačkání gumových síličů

Seznam použité literatury.

1. Janda, V. *Základy kliniky funkčních hybných poruch*. Brno: Ústav pro vzdělávání SZP, 1982.
2. Janda, V. *Svalové funkční testy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004.
3. Kabelíková, K., Vávrová, M. *Cvičení k obnovení a udržení svalové rovnováhy*. Praha: Grada, 1997. 1. vyd.
4. Kol. aut.. *Kulturistika od A do Z. I. a 2. díl*. Zlín: Agentura CnS, 1992/93. 1. vyd.
5. Kolouch, V., Boháčková, L. *Cvičení ve fit centrech – posilování*. 1. a 2. díl. Olomouc: Univerzita Palackého, 1994. 1. vyd.
6. Kolouch, V., Kolouchová, L. *Kondiční kulturistika*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1990. ISBN 80-7033-041-4.
7. Medek, V., Novák, P., Smejkal, L., J. *Kulturistika pod mikroskopem*. Pardubice: Svět kulturistiky, 1992.
8. Smejkal, J., Raška, V., Rudzinskyj, I. *Kulturistika: cviky*. Pardubice: Svět kulturistiky, 1994.
9. Stackeová, D. *Fitness: Metodika cvičení ve fitness centrech (učební texty UK)*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0840-5.
10. Tlapák, P. *Tvarování těla*. 4. vyd. Praha: ARSCI, 2004. ISBN 80-86078-00-0.
11. Stackeová, D. Metodika posilování ve fitness centrech. *Športový edukátor*, ročník III, č.1/2010, str. 18-22. Katedra telesnej výchovy a športu, Pedagogická fakulta, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, ISSN 1337-7809

