



## SEMMELWEIS EGYETEM

Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet

Intézetigazgató  
**Dr. Alpár Alán**  
egyetemi tanár

### FOK I. évfolyam Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan I. tananyaga 2021/2022. tavaszi félév

#### I. Alapszövetek

- 1) hámszövet,
- 2) kötő- és támasztószövet,
- 3) izomszövet,
- 4) perifériás idegrendszer szövettana,
- 5) erek szövettana.

#### II. Zsigerek szövettana

- 1) emésztőkészülék,
- 2) légzőkészülék,
- 3) vizeleti és nemi szervek.

**Demonstráció I.:** 6. héten, 2022. március 08.

Anyaga: alapszövetek, perifériás idegrendszer szövettana, erek szövettana

A félév teljesítésének feltétele a gyakorlatok legalább 75 %-án való részvétel és a Demonstráció legalább elégséges (2) szinten való teljesítése. A Demonstráció pótlására a TVSZ szerint biztosítunk lehetőséget.

#### Kollokvium:

A vizsga (kollokvium) anyaga a félév anyaga. Az elméleti vizsga írásbeli, teszt formájában.

Budapest, 2022. január 28.

Dr. Gerber Gábor  
egyetemi docens  
tantárgyi előadó

FOK I. évfolyam Mikroszkópos anatómia és fejlődés tan I. 2021-2022 2.		előadó	Gyakorlat: 2x45 perc, kezdő 8:00-9:30
Előadások (Lenhossék tanterem): heti 2x45 perc, hétfő 13:10-14:50			
1	1. Szövetek fogalma, hámsejtek, egyrétegű fedőhámok, kapcsolóstruktúrák 2. Mirigyhám	Gerber Lendvai	Egyrétegű és többrétegű fedőhámok
01.31-02.04.			
2	3. Kötőszöveti sejtek 4. Kötőszöveti rostok, a kötőszövet fajtái	Puskár Tóth	Átmeneti hám Mirigyhám
02.07-11.			
3	5. Porcszövet, csontszövet 6. Csontképződés, csontátépülés, csontpótlás	Puskár Gerber	Kézi-sejtek és rostok
02.14-18.			
4	7. Izomszövet I. (Hárántcsikolt izom szövettana) 8. Izomszövet II. (Sima- és szívizom szövettana)	Puskár Fehér	Csont- és porcszövet, csontosodás
02.21.-25.			
5	9. Érek szöveti szerkezete. 10. Nyelv és nyálmirigyek szövettana	Puskár Lendvai	Izomszövet Izomszövet Érek szövettana
02.28-03.04.			
6	11. A fogak fejlődése és fejlődési rendellenességei 12. Fogak szövettana I: a zománc és a dentin szerkezete	Gallatz Gallatz	<b>Demonstráció (Alapszövetek, perifériás idegrendszer szövettana, erek szövettana)</b> Fogfejlődés, fog
03.07-11.			
7	13. Fogak szövettana II: a cement és a pulpa szerkezete (munkanap áthelyezés miatt 03.26-án lesz megtartva) 14. Fogak szövettana III: a paradontium (munkanap áthelyezés miatt 03.26-án lesz megtartva)	Gerber Gerber	A gyakorlat elmarad.
03.14-18.			
8	15. A nyelőcső és a gyomor szövettana 16. A vékonybelek szövettana	Puskár Lendvai	Nyelőcső, cardia Gyomor, vékonybelek, vastagbelek
03.21-25.			
9	17. A máj, az epehólyag és a hasnyálmirigy szövettana 18. A vastagbelek szövettana	Tóth Tóth	Máj, epehólyag, hasnyálmirigy
03.28-04.01.			
10	19. A légutak szövettana 20. A vese szövettana	Tóth Lendvai	Gége, légcső, tüdő <b>Nyálmirigyek, ajkak, nyelv papillák</b>
04.04-08.			
04.11-15.			
11	Elmarad az előadás		Vese, húgyvezeték, hólyag
04.18-22.			
04.18. Húsvét hétfő			
12	21. Az ureter és a húgyhólyag, férfi és női urethra szövettana 22. Here szövettana	Verecki Tóth	Férfi nemi szervek
04.25-29.			
13	23. Mellékhere, funiculus spermaticus a vesicula seminalis és a prostata szövettana 24. Petefészkek szövettana, oogenesis	Kozsarek Lendvai	Női nemi szervek I.
05.02-06.			
14	25. Petevezeték, méh és a hüvely szövettana 26. A placenta, a köldökzsinór és emlő szövettana	Gerber Lendvai	Női nemi szervek II. Placenta, emlő, köldökzsinór
05.09-13.			

Metszetlista: (köttelező/bemutató)			
1	2. egyrétegű laphám (ren, H-E)	7	03.15. Oktatási szünet
01.31-02.04.	2. egyrétegű köbhám (ren, H-E)	03.14-18.	
	3. egyrétegű hengerhám (epehólyag, H-E)	8	5. oesophagus (H-E)
	4. kétmagsoros csillószőrös hengerhám (mellékhere, H-E)	03.21-25.	61. oesophagus-cardia átmenet (H-E)
	5. többrétegű el nem szarusodó laphám (nyelődcső, H-E)		62. fundus ventriculi (H-E)
	6. többrétegű elszarusodó laphám (tenyérbőr, H-E)		64. pylorus
	7. többrétegű hengerhám (penis, H-E)		65. duodenum (H-E)
	50. egyrétegű laphám (endothel, elasztikus arteria, H-E)		30. jejunum (H-E)
	19. egyrétegű köbhám (köldökzsinór, H-E)		66. ileum (H-E)
2	10. kehelysejt (vastagbél, H-E)	10. colon (H-E)	67. appendix vermiformis (H-E)
02.07-11.	11. holocrin secretio (hajás fejbőr, H-E)		63. fundus ventriculi (PAS-Congo-H)
	12. apocrin secretio (prostata, H-E)	9	68. hepar (sertés) (Azan)
	13. merocrin secretio (gl. submandibularis, H-E)	03.28-04.01.	69. hepar (emberi) (H-E)
	8. urothelium (húgyhólyag, H-E)		16. hepar (Ag-impregnáció)
	39. apokrin szekréció (palpebra, H-E) ÁOK		3. vesica fellea (H-E)
3	14. kollagéntrostok (ln, H-E)		70. pancreas (H-E)
02.14-18.	15. elasztikus rostok (a. carotis, RF)	10	71. larynx (H-E)
	16. rácsrostok (máj, Ag-impregnáció)	04.04-08.	72. trachea (H-E)
	17. differenciáló kötőszöveti festés (hajás fejbőr, Azan)		73. pulmo (H-E)
	18. differenciáló kötőszöveti festés (hajás fejbőr, Hornowsky)		58. glandula parotidea (H-E)
	19. éretlen, kocsonyás kötőszövet (köldökzsinór, H-E)		13. glandula submandibularis (H-E)
	20. kötőszöveti sejtek (sarjszövet, H-E)		59. glandula sublingualis (H-E)
	21. hízósejt (hashártya, toluidinkék)		53. ajak (H-E)
	22. zsírszövet (nyelv, Sudan III.)		54. lingua, papillae filiformes (H-E)
	52. vérkenet (Pappenheim)		56. lingua, papillae vallatae (H-E)
	81. sejtűs kötőszövet (méh - uterus proliferationis, H-E)		60. glandula submandibularis (mucicarmin)
	46. reticularis kötőszövet (mosott lép, H-E)		50. papillae foliatae (H-E) ÁOK
4	23. hyalinporc (bordaporc, H-E)	04.11-15.	Tavaszi szünet
02.21.-25.	24. elasztikus porc (epiglottis, RF)	11	2. ren (H-E)
	25. kollagéntrostos porc (meniscus, H-E)	04.18-22.	91. ureter (H-E)
	26. csontszövet - keresztmetszet (Schmorl)	04.18. Húsvét hétfő	8. vesica urinaria (H-E)
	27. csontszövet - hosszmetset (Schmorl)	12	74. testis (H-E)
	28. chondrogen csontosodás (digitus, H-E)	04.25-29.	4. epididymis (H-E)
	29. desmogen csontosodás (calvaria, H-E)		75. funiculus spermaticus (HE)
5	30. simaizomszövet (jejunum, H-E)		76. vesicula seminalis (H-E)
02.28-03.04.	31. harántcsíkkolt izomszövet - hosszmetset(H-E)		12. prostata (H-E)
	32. harántcsíkkolt izomszövet - keresztmetset (H-E)		7. penis (H-E)
	34. szívizomszövet - keresztmetset (H-E)		77. glans penis (H-E)
	35. szívizomszövet - hosszmetset (H-E)		75. funiculus spermaticus (Trichrom)
	36. perifériás ideg (H-E)	13	78. ovarium (H-E)
	37. pseudounipolaris neuronok (ggl. spinale, H-E)	05.02-06.	79. ovarium, corpus luteum (H-E)
	38. multipolaris neuronok (ggl. vegetativum, Ag-Impr.)		80. tuba uterina (H-E)
	50. elasticus típusú arteria (H-E)		81. uterus proliferationis (H-E)
	51. muscularis típusú arteria és vena (H-E)		82. uterus secretionis (H-E)
	34. arteriola, capillaris, venula. szívizomszövet (H-E)	14	84. vagina (H-E)
	38. muscularis típusú arteria és vena (A. et V. femoralis - Movat) ÁOK	05.09-13.	83. érett placenta (H-E)
	15. elast. típusú arteria (aorta, R-F)		85. mamma non lactans (H-E)
	88.b perifériás ideg - keresztmetset (ozmium) ÁOK		93. mamma lactans (H-E)
	6. perif. ideg metszetei bőrben (tenyérbőr, H-E)		19. köldökzsinór (H-E)
	65. vegetatív ggl. bélfaiban (duodenum, H-E)		84. vagina (Trichrom) ÁOK
6	57. fogcsíra (Azan)		86. placenta 6 hetes (HE) ÁOK
03.07-11.	51-60. Bemutató fogcsiszolat 2 db metszet (natív)		
	55. fogcsíra (Azan) ÁOK		