
Budapest, 2015. augusztus 24.

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.

Demonstrációk:

I. demonstráció - 2015. október 8-án; anyaga: csonttan.

II. demonstráció - 2015. november 12-én; anyaga: hám-, kötő- és támasztószövet; sejtbiológia.

III. demonstráció - 2015. november 24-én; anyaga: a végtagok ízületei, izmai, erei és idegei.

Kollokvium:

anyaga: a félév tananyaga.

Gyakorlati anatómiai és szövettani számonkérés: bonctermi vizsga ill. 1 metszet a félév szövettani anyagából.

Szóbeli vizsga.

Dr. Altdorfer Károly
egyetemi docens
tanulmányi felelős

ÁOK I. évfolyam 1. félévi tanmenete
2015/2016. tanév

Hét	Előadás	Gyakorlat	
		Boncterem	Szövettan (csütörtökön)
1. hét IX. 7-11.	1. Az anatómia, szövettan és fejlődés helye az orvostudományban, valamint terminológiája 2. Hisztotechnika, immunhisztokémia, immuncitokémia, in situ hibridizáció, autoradiográfia 3. A sejtorganellek szerkezete, sejtbiológia bevezető	a boncterem rendje, csonttan: a végtagok csontjai	fény- és elektronmikroszkópos hisztotechnika; a mikroszkóp használata
2. hét IX. 14-18.	4. A sejtmembrán, membrán-reciklás, endo- és exocitózis 5. Hámszövetek áttekintése 6. Koponya. Os ethmoidale, os sphenoidale	1. csonttan: a végtagok és a törzs csontjai 2. a koponya csontjai	egyirétegű fedőhámok
3. hét IX. 21-25.	7. Agykoponya szerkezete, calvaria, basis cranii interna és externa 8. Os temporale 9. A sejtmag szerkezete és a kromoszómák	csonttan: a koponya csontjai	többrétegű fedőhámok
4. hét IX.28-X.2.	10. Arckoponya, orbita 11. Orrüreg, sinus paranasales 12. Mirigyhám	csonttan: a koponya csontjai, a koponya térségei	mirigyhám
5. hét X. 5-9.	13. Szájüreg, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina 14. Sejt-sejt kapcsolatok, sejt-kötőszövet kapcsolatok, lamina basalis 15. Általános ízület- és izomtan	1. csonttan a koponya csontjai, térségei 2. I. demonstráció: csonttan	kötőszöveti rostok
6. hét X. 12-16.	16. Kötőszöveti sejtek; a vér alakos elemei 17. Kötőszöveti rostok; a kötőszövet fajtái, extracelluláris matrix 18. A vállöv és a váll ízületei	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	kötőszöveti sejtek, kötőszövetfajták, vérkenet, csontvelőkenet
7. hét X. 19-22.*	19. Könyökízület és a ráható izmok 20. A kéz ízületei, izmai, valamint a kéz és az ujjak mozgásai 21. ---	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	ismétlés
8. hét X. 26-30.	22. A medence. A csípőízület és a ráható izmok 23. Támasztószövet 24. Térdízület és a ráható izmok	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	porcszövet, csontszövet
9. hét XI.2-6.	25. Csontosodás, csonttépülés 26. A láb ízületei és izmai; a láb egészben 27. Sejtostozódás alapjai, sejt-differenciáció, összejtek fogalma	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	csontosodás, ismétlés
10. hét XI.9-13.	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 támasztószövet, sejtbiológia
11. hét XI. 16-20.	31. Izom, izomszövet I.: Citoskeleton és sejtmozgás. Harántcsíkolt izom 32. Izomszövet II.: Simaizom, szívizom 33. A mesoderma kialakulása és differenciálódása, a csíralemezek származékai	felső és alsó végtag, ízületek boncolása	izomszövet
12. hét XI. 23-27.	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 véglemez
13. hét XI.30-XII.4.	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. 7-11.	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, fejlődéstani konzultáció, fejlődéstani beszámoló	ismétlés

*2015. okt. 22. csüt. 9.30-tól oktatási szünet

Hét	Metszetek
1. hét IX. 7-11.	Fény- és elektronmikroszkópos hisztotechnika. Mikroszkóp a) tömlős szerv: 5. nyelvcső (H-E) b) parenchymás (tömör) szerv: 13. gl. submandibularis (H-E)
2. hét IX. 14-18.	Egyrétegű fedőhámok 50. egyrétegű laphám (endothel, elasztikus arteria, H-E) 19. egyrétegű köbhám (köldökzsínór, H-E) 3. egyrétegű hengerhám (epehólyag, H-E) 4. kétmagsoros csillósörős hengerhám (mellékhere, H-E) Bemutatás: 1. mesothel (hashártya, Ag-impregnáció) 2. egyrétegű köbhám (vese, HE) 72. többmagsoros csillósörős hengerhám (légső, H-E)
3. hét IX. 21-25.	Többretegű fedőhámok 5. többretegű el nem szárusodó laphám (nyelvcső, H-E) 6. többretegű elszarusodó laphám (tenyérbőr, H-E) 7. többretegű hengerhám (penis, H-E) 8. urothelium (húgyhólyag, H-E)
4. hét IX.28-X.2.	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)
5. hét X. 5-9.	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)
6. hét X. 12-16.	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.) Bemutatás: 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 Bemutatás: csontvelő kenet
7. hét X. 19-22.*	ismétlés
8. hét X. 26-30.	Támasztőszövet 23. hyalinporc (bordaporc, H-E) 24. elasztikus porc (epiglottis, RF) 25. kollagénrostos porc (meniscus, H-E) 26. csontszövet - keresztmetszet (Schmorl) 27. csontszövet - hossz-metszet (Schmorl)-
9. hét XI.2-6.	Csontosodás 28. chondrogen csontosodás (digitus, H-E) 29. desmogen csontosodás (calvaria, H-E) Ismétlés
10. hét XI.9-13.	DEMONSTRÁCIÓ (hám-, kötő- és támasztőszövet; sejtbiológia)
11. hét XI. 16-20.	Izomszövet 30. simaizomszövet - hossz- és keresztmetszet (jejunum, H-E) 31. harántcsikolt izomszövet - hossz-metszet (H-E) 32. harántcsikolt izomszövet - keresztmetszet (H-E) 34. szívizomszövet - hossz-metszet (H-E) 35. szívizomszövet - keresztmetszet és Purkinje-rostok (H-E)
12. hét XI. 23-27.	Perif. idegrendszer 36. perifériás ideg - keresztmetszet (H-E) Bemutatás: perifériás ideg - keresztmetszet (ozmium); perif. ideg metszetei bőrben 37. pseudounipolaris neuronok (ggl. spinale, H-E) 38. multipolaris neuronok (ggl. vegetativum, Ag-impregnáció) Bemutatás: veg. ggl. bélfalban 43. motoros véglemez (harántcsikolt izom, Ach-eszteráz)
13. hét XI.30-XII.4.	Köldökzsínór, placenta 19. köldökzsínór (H-E) 83. placenta (H-E)
14. hét XII. 7-11.	ismétlés

*2015. okt. 22. csüt. 9.30-tól oktatási szünet

Budapest, 2015. augusztus 24.

Hirdetmény ÁOK, FOK

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

A **távollét** félévenként semmilyen címen sem haladhatja meg sem a gyakorlatok, sem az előadások 25%-át. Ellenkező esetben a TVSZ-nek megfelelően a félév nem fogadható el.

A félév során demonstrációkat tartunk; a demonstrációkon a megjelenés kötelező. A demonstrációkat csak a kiírt időpontokban lehet letenni és a sikertelen demonstráció(k) nem ismételtetők. A demonstrációk eredményét feltüntetjük a hallgatók intézeti kartonján.

A félév során sikeresen (legalább elégséges jeggyel) letett mindkét bonctermi témájú demonstráció esetén a hallgató mentesül a **kollokvium anatómiai gyakorlati része** (bonctermi vizsga) alól (a két demonstrációs jegy átlagából kerekítéssel* számolt bonctermi jeggyel), de ezeknek a hallgatóknak is lehetőségük van a szorgalmi időszak 13. hetének végéig írásban kérelmezniük az anatómiai gyakorlati kollokvium letételét, mely így náluk a félévi vizsga kötelező, buktató hatályú részévé válik. Ebben az esetben a félév során szerzett bonctermi jegy helyett a kollokviumon szerzett anatómiai gyakorlati jegy lesz a kollokvium bonctermi részjegye.

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).

Az anatómia, sejt-, szövet- és fejlődéstan tárgy 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. Ez utóbbi csak az ÁOK-ra vonatkozik, a FOK-on sikeres vizsga nélkül nem vehető fel az anatómia, szövet- és fejlődéstan tárgy következő félévé.

Dr. Altdorfer Károly
egyetemi docens
tanulmányi felelős

Dr. Gerber Gábor
egyetemi docens
mb. igazgató

*Demonstrációs jegyek kerekítése: 2,0-2,49: 2 2,5-3,49: 3 3,5-4,49: 4 4,5-5,0: 5