

FOK II. évfolyam Mikroszkópos anatómia és fejlődéstan II. 2022-2023 1.						
Előadások: heti 2x45 perc, csütörtök 11:20-12:05 és 12:15-13:00		előadó		Gyakorlat: 2x45 perc, csütörtök 13:15-14:45		
				<b>Gyakorlat témája, konzultálandó témák</b>	Metszetlista: <b>(kötlelező/bemutató)</b>	
1 09.05-09.	1. Vér, a vér alakos elemei. Csontvelő, erythropoiesis, leukopoiesis. 2. A nyirokszövet és annak sejtjes elemei. Thymus, tonsillák, a nyálkahártyák nyirokszöveve.	Puskár Puskár	1	<b>Vér, nyirok I.</b>	52. vérkenet (Pappenheim) 47. tonsilla palatina (H-E) 48. tonsilla linguális (H-E)	ÁOK 2 42. tonsilla palatina –H-immun humán ÁOK 2 48. tonsilla pharyngea (H-E)
2 09.12-16.	3. A nyirokcsomó és a lép szerkezete, keringése. 4. Idegszövet.	Puskár Tóth	2	<b>Nyirok II.</b>	49. thymus (H-E) 44. nodus lymphaticus (H-E) 45. lien (H-E)	ÁOK 2 1. a és b lien , human,B és T sejtek immunjelöléssel
3 09.19-23.	5. A velőcső fejlődése, cranio-caudalis és dorsoventralis differenciálódása. A KIR felépítése. 6. A dúcléc és a placodectoderma fejlődése.		3	<b>Idegszövet, perifériás idegrendszer.</b>	36. perifériás ideg - keresztmetszet (H-E) 37. pseudounipolaris neuronok (ggl. spinale, H-E) 38. multipolaris neuronok (ggl. vegetativum, Ag-impr.)	43. motoros végilemez (harántcsikolt izom, Ach-eszteráz) perifériás ideg - keresztmetszet (ozmium) perif. ideg metszetei bőrben
4 09.26-30.	7. A gerincvelő szerkezete. A gerincvelői reflexív, receptorok, effektorok, reflexek. 8. Agypályák - neurotranszmitterek - neuronális szabályozó hálózatok - "connectomics". Agykéreg szerkezete.		4	<b>Konzultáció I.</b> <i>Reflexek</i> <i>Gerincvelő fejlődése</i>	39. medulla spinalis (multipolaris neuronok, Nissl) vegetatív ganglionok a belfalban	
5 10.03-07.	9. Központi autonóm idegrendszer. Biogén aminerg és cholinerger neuronok és agypályák „Ascending reticular activating system” (ARAS). 10. A somato- és visceroszenzoros rendszer. Érzőpályák.		5	<b>Idegszövet, központi idegrendszer.</b> <i>Fő Brodmann areák</i>	40. cortex cerebri (pyramis-sejtek, Bialschowsky) 42. cortex cerebri (pyramis-sejtek, Golgi-impregnáció) 94. hippocampus (H-E)	
6 10.10-14. 10.15. munkanap	11. Az érzőkéreg, a thalamus és az insula funkcionális kapcsolatai. Fej területének somato- és visceroszenzoros beidegzése. (hangsúly a trigeminális rendszeren) 12. A fájdalom neuroanatómiája.		6	<b>Konzultáció II.</b> <i>Érző pályák</i> <i>Telencephalon fejlődése</i>	99. mesencephalon keresztmetszete (Luxol-Nissl) 100. medulla oblongata keresztmetszete (Luxol-Nissl)	
7 10.17-21.	13. A mozgás neuroanatómiája I. Szomato-motoros agypályák. Viscero-motoros rendszer, a vizeletürítés szabályozása. 14. A kisagy szerkezete és kapcsolatai.		7	<b>Konzultáció III.</b> <i>Motoros pályák</i> <i>Kisagy felépítése és kapcsolatai, fejlődése</i>	95. cortex cerebelli (H-E) 41. cerebellum (GFAP-Immunistokémia)	
8 10.24-28.	15. A mozgás neuroanatómiája II. A mozgástervezés, a mozgásvezérlés, a járás szabályozása – a törzsdúcok és a kisagy szerepe. 16. Külsőfül, középfül.		8	<b>Demonstráció: Vér, nyirokszövet, KIR mikroszkópiája</b>  <i>Demonstráció után nem tartunk gyakorlatot.</i>		
9 10.31.-11.04. 10.31. és 11.01. szünet	17. Belső fül. Csontos és hártyás labyrinthus. A hallószerv fejlődése. 18. A testtartás szabályozása. Helyzetfelismerés és -változtatás. Egyensúly, szemmozgások.		9	<b>Fül</b> <i>Dobüreg</i> <i>Külső szemizmok ism.</i>	98. cochlea (félvékony metszet - toluidinkék) macula (félvékony metszet - toluidinkék) fülkagyló (Verhoeff)	
10 11.07-11.	19. Corti-szerv, hallópálya. A hallás, megértés és beszéd neuroanatómiája. 20. A szem burkai. Tunica fibrosa, uvea. Könnymirigy, könnyelvezető apparatus.		10	<b>Látószerv I.</b> <i>Könnymirigy beidegzése</i>	96. bulbus oculi (H-E) 33. glandula lacrimalis (H-E)	
11 11.14-18.	21. Retina. A látószerv fejlődése. 22. A látás neuroanatómiája. Látópálya, felismerés, tájékozódás.		11	<b>Látószerv II.</b>	97. retina (félvékony metszet - toluidinkék) 9. pigmenthám (retina, natív)	
12 11.21-25.	23. A napszaki ritmus, az ébrenlét és az alvás, a pihenés és az aktiválódás neuroanatómiája. 24. Endokrin rendszer. Hypothalamus, hypothalamo-hypophysealis rendszer, epiphysis.		12	<b>Endokrin szervek I.</b>	90. corpus pineale (H-E) 86. hypophysis (H-E) 87. hypophysis (krómhematoxin-floxin)	74. Leydig-sejtek (H-E) 78. ovarialis folliculusok (H-E) 79. corpus luteum (H-E)
13 11.28.-12.02.	25. Ízézés, szaglópálya, limbikus rendszer. 26. A táplálkozás, az energiaháztartás, a hedonizmus és az addikció neuroanatómiája.		13	<b>Demonstráció: endokrin szervek I. és érzékszervek</b>		
14 12.05-09.	27. Az emóció, a motiváció, az empátia, az agresszivitás, a viselkedés és a "reward" neuroanatómiája. 28. A stressz, a félelem, a szorongás, a depresszió, az önértékelés, a közérzet neuroanatómiája.		14	<b>Endokrin szervek II. Bőr.</b>	88. glandula thyroidea (H-E) 89. glandula parathyroidea (H-E) 92. glandula suprarenalis (H-E)	6. tenyérbőr (H-E) 11. hajas fejbőr (H-E) 70. Langerhans-szigetek (H-E)