

**Semmelweis Egyetem Budapest**  
**Általános Orvostudományi Kar**

**Patológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet**

**2024/2025. tanév**

**OKTATÁSI TEMATIKA**

**Budapest, 2024.**

## Előadások és szövettani gyakorlatok tematikája

<b>I. szemeszter</b>		
	<b>Előadás</b>	<b>Szövettani gyakorlat</b>
<b>1. hét</b>	<p><b>I/1.) 09.03 Bevezetés a patológiába (Prof. Kiss)</b> Anyagfelhalmozódások</p> <p><b>I/2.) 09.03. A természetes és nem természetes halál klinikai és igazságügyi vonatkozásai (Dr. Danics)</b></p> <p><b>I/3.) 09.05. Sejt és szövetkárosodás, adaptációs zavarok, anyagfelhalmozódások (Prof. Kiss)</b> Reverzibilis sejtváltozások Irreverzibilis sejtkárosodás: apoptózis és nekrozis Adaptációs zavarok</p>	<p><b>I/1.) Bevezetés a patológia gyakorlatába</b> A digitális metszettár használata, telekonzultáció Az e-school rendszer ismertetése Járványügyi protokoll</p>
<b>2. hét</b>	<p><b>I/4.) 09.10. Keringési zavarok I. (Dr. Madaras)</b> Alapfogalmak. Vérzés. Aktív és passzív hiperémia. Víz- és ionháztartás zavarai, ödéma.</p> <p><b>I/5.) 09.10 A keringési elégtelenség szervi következményeinek klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Madaras)</b> Agyödéma, tüdőödéma, belszervi pangás</p> <p><b>I/6.) 09.12. Keringési zavarok II. (Dr. Madaras)</b> Trombózis, embólia Infarktus Sokk</p>	<p><b>I/2.) Sejt és szövetkárosodás, adaptációs zavarok, anyagfelhalmozódások</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necrosis, coagulatio</li> <li>• Necrosis, colliquatio</li> <li>• Apoptosis</li> <li>• Hypertrophia</li> <li>• Hyperplasia</li> <li>• Degeneratio adiposa hepatis</li> <li>• Amyloidosis</li> <li>• <i>Infiltratio adiposa myocardii</i></li> <li>• <i>Bronchus - laphámsejtes metaplasia</i></li> </ul>
<b>3. hét</b>	<p><b>I/7.) 09.17. A gyulladás patológiája (Dr. Kenessey)</b> Etiológia Akut, szubakut gyulladás Exszudatív gyulladások: szerózus, fibrines, purulens, vérzéses, gangrénás Szepszis, pyaemia. A gyulladás szisztémás hatásai Regeneráció. Sebgyógyulás A gyulladásos reakció sejtjei</p> <p><b>I/8.) 09. 17. Szepszis, tályog, gennyes bronchopneumonia, lobáris pneumonia klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Kenessey)</b></p> <p><b>I/9.) 09.19. Krónikus gyulladások (Dr. Lotz)</b> Fibrózis, hegesedés Granulomatózus gyulladások (tuberkulózis, szifilisz stb.)</p>	<p><b>I/3.) Keringészavarok I.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acut pangás – oedema pulmonis</li> <li>• Chronicus pangás tüdőben</li> <li>• Chronicus pangás májban – hepar moschatum</li> <li>• Shock, DIC</li> </ul>
<b>4. hét</b>	<p><b>I/10.) 09.24. Kardiovaszkuláris patológia I. (Dr. Glasz)</b> Degeneratív érelváltozások, arterioszklerózis. Hipertónia. Koszorúér-betegség, szívizominfarktus.</p> <p><b>I/11.) 09. 24. Szívinfarktus (akut, krónikus, szövődmények) klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Illyés)</b></p> <p><b>I/12) 09.26. Kardiovaszkuláris patológia II. (Dr. Glasz)</b> Gyulladásos eredetű szívbetegségek (endo-, mio-, perikarditiszek). Reumás láz. Vitiumok.</p>	<p><b>I/4.) Keringészavarok II.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thrombus</li> <li>• Zsírembolia</li> <li>• Anaemiás infarctus vesében</li> <li>• Vérzéses tüdőinfarctus</li> </ul>

	Vaszkulitiszek. Aneurizmák. Vénák patológiája.	
<b>5. hét</b>	<p><b>I/13.) 10.01. Kardiovaszkuláris patológia III. (Dr. Glasz)</b> Egyéb szív- és érrendszeri betegségek. Kardiomiopátiák. Kardiális dekompenzáció. Szívtumorok. A szív- és érrendszer fejlődési rendellenességei.</p> <p><b>I/14.) 10.01. Pericarditis, endocarditis klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Lotz Gábor)</b></p> <p><b>I/15.) 10.03. Általános daganattan I. (Prof. Kiss)</b> A neoplázia fogalma. A daganat típusai és megjelenési formái Jó- és rosszindulatú daganatok jellemzői A daganatok differenciáltsági foka, osztályozása</p>	<p><b>I/5.) Gyulladások, regeneráció</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appendicitis acuta</li> <li>• Pericarditis fibrinosa</li> <li>• Granulatio szövet</li> <li>• Idegentest granuloma</li> <li>• <i>Myocarditis rheumatica</i></li> </ul>
<b>6. hét</b>	<p><b>I/16.) 10.08. Általános daganattan II. (Dr. Kenessey)</b> A daganatok keletkezésére vonatkozó elméletek (fizikai, kémiai, biológiai okok) A daganatok epidemiológiája</p> <p><b>I/17.) 10.08. Daganatok progressziója és az áttétképződés klinikopatológiai megbeszélése (Prof. Kiss)</b></p> <p><b>I/18.) 10.10. Általános daganattan III. (Prof. Tímár)</b> A daganatkeletkezés molekuláris mechanizmusa (protoonkogének, onkogének, szuppresszorgének, növekedési faktorok, stb.) Öröklött génhibák</p>	<p><b>I/6.) Kardiovaszkuláris betegségek szövettana</b> <b>DEMO I. (sejt, keringés, gyulladás)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arteriosclerosis</li> <li>• Atherosclerosis</li> <li>• Acut myocardialis infarctus</li> <li>• Gyógyult myocardialis infarctus</li> <li>• Endocarditis acuta</li> <li>• <i>Virusos myocarditis</i></li> <li>• <i>Arteritis temporalis</i></li> <li>• <i>Kaposi-sarcoma</i></li> </ul>
<b>7. hét</b>	<p><b>I/19.) 10.15. Általános daganattan IV. (Prof. Tímár)</b> Daganatos progresszió, metasztázis képzés</p> <p><b>I/20.) 10.15. Szinkron és metakron tumorok, ismeretlen eredetű daganatok klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Kovács)</b></p> <p><b>I/21.) 10.17. Általános daganattan V. (Prof. Kulka)</b> Tumordiagnosztika, a biopsziás anyagokkal kapcsolatos tudnivalók A daganatok prognózisát befolyásoló tényezők (stádium, TNM beosztás)</p>	<p><b>I/7.) Általános daganattan I. (metaplasia, carcinogenesis a cervixhámiban)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laphám metaplasia</li> <li>• Condyloma acuminatum (LSIL)</li> <li>• CIN 3 (HSIL)</li> <li>• Invasiv carcinoma</li> </ul>
<b>8. hét</b>	<p><b>I/22.) 10.22. Gyermekkori daganatok (Dr. Halász)</b> Vérképzőszervi és szolid gyermekkori daganatok</p> <p><b>I/23.) 10.22. Gyermekkori daganatok klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Halász)</b></p> <p><b>I/24.) 10.24. A patológia módszertana I. (Dr. Székely)</b> Patológiai diagnosztika – Vékonytű-biopszia (FNAB), vastagtű-biopszia (core), sebészi rezekátumok, anyagok indítása, speciális festések, immunhisztokémia</p>	<p><b>I/8.) Általános daganattan II. (benignus és malignus hámtumorok, metastasis)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laphámpapilloma</li> <li>• Laphámcarcinoma</li> <li>• Adenoma</li> <li>• Adenocarcinoma</li> <li>• Metastasis lymphoglandulae</li> <li>• Metastasis hepatis</li> </ul>
<b>9. hét</b>	<p><b>I/25.) 10.29. Patológia módszertana II. (Prof. Kiss)</b> Patológiai diagnosztika – Molekuláris diagnosztika</p>	<p><b>I/9.) Általános daganattan III. (lágyszövet, gyermekkori tumorok)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiomyoma</li> <li>• Leiomyosarcoma</li> </ul>

	<p><b>I/26.) 10.29. Molekuláris patológiai diagnosztika – Comprehensive Cancer Panel, BRCA, POLE, NTRK (Prof. Kiss, Prof. Tímár, Dr. Barbai)</b></p> <p><b>I/27.) 10.31. Genetika - Gén-patológia I. (Prof. Kiss)</b> Fejlődési rendellenességek etiológiája Génmutációk, kromoszóma-rendellenességek okozta betegségek Enzimopátiák – tárolási betegségek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osteosarcoma</li> <li>• Wilms-tumor</li> <li>• Neuroblastoma</li> <li>• Teratoma maturum</li> <li>• <i>Fascitis nodularis</i></li> <li>• <i>Desmoid fibromatosis</i></li> <li>• <i>Rhabdomyosarcoma</i></li> <li>• <i>Liposarcoma</i></li> </ul>
<b>10. hét</b>	<p><b>I/28.) 11.05. Genetika - Gén-patológia II. (Prof. Kiss)</b> Záródási rendellenességek Szervek fejlődési rendellenességei A fejlődési rendellenességek prenatális diagnosztikája</p> <p><b>I/29.) 11.05. Autoimmun eredetű májbetegségek klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Halász Judit)</b></p> <p><b>I/31.) 11.07. Autoimmun betegségek (Dr. Glasz)</b> Fertőzések, immunhiányos állapotok</p>	<p><b>I/10.) Biopsiás technikák, hisztológiai módszerek, fehérje-DNS alapú diagnosztika, Immunológia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citológiai kenet</li> <li>• Vastagtü biopsia</li> <li>• Endoszkópos biopsia</li> <li>• Intraoperatív fagyasztás</li> <li>• Speciális festések</li> <li>• Immunhisztokémia, FISH</li> <li>• <i>Polypus nasi</i></li> <li>• <i>Asthma bronchiale</i></li> <li>• <i>Acut rejectio</i></li> <li>• <i>Lupus nephritis</i></li> <li>• <i>Scleroderma</i></li> </ul>
<b>11. hét</b>	<p><b>I/31.) 11.12. Immunpatológia (Prof. Kiss)</b> Az immunrendszer felépítése Hiperszenzitív és allergiás kórképek A transzplantáció patológiája Immunhiányos állapotok AIDS patológiája</p> <p><b>I/32.) 11.12. Vese és májtranszplantációt követő rejekció klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Halász, Dr. Dobi)</b></p> <p><b>I/33.) 11.14. Hematopatológia I. (Dr. Borka)</b> Anémiák, policitémiák</p>	<p><b>I/11.) Nyirokszervek betegségeinek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactív nyirokcsomó</li> <li>• Hodgkin-lymphoma</li> <li>• Nodalis non-Hodgkin-lymphoma</li> <li>• Extranodalis non-Hodgkin-lymphoma</li> <li>• Myeloma multiplex</li> </ul>
<b>12. hét</b>	<p><b>I/34.) 11.19. Hematopatológia II. (Dr. Kramer)</b> A mieloid rendszer nem daganatos és daganatos betegségei (akut mieloid leukémiák, mielodiszpláziás szindrómák, krónikus mieloproliferatív kórképek) A lép betegségei</p> <p><b>I/35.) 11.19. Hematológiai betegségek manifesztációja biopsziás mintákban (Dr. Székely)</b></p> <p><b>I/36.) 11.21. Hematopatológia III. (Dr. Gyöngyösi)</b> A limforetikuláris rendszer patológiája Reaktív limfadenopátiák, limfómák Immundeficienciához társuló limfoproliferatív kórképek</p>	<p><b>I/12.) Gyakorlati vizsga (Szervdemonstráció, 1 szövettani metszet, 2 definíció)</b></p>
<b>13. hét</b>	<p><b>I/37.) 11.26. Fertőző betegségek (Dr. Lotz)</b> Fertőzések forrása, terjedése. A fertőzésre adott válaszreakció Bakteriális, virális, gombás fertőzések Légúti, tápcsatorna fertőzések Szexuális, anaerob, opportunistá fertőzések Zoonózisok, parazitás betegségek</p> <p><b>I/38.) 11.26. Fertőző betegségek klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Lotz)</b></p>	<p><b>I/13.) Vértképzés zavarai, leukaemiák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megaloblastos vértképzés</li> <li>• AML</li> <li>• CML</li> <li>• Myelofibrosis</li> <li>• <i>CLL</i></li> </ul>

	<p><b>I/39.) 11.28. Környezeti ártalmak patológiája (Dr. Istók)</b>  Dohányzás, alkoholizmus, drogok. Iatrogén ártalmak. Környezeti ártalmak fizikai és kémiai faktorai. Elhízás, alultápláltság, vitaminok</p>	
<b>14. hét</b>	<p><b>I/40.) 12.03. A csontrendszer patológiája (Patológia és Kísérleti Rákkutató Intézet: Dr.Arató)</b>  Hormonális hatásra létrejövő elváltozások  Veszélyesített és szerzett csontbetegségek  Gyulladások. Csonttörések gyógyulása.  Csontdaganatok</p> <p><b>I/41. 12.03. Lágyszöveti tumorok klinikopatológiai megbeszélése (Dr. Gyöngyösi)</b></p> <p><b>I/42.) 12.05. Klinikopatológia (Dr. Székely)</b></p>	<p><b>I/14.) Patológiai lelet, Bonceset bemutatása Konzultáció</b></p>

## II. szemeszter

<p><b>1. hét</b></p>	<p><b>II/1.) 02.11. A fej-nyak régió patológiája (Dr. Halász)</b> Ajkak, szájüreg, nyelv, fogak, nyálmirigyek, orr-és melléküregek, torok, gége, fül nem daganatos elváltozásai Fej-nyaki daganatok</p> <p><b>II/2.) 02.11. Nyálmirigy-tumороk, szájüregi és garat tumorok klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/3.) 02.13. A légzőrendszer betegségei I. (Dr. Várkonyi)</b> Fejlődési rendellenességek. Atelektázia Keringési zavarok Idült obstruktív tüdőbetegség (COPD) Restriktív tüdőbetegségek Fertőzések, pneumóniák</p>	<p><b>II/1.) Tüdőbetegségek szövettana I. Nem daganatos tüdőbetegségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IRDS</li> <li>• Bronchopneumonia</li> <li>• Lobaris pneumonia</li> <li>• TBC</li> <li>• Boeck-sarcoidosis</li> <li>• <i>Cysticus fibrosis</i></li> <li>• <i>Pneumocystis pneumonia</i></li> </ul>
<p><b>2. hét</b></p>	<p><b>II/4.) 02.18. A légzőrendszer betegségei II. (Prof. Tímár)</b> A tüdő daganatai, a tüdőrák A pleura betegségei</p> <p><b>II/5.) 02.18. COVID-19 pneumóniák klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/6.) 02.20. Az emésztőrendszer betegségei I. (Prof. Kiss)</b> A nyelőcső patológiája Fejlődési rendellenességek, divertikulumok, gyulladások, daganatok Gyomor patológiája (I.) – gastritiszek</p>	<p><b>II/2.) Tüdőbetegségek szövettana II. Tüdődaganatok</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kissejtes carcinoma</li> <li>• Adenocarcinoma</li> <li>• Laphámcarcinoma</li> <li>• Mesothelioma</li> </ul>
<p><b>3. hét</b></p>	<p><b>II/7.) 02.25. Az emésztőrendszer betegségei II. (Dr. Madaras)</b> Gyomor patológiája (II.) – fekély, daganatok A vékonybelek és az appendix patológiája</p> <p><b>II/8.) 02.25. A felső gasztrointesztinális rendszer megbetegedéseinek klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/9.) 02.27. Az emésztőrendszer betegségei III. (Dr. Madaras)</b> A vastagbelek gyulladással járó betegségei (infektív és nem infektív vastagbélgyulladások) Vastagbél-daganatok, daganatszerű elváltozások, polipózisok A hashártya patológiája</p>	<p><b>II/3.) Gastrointestinalis betegségek szövettana I. Felső GI tractus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulcus pepticum ventriculi</li> <li>• Gastritis chronica (<i>H. pylori</i>)</li> <li>• Carcinoma sigillocellulare</li> <li>• GIST</li> <li>• <i>Pleomorph adenoma parotis</i></li> </ul>
<p><b>4. hét</b></p>	<p><b>II/10.) 03.04. Májbetegségek I. (Prof. Kiss)</b> Hepatitiszek</p> <p><b>II/11.) 03.04. Colorectalis tumorok és gyulladással járó bélbetegségek klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/12.) 03.06. Májbetegségek II. (Dr. Halász)</b> Toxikus májártalom, keringési zavar, cirrhosis</p>	<p><b>II/4.) Gastrointestinalis betegségek szövettana II. Nem daganatos bélbetegségek</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coeliakia</li> <li>• Pseudomembranosus colitis</li> <li>• Colitis ulcerosa</li> <li>• Crohn-betegség</li> </ul>
<p><b>5. hét</b></p>	<p><b>II/13.) 03.11. Májbetegségek III. (Prof. Kiss)</b> Máj-daganatok és daganatszerű elváltozások Az epehólyag és epeutak patológiája</p> <p><b>II/14.) 03.11. Máj és pancreas daganatok klinikopatológiai megbeszélése</b></p>	<p><b>II/5.) Májbetegségek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkoholos hepatitis</li> <li>• Vírushepatitis</li> <li>• Cirrhosis</li> <li>• Hepatocellularis carcinoma</li> <li>• Cholecystitis chronica</li> </ul>

	<b>II/15.) 03.13. Az exokrin hasnyálmirigy betegségei (Dr. Borka)</b> Pankreatitiszek. Daganatok	
<b>6. hét</b>	<b>II/16.) 03.18. Endokrin mirigyek patológiája I. (Dr. Borka)</b> Cukorbetegség Az endokrin hasnyálmirigy patológiája Hipofízis és mellékvese betegségei  <b>II/17.) 03.18. Endokrin tumorok differenciáldiagnosztikájának klinikopatológiai megbeszélése</b>  <b>II/18.) 03. 20. Endokrin mirigyek patológiája II. (Dr.Székely)</b> A pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy betegségei	<b>II/6.) Pancreas betegségeinek szövettana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pancreatitis acuta</li> <li>• Pancreatitis chronica</li> <li>• Adenocarcinoma</li> <li>• Neuroendocrin tumor</li> </ul>
<b>7. hét</b>	<b>II/19.) 03.25. Vesepatológia I. (Dr. Dobi)</b> Bevezetés a nefropatológiába, alapfogalmak. A vese fejlődési rendellenességei. Cisztás megbetegedések. Destruktív és non-destruktív tubulointersticiális betegségek Vesebiopszia End Stage Kidney  <b>II/20. 03.25. Glomerulás betegségek klinikopatológiai megbeszélése</b>  <b>II/21.) 03.27. Vesepatológia II. (Dr. Dobi)</b> Glomerulonephritisek.	<b>II/7.) Endocrin szervek betegségeinek szövettana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pajzsmirigy hyperplasia (struma)</li> <li>• Thyreoiditis autoimmun (Hashimoto)</li> <li>• Pajzsmirigy adenoma</li> <li>• Papillaris pajzsmirigy carcinoma</li> <li>• <i>Phaeochromocytoma</i></li> </ul>
<b>8. hét</b>	<b>II/22.) 04.01. Vesepatológia III. (Dr. Dobi)</b> Vesetumorok. Transzplantációs patológia.  <b>II/23.) 04.01. Uropatológiai betegségek klinikopatológiai megbeszélése</b>  <b>II/24.) 04.03. Uropatológia (Dr. Székely)</b> Az alsó húgyutak fejlődési rendellenességei Az alsó húgyutak gyulladásai Az alsó húgyutak daganatai A pénisz és a herezacskó megbetegedései	<b>II/8.) A vese betegségeinek szövettana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesebiopszia</li> <li>• End stage kidney</li> <li>• Világossejtes veserák</li> <li>• Urothelsejtes carcinoma</li> </ul>
<b>9. hét</b>	<b>II/25.) 04.08. Férfi nemi szervek patológiája (Dr. Székely)</b> A prostata patológiája A here és a mellékhere gyulladásai, daganatai.  <b>II/26. 04.08. A prosztata megbetegedéseinek klinikopatológiai megbeszélése</b>  <b>II/27.) 04.10. Női nemi szervek patológiája I. (Dr. Madaras)</b> A szeméremtest, hüvely, cervix betegségei - gyulladások, diszpláziák és etiológiájuk. CIN, karcinóma. Bethesda-klasszifikáció. HPV jelentősége A szűrővizsgálatok jelentősége /citológia/ Konizáció	<b>II/9.) A húgyutak és férfi nemi szervek betegségeinek szövettana (prostata, here)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostata hyperplasia</li> <li>• Prostata carcinoma</li> <li>• Here seminoma</li> <li>• Here embryonalis carcinoma</li> </ul>
<b>10. hét</b>	<b>II/28.) 04.15. Női nemi szervek patológiája II. (Dr. Madaras)</b> Uterus patológiája. Funkcionális és organikus hátterű vérzészavarok. Endometrium hiperpláziák, daganatok, endometriózis, leiomióma <b>II/29.) 04.15. Az ovarium és uterus daganatainak klinikopatológiai megbeszélése</b>	<b>DEMO III. (tüdő, GI, máj, pancreas, endocrin, vese, férfi nemi szervek)</b>  <b>II/10.) Nőgyógyászati szervek betegségeinek szövettana (endometrium, ovarium)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrauterin graviditas</li> <li>• Hyperplasia simplex endometrii</li> <li>• Endometrioid adenocarcinoma</li> </ul>

	<p><b>II/30.) 04.17. Női nemi szervek patológiája III. (Prof. Kulka)</b>  Tuba és ovárium patológiája  Ovárium ciszták, daganatok  A női genitáliák terhességgel összefüggő elváltozásai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cysta ovarii (endometrioticus, follicularis)</li> <li>• Cystadenoma mucinosum</li> <li>• Serosus papillaris carcinoma</li> <li>• <i>Choriocarcinoma</i></li> </ul>
11. hét	<p><b>II/31.) 04.22. A várandósság magzatot érintő zavarai, a szülés és az újszülöttkor patológiája (Dr. Hargitai)</b>  Placentáris elégtelenség. Köldökzsinór-rendellenességek  Perinatális patológia</p> <p><b>II/32.) 04.22. A terhességi patológia klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/33.) 04.24. Az emlő patológiája I. (Prof. Kulka)</b>  Az emlő betegségeinek tünettana, vizsgáló eljárások  Fejlődési rendellenességek  Tünetekkel (tapintható csomó, váladékozás, stb.) jelentkező emlőelváltozások:  Benignus elváltozások:  - emlőgyulladások  - fibrocisztás elváltozások és ezek részjelenségei  - hámdiszpláziák és ezek jelentősége  - jóindulatú emlődaganatok: adenoma, papilloma, fibroadenoma, phylloid tumor</p>	<p><b>II/11.) Emlőbetegségek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibrocisztás mastopathia</li> <li>• Fibroepithelialis daganatok</li> <li>• In situ carcinoma (DCIS)</li> <li>• Invasiv carcinoma (ductalis, lobularis)</li> </ul>
12. hét	<p><b>II/34.) 04.29. Az emlő patológiája II. (Prof. Kulka)</b>  Malignus daganatok:  - az emlőrák epidemiológiája, rizikótényezői  - emlőkarcinóma  in szitu: duktalís vagy lobuláris  invazív: duktalís; lobuláris; speciális típusok  az emlőbimbó Paget-kórja  - az emlőrák prognózisát befolyásoló tényezők  - nem hám eredetű malignus tumorok  Emlőszűrés: nem tapintható emlőelváltozások  A férfi emlő patológiája</p> <p><b>II/35.) 04.29. Emlőtumorok komplex diagnosztikájának klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>05.01. A Munka Ünnepe</b></p>	<p><b>II/12.) KIR betegségek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningitis purulenta</li> <li>• Schwannoma</li> <li>• Meningeoma</li> <li>• Glioma</li> <li>• Metastasis cerebri</li> <li>• <i>Parkinson-kór</i></li> </ul>
13. hét	<p><b>II/36.) 05.06. Központi idegrendszer patológiája I. (Dr. Danics)</b>  Keringészavarok  Gyulladások: agyvelő- és agyhártyagyulladás  Fejlődési rendellenességek  Metabolikus zavarok  Neurodegeneratív és demielinizációs kórképek</p> <p><b>II/37.) 05.06. A szem betegségeinek klinikopatológiai megbeszélése</b></p> <p><b>II/38.) 05.08. Központi idegrendszer patológiája II. (Dr. Danics)</b>  Agydaganatok  A perifériás idegrendszer: neuropátia, gyulladások, daganatok</p>	<p><b>II/13.) Bőrbetegségek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seborrhoeás keratosis</li> <li>• Carcinoma basocellulare</li> <li>• Melanocytás naevus</li> <li>• Melanoma malignum</li> </ul>
14. hét	<p><b>II/39.) 05.13. Bőrpatólógia (Dr. Kuroli)</b>  Gyulladásos bőrbetegségekben jellemző</p>	<p><b>II/14.) Ismétlés, konzultáció</b></p>



patológiai alapjelenségek Az epidermis és bőrfüggelékek daganatai Melanocitás tumorok  <b>II/40.) 05.13, Bőrbetegségek klinikopatológiai megbeszélése</b>  <b>II/41.) 05. 18. Klinikopatológia</b>	
--	--

## Általános információk

**Az oktatási segédanyagok az Intézet Moodle felületén érhetőek el.**

### **Felhasználható irodalom**

Kötelező tankönyv

**Robbins: A patológia alapjai. 10. kiadás (2019)**

Ajánlott tananyag

**Kopper-Schaff: Patológia I-II./Medicina**

Szende Béla-Suba Zsuzsanna: Bevezetés a hisztopatológiába (Medicina, 1999)

### **Internet**

Általános információk, letöltések: [www.semmelweis.hu/patologia2](http://www.semmelweis.hu/patologia2)

Online elérhető metszettár: <https://slidecenter.semmelweis.hu>

Felhasználó név és jelszó Java alapú használathoz: student\_jav

Felhasználó név és jelszó Panoramic Viewer alapú használathoz: student\_pv

**Panoramic Viewer letölthető ingyenesen:** <http://www.3dhistech.com/>

**A slidecenter server külső használata oktatási és vizsga napokon kizárólag 16 óra után lehetséges!**

## Előadások

A patológia megismerésében és elsajátításában nagy segítséget nyújtanak az előadások, melyeket a professzorokon kívül az egyéb szakterületet legjobban ismerő intézeti munkatársak és külső előadók tartanak.

A tananyag felöleli az általános és részletes kórbonctan egészét. Az elméleti részek gyakorlati szemléletének elsajátítására az általános patológiát a részletes patológia szoros részeként mutatjuk be. Az általános patológiának csupán néhány alapvető fejezete képezi önálló előadás tárgyát, így a hallgatóság a kórbonctani tanulmányok elején már szervpatológiai képzésben részesül, ami a további tanulmányok könnyítését célozza.

A tananyag megismerését egy-egy előadás keretében 40-60 makroszkópos és mikroszkópos színes ábra segíti, de az előadás jellegétől függően ezeket elektronmikroszkópos, röntgenfelvételekkel stb. egészítjük ki, alkalomszerűen digitálisan rögzített eseteket ismertetünk.

Az előadások és klinikopatológiai előadások a keddi és csütörtöki napokon kerülnek megrendezésre. Keddenként 8.00 órai és 15:45 órai, csütörtökön 8:00 órai kezdéssel. Az előadásokat 1 óra 15 perc, a Klinikopatológiai előadásokat 45 perces időtartamban tartjuk.

## Kórbonctani gyakorlatok

Az első félév első gyakorlatain hallgatóink megismerik a boncteremben betartandó egészségvédelmi szabályokat, a kórboncolás módját, és az ehhez használatos műszereket. További gyakorlatokon boncolnak és gyakorolják az adott patológiás elváltozások leírását.

A részletes patológia előadásaival együtt a kórbonctani diagnosztika tanítására, az összefüggések felismerésére, és a klinikopatológiai szemlélet kialakítására fektetjük a fő hangsúlyt.

Abban az esetben, ha holttest nem áll rendelkezésre a boncolási gyakorlaton, plasztinált szerveken történő szervdemonstrációra, illetve az intézeti laborok látogatására kerül sor.

A kórboncolások és előadások, demonstrációk során megszerzett információk az orvosi titok részét képezik és az a hallgatóságra is vonatkozik.

Szigorúan tilos bárminemű (hang-, álló vagy mozgóképi, stb.) felvétel készítése az Intézet tan- és demonstrációs anyagairól, vetítettképes bemutatásairól, épített környezetéről, berendezéseiről vagy más részeiről, különös tekintettel a kórboncolási és kórszövettani gyakorlatokra, illetve előadásokra. Az oktatás során bemutatott demonstrációs anyagok az Intézet tulajdonát képezik, vagy bemutatásuk az Intézet közvetlen ellenőrzésének tárgykörébe tartozik, s mint ilyenek, semmilyen vonatkozásban nem nyilvánosak, illetve az Intézet tudta és engedélye nélkül nem tehetők nyilvánossá, **önkéntesen nem rögzíthetők és ilyen formában nem vihetők el.** A fentiek megsértése fegyelmi eljárást von maga után. Kivétel a fenti tiltás alól csupán az Intézet vezetésének előzetes és írásos engedélye alapján tehető. Ezzel az Intézet fenntartja magának az Intézetről való, kifelé irányuló információközlés feletti ellenőrzés teljes jogát.

## Kórszövettani gyakorlatok

E gyakorlatok arra szolgálnak, hogy a hallgatóság az alapvető hisztopatológiai ismereteket elsajátítsa és bizonyos diagnosztikai és leírási készségre tegyen szert. A bemutatott metszeteket hallgatóink digitális formában, online telekonzultációs program segítségével részben az oktatóval, részben önállóan tanulmányozzák. A Moodle rendszerben online videó formájában is elérhető a kórszövettani gyakorlatok anyaga. A kórszövettani gyakorlatok anyaga összhangban áll az előadásokkal.

## Hiányzások

A **három** alkalmat meghaladó hiányzást boncolási és szövettani gyakorlatok tekintetében is pótolni kell. A gyakorlatok pótlása a gyakorlatvezetőkkel egyeztetve hétfői, keddi és csütörtöki napokon lehetséges.

## **Vizsgakötelezettségek, számonkérés**

### **Évközi demonstráció:**

Mindkét félév során egy alkalommal kerül sor írásbeli demonstrációra. Az I. szemeszterben ezen felül a 12. gyakorlat során gyakorlati vizsgát tesznek a hallgatók.

### **A félévenkénti demonstráció(ko)n való részvétel feltétele az adott félévi aláírás megszerzésének.**

#### **Gyakorlati vizsga:**

A 12. heti gyakorlati időpontban a hallgatók számot adnak a bonctermi és szövettani gyakorlatokon szerzett, illetve elméleti tudásukból. Ennek keretében szervdemonstráció, 1 db szövettani metszet ismertetése és a honlapon elérhető definíciólistából 3 db fogalom helyes megválaszolása a feladat. **A szervdemonstráción való megfelelés a vizsgára bocsátás feltétele.** Nem felelt meg minősítésben részesülő hallgatók a bonctermi szervdemonstrációt a félévi vizsga előtt, előre egyeztetett időpontban meg kell ismételjék. A hallgatók mindhárom részre nem felelt meg (0 pont), megfelelt (1 pont), illetve kiválóan megfelelt (2 pont) minősítésben részesülhetnek, mely pontszámot a félévi tesztvizsga eredményéhez százalékuként adjuk hozzá. (Így a gyakorlati vizsgán maximum 6 pont szerezhető, mely a félévi vizsgához 6%-ként adódik hozzá.)

#### **Tesztvizsga:**

A vizsganapon 60 db tesztkérdést kell megválaszolni, 60 perc alatt, az első félév vizsga anyagából, mely az előadások tematikájából és az ennek megfelelő tankönyvi fejezetekből összeállított kérdéseket foglalja magába.

#### **Félévi vizsga értékelése:**

Elégtelen tesztvizsga (60%-ot el nem érő eredmény) után a vizsga elégtelen érdemjeggyel zárul. Az évközi demonstráción, illetve a gyakorlati vizsgán szerzett pluszpontok csak a legalább 60%-ot elérő teszteredményhez adhatóak hozzá!

A 60%-ot elérő teszt eredmény esetén az érdemjegy kialakítása a vizsgaidőszakban zajló írásbeli tesztvizsga százalékos eredménye és a szorgalmi időszak végén zajló írásbeli demonstráción, valamint a gyakorlati vizsgán megszerzhető plusz pontok összesítésével történik. A félév során megrendezésre kerülő írásbeli demonstráció során a 60%-ot elérő hallgatók 1 pontot, a 75%-ot elérő hallgatók 2 pontot, míg a 90%-ot teljesítő hallgatók 3 pontot kapnak, melyet százalékpontként adunk hozzá a félévi vizsgához. A gyakorlati vizsga során a hallgatók mindhárom részre nem felelt meg (0 pont), megfelelt (1 pont), illetve kiválóan megfelelt (2 pont) minősítésben részesülhetnek, mely pontszámot a félévi tesztvizsga eredményéhez plusz pontként adjuk hozzá. A maximális elérhető plusz pontok száma 9, tehát a tesztvizsga százalékos eredménye maximum 9%-kal javítható.

Az érdemjegyek a következőképp alakulnak:

0-59,99%: 1  
60-69,99%: 2  
70-79,99%: 3  
80-89,99%: 4  
90-100%: 5

A teszteredménnyel elégedetlen hallgatók javítóvizsgát tehetnek. Az ismételt vizsga választható módon, írásbeli vagy szóbeli vizsga formájában történik. A javítóvizsgához vizsgajegy szükséges.

**A vizsga reggel 8.30-kor kezdődik.**

A szigorlat célja, hogy a hallgató komplex módon számot adjon patológiában szerzett elméleti és gyakorlati felkészültségéről. **Ismernie kell a betegségek definícióját, okát, patogenezisét, azon makroszkópos, mikroszkópos és szubmikroszkópos szinten lezajló folyamatokat, melyek a betegségek kialakulásában szerepet játszanak, és amelyek a betegségek**

**morfológiai alapú felismerését és osztályozását lehetővé teszik.**

A szigorlat 4 részből áll, mindegyik külön részjeggyel értékelendő. A végső érdemjegy meghatározására a fő vizsgáztató jogosult, ez eltérhet az egyes részjegyek számtani átlagától (pozitív és negatív irányban is).

A szigorlat egy 60 kérdésből álló tesztvizsgálattal kezdődik (1. vizsgarész), melyet a szövettani vizsga követ (2. vizsgarész). Az 1. és a 2. vizsgarész közül, ha az egyik elégtelen részjeggyel zárul, a szigorlat folytatható, de annak végső érdemjegye nem lehet jeles. Amennyiben mind az 1. és a 2. vizsgarész részjegye elégtelen, úgy a szigorlat megszakad, elégtelen érdemjeggyel. Akár a bonctermi szervdemonstráción (3. vizsgarész), illetve az elméleti vizsgán (4. vizsgarész) szerzett elégtelen részjegy esetén a szigorlat elégtelen érdemjeggyel zárul.

A II. félév 10. hetében megrendezésre kerülő írásbeli demonstráció során a 60%-ot elérő hallgatók 1 pontot, a 75%-ot elérő hallgatók 2 pontot, míg a 90%-ot teljesítő hallgatók 3 pontot kapnak, melyet százalékpontként adunk hozzá a szigorlati tesztvizsga eredményéhez, abban az esetben, ha a tesztvizsga eredménye a legalább 60%-ot eléri. Elégtelen tesztvizsga (60%-ot el nem érő eredmény) után a vizsgarész elégtelen érdemjeggyel zárul.

*A definíciólistában szereplő alapfogalmak ismeretének hiánya bármilyen részjegy esetén elégtelen értékelést eredményezhet!*

**A szigorlat részei:**

1. Tesztvizsga: 60 tesztkérdés (60 perc).
2. Szövettani vizsga: A hallgatónak 2 szövettani metszetet kell leírni és felismerni.
3. Bonctermi demonstráció: A hallgató egy előre felboncolt szervet demonstrál, ismerteti az adott szervekben előforduló elváltozások differenciáldiagnosztikáját.
4. Elméleti vizsga (1-1-1 kérdés a tételsor általános patológia (A tételsor), a cardiovascularis- és daganattan patológia (B tételsor) és a részletes patológia (C tételsor) tárgyköréből. A vizsgáztató a tételen túlmutató kérdést is feltehet!)

A tanulmányi verseny helyezettei és döntősei mentesülhetnek egyes részek teljesítése alól (lásd fent).

**A szigorlat reggel 8.30 órakor kezdődik a tesztvizsgálattal, a szövettani gyakorlóban.**

***A vizsga a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok anyagát tartalmazza.***

Tesztvizsga írása (évközi demonstrációk, félévi teszt, szigorlati teszt)

Egységesen az „e-school” online felületen történik. A hallgatók egyazon alkalommal ugyanazokat a kérdéseket kapják, véletlenszerű sorrendben.

*Egyszeres választás:* a megadott lehetőségek közül egyet kell megjelölni, a jó válasz 1 pont.

*Kombinált választás:* a megadott lehetőségek közül 2 jó válasz van. A jó válaszok 1-1 pontot érnek, a rossz válasz pontlevonással jár (kérdésenként a maximum pontszám: 2, minimum pontszám: 0).

***A tesztvizsga során bármilyen digitális eszköz használata, fotódokumentáció készítése szigorúan tilos, a vizsga befejezését vonja maga után. A vizsgáról történő írásbeli jegyzet készítése is tilos!***

A tesztvizsga értékelése minden vizsgatípusnál egységesen történik:

- 0-59,99%: 1
- 60-69,99%: 2
- 70-79,99%: 3
- 80-89,99%: 4
- 90-100%: 5

Vizsgára jelentkezés:

Neptun rendszeren keresztül

(Neptun ügyintézés: [banhegyi.krisztina@semmelweis.hu](mailto:banhegyi.krisztina@semmelweis.hu) [farago.anita@semmelweis.hu](mailto:farago.anita@semmelweis.hu)  
[zsisko.andrea.magdolna@semmelweis.hu](mailto:zsisko.andrea.magdolna@semmelweis.hu))

### Utóvizsga

Amennyiben a teszt, a szövettani vizsga, vagy a bonctermi szervdemonstráció legalább a 3-as érdemjegyet eléri, ezen részeket nem kell ismételni.

**Javítóvizsga** esetén a jeles érdemjegyű részvizsgák kerülnek elfogadásra.

### Halasztás

Neptun rendszer szabályai szerint. A vizsgán nem megjelenők indexébe a “nem jelent meg” beírás kerül, mely bejegyzés vizsgajegy kiváltását teszi szükségessé.

### **Tanulmányi verseny**

A tananyagban való jobb elmélyülést szolgálja a II. félév folyamán megrendezendő

#### **"Krompecher Ödön" patológiai tanulmányi verseny**

melyre két fordulóban, a II. szemeszter során meghatározott időpontban kerül sor.

Az első fordulóban a versenyre jelentkező hallgatóknak a vetített makrofotók diagnózisát kell megadniuk. A legjobb eredményt elért hallgatók (résztevők számától függően 8-10 személy) a második fordulóra jutnak.

A második forduló egy elméleti, valamint egy szövettani részből áll, utóbbi előrehozott szövettani vizsgának felel meg. Az elméleti részben boncesetek képi anyagát kell felismerni és a kórbonctani leírás elvei szerint rendszerezni („virtuális boncolás”). A szövettani részben a szigorlathoz hasonlóan 1 db tumoros és 1 db nem tumoros elváltozás digitális metszetét kell felismerni és elemezni.

Az eredmények kihirdetése az utolsó tantermi előadás keretében történik.

**A nyertesek vizsgakedvezményekben (2. fordulóra jutottak írásbeli tesztvizsga mentesség, eredményes metszettelismerés esetén szövettani vizsgamentesség, az első három helyezett részére bonctermi vizsgamentesség), és a TDK felvételnél előnyben részesülnek.**

### **Pályázatok**

#### Rektori pályázat

A tanévre kiírt rektori pályázatok címei az alábbi linken érhető el:

<https://semmelweis.hu/tdk/rektori-palyazat-patologiai-igazsagugyi-es-biztositasi-orvostani-intezet/>

Beadási határidő: 2024. október 15.

**Tanrend a 2024/2025-es tanévre:**Tantermi előadások:

	<u>I. félév</u>	<u>II. félév</u>
Kedd:	8:00-9:15	8:00-9:15
Kedd:	15:45-16:30	15:45-16:30
Csütörtök:	8:00-9:15	8:00-9:15

Gyakorlatok

	<u>I. félév</u>	<u>II. félév (tájékoztató jellegű)</u>
Hétfő: 01	8:00-11:30	8:00-11:30
02	8:00-11:30	8:00-11:30
03	8:00-11:30	8:00-11:30
04	8:00-11:30	8:00-11:30
Kedd: 05	9:30-12:45	9:30-12:45
06	9:30-12:45	9:30-12:45
07	9:30-12:45	9:30-12:45
08	9:30-12:45	9:30-12:45
Csütörtök: 09	9:30-12:45	9:30-12:45
10	9:30-12:45	9:30-12:45
11	9:30-12:45	9:30-12:45
12	9:30-12:45	9:30-12:45

**Tanulmányi terminusok****I. félév**

Első tanítási nap: 2024. szeptember 02.  
 Szorgalmi időszak: 2024. szeptember 02. - december 06.  
 Oktatási szünetek: 2024. október 23. (szerda) – Nemzeti ünnep  
 2024. november 1. (péntek) - Mindenszentek

Vizsgaidőszak: 2024. december 09. - 2024. december 20.  
 2025. január 06. - 2025. február 07.

**II. félév**

Első tanítási nap: 2025. február 10.  
 Szorgalmi időszak: 2025. február 10. - 2025. május 16.

Oktatási szünetek:  
 2025. április 18.-21. – Nagypéntek, Húsvét  
 2025. május 1. (csütörtök) – Munka ünnepe  
 2025. június 9. (hétfő) - Pütkösd

Tanulmányi verseny: II. félév során meghatározott időpontban (1-2. forduló)  
 Vizsgaidőszak: 2025. május 19. – 2025. július 04.

**Gyakorlatvezetők**

1	csoport	Dr. Szirtes Ildikó / Dr. Gyöngyösi Benedek / Dr. Deák Bálint
2	csoport	Dr. Glasz Tibor / Dr. Hargitai Dóra / Dr. Desnoix Julianna Zsuzsanna
3	csoport	Dr. Várkonyi Tibor / Dr. Horváth Liza
4	csoport	Dr. Dobi Deján / Dr. Illyés Ildikó
5	csoport	Dr. Székács Eszter / Dr. Radvánszki Glória
6	csoport	Dr. Kovács Attila / Dr. Halász Judit / Dr. Pencz Bianka
7	csoport	Dr. Borka Katalin / Dr. Gógl Alíz / Dr. Szöcs-Trinfa Klementina
8	csoport	Dr. Madaras Lilla / Dr. Kardos Magdolna
9	csoport	Dr. Istók Roland / Prof. Tímár József
10	csoport	Dr. Lotz Gábor / Dr. Szatmári Eszter / Dr. Kocsmár Éva
11	csoport	Dr. Kenessey István / Dr. Kramer Zsófia / Dr. Máli Zorán
12	csoport	Prof. Kiss András / Dr. Budai András / Dr. Desnoix Julianna Zsuzsanna

**Kapcsolat:**

Tanulmányi felelős: dr. Kocsmár Éva: [kocsmar.eva@semmelweis.hu](mailto:kocsmar.eva@semmelweis.hu)

Általános információk: [titkarsag.piboi@semmelweis.hu](mailto:titkarsag.piboi@semmelweis.hu)

NEPTUN adminisztráció, vizsgajelentkezés: [banhegyi.krisztina@semmelweis.hu](mailto:banhegyi.krisztina@semmelweis.hu)

[farago.anita@semmelweis.hu](mailto:farago.anita@semmelweis.hu)

[zsisko.andrea.magdolna@semmelweis.hu](mailto:zsisko.andrea.magdolna@semmelweis.hu)