

Přehled svalů a svalových skupin

SVALY ZAD

- sval trapézový (kápovitý) – m. trapezius

funkce: extenze hlavy (**záklon hlavy**), napomáhá vzpažení

horní vlákna – elevace lopatek (**zvednutí lopatek**) – tendence ke zkrácení

střední vlákna – addukce lopatek (**přitažení lopatek k páteři**) – tendence k oslabení

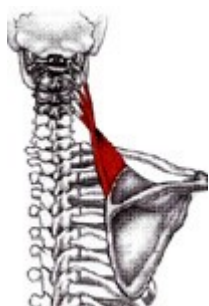
dolní vlákna – deprese lopatek (**táhnutí lopatek dolů**) – tendence k oslabení



- zdvihač lopatky – m. levator scapulae

funkce: elevace lopatek (**zvednutí lopatek**)

tendence ke zkrácení



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

funkce: addukce v ramenním kloubu (**připázení z upažení**), extenze v ramenním kloubu (**zapažení**) a vnitřní rotace (**otočení paže směrem dovnitř**) paže, společně s dolní částí trapézového svalu částečně provádí depresi lopatky (**stažení lopatky dolů**), při fixaci horních končetin zdvíhá trup a jako pomocný sval vdechový zvedá žebra

horní vlákna – tendence k oslabení

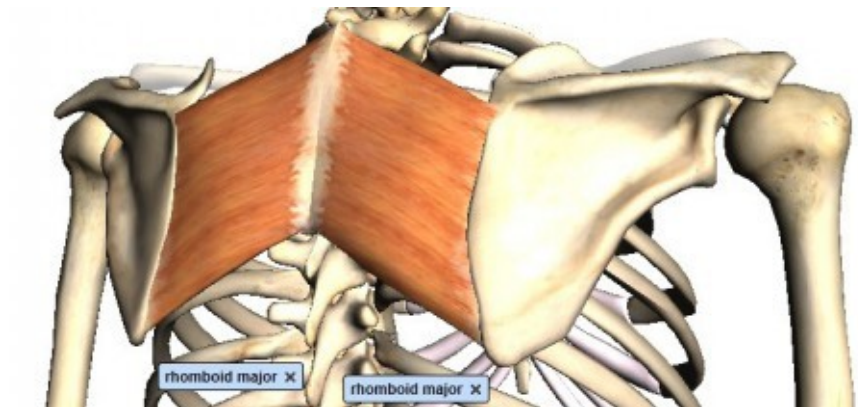
dolní vlákna – tendence ke zkrácení



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

funkce: addukce lopatek (**přitažení lopatek k páteři**), elevace lopatek (**zvednutí lopatek**)

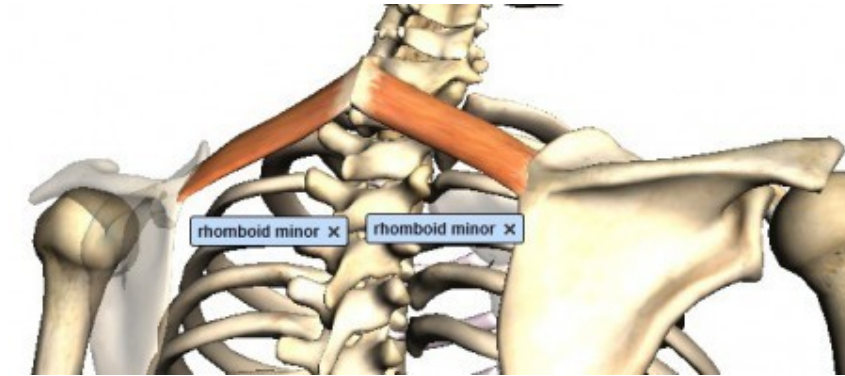
tendence k oslabení



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

funkce: addukce lopatek (**přitažení lopatek k páteři**), elevace lopatek (**zvednutí lopatek**)

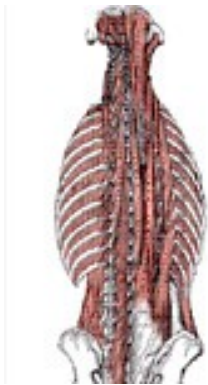
tendence k oslabení



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

funkce: extenze (**záklon**) trupu při oboustranné činnosti, při jednostranné činnosti lateroflexe (**úklon**) ke své straně, rotace (**otočení**) na opačnou stranu

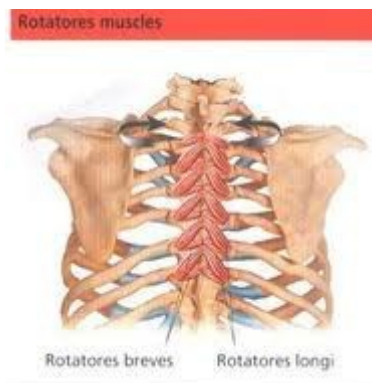
- a) šíjové vzpřimovače: tendence ke zkrácení
- b) hrudní vzpřimovače: tendence k oslabení
- c) bederní vzpřimovače: tendence ke zkrácení



▪ **rotátory páteře** (krátké hluboké svaly jdoucí od příčných výběžků po téměř celé délce páteře vzhůru na výběžky trnové)

funkce: pomáhají udržovat jednotlivé obratle ve správné poloze vůči sobě

tendence k oslabení



Mezilopatkové svaly – malý a velký sval rombický, střední část svalu trapézového

Dolní fixátory lopatek – pilovitý sval přední, široký sval zádový, spodní část svalu trapézového

SVALY HRUDNÍKU

▪ velký sval prsní – m. pectoralis major

funkce: addukce (**připažení z upažení**), horizontální addukce (**z upažení do předpažení až překřížení paží před hrudníkem**), případně i na její vnitřní rotaci, flexe (**předpažení**) v ramenním kloubu, při fixované paži zvedá hrudník a žebra (jako pomocný sval vdechový),

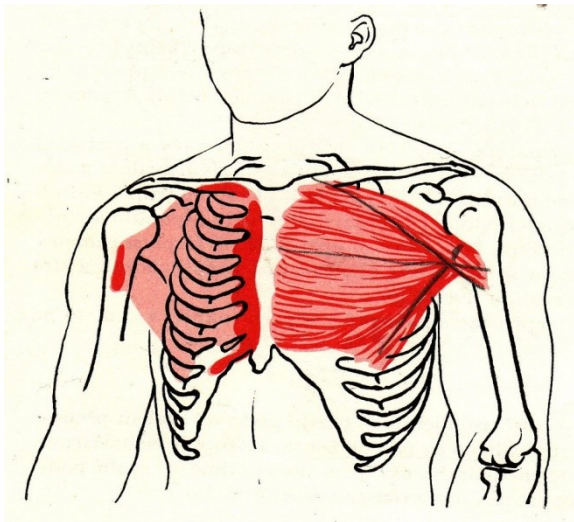
a) část klíčková (pars clavicularis) - flexe (**předpažení**) v ramenním kloubu

b) část hrudní (pars sternocostalis)

c) část břišní (pars abdominalis) – deprese v ramenním kloubu (**stažení ramen**)

horní vlákna: tendence k oslabení

dolní vlákna: tendence ke zkrácení



▪ malý sval prsní – m. pectoralis minor

(leží pod velkým svalem prsním)

funkce: deprese (**stažení**) ramen, protrakce ramen (**pohyb ramen vpřed**), při fixované lopatce zvedá žebra (jako pomocný sval vdechový)

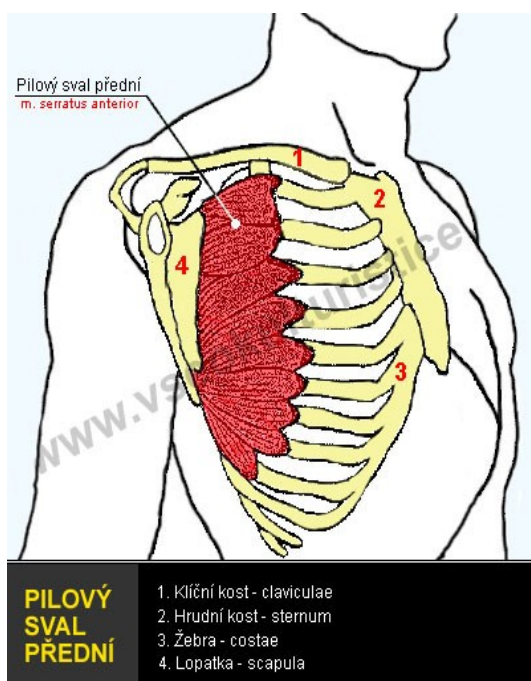
tendence ke zkrácení



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

funkce: při fixované lopatce zvedá žebra (jako pomocný sval vdechový), který tahem za vnitřní okraj a dolní úhel lopatky vytáčí lopatku zevně. Toto vytočení je mj. podmínkou abdukce/elevace paže nad horizontálu (**upažením vzpažit**)

tendence k oslabení



**PILOVÝ
SVAL
PŘEDNÍ**

1. Klíční kost - claviculae
2. Hrudní kost - sternum
3. Žebra - costae
4. Lopatka - scapula

SVALY BŘIŠNÍ

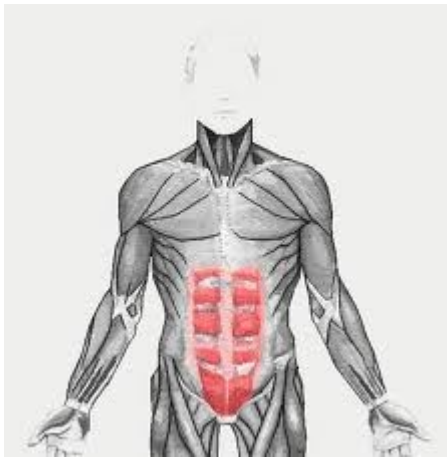
Břišní stěna je tvořena plochými svaly navzájem funkčně i anatomicky propojenými. Břišní svaly pracují jako celek. Jejich klidové napětí udržuje orgány břicha ve správné poloze a pod určitým tlakem. Pomáhají při výdechu, podílí se na vytváření **břišního lisu**, tj. tlaku svalů břišní stěny na nitrobřišní orgány, podporují správnou funkci střev, močového měchýře a dělohy. Břišní lis se uplatňuje i při kašli a kýchání. Břišní svaly jsou antagonisty vzpřimovačů páteře.,

Svaly ventrální (přední)

▪ přímý sval břišní – m. rectus abdominis

funkce: při oboustranné činnosti flexe trupu (**předklon**), při jednostranné činnosti lateroflexe (**úklon**) trupu, při fixaci trupu zvedá pánev a tím zmenšuje bederní lordózu, stahuje žebra dolů (výdechový sval).

tendence k oslabení



Laterální (boční)

Šikmé břišní svaly tvoří v břišní stěně jakousi „šněrovačku“, která při smrštění svalů stahuje v pase stěnu trupu do tvaru písmene X. Šlašitá vlákna zevního šikmého svalu jedné strany totiž přecházejí mezi vlákna vnitřního šikmého svalu druhé strany a naopak. Vzniká tak „škrťací pás“ připomínající svojí funkcí právě šněrovačku. Oba šikmé břišní svaly jsou proto i významné výdechové svaly.

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

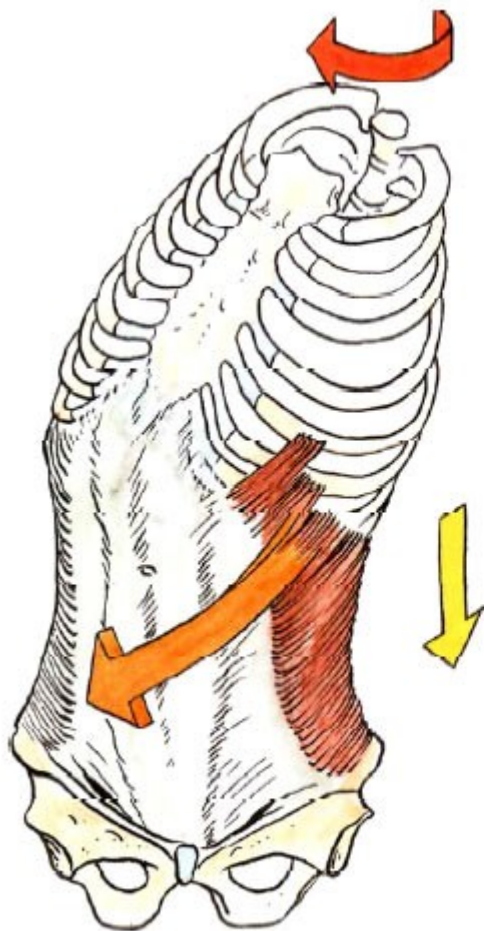
funkce: při oboustranné činnosti flexe trupu (**předklon**), při jednostranné činnosti lateroflexe (**úklon**) trupu, rotace trupu (**otočení**) na opačnou stranu

tendence k oslabení

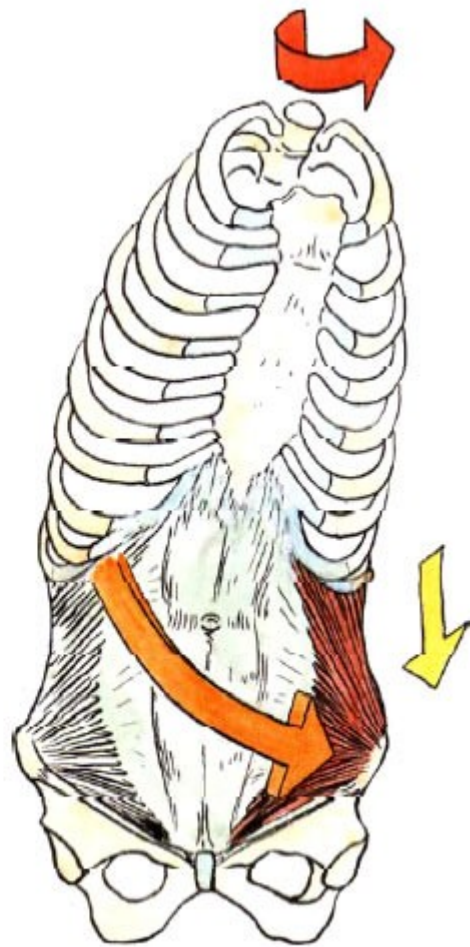
- **vnitřní šikmý sval břišní – m. obliques abdominis internus**

funkce: při oboustranné činnosti flexe trupu (**předklon**), při jednostranné činnosti lateroflexe (**úklon**) trupu, rotace trupu (**otočení**) na svou stranu

tendence k oslabení



MUSCULUS OBLIQUUS EXTERNUS ABDOMINIS
- schéma funkce



MUSCULUS OBLIQUUS INTERNUS ABDOMINIS
- schéma funkce

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

nejhlouběji uložený sval břišní stěny

funkce: pomocný sval výdechový, při jednostranné kontrakci provádí rotaci (**otočení**) trupu, dolní okraj svalu kontroluje v oblasti tříselného kanálu napětí břišní stěny.

tendence k oslabení



Dorsální (zadní)

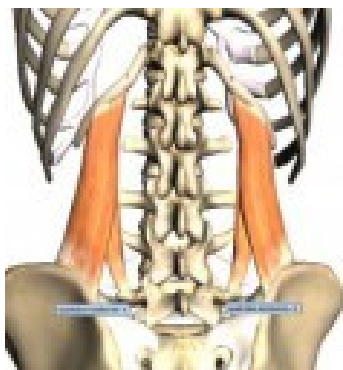
- **čtyřhranný sval bederní – m. quadratus lumborum**

plochý, čtyřúhelníkový sval uložený po stranách páteře.

funkce: extenze (**záklon**) bederní páteře při oboustranné činnosti, při jednostranné činnosti

lateroflexe (**úklon**) bederní páteře

tendence ke zkrácení



SVALY RAMENNÍ A LOPATKOVÉ

▪ sval deltový – m. deltoideus

připomíná písmeno delta

funkce: abdukce (**upažení**) v ramenním kloubu

a) přední část (kličková část) svalu pomáhá flexi (**předpažení**) v ramenním kloubu a vnitřní rotaci paže (**otočení paže palcem k tělu**)

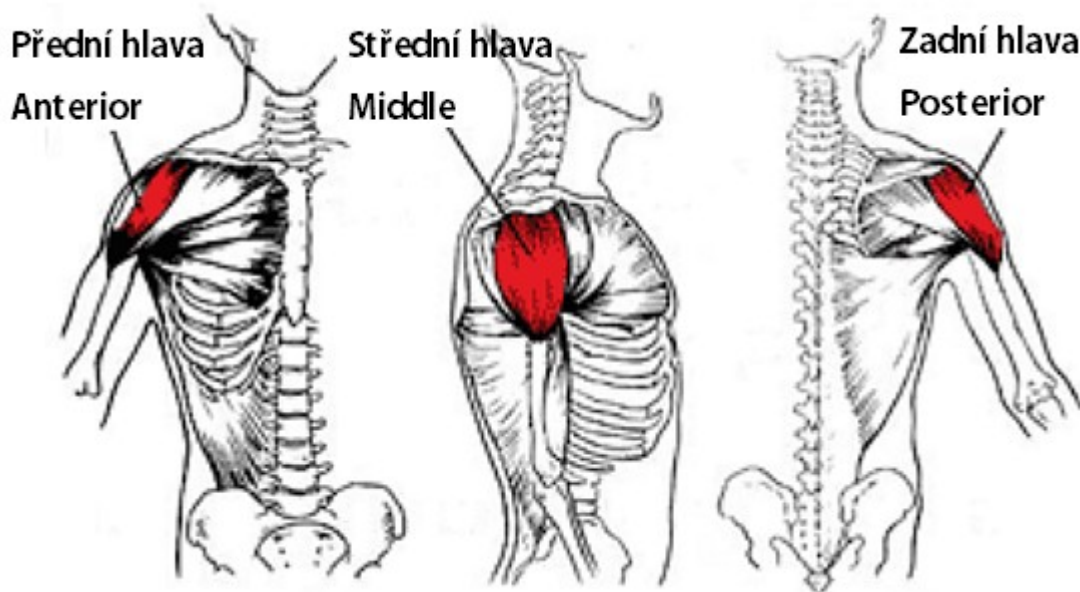
b) střední část (nadpažková) abdukci (**upažení**) v ramenním kloubu do horizontály

c) zadní část (lopatková) extenzi (**zapažení**) v ramenním kloubu a vnější rotaci paže (**otočení paže palcem směrem od těla**)

Jako celek udržuje klidovým napětím hlavicí kloubu ramenního v jamce - stabilizuje kloub a brání jeho luxaci.

tendence k oslabení (především jeho zadní část)

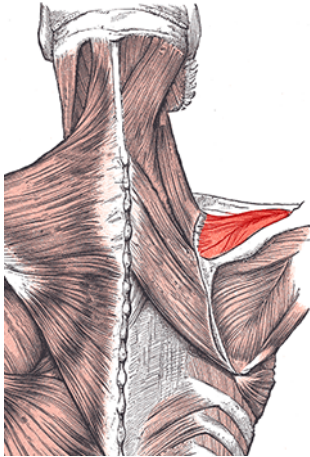
tendence ke zkrácení (přední část)



- **nadhřebenový sval - m. supraspinatus**

pod svalem deltovým

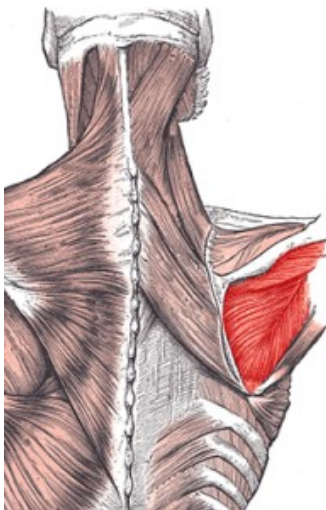
funkce: abdukce v ramenním kloubu (**upažení**) a vnější rotace paže (**otočení paže palcem od těla**)



- **podhřebenový sval - m. infraspinatus**

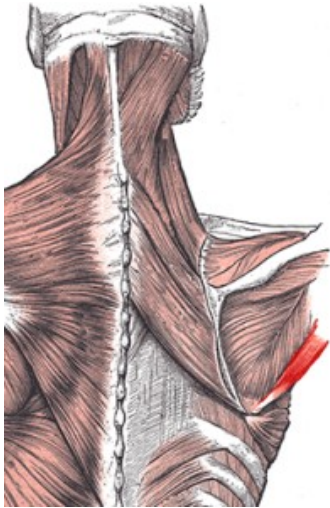
pod svalem nadhřebenovým

funkce: vnější rotace paže (**otočení paže palcem od těla**)



- **velký sval oblý - m. teres major**

funkce: vnitřní rotace paže (**otočení paže palcem k tělu**), addukce (**připážení**) v ramenním kloubu (často se zapojuje společně se širokým svalem zádovným)



- **malý sval oblý – m. teres minor**

funkce: vnější rotace paže (**otočení paže palcem od těla**) v ramenním kloubu



▪ **podlopatkový sval - m. subscapularis**

funkce: vnitřní rotace paže (otočení paže palcem k tělu)



SVALY HORNÍ KONČETINY

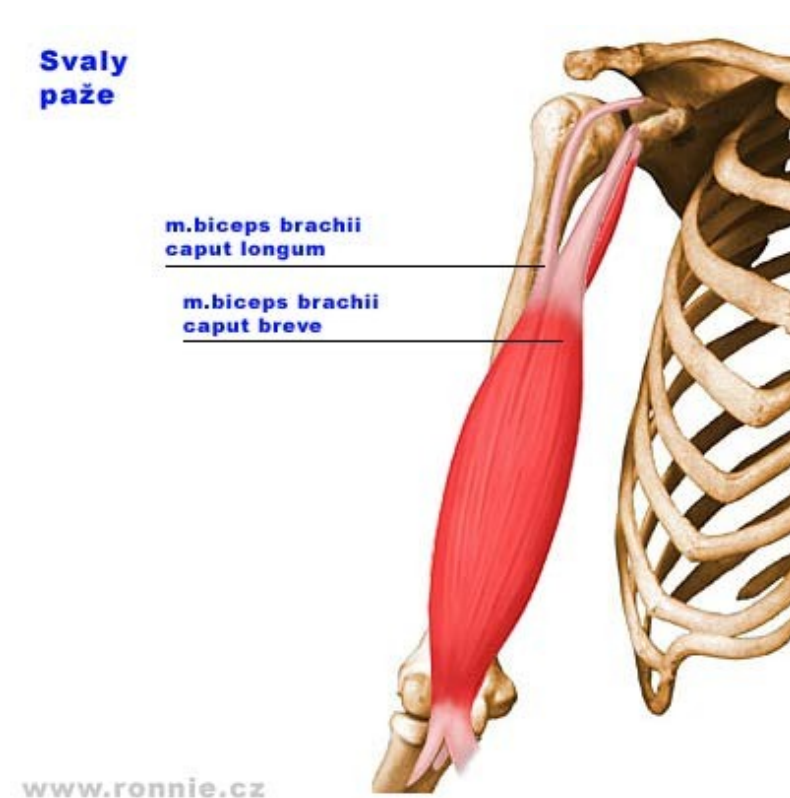
Přední strana paže

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

funkce: obě hlavy provádí flexi v loketním kloubu (pokrčení/skrčení paže) a provádějí supinaci (**otočení předloktí palcem ven**). V ramenním kloubu dlouhá hlava napomáhá při abdukci (**upažení**) a krátká při flexi (**předpažení**) a addukci (**připažení**).

krátká hlava (caput breve): tendence ke zkrácení

dlouhá hlava (caput longum): tendence k oslabení



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

pod dvojhlavým svalem pažním

funkce: flexe (**pokrčení/skrčení**) v loketním kloubu při supinaci (**otočení předloktí palcem ven**) i pronaci (**otočení předloktí palcem dovnitř**)

tendence k oslabení

Svaly paže

m.brachialis
hluboký sval pažní



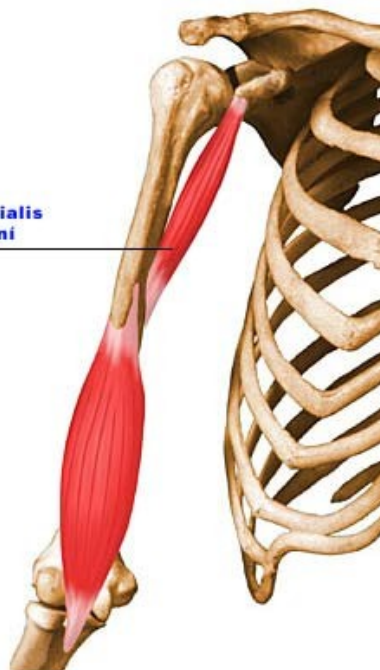
www.ronnie.cz

▪ sval hákový – m. coracobrachialis

funkce: pomáhá addukci (**připažení**) a flexi (**předpažení**) v ramenním kloubu.

Svaly paže

m. coracobrachialis
vnitřní sval pažní



www.ronnie.cz

Zadní strana paže

▪ trojhlavý sval pažní – m. triceps brachii

a) dlouhá hlava (caput longum)

b) střední hlava (caput mediale)

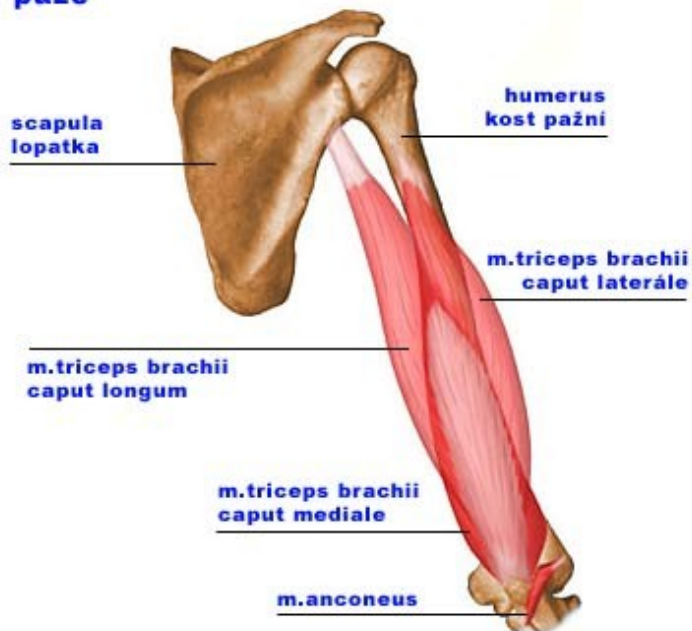
c) zevní hlava (caput laterale)

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

hlava zevní a střední: tendence k oslabení

dlouhá hlava: tendence ke zkrácení

Svaly paže



SVALY KYČELNÍHO KLOUBU

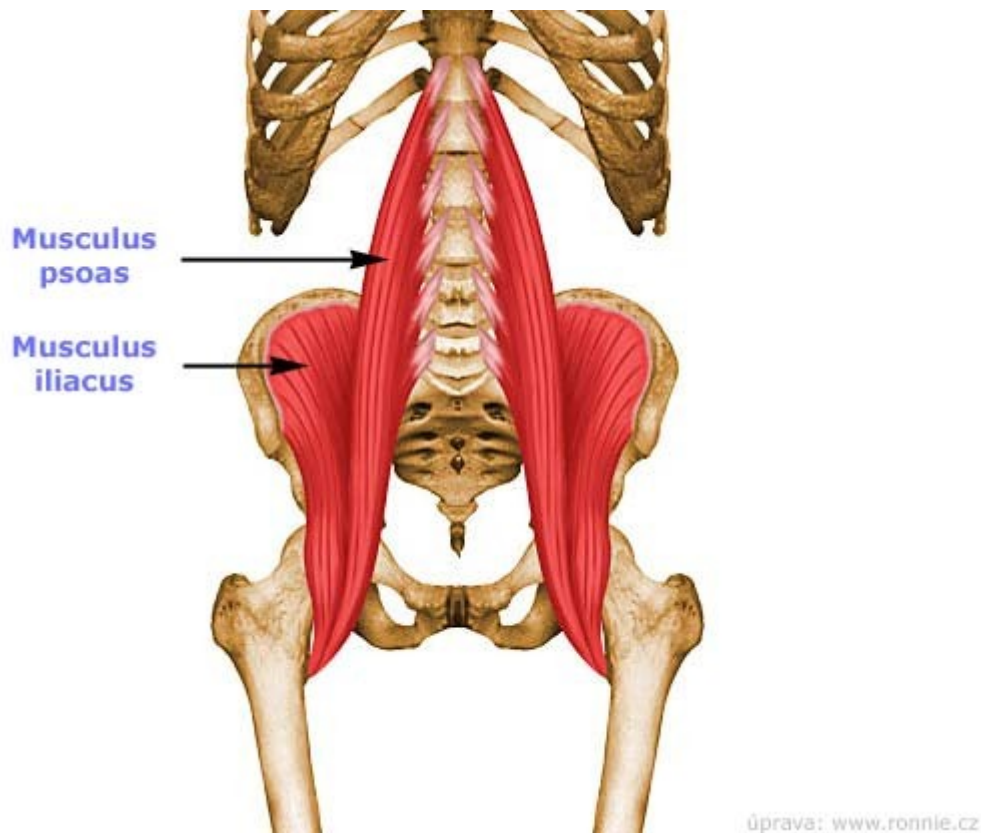
▪ sval bedro-kyčlo-stehenní – m. iliopsoas

a) sval bedrostehenní (m. psoas)

b) sval kyčlostehenní (m. iliacus)

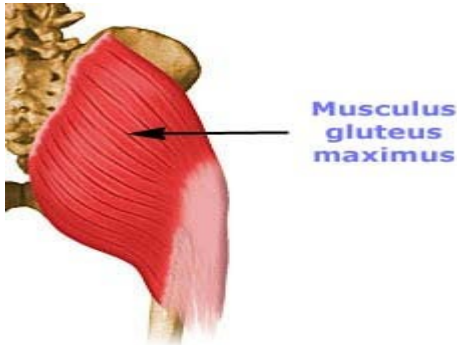
funkce: flexe (**přednožení**) v kyčelním kloubu, addukce (**přinožení**) se zevní rotací v kyčelním kloubu, při fixované končetině společně se svaly břišními ohýbá bederní páteř

tendence ke zkrácení



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

funkce: extenze (**zanožení**) v kyčli, addukce (**přinožení/snožení**) a zevní rotace stehna, při fixované dolní končetině zaklání pánev a tím zajišťuje vzpřímené postavení trupu
tendence k oslabení



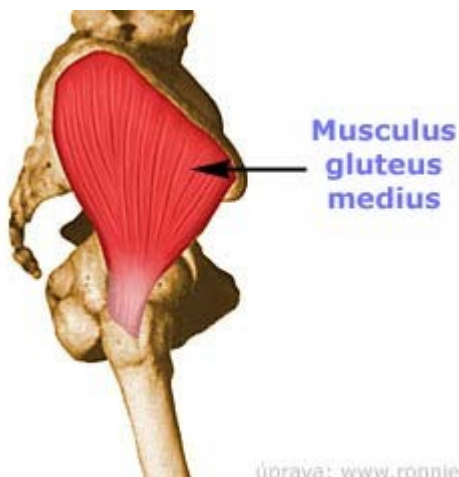
úprava: www.ronnie.cz

▪ **střední sval hýžd'ový – m. gluteus medius**

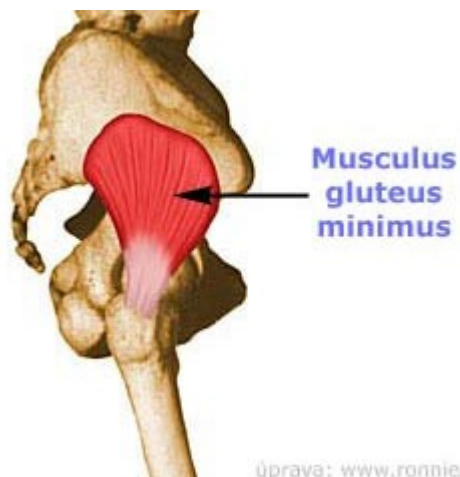
pod velkým svalem hýžd'ovým

funkce: abdukce (**unožení**) v kyčelním kloubu, vnitřní rotace stehna, extenze (**zanožení**) v kyčelním kloubu

tendence k oslabení



úprava: www.ronnie.cz



úprava: www.ronnie.cz

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

pod středním svalem hýžd'ovým

funkce: abdukce (**unožení**) v kyčelním kloubu

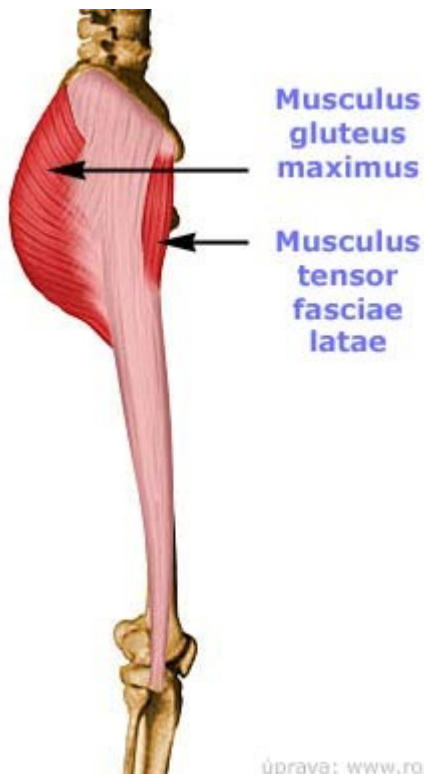
tendence k oslabení

- **napínač povázky stehenní – m. tensor fasciae latae**

funkce: abdukce (**unožení**) a vnitřní rotace (**otočení stehenní kosti směrem dovnitř**)

v kyčelním kloubu, napomáhá flexi (**přednožení**) v kyčelním kloubu

tendence ke zkrácení



úprava: www.ronnie.cz

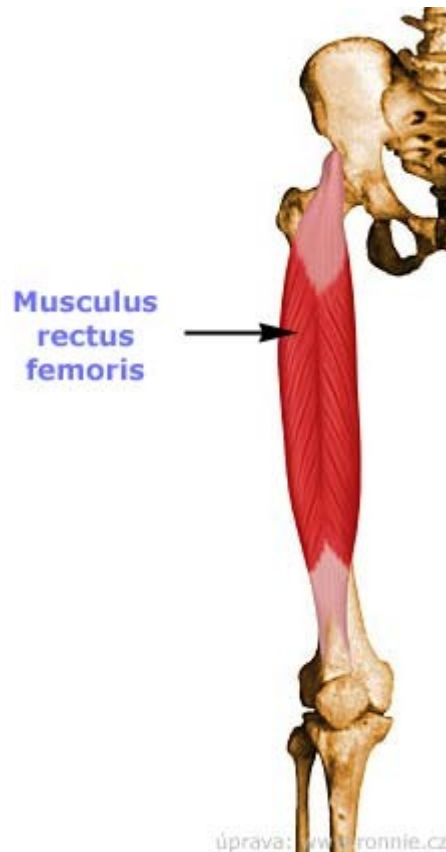
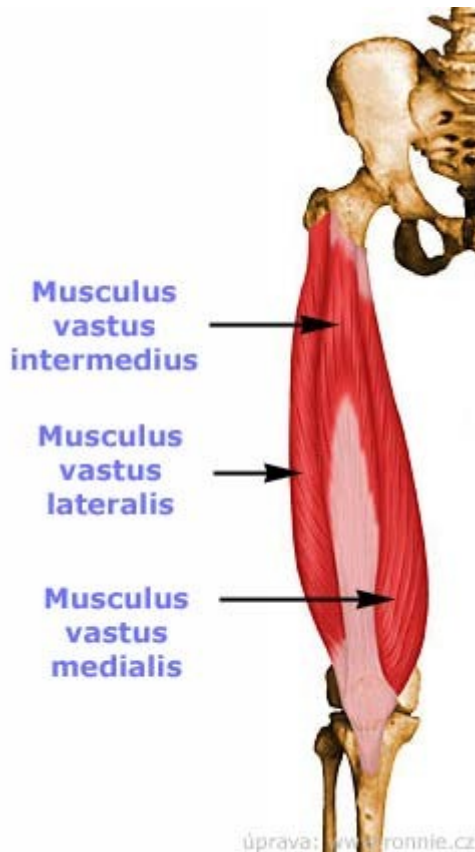
▪ **čtyřhlavý sval stehenní – m. quadriceps femoris**

skládá se ze čtyř hlav, které se spojují v mohutnou šlachu, ve které je uložena česka
přímý sval stehenní překlenuje kloub kyčelní a kloub kolenní, ostatní překlenují jen kloub
kolenní

funkce: celý sval způsobuje extenzi (**napnutí**) v kloubu kolenním, přímá hlava napomáhá flexi
(**přednožení**) v kloubu kyčelním

přímý sval stehenní (rectus femoris) – tendence ke zkrácení

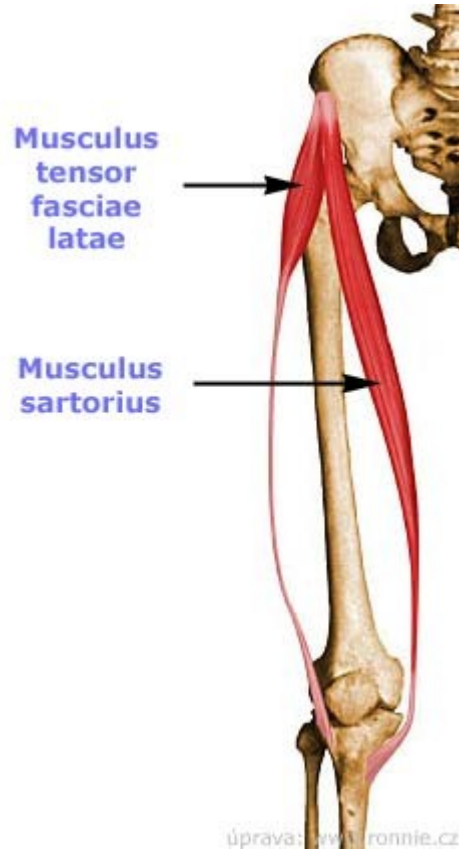
ostatní hlavy – tendence k oslabení



▪ sval krejčovský – m. sartorius

funkce: flexe (**přednožení**) a zevní rotace (**otočení stehenní kosti směrem ven**) v kyčelním kloubu, flexe (**pokrčení/skrčení**) a vnitřní rotace v kloubu kolenním

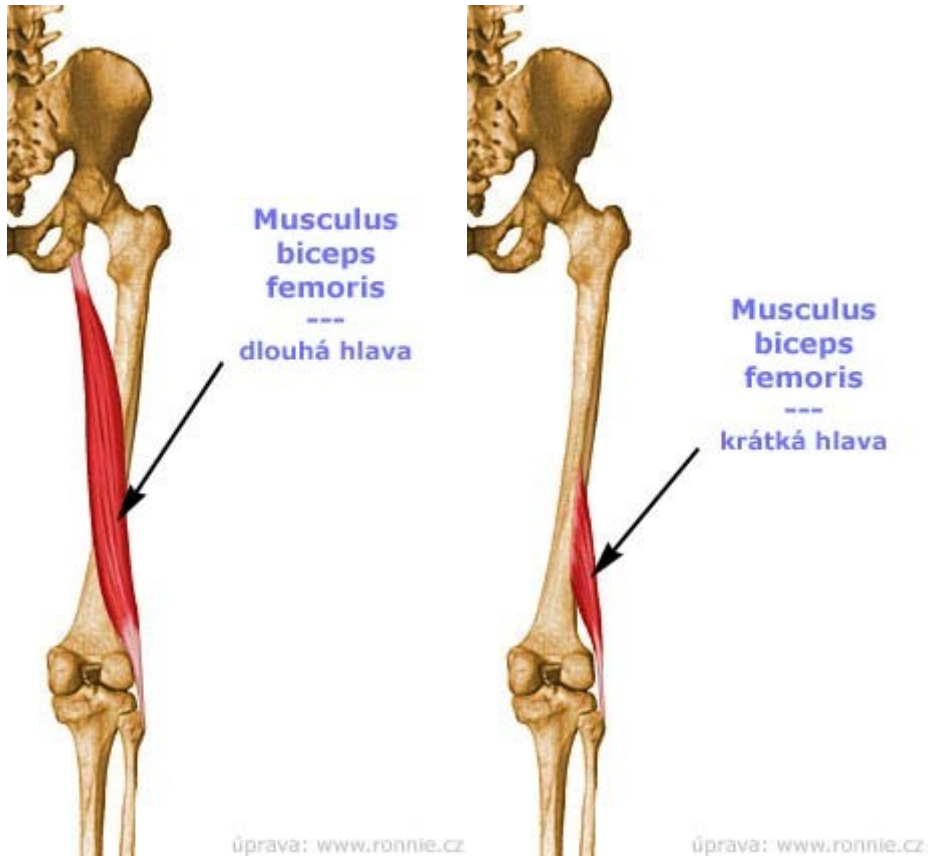
tendence ke zkrácení



▪ **dvouhlavý sval stehenní – m. femoris**

funkce: flexe (**pokrčení/skrčení**) a zevní rotace v kloubu kolenním, dlouhá hlava se uplatňuje při extenzi (**zanožení**) v kyčelním kloubu

tendence ke zkrácení



- **sval poloblanitý – m. semimembranosus**

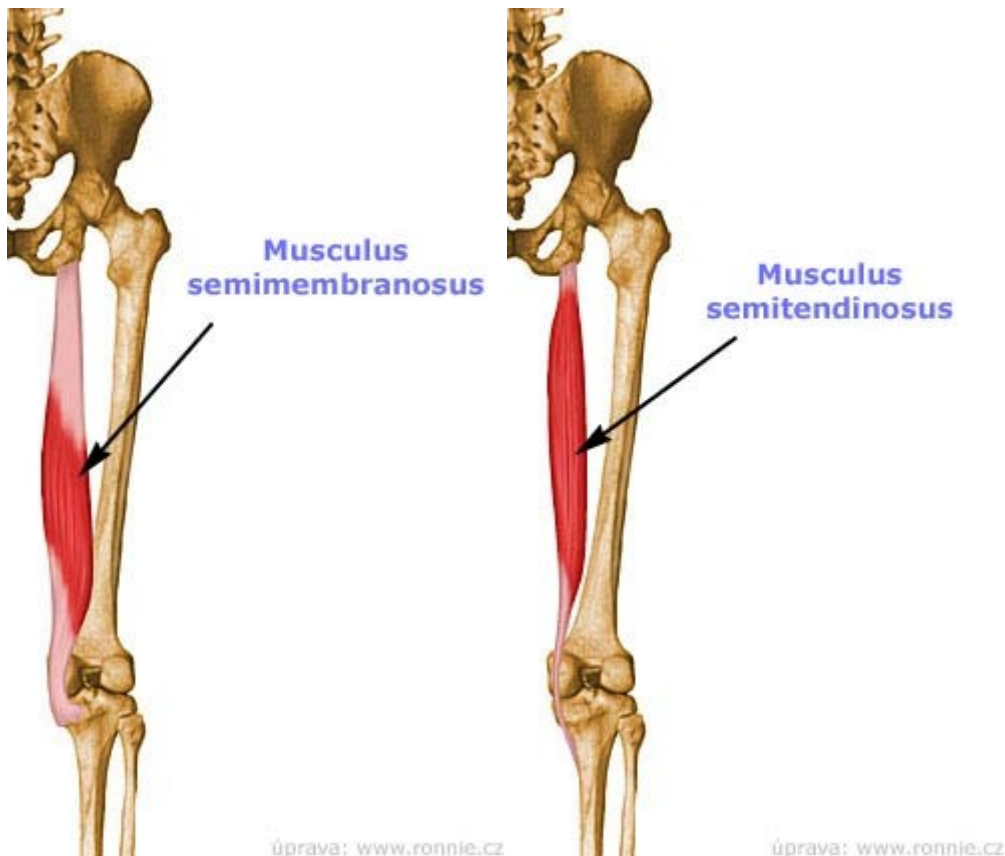
funkce: flexe (**pokrčení/skrčení**) a vnitřní rotace v kloubu kolenním, extenze (**zanožení**) v kyčelním kloubu

tendence ke zkrácení

- **sval pološlašitý – m. semitendinosus**

funkce: flexe (**pokrčení/skrčení**) a vnitřní rotace v kloubu kolenním, extenze (**zanožení**) v kyčelním kloubu

tendence ke zkrácení

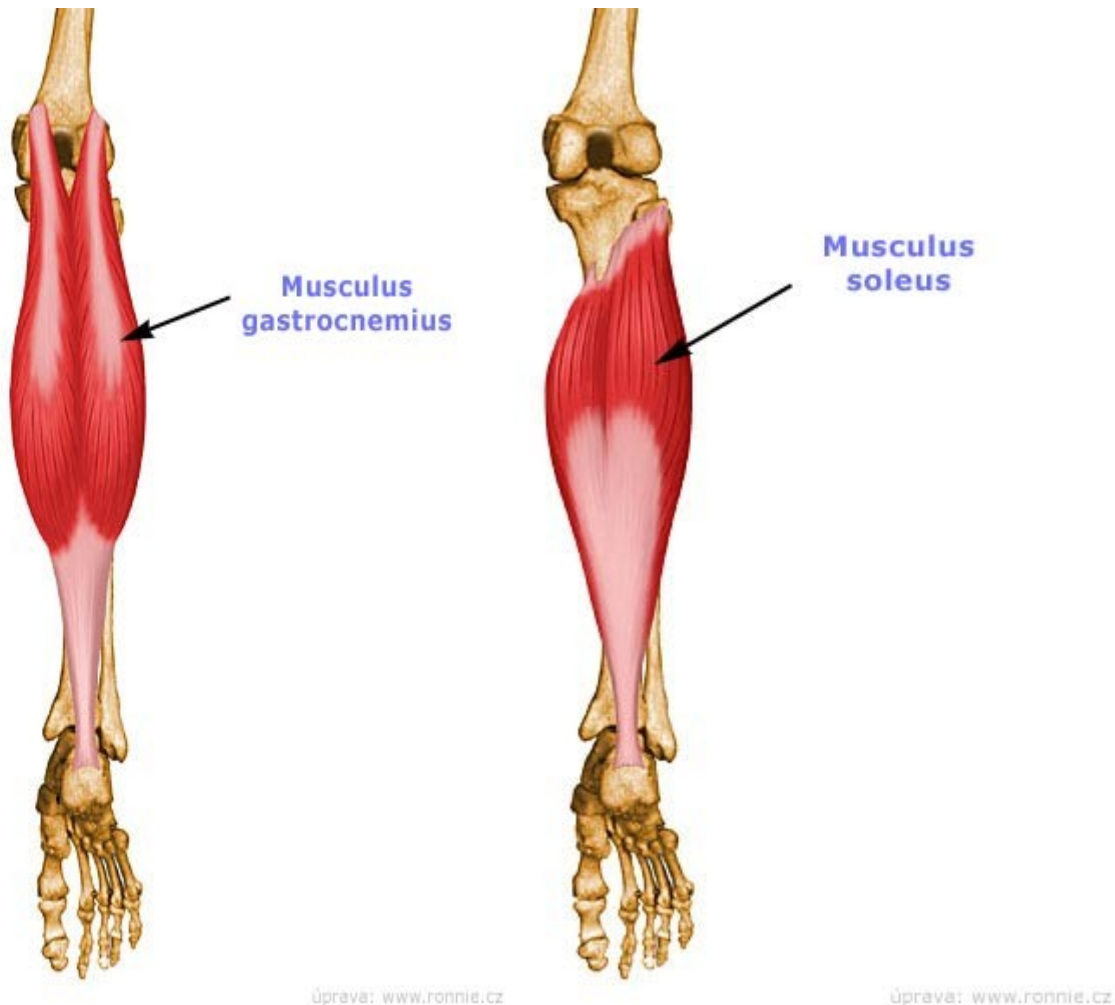


- **trojhlavý sval lýtkový – m. triceps surae**

skládá se ze dvou svalů – dvojhlavého svalu lýtkového a šikmého svalu lýtkového
oba svaly přechází do Achillovy šlachy

funkce: plantární flexe (**výpon**), dvojhlavý sval lýtkový se účastní flexe (**pokrčení/skrčení**) v kolenním kloubu

tendence ke zkrácení



- **přední sval holenní – m. tibialis anterior**
 funkce: dorsální flexe v hlezenním kloubu (vztyčení chodidla - „špička nohy nahoru”)
tendence k oslabení

- **krátký přitahovač – m. adductor brevis**
 funkce: addukce (přinožení/snožení) v kyčelním kloubu
tendence ke zkrácení

- **dlouhý přitahovač – m. adductor longus**
 funkce: addukce (přinožení/snožení) v kyčelním kloubu
tendence ke zkrácení

- **velký přitahovač – m. adductor magnus**
 funkce: addukce (přinožení/snožení) v kyčelním kloubu
tendence ke zkrácení

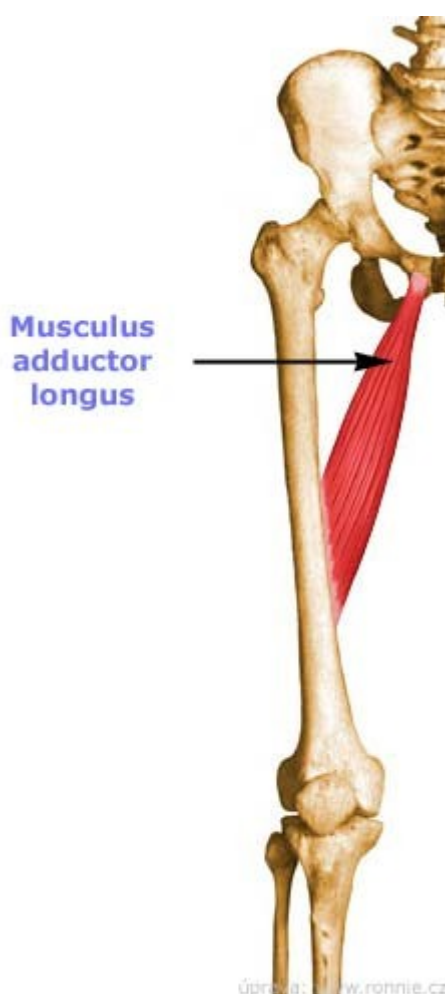
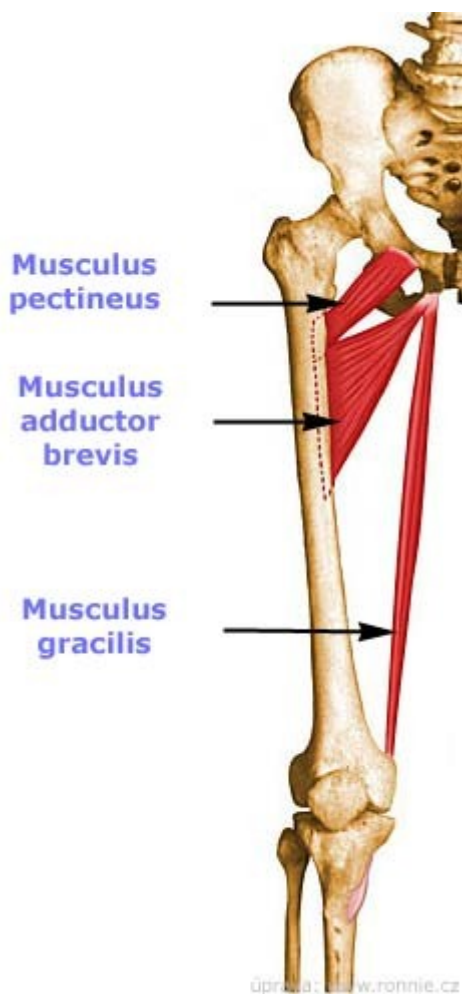
- **štíhlý sval stehenní – m. gracilis**

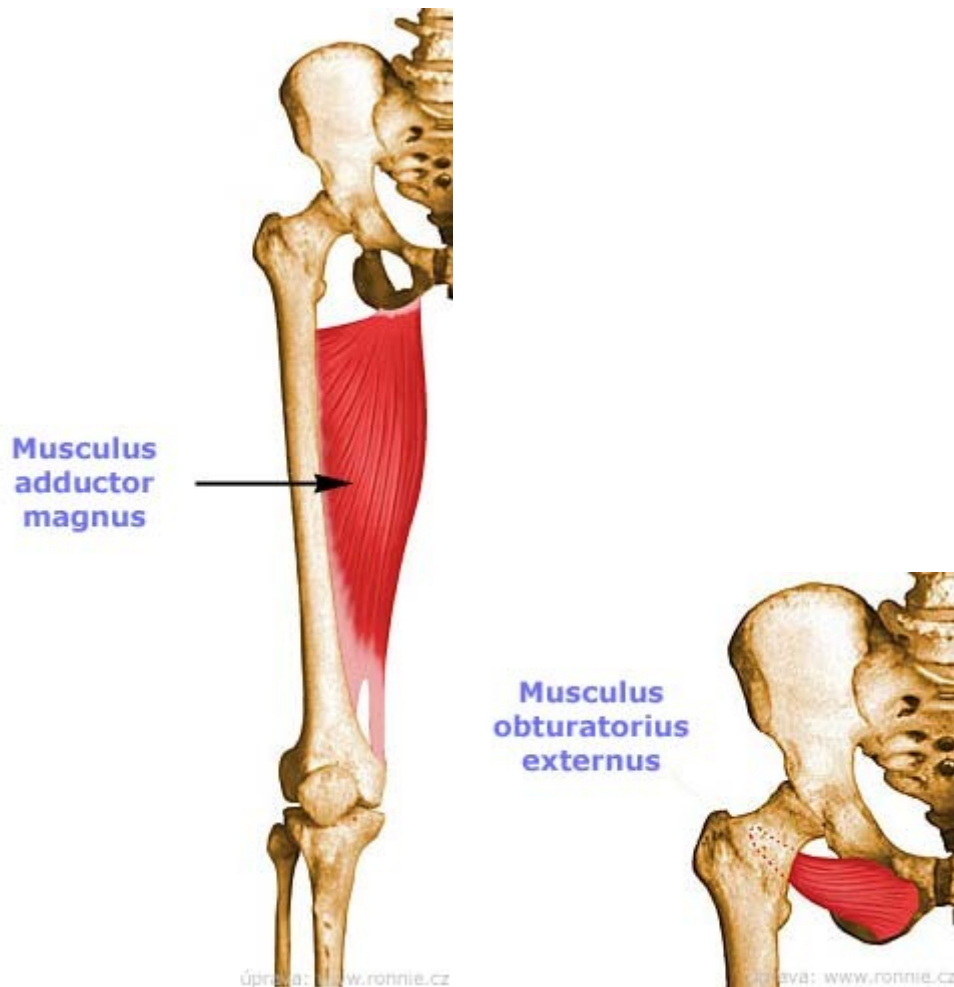
funkce: addukce (**přinožení/snožení**) v kyčelním kloubu, ohnutí (**skrčení/pokrčení**) v kloubu kolenním

tendence ke zkrácení

- **sval hřebenový – m. pectineus**

funkce: addukce (**přinožení/snožení**) v kyčelním kloubu, pomáhá flexi (**přednožení**) a zevní rotaci v kyčelním kloubu





Flexory kyčelního kloubu – sval bedrokyčlostehenní, přímá hlava 4 - hlavého svalu stehenního, sval hřebenový, napínač povázky stehenní, sval krejčovský

Abduktory stehna – malý a střední sval hýžd'ový, napínač povázky stehenní

Hamstringy – sval poloblantý, sval pološlašitý, dvouhlavý sval stehenní