

Budapest, 2013. augusztus 21.

Az ÁOK I. évfolyamának 1. félévi tananyaga

I. Anatómia:

- 1.) *a mozgás szervrendszere:*
 - a.) csonttan,
 - b.) ízülettan,
 - c.) izomtan,
- 2.) *a végtagok erei:* az a. és v. brachialistól, ill.
az a. és v. femoralistól;
- 3.) *a végtagok nagy idegtörzsei.*

II. Sejttan alapfogalmai, a sejtalkotók morfológiája és alapvető funkcionális sajátosságai.

III. Általános szövettan.

IV. Fejlődéstan:

- 1.) általános fejlődéstan,
- 2.) a mozgás szervrendszer fejlődése.

I. demonstráció - 2013. október 10-én,
anyaga: csonttan.

II. demonstráció - 2013. november 14-én,
anyaga: hám-, kötő- és támasztószövet; sejtbiológia.

III. demonstráció - 2013. november 26-án,
anyaga: a végtagok ízületei, izmai, erei és idegei.

Kötelező gyakorlati teszt a félév utolsó 2 hetében.

Kollokvium:

anyaga: a félév tananyaga.

Gyakorlati szövettani számonkérés: 1 metszet a félév szövettani anyagából.

Szóbeli vizsga.

Dr. Altdorfer Károly
egyetemi docens
tanulmányi felelős

ÁOK I. évfolyam 1. félévi tanmenete

2013/2014. tanév

Hét	Előadás	Gyakorlat	
		Boncterem	Szövettan (csütörtökön)
1. hét IX. 9-13.	1. Az anatómia, szövettan és fejlődéstan helye az orvostudományban, valamint terminológiája 2. Hisztotechnika, immunhisztokémia, immuncitokémia, in situ hibridizáció, autoradiográfia 3. A sejtmembrán, membrán-recikláció, endo- és exocitózis	a boncterem rendje, csonttan: a végtagok csontjai	fény- és elektronmikroszkópos hisztotechnika; sejtorganellumok (EM)
2. hét IX. 16-20.	4. Koponya. Os ethmoidale, os sphenoidale 5. Agykoponya szerkezete, calvaria, basis cranii interna és externa 6. A sejtmag szerkezete és a kromoszómák	1. csonttan: a végtagok és a törzs csontjai 2. a koponya csontjai	a mikroszkóp használata
3. hét IX. 23-27.	7. Hámszövetek áttekintése 8. Os temporale 9. Sejt-sejt kapcsolatok, sejt-kötőszövet kapcsolatok, lamina basalis	csonttan: a koponya csontjai	egyrétegű fedőhámok
4. hét IX.30-X.4.	10. Arckoponya, orbita 11. Orrüreg, sinus paranasales 12. Szájüreg, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina	csonttan: a koponya csontjai, a koponya térségei	többrétegű fedőhámok
5. hét X.7-11.	13. Mirigyhám 14. Általános ízület- és izomtan 15. Kötőszöveti sejtek; a vér alakos elemei	1. csonttan a koponya csontjai, térségei 2. I. demonstráció: csonttan	mirigyhám
6. hét X. 14-18.	16. Kötőszöveti rostok; a kötőszövet fajtái, extracellularis matrix 17. A vállöv és a váll ízületei 18. Könyökízület és a ráható izmok	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	kötőszöveti rostok
7. hét X. 21-25.	19. -- okt. 22.: 9.30-tól oktatási szünet -- 20. -- okt. 22.: 9.30-tól oktatási szünet -- 21. A kéz ízületei, izmai, valamint a kéz és az ujjak mozgásai	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	kötőszöveti sejtek, kötőszövetfajták, vérkenet, csontvelőkenet
8. hét X. 28-31.	22. A medence. A csípőízület és a ráható izmok 23. Támasztőszövet 24. Térdízület és a ráható izmok	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	porcszövet, csontszövet
9. hét XI. 4-8.	25. Csontosodás, csontátépülés 26. A láb ízületei és izmai; a láb egészében 27. Sejtosztódás alapjai, sejt differenciáció, össejtek fogalma	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	csontosodás, ismétlés
10. hét XI. 11-15.	28. Ivarsejtek, megtermékenyítés, barázdálódás 29. Blastulatio, beágyazódás, embryopajzs, az epiblast és a hypoblast kialakulása 30. Mellkas és rekeszizom	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	II. demonstráció: hám-, kötő- és támasztőszövet, sejtbiológia
11. hét XI. 18-22.	31. Izom, izomszövet I.: Citoskeleton és sejtmozgás. Harántcsikolt izom 32. Izomszövet II.: Simaizom, szívizom 33. A mesoderma kialakulása és differenciálódása, a csiralemezek származékai	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	izomszövet
12. hét XI. 25-29.	34. Neurulatio, lefűződés, a magzati keringés kezdetei 35. Idegszövet 36. A hasfal szerkezete, rectus-hüvely	1. III. demonstráció: a végtagok ízületei, izmai, erei, idegei 2. nyak-, fej- és törzsizmok demonstrálása	perif. idegsz.: érző és veg. ganglion, perif. ideg, motoros végtag
13. hét XII. 2-7.	37. Art. temporomandibularis, rágó- és mimikai izmok 38. Magzatburkok és köldökzsinór, a placenta szerkezete, placentáris keringés 39. Nyakizmok, nyaki izomháromszögek, nyaki fasciák	nyak-, fej- és törzsizmok demonstrálása	placenta, köldökzsinór
14. hét XII. 9-13.	40. A gerinc, valamint az art. atlantooccipitalis és atlantoaxialis (ízületek, mozgások, izmok) 41. A gerinc és a végtagok fejlődése 42. A koponya fejlődése, kutacsok	fetus+placenta bemutatása, fejlődéstan konzultáció, fejlődéstan beszámoló	ismétlés

Sejtbiológiai előadások:

1. Fény- és elektronmikroszkópos hisztotechnika. Immunhisztokémia, immuncitokémia, in situ hibridizáció, autoradiográfia
2. A sejtmembrán, membrán-recikláció, endo- és exocitózis
3. A sejtmag szerkezete és a kromoszómák
4. Sejt-sejt kapcsolatok. Sejt-kötőszövet kapcsolatok, extracellularis matrix, lamina basalis
5. Citoskeleton és sejtmozgás
6. Sejtosztódás alapjai, sejt differenciáció, össejtek fogalma

<i>Hét</i>	<i>Szövetteni metszetek beosztása - ÁOK I. évfolyam 1. félév 2012/2013.</i>
1. hét IX. 9-13.	Fény- és elektronmikroszkópos hisztotechnika. Sejtorganelumok (elektronmikroszkópos szerkezet).
2. hét IX. 16-20.	Mikroszkóp a) tömlős szerv: 5. nyelőcső (H-E) b) parenchymás (tömör) szerv: 13. gl. submandibularis (H-E)
3. hét IX. 23-27.	Egyrétegű fedőhámok 50. egyrétegű laphám (endothel, elasztikus arteria, H-E) 19. egyrétegű köbhám (köldökzsínór, H-E) 3. egyrétegű hengerhám (epehólyag, H-E) 4. kétmagoros csillószőrös hengerhám (mellékhere, H-E) Bemutató: 1. mesothel (hashártya, Ag-impregnáció) 2. egyrétegű köbhám (vese, HE) 72. többmagos csillószőrös hengerhám (légső, H-E)
4. hét IX.30-X.4.	Többretegű fedőhámok 5. többretegű el nem szarusodó laphám (nyelőcső, H-E) 6. többretegű elszarusodó laphám (tenyérbőr, H-E) 7. többretegű hengerhám (penis, H-E) 8. urothelium (húgyhólyag, H-E)
5. hét X.7-11.	Mirigyhám 10. kehelysejt (vastagbél, H-E) 11. holocrin secretio (hajás fejbőr, H-E) 12. apocrin secretio (prostata, H-E) 13. merocrin secretio (gl. submandibularis, H-E)
6. hét X. 14-18.	Kötőszöveti rostok 14. kollagénrostok (in, H-E) 15. elasztikus rostok (a. carotis, RF) 16. rácsrostok (máj, Ag-impregnáció) 17. differenciáló kötőszöveti festés (hajás fejbőr, Azan) 18. differenciáló kötőszöveti festés (hajás fejbőr, Hornowsky)
7. hét X. 21-25.	Kötőszöveti sejtek, kötőszövet típusai 19. éretlen, kocsonyás kötőszövet (köldökzsínór, H-E) 20. kötőszöveti sejtek (sarjszövet, H-E) 21. hízósejt (hashártya, toluidinkék) 22. zsírszövet (nyelv, Sudan III.) Bemutató: 81. sejtűs kötőszövet (méh - uterus proliferacionis, H-E) 46. reticularis kötőszövet (mosott lép, H-E) reticularis kötőszövet (nyirokcsomó, Ag-impregnáció) 6. zsírszövet (tenyérbőr, H-E) 52. vérkenet: vvs., neutrophil granulocytá Bemutató: csontvelő kenet
8. hét X. 28-31.	Támasztőszövet 23. hyalinporc (bordaporc, H-E) 24. elasztikus porc (epiglottis, RF) 25. kollagénrostos porc (meniscus, H-E) 26. csontszövet - keresztmetszet (Schmorl) 27. csontszövet - hosszmetesz (Schmorl)-
9. hét XI. 4-8.	Csontosodás 28. chondrogen csontosodás (digitus, H-E) 29. desmogen csontosodás (calvaria, H-E) Ismétlés
10. hét XI. 11-15.	DEMONSTRÁCIÓ (hám-, kötő- és támasztőszövet; sejtbiológia)
11. hét XI. 18-22.	Izomszövet 30. simaizomszövet - hossz- és keresztmetesz (jejunum, H-E) 31. harántsíkolt izomszövet - hosszmetesz (H-E) 32. harántsíkolt izomszövet - keresztmetesz (H-E) 34. szívizomszövet - hosszmetesz (H-E) 35. szívizomszövet - keresztmetesz és Purkinje-rostok (H-E)
12. hét XI. 25-29.	Perif. idegrendszer 36. perifériás ideg - keresztmetesz (H-E) Bemutató: perifériás ideg - keresztmetesz (ozmium); perif. ideg meteszetei bőrben 37. pseudounipolaris neuronok (ggl. spinale, H-E) 38. multipolaris neuronok (ggl. vegetativum, Ag-impregnáció) Bemutató: veg. ggl. bélfalban 43. motoros véglemez (harántsíkolt izom, Ach-eszteráz)
13. hét XII. 2-7.	Köldökzsínór, placenta 19. köldökzsínór (H-E) 83. placenta (H-E)
14. hét XII. 9-13.	ismétlés

Budapest, 2013. augusztus 21.

Hirdetmény

Az előadások és a gyakorlatok látogatása **kötelező**.

A **távollét** félévenként semmilyen címen sem haladhatja meg sem a gyakorlatok, sem az előadások 25%-át.

A félév teljesítésének feltétele még egy **kötelező gyakorlati teszt**, amelyet a hallgatók az utolsó két oktatási hét folyamán tehetnek le. Ez alól azok a hallgatók mentesülhetnek, akik a **kötelező évközi demonstrációk** mindegyikén részt vettek, és azokat sikerrel (legalább elégséges eredménnyel) teljesítették. A demonstrációkat csak a kiírt időpontokban lehet letenni és a sikertelen demonstráció(k) a szorgalmi időszakban nem ismételtethők.

A demonstrációk és a gyakorlati teszt eredményeit feltüntetjük a hallgatók vizsgakartonján.

A szövettani gyakorlatokon vázlatokat kell készíteni a metszetekről; a **szövettani gyakorlati füzetet** a vizsgákon be kell mutatni.

A **szigorlatra bocsátás feltétele a boncolási feladat teljesítése** a II. vagy III. félévben (legkésőbb a tárgy IV. féléves kurzusáig halasztható).

A Tanulmányi- és Vizsgaszabályzat 17.§ 17. pontja szerint „több féléves tantárgyak esetén” a „tantárgy következő félévének felvétele” sikeres félévi vizsga nélkül Intézetünkben csak abban az esetben engedélyezhető, ha az adott félévben a hallgató demonstrációinak kerekítés nélküli átlaga eléri a 2,0-t.

Dr. Altdorfer Károly
egyetemi docens
tanulmányi felelős