

Přehled svalů a svalových skupin

SVALY ZAD

sval trapézový (kápovitý) – m. trapezius

funkce: při oboustranné kontrakci extenze (záklon) hlavy, napomáhá vzpažení
při jednostranné kontrakci provádí lateroflexi (úklon) a rotaci hlavy

horní vlákna (sestupná) – provádí zvednutí lopatky, ramen – tendence ke zkrácení

začátek: kost týlní, horní čára šijová, trnové výběžky všech krčních obratlů

úpon: zevní konec kosti klíční

střední vlákna – přitahují lopatku k páteři – tendence k oslabení

začátek: trnové výběžky dolních krčních a horních hrudních obratlů

úpon: hřeben lopatky a nadpažek

dolní vlákna – táhnou lopatku a podílí se na depresi ramen (ramena dolů) –

tendence k oslabení

začátek: zbývající hrudní obratle

úpon: vnitřní okraj lopatky

▪ **zdvihač lopatky – m. levator scapulae**

funkce: zvednutí lopatky

začátek: příčné výběžky 1. - 4. krčního obratle

úpon: horní vnitřní okraj lopatky

tendence ke zkrácení

▪ **široký sval zádový – m. latissimus dorsi**

funkce: připažení, zapažení a vnitřní rotace paže, při fixaci horních končetin

zdvíhá trup a jako pomocný sval vdechový zvedá žebra

začátek: trnové výběžky 6 spodních hrudních obratlů, všech bederních obratlů

a kosti křížové, zadní část hřebene kosti kyčelní a poslední 4 žebra

úpon: malý hrbolek kosti pažní

horní vlákna – tendence k oslabení

dolní vlákna – tendence ke zkrácení

- **velký sval rombický – m. rhomboideus major**

funkce: přitažení lopatky k páteři, zvedá ji

začátek: trnové výběžky 4 horních hrudních obratlů

úpon: vnitřní okraj lopatky

tendence k oslabení

- **malý sval rombický – m. rhomboideus minor**

funkce: přitažení lopatky k páteři, zvedá ji

začátek: trnové výběžky 6. a 7. krčního obratle

úpon: vnitřní okraj lopatky (nad velkým svalem rombickým)

tendence k oslabení

- **vzpřimovače páteře – m. erector spinae**

jde o soubor svalů nebo svalových snopců s těžkou identifikací

začátek: po obou stranách páteře od kosti týlní ke kosti křížové

úpon: výběžky obratlů v celém průběhu páteře, část žebra, kost týlní

funkce: při oboustranné činnosti vzpřimování a záklon (extenze) trupu, při

jednostranné činnosti úklon ke své straně, rotace na opačnou stranu

bederní a šíjové vzpřimovače: tendence ke zkrácení

hrudní vzpřimovače: tendence k oslabení

- **čtyřhranný sval bederní – m. quadratus lumborum**

začátek: od posledního žebra

úpon: hřeben kosti kyčelní, příčné výběžky bederních obratlů

funkce: záklon bederní páteře při oboustranné činnosti, při jednostranné činnosti

úklon bederní páteře

tendence ke zkrácení

SVALY HRUDNÍKU

- **velký sval prsní – m. pectoralis major**

funkce: z upažení do předpažení až překřížení paží před hrudníkem, podílí se na přitažení horní končetiny, případně i na její vnitřní rotaci, při fixované paži zvedá hrudník (šplh) a žebra (jako pomocný sval vdechový)

začátek: vnitřní část kliční kosti, hrudní kost, chrupavky 5. - 7. žebra

úpon: horní zevní část kosti pažní

horní vlákna: tendence k oslabení

dolní vlákna: tendence ke zkrácení

- **malý sval prsní – m. pectoralis minor**

(leží pod velkým svalem prsním)

funkce: přitažení lopatky k hrudníku, při fixované lopatce zvedá žebra (jako pomocný sval vdechový)

tendence ke zkrácení

začátek: 2. - 5. žebro

úpon: hákovitý výběžek lopatky

- **přední pilovitý sval – m. serratus anterior**

funkce: při fixované lopatce zvedá žebra (jako pomocný sval vdechový), rotace lopatky tak, že se jamka kloubu otáčí nad horizontálu a tak je způsobeno vzpažení

začátek: 1. - 9. žebro

úpon: vnitřní okraj lopatky

tendence k oslabení

SVALY BŘIŠNÍ

Břišní stěna je tvořena plochými svaly navzájem funkčně i anatomicky propojenými. Břišní svaly pracují jako celek. Jejich klidové napětí udržuje orgány břicha ve správné poloze a pod určitým tlakem. Pomáhají při výdechu, podporují správnou funkci střev, působí jako tzv. břišní lis – jsou pomocnou vypuzovací silou při vyprazdňování konečníku, močového měchýře a dělohy. Břišní svaly jsou antagonisty vzpřimovačů páteře.

- **přímý sval břišní – m. rectus abdominis**

funkce: při oboustranné činnosti předklání trup, při jednostranné ho uklání
začátek: mečíkovitý výběžek kosti hrudní a 5. - 7. žebro

úpon: kost stydká

funkce: při oboustranné činnosti předklání trup, při jednostranné ho uklání

tendence k oslabení

- **zevní šikmý sval břišní – m. obliques abdominis externus**

začátek: osm zubů na 8 dolních žebrech

úpon: zadní snopce na přední část hřebene kosti kyčelní

funkce: při oboustranné činnosti předklání trup, při jednostranné činnosti trup uklání a otáčí jej na opačnou stranu

tendence k oslabení

- **vnitřní šikmý sval břišní – m. obliques abdominis internus**

funkce: při oboustranné činnosti předklání trup, při jednostranné činnosti trup uklání a otáčí ho na svou stranu

začátek: bederní páteř, hřeben kosti kyčelní, tříselný vaz

úpon: zadní snopce na poslední 3 žebra

tendence k oslabení

- **příčný sval břišní – m. transversus abdominis**

funkce: působí jako břišní lis, napomáhá pohybům při dýchání a rotaci trupu

tendence k oslabení

- **svaly pánevního dna**

více svalů, které napomáhají udržovat pánevní orgány ve správné poloze

tendence k oslabení

SVALY HORNÍ KONČETINY

- **sval deltový – m. deltoideus**

připomíná písmeno delta

funkce: upažení, přední část svalu se účastní předpažení, zadní strana zapažení

začátek: klíční kost, nadpažek a hřeben lopatky

úpon: zevní strana kosti pažní

tendence k oslabení (především jeho zadní část)

- **dvojhlavý sval pažní – m. biceps brachii**

skládá se ze dvou hlav

začátek: krátká hlava na hákovitém výběžku lopatky, dlouhá hlava nad kloubní jamkou ramenního kloubu

úpon: kost vřetenní

funkce: obě hlavy ohýbají v lokti a provádějí rotační pohyb předloktí palcem ven (supinace). V ramenním kloubu dlouhá hlava upažuje a krátká předpažuje a připažuje

tendence ke zkrácení

- **hluboký sval pažní – m. brachialis**

začátek: přední plocha kosti pažní

úpon: kost loketní

funkce: flexe v loketním kloubu

tendence k oslabení

- **trojhlavý sval pažní – m. triceps brachii (caput laterale et mediale)**

skládá se z hlavy dlouhé (longum), střední (mediale) a zevní (laterále)

funkce: extenze (natažení) v kloubu loketním, dlouhá hlava napomáhá addukci (připažení) a zapažení

hlava zevní a střední: tendence k oslabení

dlouhá hlava: tendence ke zkrácení

skládá se ze tří hlav

začátek: dlouhá hlava na lopatce pod jamkou ramenního kloubu, zevní a vnitřní

hlava na zadní ploše kosti pažní

úpon: svalové snopce se spojují ve šlachu upínající se na výběžek kosti loketní

funkce: extenze v kloubu loketním, dlouhá hlava napomáhá addukci a extenzi
v kloubu loketním

tendence k oslabení

SVALY DOLNÍ KONČETINY

▪ **sval bedro-kyčlo-stehenní – m. iliopsoas**

skládá se ze svalu bedrostehenního a svalu kyčlostehenního

začátek: sval bedrostehenní od 4 horních bederních obratlů a posledního hrudního obratle

sval kyčlostehenní na vnitřní ploše lopaty kosti kyčelní

úpon: malý chocholík kosti stehenní

funkce: flexe v kyčli, zevní rotace stehna, při fixované končetině společně se svaly břišními ohýbá bederní páteř

tendence ke zkrácení

▪ **velký sval hýžd'ový – m. gluteus maximus**

začátek: kost křížová, kostrč, zevní plocha lopaty kosti kyčelní

úpon: velký chocholík kosti stehenní

funkce: extenze v kyčli, addukce a zevní rotace stehna, při fixované dolní končetině zaklání pánev a tím zajišťuje vzpřímené postavení trupu

tendence k oslabení

▪ **střední sval hýžd'ový**

pod velkým svalem hýžd'ovým

začátek: zevní plocha lopaty kosti kyčelní

úpon: velký chocholík kosti stehenní

funkce: abdukce stehna, vnitřní rotace stehna, extenze stehna

tendence k oslabení

▪ **malý sval hýžd'ový – m. gluteus minimus**

pod středním svalem hýžd'ovým

začátek: zevní plocha lopaty kosti kyčelní

úpon: velký chocholík kosti stehenní

funkce: abdukce stehna

tendence k oslabení

▪ **napínač povázky stehenní**

začátek: lopata kosti kyčelní

úpon: přechází do vazivového pruhu - povázky stehenní, která se upíná na zevní hrbol kloubní kosti holenní

funkce: flexe, abdukce a vnitřní rotace stehna

tendence ke zkrácení

- **čtyřhlavý sval stehenní**

skládá se ze čtyř hlav, které se spojují v mohutnou šlachu, ve které je uložena čéška

přímý sval stehenní překlenuje kloub kyčelní a kloub kolenní, ostatní překlenují kloub kolenní

začátek: přímý sval stehenní na trnu kosti kyčelní

 prostřední hlava začíná na přední straně kosti stehenní

 vnitřní hlava začíná na vnitřní straně kosti stehenní

 zevní hlava začíná na zevní straně kosti stehenní

úpon: šlacha, do které se všechny hlavy spojují, se upíná na drsnatinu kosti holenní

funkce: celý sval způsobuje extenzi v kloubu kolenním, přímá hlava napomáhá flexi v kloubu kyčelním

přímý sval stehenní - tendence ke zkrácení

ostatní hlavy - tendence k oslabení

- **sval krejčovský**

začátek: trn kosti kyčelní

úpon: vnitřní strana kolena

funkce: flexe a zevní rotace v kyčelním kloubu, flexe a vnitřní rotace v kloubu kolenním

tendence ke zkrácení

- **dvouhlavý sval stehenní**

začátek: dlouhá hlava začíná na hrbolu kosti sedací, krátká hlava na zevním okraji kosti stehenní

úpon: obě hlavy se spojují a upínají se na hlavici kosti lýtkové

funkce: flexe a zevní rotace v kloubu kolenním, dlouhá hlava se uplatňuje při extenzi v kyčli

tendence ke zkrácení

- **sval poloblanitý**

začátek: hrbol kosti sedací

úpon: dva šlašité pruhy na kost holenní, jeden se obrací vzhůru a zpevňuje zadní stranu kloubu kolenního

funkce: flexe a vnitřní rotace v kloubu kolenním, extenze v kyčli

tendence ke zkrácení

- **sval pološlašitý**

začátek: hrbol kosti sedací

úpon: vnitřní strana kosti holenní

funkce: flexe a vnitřní rotace v kloubu kolenním, extenze v kyčli

tendence ke zkrácení

- **trojhlavý sval lýtkový**

skládá se ze dvou svalů - dvojhlavého svalu lýtkového a šikmého svalu lýtkového

začátek: dvojhlavý sval lýtkový na kosti stehenní

šikmý sval lýtkový na zadní horní ploše kosti lýtkové

oba svaly přechází do Achillovy šlachy

úpon: šlacha se upíná na hrbol kosti patní

funkce: plantární flexe - výpon, dvojhlavý sval lýtkový se účastní flexe v kolenním kloubu

tendence ke zkrácení

- **přední sval holenní – m. tibialis anterior**

funkce: dorsální flexe v hlezenním kloubu – „špička nohy nahoru”

začátek: v oblasti horní části kosti holenní

úpon: úponová šlacha prochází před vnitřním kotníkem na chodidlo a upíná se na jeho vnitřní okraj

tendence k oslabení

- **krátký přitahovač – m. adductor brevis**

funkce: addukce stehna

začátek: v dolní části pánve

úpon: podél vnitřní zadní části těla kosti stehenní

tendence ke zkrácení

- **dlouhý přitahovač – m. adductor longus**

funkce: addukce stehna

začátek: v dolní části pánve

úpon: podél vnitřní zadní části těla kosti stehenní

tendence ke zkrácení

- **velký přitahovač – m. adductor magnus**

funkce: addukce stehna

začátek: v dolní části pánve

úpon: podél vnitřní zadní části těla kosti stehenní

tendence ke zkrácení

- **štíhlý sval stehenní – m. gracilis**

funkce: addukce (přinožení) stehna, ohnutí v kloubu kolenním

začátek: na stydké kosti

úpon: pod vnitřní kloubní hrbol kosti holenní

tendence ke zkrácení