



E-learningové kurzy

topografické anatomie končetin

Petr Hájek

Ústav anatomie LFUK-HK

Historie a peripetie projektu

- Specifika
topografické
anatomie

- 2 roky stará myšlenka, iniciativa studentů
- Prezentována na sjezdu ČAS 2009
- Práce stagnovala z důvodu
nedostatečné motivace studentů
- Chyběl grantový projekt

Cíle

- Podklad pro výuku / samostudium
- Prezentace pitevní práce
- Zpětná vazba pro tvůrce
- Rozšiřování cílové skupiny

Postup

- Pitva
- Dokumentace
- Práce se software
- Vytváření textů, testů, rejstříků apod.
- Vkládání do LMS Moodle

LMS Moodle

- Poskytovaný serverem hradecké LF
- Řazení do lekcí – jednotlivá regia
- Využití modulů systému
- Možná evaluace výsledků

Ukázka grafického prostředí kurzu

4 Regio glutea

Milí přátelé, 😊 vítejte v krajině, která vzbuzuje negativní, ale i velmi pozitivní emoce 😊 - je to krajina hýžd'ová. Tato lekce obsahuje ppt prezentaci s fotografiemi a ilustracemi, alternativou je textový soubor. Z nich se naučíte krajinu popsat. Určitě nevynechejte odkaz na obrázky s interaktivním popisem, můžete si prohlédnout i demonstraci z pitevny. Na závěr prověřte dosažené znalosti regia v testu. Úplně na konci je krátká anketka (pouhá 1 otázka) a námět do diskuze.

Nahoru

- Prezentace regio glutea
- Text regio glutea
- Obrázky s interaktivním popisem
- Demonstrace regia
- Test regio glutea
- Věty nebo hesla?
- Kvalita videosnímků

5 Trigonum femorale

Pěkně vítáme v další lekci. 😊 Pěkně se posadte a nechte na sebe působit vaši oblíbenou muziku. 😊 Tato lekce obsahuje rovněž ppt prezentaci jako základní studijní materiál, obsahující textové i obrazové prvky. Následuje samotný text v podobě dokumentu, lehce doplněný. Za třetí nabízíme ilustrace, opatřené interaktivním popisem. Až budete mít pocit, že jste se učili dost 😊, nechte se vyzkoušet krátkým testem. Vaše pocity nám můžete sdělit v anketě či v diskuzním fóru na závěr lekce. 😊

Nahoru

- Prezentace trigonum femorale
- Text trigonum femorale
- obrázky s interaktivním popisem
- Test trigonum femorale
- Nejužitečnější materiál
- Samostudium na pitevně

6 Fossa poplitea

Ještě je brzo jít spát, takže aktivujte mozkové buňky a do toho! 😊 Tato lekce obsahuje ppt prezentaci s fotografiemi a ilustracemi, alternativou je textový soubor, který si navíc můžete snadno vytisknout. Opět následují obrázky s interaktivním

Ukázka prezentace s pitevními fotografiemi


Osnova Snímky

3 Regio cubiti anterior

- It has art. fold lines:
 - proximally and distally 3 fingers from humeral epicondyles
 - on medial lateral sides vertical lines through epicondyles
- It contains much more important structures than dorsal side.
- Most of these structures is in centre of this region - in fossa cubiti.

4 Regio cubiti anterior - surface

Superficial veins: 1) cephalic v., 2) brachial v., 3) basilic v., 4) median cubital v. (double), 5) ulnar v.



5 Visible or palpable structures

- Contour of humerus - on lateral and medial side
- Deltoideus and latissimus
- Deltoideus muscle - anterior, posterior and cubital fossa
- epicondyles (lateral and medial) of humerus, in the centre of region
- Superficial veins
 - basilic v. on medial side - cephalic v. on lateral side
 - median cubital v. on the connection of medial and lateral
 - ulnar v. on the side of ulna
- Brachial artery - palpable proximally to level of elbow
- on the side of ulna (epicondyles) - anterior bony process of ulna, ulnar styloid, for antheropometry
- The ulnar styloid, ulnar styloid fossa
- Therefore an anatomical line can be seen more evident of flexion.


6 Subcutaneous layer

- Superficial veins - always present in subcutaneous tissue
- cephalic vein on lateral side
- basilic vein on medial side
- median cubital vein as a connection of medial and lateral, it has variable anastomoses to ulnar vein (J, J' or J'') type and typical connection to deep venous system.
- Sensory nerves
 - medial cutaneous antebrachial N. running proximally in interposition of medial brachial sulcus
 - lateral cutaneous antebrachial N. running laterally on the border of fossa cubiti as the branch of musculospiral N.
 - it goes to superficial layer in distal part of the region.
 - very branches of medial cutaneous brachial N. innervate proximal part of cubital region

7 Subcutaneous veins - photo

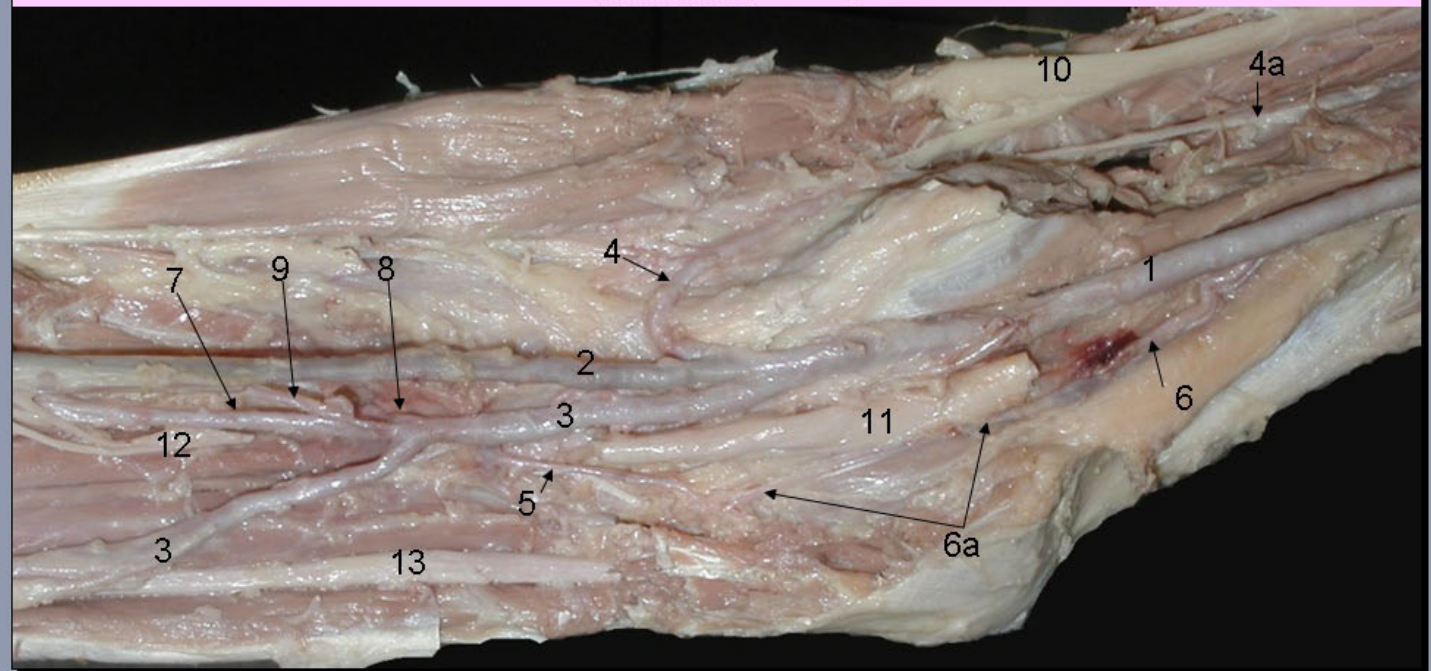
Well developed superficial veins in cubital region.

1) Cephalic v., 2) Median cubital v. (double), 3) Basilic v., 4) Ulnar v.



Dissection of rete articulare cubiti

- 1) Brachial A.
- 2) Radial A.
- 3) Ulnar A.
- 4) Recurrent radial A.
 - 4a) its anastomose with collateral radial A.
- 5) Recurrent ulnar A.
- 6) Inf. collateral ulnar A.
 - 6a) their anastomose
- 7) Anterior interosseal A.
- 8) Recurrent interosseal A.
- 9) Median artery (rudimentary in anatomical norma)
- 10) Radial N. (stub)
- 11) Median N. (stub)
- 12) Anterior interosseal N.
- 13) Ulnar N.



Ukázka interaktivních obrázků

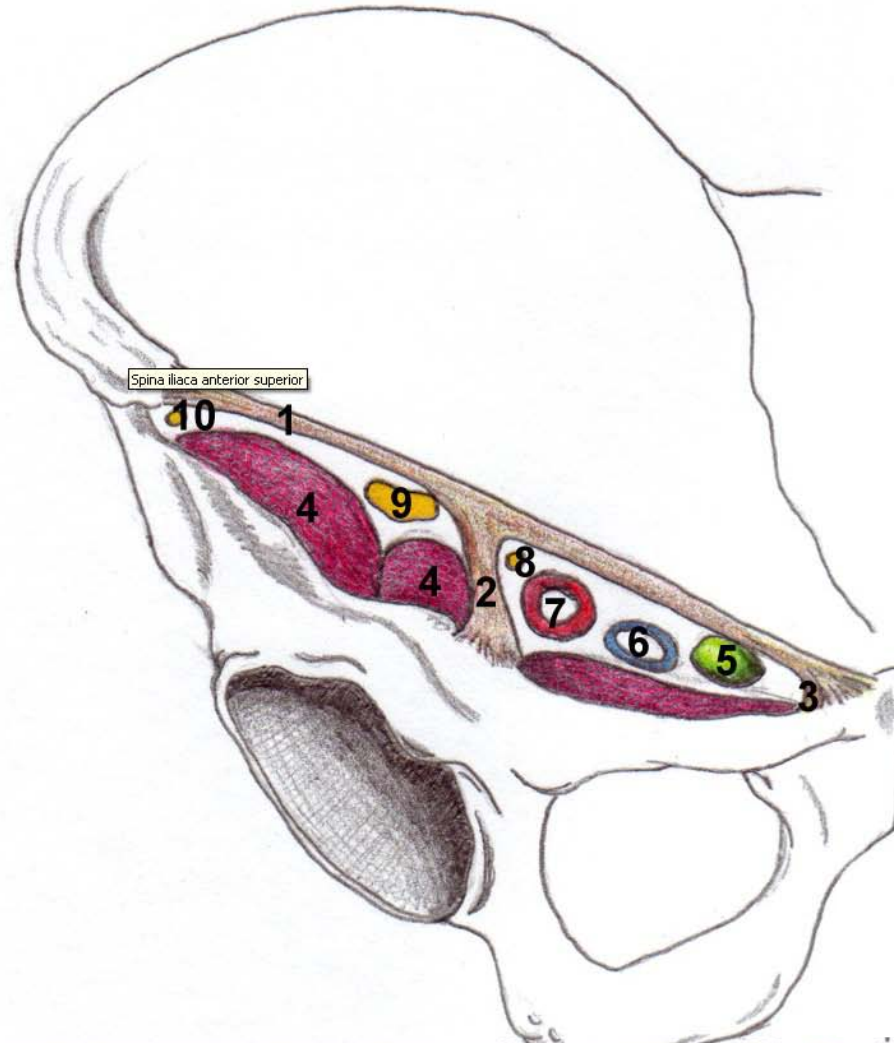
[Úvod](#)

[Trigonum femorale](#)

[Lacuna vasorum et musculorum](#)

M. iliopsoas

Lacuna vasorum et musculorum, pravá DK



Ukázka ankety



Jump to...

[Educ.LFHK](#) > [UL](#) > [Choices](#) > When did you go into studies here?

When did you start to use this course? (we mean real learning, not browsing the pages)

- When the locomotor system was running.
- Just before the SPOT test.
- When the dissection started, because I had chosen the upper limb.
- Just before evaluation of dissection.
- Just before final examination.
- None of the above choices – for some other important reason.
- None of the above choices – just because. I like to learn an awful lot. I'm an odd fish 😊

Save my choice

Specifika prezentovaného projektu

- Důraz na interakci a zpětnou vazbu
- Jazyk blízký studentům
- Anglická verze
- Autorský přístup

Plány do budoucna

- Získat grantové prostředky
- Doplnit existující kurzy o nové prvky i nové lekce
- Sjednotit grafiku
- Vytvořit tematicky navazující kurzy

An anatomical dissection of a limb, likely a forearm or hand, showing various muscles and tendons. The dissection is performed on a reddish-brown surface. A pair of surgical forceps is visible at the top, holding a piece of tissue. Another pair of forceps is visible at the bottom right, holding a tendon. The text and links are overlaid on the image.

Odkaz na kurzy

- <http://mefanet.lfhk.cuni.cz/clanky.php?aid=27>

Topografická anatomie dolní končetiny

- <http://mefanet.lfhk.cuni.cz/articles.php?aid=30>

Topographical anatomy of upper limb, Topographical anatomy of lower limb

Poděkování

- Studentům a kolegům za pomoc
- Auditoriu za pozornost