

Anatomická pitva I - zimní semestr 2022/23

Pitvy probíhají od **14:30 do 17:45** a trvají **11 dnů** se zápočtem poslední den. Během pitevního turnusu se střídají v pitevně dva kursy.

Sk. **1001 - 1005** pitvá od pondělí 31. 10 do pondělí 14. 11. vždy obden, celkem 6 dnů (dne 31.10., 2., 4., 8., 10. 11 od 14:30 do 17:45; **14. 11. od 14:00 zápočet**).

Sk. **1006 - 1010** pitvá od úterý 1.11 do pondělí 14. 11. vždy obden celkem 6 dnů (dne 1., 3., 7., 9., 11.11 od 14:30 do 17:45; **14. 11. od 16:00 zápočet**).

Součástí kurzu jsou úvodní přednášky o postupu pitvy ve velké posluchárně od 14:30. **Předmětem pitvy je preparace všech anatomických struktur končetin a preparace svalů trupu s cílem poznat jejich stavbu a topografické vztahy.**

Studenti jsou **rozděleni do čtyř skupin** (1. nerozpitvané tělo: horní a dolní končetina + hrudník, břicho (záda), 2. nerozpitvané tělo: horní a dolní končetina + hrudník, břicho (záda), 3. samostatné, již částečně napitvané končetiny, 4. samostatné, již částečně napitvané končetiny) a průběžně se v preparaci jednotlivých krajín střídají podle pokynů asistentů. Kurs A pitvá PHK + LDK, kurs B pak LHK + PDK. Vypitvané útvary všech krajín musí studenti následující den pitev identifikovat.

Doporučená literatura:

Seichert, Václav: *Topografická pitva*. Praha, ISV, 1999

Grim, Miloš; Druga, Rastislav et al: *Základy anatomie, 5. Anatomie krajín těla*. Praha Karolinum. Galén, 2019

Grim, Naňka, Helekal: *Atlas anatomie člověka I*, Grada 2014

Zápočet z anatomické pitvy 1: podmínkou udělení zápočtu je plná aktivní účast na pitevních cvičeních a úspěšné absolvování závěrečného pohovoru, který spočívá v identifikaci vypitvaných útvarů. Dále je třeba znát vymezení jednotlivých krajín a útvarů a znát co obsahují a jejich vzájemné vztahy. Zápočet lze opakovat ve dvou opravných termínech v následujících kurzech. Další termín bude vypsán v letním semestru.

ANATOMICKÁ PITVA I – PŘEHLED POSTUPU

Každá studijní skupina pitvá na dvou celých, nenapitvaných tělech a dále na samostatných končetinách, které jsou již částečně napitvané.

Nerospitvaná těla: na hrudníku, břiše a zádech se pitvá pouze na jedné straně **podkoží, svaly, povrchové topografické útvary, axilla, inguinální kanál** a dále se pitvají protilehlá HK a DK (kurs A – PHK+LDK; kurs B – LHK + PDK) v celém rozsahu, tedy **všechny povrchové i hluboké útvary**, neodřezávají se svaly a nepitvají se klouby.

HK a DK napitvané: cílem je vypitvat všechny útvary, odstranit postupně jednotlivé svaly (užít k opakování začátků a úponů), na všech **kloubech pitvat kloubní pouzdra s ligamenty**, na závěr provést exartikulaci kloubů a připravit tak demonstrační preparáty.

den 1 – pondělí 31. 10. - kurs A celá těla, dorsální strana

Záda (pravá strana): orientace, hmatné útvary, kožní řezy a sejmutí kůže (i v regio scapularis et regio deltoidea). Vysvětlit a ukázat techniku pitvy kůže. Pokus o nalezení med. a lat. větví kožních nervů v případě, že je málo podkožního vaziva. V opačném případě tuto část pitvy urychlit a pitvat hned *m. trapezius, m. latissimus dorsi*, identifikovat auskultační trojúhelník a trigonum lumbale.

HK pravá: orientace, hmatné útvary, kožní řezy a snímání kůže dorsálně v celém rozsahu přístupných krajin. Kožní řezy na končetinách provede asistent. Pitva podkoží dorsálně – kožní nervy i žíly. V regio deltoidea et regio scapularis odstranit podkoží a očistit fascii *m. deltoideus, m. supra- et infraspinatus, m. teres minor et major*. V regio brachii et antebrachii posterior najít *n. cutaneus brachii lat. sup. et inf., n. cut. antebrachii post.*, event. přítoky v. cephalica et v. basilica, *r. dors. n. ulnaris, r. spf. n. radialis*. V regio carpi post. et regio dorsi manus *pitvat rete venosum dorsale manus, vv. intercapitales, nn. digitales dors. comm. et proprii*.

DK levá: orientace, hmatné útvary, kožní řezy a snímání kůže dorsálně v celém rozsahu přístupných krajin. V regio glutea pokus o nalezení *nn. clunium* (sup., med., inf.-i.m. injekce) a odstranit fascii. Pitva podkoží dorsálně – kožní nervy i žíly. V regio femoris post. et regio poplitea pitvat přítoky v. saphena magna, distálně *n. cut. femoris post.* (kmen je pod fascií). V regio cruris post. pitvat *n. suralis, v. saphena parva*, odstranit fascii (ostře vymezit a ponechat *retinaculum mm. flexorum*). Na planta pedis pitvat *plantární aponeurózu*.

Požadované teoretické znalosti – stavba plexus brachialis, rozdělení do svalových skupin na končetinách a jejich inervace, kožní inervace a povrchové žíly končetin,

Klinické výstupy:

palpace kostních struktur

znalost dermatomů a areae nervinae na končetinách a trupu, povrchové žilní řečiště - místa aplikace injekcí, varixy DK

den 2 – úterý 1. 11. - kurs B

celá tělo, dorsální strana

Záda (levá strana): orientace, hmatné útvary, kožní řezy a sejmutí kůže (i v regio scapularis et regio deltoidea). Vysvětlit a ukázat techniku pitvy kůže. Pokus o nalezení med. a lat. větví kožních nervů v případě, že je málo podkožního vaziva. V opačném případě tuto část pitvy urychlit a pitvat hned *m. trapezius, m. latissimus dorsi*, identifikovat auskultační trojúhelník a trigonum lumbale.

HK levá: orientace, hmatné útvary, kožní řezy a snímání kůže dorsálně v celém rozsahu přístupných krajin. Kožní řezy na končetinách provede asistent. Pitva podkoží dorsálně – kožní nervy i žíly. V regio deltoidea et regio scapularis odstranit podkoží a očistit fascii *m. deltoideus, m. supra- et infraspinatus, m. teres minor et major*. V regio brachii et antebrachii posterior najít *n. cutaneus brachii lat. sup. et inf., n. cut. antebrachii post.*, event. přítoky *v. cephalica et v. basilica, r. dors. n. ulnaris, r. spf. n. radialis*. V regio carpi post. et regio dorsi manus *pitvat rete venosum dorsale manus, vv. intercapitales, nn. digitales dors. comm. et proprii*.

DK pravá: orientace, hmatné útvary, kožní řezy a snímání kůže dorsálně v celém rozsahu přístupných krajin. V regio glutea pokus o nalezení *nn. clunium* (sup., med., inf.-i.m.injekce) a odstranit fascii. Pitva podkoží dorsálně – kožní nervy i žíly. V regio femoris post. et regio poplitea pitvat přítoky *v. saphena magna*, distálně *n. cut. femoris post.* (kmen je pod fascií). V regio cruris post. pitvat *n. suralis, v. saphena parva*, odstranit fascii (ostře vymezit a ponechat *retinaculum mm. flexorum*). Na planta pedis pitvat *plantární aponeurózu*.

Požadované teoretické znalosti – stavba plexus brachialis, rozdělení svalových skupina na končetinách a jejich inervace
kožní inervace a povrchové žíly končetin

Klinické výstupy:

palpace kostních struktur

znalost dermatomů a areae nervinae na končetinách a trupu,

povrchové žilní řečiště - místa aplikace injekcí, varixy DK

den 3 – středa 2. 11. – kurs A
celá těla, dorsální strana

Záda (pravá strana): odklopit *m. trapezius* (mediolaterálně), rozklopit *m. latissimus dorsi* (řez asistent) a najít jejich *nervověcévní hilus* – *n. accessorius et n. thoracodorsalis*. Identifikovat a vypitvat *tetragon Krauseho*, *mm. rhomboidei, serrati post.* Najít a pitvat *n. occipitalis major et a. occipitalis*. Vypitvat a poté odstranit *m. semispinalis capitis*, přeříznout a rozklopit *m. splenius capitis et cervicis* a začít pitvat *trigonum suboccipitale* (dopitvat *n. occipitalis major et a. occipitalis*).

HK pravá: V regio deltoidea et regio scapularis odstranit fascii a pitvat svaly: *m. deltoideus, m. supra- et infraspinatus, m. teres minor et major*. Pitva *foramen humero- et omotricipitale*, *vypreparovat a. circumflexa humeri post a n. axillaris* (odříznout spinální část *m. deltoideus*). *Preparovat průběh a. circumflexa scapulae* a její anastomózu s *a. suprascapularis* (svaly prořezávat), *lig. transversum scapulae sup et inf.* Pitvat hlavy *tricepsu*. Rozříznout *caput lat. tricepsu* a pitvat *n. radialis et a. prof. brachii*. Najít *a. collateralis med.* Odstranit fascii na dors. straně *antebrachia*, pitvat povrchovou vrstvu *extensorů* (identifikovat *m. anconeus*), dále *hlubokou vrstvu extensorů ruky, r. prof. n. radialis et a. interossea post.*

DK levá: Protnout *m. gluteus max.* (kolmo na svalové snopce) a rozklopit jej (musí se odříznout jeho začátek od *lig. sacrotuberale*), pitvat *foramen supra- et infrapiriforme* a vyhledat: *mm. gemelli, šlachu m. obturatorius int., m. quadratus femoris, n. ischiadicus, n. cut. femoris post., vasa et n. gluteus sup. et inf., vasa pudenda int.* (žíly odstraňovat). Dopitvat *hlubokou vrstvu regio glutea: m. gluteus med.* rozklopit, pitvat *m. gluteus min.*, demonstrovat šlachu *m. obturatorius ext.* Odstranit fascii, pitvat *n. cut. femoris post., n. ischiadicus (n. tibialis et peronaeus comm.), hiatus adductorius, svaly zadní skupiny stehna, vasa poplitea a. aa. genus (sup., med., inf.)*. Po odstranění *fascia cruris* přeříznout *tendo calcaneus*, uvolnit *m. triceps surae et m. plantaris*. Pitvat *flexory bérce* (křížení šlach), *vasa tibialia post. et vasa peronaea*. Na *planta pedis* odklopit *aponeurosis plantaris* společně s *m. flexor digitorum brevis*, pitvat střední *plantární prostor: vasa plantaria, n. plantaris med. et lat., chiasma tendinum* a šlachy *flexorů*, po proříznutí *fibrózních pochev* pitvat *vincula tendinum*, dále pitvat *aa. et nn. digitales plantares comm.* Proříznout *m. flexor digitorum longus*, uprostřed jeho spojení s *m. quadratus plantae*.

Požadované teoretické znalosti

Spinohumerální svaly + přehled zádových svalů, *trigonum lumbale sup. et inf., trig. suboccipitale*

Axilla, For. humero- et omotricipitale, reg. brachii et antebrachii post.

Plexus sacralis, regio glutea, for. supra et infrapiriforme, fossa poplitea, reg. cruris post., planta pedis

Klinické výstupy:

Aplikace i. m. injekcí

den 4 – čtvrtek 3. 11. – kurs B
celá těla, dorsální strana

Záda (levá strana): odklopit *m. trapezius* (mediolaterálně), rozklopit *m. latissimus dorsi* (řez asistent) a najít jejich *nervovécévní hilus – n. accessorius et n. thoracodorsalis*. Identifikovat a vypitvat *tetragon Krauseho*, *mm. rhomboidei, serrati post.* Najít a pitvat *n. occipitalis major et a. occipitalis*. Vypitvat a poté odstranit *m. semispinalis capitis*, přeříznout a rozklopit *m. splenius capitis et cervicis* a začít pitvat *trigonum suboccipitale* (dopitvat *n. occipitalis major et a. occipitalis*).

HK levá: V regio deltoidea et regio scapularis odstranit fascii a pitvat svaly: *m. deltoideus, m. supra- et infraspinatus, m. teres minor et major*. Pitva *foramen humero- et omotricipitale*, *vypreparovat a. circumflexa humeri post a n. axillaris* (odříznout spinální část *m. deltoideus*). *Preparovat průběh a. circumflexa scapulae* a její anastomózu s *a. suprascapularis* (svaly prořezávat), *lig. transversum scapulae sup et inf.* Pitvat hlavy *tricepsu*. Rozříznout *caput lat. tricepsu* a pitvat *n. radialis et a. prof. brachii*. Najít *a. collateralis med.* Odstranit fascii na dors. straně *antebrachia*, pitvat povrchovou vrstvu *extensorů* (identifikovat *m. anconeus*), dále *hlubokou vrstvu extensorů ruky, r. prof. n. radialis et a. interossea post.*

DK pravá: Protnout *m. gluteus max.* (kolmo na svalové snopce) a rozklopit jej (musí se odříznout jeho začátek od *lig. sacrotuberale*), pitvat *foramen supra- et infrapiriforme* a vyhledat: *mm. gemelli, šlachu m. obturatorius int., m. quadratus femoris, n. ischiadicus, n. cut. femoris post., vasa et n. gluteae sup. et inf., vasa pudenda int.* (žíly odstraňovat). Dopitvat *hlubokou vrstvu regio glutea: m. gluteus med.* rozklopit, pitvat *m. gluteus min.*, demonstrovat šlachu *m. obturatorius ext.* Odstranit fascii, pitvat *n. cut. femoris post., n. ischiadicus (n. tibialis et peroneus comm.), hiatus adductorius, svaly zadní skupiny stehna, vasa poplitea a. aa. genus (sup., med., inf.)*.

Po odstranění *fascia cruris* přeříznout *tendo calcaneus*, uvolnit *m. triceps surae et m. plantaris*. Pitvat *flexory bérce* (křížení šlach), *vasa tibialia post. et vasa peronea*. Na *planta pedis* odklopit *aponeurosis plantaris* společně s *m. flexor digitorum brevis*, pitvat střední *plantární prostor: vasa plantaria, n. plantaris med. et lat., chiasma tendinum* a šlachy *flexorů*, po proříznutí *fibrózních pochev* pitvat *vincula tendinum*, dále pitvat *aa. et nn. digitales plantares comm.* Proříznout *m. flexor digitorum longus*, uprostřed jeho spojení s *m. quadratus plantae*

Požadované teoretické znalosti

Spinohumerální svaly + přehled zádoových svalů, *trigonum lumbale sup. et inf., trig. suboccipitale*

Axilla, For. humero- et omotricipitale, reg. brachii et antebrachii post.

Plexus sacralis, regio glutea, for. supra et infrapiriforme, fossa poplitea, reg. cruris post., planta pedis

Klinické výstupy:

Aplikace i. m. injekcí

den 5 – pátek 4. 11. – kurs A
celá těla, ventrální strana

Orientace v krajinách **hrudníku, axilly a břicha**: hmatné útvary, orientační čáry, hranice a reliéf krajin, na končetinách místa komprese arterií.

Hrudník (vpravo): provést **kožní řezy** na hrudníku, břiše a na končetinách; pitva podkoží - *sulcus et trigonum deltoideopectorale*, *nn. supraclaviculares*, *v. cephalica*, *a. thoracoacromialis*, *kožní větve nervů a cév (rr. perforantes event. rr. mammarii)*. Mamu rozříznout, oddemonstrovat a vcelku odstranit. Očistit fascii *m. pectoralis major*.

Břicho (vlevo): pitva v podkoží: *vasa epigastrica superf.*, *vasa circumflexa ilium superf.*, *vv. paraumbilicales*, *rr. cutanei interkostálních nervů*, *identifikace Scarpovy fascie*

HK pravá: pitva podkoží ventrálně: *v. cephalica*, *v. basilica* a *hiatus basilicus*, *n. cut. brachii* et *n. cut. antebrachii med. et lat.*, *v. obliqua cubiti*, *palmární aponeuróza*, *m. palmaris brevis*. Dále pitvat axillu s hrudníkáři (s návazností na pitvu brachia) – odstranit fascia axillaris et fascia brachii a pitvat: *vasa axillaria*, *fasciculus medialis*, *lateralis et posterior*, *infraklavikulární části plexus brachialis*, *n. axillaris*, *n. radialis*, *n. medianus*, *n. ulnaris*, *n. cut. brachii et antebrachii med.*, *a. brachialis*, *a. prof. brachii*, *a. collateralis ulnaris sup. et inf.*

Na dorsální straně předloktí preparovat hlubokou vrstvu extensorů ruky a palce, *mm. interossei dors.*, *r. prof. n. radialis*, *a. interossea post.* V regio carpi post. et regio dors. manus odstranit fascii, pitvat *connexiones intertendinei* (odlišit šlachy *m. ext. indicis proprius*) a úpony karpálních extensorů. Pitvat *aa. metacarpeae dors. et nn. digitales dors. comm.* a po odstranění kůže i fascií na prstech jejich distální pokračování. Pitva koncového úseku *a. radialis (foveola radialis)* a *a. metacarpea dors. I.* a identifikace *mm. interossei dorsales*.

DK levá: pitva podkoží ventrálně: *v. saphena magna + hiatus saphenus*, *vasa pudenda ext.*, *vasa epigastrica spf.*, *vasa circumfl. ilium spf.*, *mízní uzliny a kožní nervy (rr. cutanei ant. z n. femoralis et rr. cutanei med. z n. obturatorius)*. Preparace *n. saphenus*. Pitva podkoží na přední ploše bérce a na hřbetu nohy: *rete venosum dorsi pedis*, *n. cut. dorsalis med.*, *intermed. et lat.*, *n. peroneus profundus*.

Na planta pedis dopitvat chiasma tendinum a šlachy flexorů, po proříznutí fibrózních pochev pitvat *vincula tendinum*, dále pitvat *aa. et nn. digitales plantares comm.* Proříznout *m. flexor digitorum longus*, uprostřed jeho spojení s *m. quadratus plantae*

Požadované teoretické znalosti

Axilla, trigonum deltoideopectorale, fossa cubiti

Tepny HK

Plexus lumbalis, Trigonum femorale, fossa iliopectinea, hiatus saphenus, reg. cruris ant., dorsum pedis

Klinické výstupy:

Palpace cév na HK a DK, tlakové body

den 6 – pondělí 7. 11. – kurs B

celá těla, ventrální strana

Orientace v krajinách **hrudníku, axilly a břicha**: hmatné útvary, orientační čáry, hranice a reliéf krajin, na končetinách místa komprese arterií.

Hrudník (vlevo): provést **kožní řezy** na hrudníku, břiše a na končetinách; pitva podkoží - *sulcus et trigonum deltoideopectorale*, *nn. supraclaviculares*, *v. cephalica*, *a. thoracoacromialis*, *kožní větve nervů a cév (rr. perforantes event. rr. mammarii)*. Mamu rozříznout, oddemonstrovat a vcelku odstranit. Očistit fascii *m. pectoralis major*.

Břicho (vpravo): pitva v podkoží: *vasa epigastrica superf.*, *vasa circumflexa ilium superf.*, *vv. paraumbilicales*, *rr. cutanei interkostálních nervů*, *identifikace Scarpovy fascie*

HK levá: pitva podkoží ventrálně: *v. cephalica*, *v. basilica a hiatus basilicus*, *n. cut. brachii et n. cut. antebrachii med. et lat.*, *v. obliqua cubiti*, *palmární aponeuróza*, *m. palmaris brevis*. Dále pitvat axillu s hrudníkářmi (s návazností na pitvu brachia) – odstranit fascia axillaris et fascia brachii a pitvat: *vasa axillaria*, *fasciculus medialis*, *lateralis et posterior*, *infraklavikulární části plexus brachialis*, *n. axillaris*, *n. radialis*, *n. medianus*, *n. ulnaris*, *n. cut. brachii et antebrachii med.*, *a. brachialis*, *a. prof. brachii*, *a. collateralis ulnaris sup. et inf.*

Na dorsální straně předloktí preparovat hlubokou vrstvu extensorů ruky a palce, *mm. interossei dors.*, *r. prof. n. radialis*, *a. interossea post.* V regio carpi post. et regio dors. manus odstranit fascii, pitvat *connexiones intertendinei* (odlišit šlachy *m. ext. indicis proprius*) a úpony karpálních extensorů. Pitvat *aa. metacarpeae dors. et nn. digitales dors. comm.* a po odstranění kůže i fascií na prstech jejich distální pokračování. Pitva koncového úseku *a. radialis (foveola radialis)* a *a. metacarpea dors. I.* a identifikace *mm. interossei dorsales*.

DK pravá: pitva podkoží ventrálně: *v. saphena magna + hiatus saphenus*, *vasa pudenda ext.*, *vasa epigastrica spf.*, *vasa circumfl. ilium spf.*, *mízní uzliny a kožní nervy (rr. cutanei ant. z n. femoralis et rr. cutanei med. z n. obturatorius)*. Preparace *n. saphenus*. Pitva podkoží na přední ploše bérce a na hřbetu nohy: *rete venosum dorsi pedis*, *n. cut. dorsalis med.*, *intermed. et lat.*, *n. peroneus profundus*.

Na planta pedis dopitvat chiasma tendinum a šlachy flexorů, po proříznutí fibrózních pochev pitvat *vincula tendinum*, dále pitvat *aa. et nn. digitales plantares comm.* Proříznout *m. flexor digitorum longus*, uprostřed jeho spojení s *m. quadratus plantae*

Požadované teoretické znalosti

Axilla, trigonum deltoideopectorale, fossa cubiti

Tepny HK

Plexus lumbalis, Trigonum femorale, fossa iliopectinea, hiatus saphenus, reg. cruris ant., dorsum pedis

Klinické výstupy:

Palpace cév na HK a DK, tlakové body

den 7 – úterý 8. 11. – kurs A
celá těla, ventrální strana

Hrudník (jen vpravo): Pitvat: *m. pectoralis major* (vypitvat a rozklopit jeho části, najít jejich *nervovécévní hily*, *m. pectoralis minor*, *m. subclavius* (odstranit fascia *clavipectoralis*) a spolu s pitvajícími HK vstup do axily: pitvat *m. serratus ant.*, *nn. intercostobrachiales*, *n. thoracicus longus*, *a. thoracica lateralis*, identifikovat a odstraňovat *axilární mízní uzliny* a vazivo. V parasternální čáře odstranit mezižeberní svaly a skrze okénko najít *a. thoracica int.* (přístup po vrstvách).

Břicho (jen vlevo): Odstranit vypitvané útvary, očistit *aponeurózu m. obliquus abd. ext.* a pitvat *canalis inguinalis* (viz „topografická pitva“). Vypitvat:

I. vrstva: *anulus inguinalis spf.*, *n. genitofemoralis*, *n. ilioinguinalis*, *lig. inguinale reflexum*, *funiculus spermaticus*

II. vrstva: *m. obliquus int. abdominis*, *tendo conjunctivus*, *m. cremaster*.

III. vrstva: *m. transversus abdominis*, *lig. interfoveolare*, *vasa epigastrica trigonum Hesselbachi*, *anulus inguinalis profundus*.

Nakreslit schema vypitvaného! a opakovat hernie!!.

HK pravá: dokončovat pitvu axilly - *a. subscapularis*, *a. circumflexa humeri ant. et post.*, *foramen omo- et humerotricipitale*, pitvat *m. biceps brachii*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*, *vztah med. septa a n. ulnaris*. Odstranit fascia *antebrachii* (ponechat *lacertus fibrosus* a *retinaculum flexorum*). Pitva *radiální skupiny svalů*, *vasa radialis*, *n. radialis (r. spf. et prof. – topograf. vztahy k m. supinator)*.

Na *antebrachiu*, zápěstí a ruce pitvat *n. cut. antebrachii med. et lat.*, *r. palmaris n. med. et uln.*, pitvat oblast *Guyonova kanálu* a odklopit *palmární aponeurózu* (distálně) a nalézt *arcus palmaris superficialis et nn. et aa. digitales palm. comm.* Pitvat aspoň na 2 prstech – *fibrosní a synoviální pochvy flexorů a nn. et vasa digit. propria*.

DK levá: dopitvat *lamina spf. fasciae latae femoris* a *hiatus saphenus*. Otevřít *fasciální lože m. sartorii*, odstraňovat *fascia lata* (ostře vymezit okraj *lig. inguinale et tractus iliotibialis*), dopitvat *v. saphena magna*, pitvat *n. saphenus*, *a. genus descendens* a začít pitvu ve *fossa iliopectinea* a demonstrovat její topografii – *femorální hernie*. V *regio genus et cruris ant.* odstranit fascii, ostře vymezit *retinaculum mm. extensorum prox.*, pitvat: *pes anserinus*, *extensory bérce* (přitom *proříznout a rozklopit retinaculum*) a *vasa tibialia ant.* Pitvat *mm. peronaei a n. peronaeus spf. et prof.* V *regio dorsale pedis et spatium retromalleolare lat.* odstranit fascii, ostře vymezit *retinaculum mm. ext. dist. et retinaculum mm. peronaeum sup. et inf.*, pitvat *m. ext. hallucis brevis* a *m. ext. digitorum brevis*.

Požadované teoretické znalosti

Vrstvy stěny břišní, inguinální kanál

Canalis carpi, palma et dorsum manus

Lacuna vasorum et musculorum, canalis vastoadductorius

Tepny DK

Klinické výstupy:

Tříselné kýly, stehenní kýla

den 8 – středa 9. 11. – kurs B

celá těla, ventrální strana

Hrudník (vlevo): najít *a. thoracica int.* (přístup po vrstvách). Pitvat: *m. pectoralis major* (vypitvat a rozklopit jeho části, najít jejich *nervověcévní hily*, *m. pectoralis minor*, *m. subclavius* (odstranit fascia clavipectoralis) a spolu s pitvajícími HK vstup do axily: pitvat *m. serratus ant.*, *nn. intercostobrachiales*, *n. thoracicus longus*, *a. thoracica lateralis*, identifikovat a odstraňovat *axilární mízní uzliny* a *vazivo*.
V parasternální čáře odstranit mezižeberní svaly a skrze okénko najít *a. thoracica int.* (přístup po vrstvách).

Břicho (vpravo): Odstranit vypitvané útvary, očistit *aponeurózu m. obliquus abd. ext.* a pitvat *canalis inguinalis* (viz „topografická pitva“). Vypitvat:

I. vrstva: *anulus inguinalis spf.*, *n. genitofemoralis*, *n. ilioinguinalis*, *lig. inguinale reflexum*, *funiculus spermaticus*

II. vrstva: *m. obliquus int. abdominis*, *tendo conjunctivus*, *m. cremaster*.

III. vrstva: *m. transversus abdominis*, *lig. interfoveolare*, *vasa epigastrica trigonum Hesselbachi*, *anulus inguinalis profundus*.

Nakreslit schema vypitvaného! a opakovat *hernie!!*.

HK levá: dokončovat pitvu axilly - *a. subscapularis*, *a. circumflexa humeri ant. et post.*, *foramen omo- et humerotricipitale*, pitvat *m. biceps brachii*, *m. coracobrachialis*, *m. brachialis*, *vztah med. septa a n. ulnaris*. Odstranit fascia antebrachii (ponechat *lacertus fibrosus* a *retinaculum flexorum*). Pitva *radiální skupiny svalů*, *vasa radialis*, *n. radialis (r. spf. et prof. – topograf. vztahy k m. supinator)*.

Na antebrachiu, zápěstí a ruce pitvat *n. cut. antebrachii med. et lat.*, *r. palmaris n. med. et uln.*, pitvat oblast Guyonova kanálu a odklopit palmární aponeurózu (distálně) a nalézt *arcus palmaris superficialis et nn. et aa. digitales palm. comm.* Pitvat aspoň na 2 prstech – *fibrosní a synoviální pochvy flexorů a nn. et vasa digit. propria*.

DK pravá: dopitvat lamina spf. fasciae latae femoris a hiatus saphenus. Otevřít fasciální lože *m. sartorii*, odstraňovat fascia lata (ostře vymežit okraj *lig. inguinale et tractus iliotibialis*), dopitvat *v. saphena magna*, pitvat *n. saphenus*, *a. genus descendens* a začít pitvu ve *fossa iliopectinea* a demonstrovat její topografii – femorální hernie. V regio genus et cruris ant. odstranit fascii, ostře vymežit *retinaculum mm. extensorum prox.*, pitvat: *pes anserinus*, *extensory bérce (přitom proříznout a rozklopit retinaculum)* a *vasa tibialia ant.* Pitvat *mm. peronaei a n. peronaeus spf. et profundus*. V regio dorsale pedis et spatium retromalleolare lat. odstranit fascii, ostře vymežit *retinaculum mm. ext. dist. et retinaculum mm. peronaeum sup. et inf.*, pitvat *m. ext. hallucis brevis et m. ext. digitorum brevis*.

Požadované teoretické znalosti

Vrstvy stěny břišní, inguinální kanál

Canalis carpi, palma et dorsum manus

Lacuna vasorum et musculorum, canalis vastoadductorius

Tepny DK

Klinické výstupy:

Tříselné kýly, stehenní kýla

den 9 - čtvrtek 10. 11. – kurs A

celé tělo,
polovina času na dorsální straně
polovina na ventrální straně

Záda (vpravo): Dopitvat trigonum suboccipitale: *n. occipitalis minor event. tertius, a. vertebralis*. Opakovat funkční skupiny svalů zádových. Identifikovat *m. erector spinae*

Břicho (vlevo): *vagina m. recti abdominis* – otevřít podélným řezem, odsunout a mobilizovat *m. rectus*, přeříznout *m. rectus abdominis*, najít a připravit *a. epigastrica inf., m. pyramidalis a linea semicircularis*. Dále pitva stěny břišní - odříznout šlachy *m. obliquus abd. ext.* při okraji *m. rectus abd.* a odklopit. Podobně odříznout i *m. obl. abd. int.* – pitvat *nn. intercostales*.

HK pravá: Proříznout *lacertus fibrosus* a pitvat v regio cubiti větvení *a. brachialis, n. medianus* (vztah k hlavám *m. pronator teres*), *mediální skupinu flexorů ruky, r. profundus n. radialis et canalis supinatorius*. Na dně fossa cubitalis a mezi svaly předloktí vyhledat odstup *aa. interosseae a jejich vztah k membrana interossea, aa. recurrentes, n. interosseus pro inervaci m. pronator quadratus*. V regio carpi ant. et palma manus pitvat vztah *a. et n. ulnaris k retinaculum flexorum (foramen carpi ulnare, r. palmaris spf. et prof.)*. Proříznout retinakulum flexorum, zvednout šlachy flexorů a pitvat: *mm. lumbricales a arcus palmaris profundus et aa. metacarpales*. Otevřít *vagina fibrosa* aspoň na jednom prstě a připravit šlachy flexorů až k úponům - *chiasma tendinum, vincula brevia et longa*. Pitvat svaly thenaru a hypothenaru

DK levá: Dopitvat fossa iliopectinea, *lacuna vasorum et musculorum*: dokončit preparaci *a. profunda femoris, aa. circumflexae femoris, aa. perforantes, mm. adductores, n. obturatorius (r. anterior et posterior)*. Pitva mediálního retromaleolárního prostoru po proříznutí retinákul. Přeříznout a rozklopit *m. abductor hallucis*. Pitva laterálního retromaleolárního prostoru po proříznutí retinákul. Dokončit preparaci na dorsu nohy – šlachy krátkých extensorů + *a. dorsalis pedis et a. arcuata* + spojky do planty. Na dorsální straně dopitvat hlubokou vrstvu regio glutea: *m. gluteus med.* rozklopit, pitvat *m. gluteus min.*, demonstrovat šlachy *m. obturatorius ext.* Odstranit fascii, pitvat *n. cut. femoris post., n. ischiadicus (n. tibialis et peroneus comm.), hiatus adductorius, extensory stehna, vasa poplitea a. aa. genus (sup., med., inf.)*. Pitvat flexory bérce (křížení šlach), *vasa tibialia post. et vasa peronea*. V plantě pitvat svaly palcové a malíkové skupiny, najít šlachy *m. peroneus longus*.

Požadované teoretické znalosti

Průběhy nervů

Klinické výstupy: obrazy obrn a útlakové syndomy *n. thoracicus longus, n. radialis, n. axillaris, n. ulnaris, n. medianus, n. femoralis, n. fibularis comm.*

den 10 - pátek 11. 11. – kurs B

celé tělo,
polovina času na dorsální straně
polovina na ventrální straně

Záda: Dopitvat trigonum suboccipitale: *n. occipitalis minor event. tertius, a. vertebralis*. Opakovat funkční skupiny svalů zádových. Identifikovat *m. erector spinae*

Břicho (vpravo): *vagina m. recti abdominis* – otevřít podélným řezem, odsunout a mobilizovat *m. rectus*, přeříznout *m. rectus abdominis*, najít a připravit *a. epigastrica inf., m. pyramidalis a linea semicircularis*. Dále pitva stěny břišní - odříznout šlachy *m. obliquus abd. ext.* při okraji *m. rectus abd.* a odklopit. Podobně odříznout i *m. obl. abd. int.* – pitvat *nn. intercostales*.

HK levá:

Proříznout *lacertus fibrosus* a pitvat v regio cubiti větvení *a. brachialis, n. medianus* (vztah k hlavám *m. pronator teres*), *mediální skupinu flexorů ruky, r. profundus n. radialis et canalis supinatorius*. Na dně fossa cubitalis a mezi svaly předloktí vyhledat odstup *aa. interossee a jejich vztah k membrana interossea, aa. recurrentes, n. interosseus pro inervaci m. pronator quadratus*.

V regio carpi ant. et palma manus pitvat *vztah a. et n. ulnaris k retinaculum flexorum (foramen carpi ulnare, r. palmaris spf. et prof.)*. Proříznout retinakulum flexorum, zvednout šlachy flexorů a pitvat: *mm. lumbricales a arcus palmaris profundus et aa. metacarpales*. Otevřít *vagina fibrosa* aspoň na jednom prstě a připravit šlachy flexorů až k úponům - *chiasma tendinum, vincula brevia et longa*. Pitvat svaly *thenaru a hypothenaru*

DK pravá: Dopitvat fossa iliopectinea, *lacuna vasorum et musculorum*: dokončit preparaci *a. profunda femoris, aa. circumflexae femoris, aa. perforantes, mm. adductores, n. obturatorius (r. anterior et posterior)*. Pitva mediálního retromaleolárního prostoru po proříznutí retinákul. Přeříznout a *rozklopit m. abductor hallucis*. Pitva laterálního retromaleolárního prostoru po proříznutí retinákul. Dokončit preparaci na dorsu nohy – šlachy krátkých extensorů + *a. dorsalis pedis et a. arcuata* + spojky do planty.

Na dorsální straně dopitvat hlubokou vrstvu regio glutea: *m. gluteus med.* rozklopit, pitvat *m. gluteus min.*, demonstrovat šlachy *m. obturatorius ext.* Odstranit fascii, pitvat *n. cut. femoris post., n. ischiadicus (n. tibialis et peroneus comm.), hiatus adductorius, extensory stehna, vasa poplitea a. aa. genus (sup., med., inf.)*. Pitvat flexory bérce (křížení šlach), *vasa tibialia post. et vasa peronea*. V plantě pitvat svaly *palcové a malíkové skupiny, najít šlachy m. peroneus longus*.

Požadované teoretické znalosti

Průběhy nervů

Klinické výstupy: obrazy obrn a útlakové syndomy *n. thoracicus longus, n. radialis, n. axillaris, n. ulnaris, n. medianus, n. femoralis, n. fibularis comm.*

den 11 - pondělí 14. 11. kurs A + B
zápočtový test pro skupinu 1-5
od 14 hodin

zápočtový test pro skupinu 6-10
od 16 hodin