

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

**Patológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet**

**2023/2024. tanév**

**OKTATÁSI TEMATIKA**

**Budapest, 2023.**

## Előadások és szövettani gyakorlatok tematikája

| <b>I. szemeszter</b> |   |  |
|----------------------|---|--|
|                      | <b>Előadás</b>  | <b>Szövettani gyakorlat</b>  |
| <b>1. hét</b>        | <p><b>I/1.) 09.05 Bevezetés a patológiába (Prof.Kiss)</b><br/>Anyagfelhalmozódások</p> <p><b>I/2.) 09.07. Sejt és szövetkárosodás, adaptációs zavarok, anyagfelhalmozódások ( Prof. Kiss)</b><br/>Reverzibilis sejteltváltozások<br/>Irreverzibilis sejtkárosodás: apoptózis és nekrozis<br/>Adaptációs zavarok</p>   | <p><b>I/1.) Bevezetés a patológia gyakorlatába</b><br/>A digitális metszettár használata, telekonzultáció<br/>Az e-school rendszer ismertetése<br/>Járványügyi protokoll</p>   |
| <b>2. hét</b>        | <p><b>I/3.) 09.12. Keringési zavarok I. (Dr. Madaras)</b><br/>Alapfogalmak. Vérzés. Aktív és passzív hiperémia. Víz- és ionháztartás zavarai, ödéma.</p> <p><b>I/4.) 09.14. Keringési zavarok II. (Dr. Madaras)</b><br/>Trombózis, embólia<br/>Infarktus<br/>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/5.) 09.19. A gyulladás patológiája (Dr. Kenessey)</b><br/>Etiológia<br/>Akut, szubakut gyulladás<br/>Exszudatív gyulladások: szerózus, fibrines, purulens, vérzéses, gangrénás<br/>Szepszis, pyaemia. A gyulladás szisztémás hatásai<br/>Regeneráció. Sebgyógyulás<br/>A gyulladásos reakció sejtjei</p> <p><b>I/6.) 09.21. Krónikus gyulladások (Dr. Lotz)</b><br/>Fibrózis, hegesedés<br/>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/7.) 09.26. Kardiovaszkuláris patológia I. (Dr. Glasz)</b><br/>Degeneratív érelváltozások, arterioszklerózis. Hipertónia. Koszorúér-betegség, szívizominfarktus.</p> <p><b>I/8.) 09.28. Kardiovaszkuláris patológia II. (Dr. Glasz)</b><br/>Gyulladásos eredetű szívbetegségek (endo-, mio-, perikarditiszek). Reumás láz. Vitiumok. Vaszkulitiszek. Aneurizmák. Vénák patológiája.</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>  |
| <b>5. hét</b>        | <p><b>I/9.) 10.03. Kardiovaszkuláris patológia III. (Dr. Glasz)</b><br/>Egyéb szív- és érrendszeri betegségek. Kardiomiopátiák. Kardiális dekompenzáció. Szívtumorok. A szív- és érrendszer fejlődési rendellenességei.</p> <p><b>I/10.) 10.05. Általános daganattan I. (Prof. Kiss)</b><br/>A neoplázia fogalma. A daganat típusai és megjelenési formái</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>  |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
|               | Jó- és rosszindulatú daganatok jellemzői<br>A daganatok differenciáltsági foka, osztályozása   |  |
| <b>6. hét</b> | <p><b>I/11.) 10.10. Általános daganattan II. (Dr. Kenessey)</b> A daganatok keletkezésére vonatkozó elméletek (fizikai, kémiai, biológiai okok)<br/>A daganatok epidemiológiája</p> <p><b>I/12.) 10.12. Általános daganattan III. (Prof. Tímár)</b><br/>A daganatkeletkezés molekuláris mechanizmusa (protoonkogének, onkogének, szuppresszorgének, növekedési faktorok, stb.)<br/>Öröklött génhibák</p> | <p><b>I/6.) Kardiovaszkuláris betegségek szövettana</b><br/><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>Vírusos myocarditis</i></li> <li>• <i>Arteritis temporalis</i></li> <li>• <i>Kaposi-sarcoma</i></li> </ul> |
| <b>7. hét</b> | <p><b>I/13.) 10.17. Általános daganattan IV. (Prof. Tímár)</b><br/>Daganatos progresszió, metasztázis képzés</p> <p><b>I/14.) 10.19. Általános daganattan V. (Prof. Kulka)</b><br/>Tumordiagnosztika, a biopsziás anyagokkal kapcsolatos tudnivalók<br/>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/15.) 10.24. Gyermekekori daganatok (Dr. Halász)</b><br/>Vérképzőszervi és szolid gyerekekori daganatok</p> <p><b>I/19.) 10.26. A patológia módszertana I. (Dr. Székely))</b><br/>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/20.) 10.31. Patológia módszertana II. (Prof. Kiss)</b> Patológiai diagnosztika – Molekuláris diagnosztika</p> <p><b>I/18.) 11.02. Autoimmun betegségek (Dr. Glasz)</b><br/>Fertőzések, immunhiányos állapotok</p>  | <p><b>I/9.) Általános daganattan III. (lágyrész/csont, gyermekekori tumorok)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leiomyoma</li> <li>• Leiomyosarcoma</li> <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/16.) 11.07. Genetika - Gén-patológia I. (Prof. Kiss)</b><br/>         Fejlődési rendellenességek etiológiája<br/>         Génmutációk, kromoszóma-rendellenességek okozta betegségek<br/>         Enzimopátiák – tárolási betegségek</p> <p><b>I/17.) 11.09. Genetika - Gén-patológia II. (Prof. Kiss)</b><br/>         Záródási rendellenességek<br/>         Szervek fejlődési rendellenességei<br/>         A fejlődési rendellenességek prenatális diagnosztikája</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>• Vastagtű 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/21.) 11.14. Immunpatológia (Prof. Kiss)</b><br/>         Az immunrendszer felépítése<br/>         Hiperszenzitív és allergiás kórképek<br/>         A transzplantáció patológiája<br/>         Immunhiányos állapotok<br/>         AIDS patológiája</p> <p><b>I/22.) 11.16. Hematopatológia I. (Dr. Borka)</b><br/>         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/23.) 11.21. Hematopatológia II. (Dr.Kramer)</b><br/>         A mieloid rendszer nem daganatos és daganatos betegségei (akut mieloid leukémiák, mielodiszpláziás szindrómák, krónikus mieloproliferatív kórképek)<br/>         A lép betegségei</p> <p><b>I/24.) 11.23. Hematopatológia III. (Dr.Gyöngyösi)</b><br/>         A limforetikuláris rendszer patológiája<br/>         Reaktív limfadenopátiák, limfómák<br/>         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/25.) 11.28. Fertőző betegségek Dr. (Lotz)</b><br/>         Fertőzések forrása, terjedése. A fertőzésre adott válaszreakció<br/>         Bakteriális, virális, gombás fertőzések<br/>         Légúti, tápcsatorna fertőzések<br/>         Szexuális, anaerob, opportunistá fertőzések<br/>         Zoonózisok, parazitás betegségek</p> <p><b>I/26.) 11.30. Környezeti ártalmak patológiája (Dr. Istók)</b><br/>         Dohányzás, alkoholizmus, drogok. Iatrogén ártalmak. Környezeti ártalmak fizikai és kémiai</p> | <p><b>I/13.) Vérvképzés zavarai, leukaemiák</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megaloblastos vérvképzés</li> <li>• AML</li> <li>• CML</li> <li>• Myelofibrosis</li> <li>• <i>CLL</i></li> </ul>   |

|                |   |   |
|----------------|---|---|
|                | faktori. Elhízás, alultápláltság, vitaminok   |   |
| <b>14. hét</b> | <b>I/27.) 12.05. A csontrendszer patológiája (I. Sz. Patológia: Dr.Arató)</b><br>Hormonális hatásra létrejövő elváltozások<br>Veleszületett és szerzett csontbetegségek<br>Gyulladások. Csonttörések gyógyulása.<br>Csontdaganatok<br><b>I/28.) 12.07. Klinikopatológia</b> | <b>I/14.) Patológiai lelet, Bonceset bemutatása<br/>Konzultáció</b> |

## II. szemeszter

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
| <p><b>1. hét</b></p> | <p><b>II/1.) 02.13. A fej-nyak régió patológiája (Dr.Halász)</b><br/>Ajkak, szájüreg, nyelv, fogak, nyálmirigyek, orr-és melléküregek, torok, gége, fül nem daganatos elváltozásai<br/>Fej-nyaki daganatok</p> <p><b>II/2.) 02.15. A légzőrendszer betegségei I. (Dr. Várkonyi)</b><br/>Fejlődési rendellenességek. Atelektázia<br/>Keringési zavarok<br/>Idült obstruktív tüdőbetegség (COPD)<br/>Restriktív tüdőbetegségek<br/>Fertőzések, pneumoniák</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/3.) 02.20. A légzőrendszer betegségei II. (Prof.Tímár)</b><br/>A tüdő daganatai, a tüdőrák<br/>A pleura betegségei</p> <p><b>II/4.) 02.14. Az emésztőrendszer betegségei I. (Prof.Kiss)</b><br/>A nyelőcső patológiája<br/>Fejlődési rendellenességek, divertikulumok, gyulladások, daganatok<br/>Gyomor patológiája (I.) – gasztritiszek</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/5.) 02.27. Az emésztőrendszer betegségei II. (Dr. Madaras)</b><br/>Gyomor patológiája (II.) – fekély, daganatok<br/>A vékonybelek és az appendix patológiája</p> <p><b>II/6.) 02.29. Az emésztőrendszer betegségei III. (Dr.Madaras)</b><br/>A vastagbelek gyulladásos betegségei (infektív és nem infektív vastagbélgyulladások)<br/>Vastagbeldaganatok, daganatszerű elváltozások, polipózisok<br/>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 (H. pylori)</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/7.) 03.05. Májbetegségek I. (Prof. Kiss)</b><br/>Hepatitiszek</p> <p><b>II/8.) 03.07. Májbetegségek II. (Dr.Halász)</b><br/>Toxikus májártalom, keringési zavar, cirrózis</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/9.) 03.12. Májbetegségek III. (Prof.Kiss)</b><br/>Májdaganatok és daganatszerű elváltozások<br/>Az epehólyag és epeutak patológiája</p> <p><b>II/10.) 03.14. Az exokrin hasnyálmirigy betegségei (Dr. Borka)</b><br/>Pankreatitiszek. Daganatok</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>  |

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
| <p><b>6. hét</b></p>  | <p><b>II/11.) 03.19. Endokrin mirigyek patológiája I. (Dr. Borka)</b><br/>Cukorbetegség<br/>Az endokrin hasnyálmirigy patológiája<br/>Hipofízis és mellékvese betegségei<br/><b>II/12.) 03.21 Endokrin mirigyek patológiája II. (Dr. Székely)</b><br/>A pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy betegségei</p>  | <p><b>II/6.) Pancreas betegségeinek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pancreatitis acuta</li> <li>• Pancreatitis chronica</li> <li>• Adenocarcinoma</li> <li>• Neuroendocrin tumor</li> </ul>  |
| <p><b>7. hét</b></p>  | <p><b>II/13.) 03.26. Vesepatológia I. (Dr. Kardos / Dobi)</b><br/>Bevezetés a nefropatológiába, alapfogalmak.<br/>A vese fejlődési rendellenességei.<br/>Cisztás megbetegedések.<br/>Destruktív és non-destruktív tubulointersticiális betegségek<br/>Vesebiopszia<br/>End Stage Kidney<br/><br/><b>II/14.) 03.28. Vesepatológia II. (Dr. Kardos)</b><br/>Glomerulonephritisek.</p>  | <p><b>II/7.) Endocrin szervek betegségeinek szövettana</b></p> <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>   |
| <p><b>8. hét</b></p>  | <p><b>II/15.) 04.02. Vesepatológia III. (Dr. Dobi)</b><br/>Vesetumorok. Transzplantációs patológia.<br/><br/><b>II/16.) 04.04. Uropatológia (Dr. Székely)</b><br/>Az alsó húgyutak fejlődési rendellenességei<br/>Az alsó húgyutak gyulladásai<br/>Az alsó húgyutak daganatai<br/>A pénisz és a herezacskó megbetegedései</p>  | <p><b>II/8.) A vese betegségeinek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesebiopszia</li> <li>• End stage kidney</li> <li>• Világossejtes veserák</li> <li>• Urothelsejtes carcinoma</li> </ul>  |
| <p><b>9. hét</b></p>  | <p><b>II/17.) 04.09. Férfi nemi szervek patológiája (Dr. Székely)</b><br/>A prostata patológiája<br/>A here és a mellékhere gyulladásai, daganatai.<br/><br/><b>II/18.) 04.11. Női nemi szervek patológiája I. (Dr. Madaras)</b><br/>A szeméremtest, hüvely, cervix betegségei - gyulladások, diszpláziák és etiológiájuk. CIN, karcinóma. Bethesda-klasszifikáció. HPV jelentősége<br/>A szűrővizsgálatok jelentősége /citológia/<br/>Konizáció</p> | <p><b>II/9.) A húgyutak és férfi nemi szervek betegségeinek szövettana (prostata, here)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostata hyperplasia</li> <li>• Prostata carcinoma</li> <li>• Here seminoma</li> <li>• Here embryonalis carcinoma</li> </ul>  |
| <p><b>10. hét</b></p> | <p><b>II/19.) 04.16. Női nemi szervek patológiája II. (Dr. Madaras)</b><br/>Uterus patológiája. Funkcionális és organikus hátterű vérzészavarok.<br/>Endometrium hiperpláziák, daganatok, endometriózis, leiomióma<br/><br/><b>II/20.) 04.18. Női nemi szervek patológiája III. (Prof. Kulka)</b><br/>Tuba és ovárium patológiája<br/>Ovárium ciszták, daganatok<br/>A női genitáliák terhességgel összefüggő elváltozásai</p>                       | <p><b>DEMO III. (tüdő, GI, máj, pancreas, endocrin, vese, férfi nemi szervek)</b></p> <p><b>II/10.) Nőgyógyászati szervek betegségeinek szövettana (endometrium, ovarium)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrauterin graviditas</li> <li>• Hyperplasia simplex endometrii</li> <li>• Endometrioid adenocarcinoma</li> <li>• Cysta ovarii (endometrioticus, follicularis)</li> <li>• Cystadenoma mucinosum</li> <li>• Serosus papillaris carcinoma</li> <li>• <i>Choriocarcinoma</i></li> </ul> |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| <p><b>11. hét</b></p> | <p><b>II/21.) 04.23. A várandósság magzatot érintő zavarai, a szülés és az újszülöttkor patológiája (Dr.Hargitai)</b><br/> Placentáris elégtelenség. Köldökzsinór-rendellenességek<br/> Perinatális patológia</p> <p><b>II/22.) 04.25. Az emlő patológiája I. (Prof.Kulka)</b><br/> Az emlő betegségeinek tünettana, vizsgáló eljárások<br/> Fejlődési rendellenességek<br/> Tünetekkel (tapintható csomó, váladékozás, stb.) jelentkező emlőelváltozások:<br/> Benignus elváltozások:<br/> - emlőgyulladások<br/> - fibrocisztás elváltozások és ezek részjelenségei – hámdiszláziák és ezek jelentősége<br/> - 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> |
| <p><b>12. hét</b></p> | <p><b>II/23.) 04.30. Az emlő patológiája II. (Prof.Kulka)</b><br/> Malignus daganatok:<br/> - az emlőrák epidemiológiája, rizikótényezői<br/> - emlőkarcinóma<br/> in situ: duktales vagy lobuláris<br/> invazív: duktales; lobuláris; speciális típusok<br/> az emlőbimbó Paget-kórja<br/> - az emlőrák prognózisát befolyásoló tényezők<br/> - nem hám eredetű malignus tumorok<br/> Emlőszűrés: nem tapintható emlőelváltozások<br/> A férfi emlő patológiája</p> <p><b>II/24.) 05.02. Központi idegrendszer patológiája I. (Dr.Danics)</b><br/> Keringészavarok<br/> Gyulladások: agyvelő- és agyhártyagyulladás<br/> Fejlődési rendellenességek<br/> Metabolikus zavarok<br/> Neurodegeneratív és demielinizációs kórképek</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>       |
| <p><b>13. hét</b></p> | <p><b>II/25.) 05.07. Központi idegrendszer patológiája II. (Dr.Danics)</b><br/> Agydaganatok<br/> A perifériás idegrendszer: neuropátia, gyulladások, daganatok</p> <p><b>II/26.) 05.09. Bőrpatólógia (Dr.Kuroli)</b><br/> Gyulladásos bőrbetegségekben jellemző patológiai alapjelenségek<br/> Az epidermis és bőrfüggelékek daganatai<br/> Melanocitás tumorok</p>  | <p><b>II/13.) Bőrbetegségek szövettana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seborrheas keratosis</li> <li>• Carcinoma basocellulare</li> <li>• Melanocytás naevus</li> <li>• Melanoma malignum</li> </ul>                                      |



|         |  |                               |
|---------|--|-------------------------------|
| 14. hét | II/27.) 05.14. Klinikopatológia<br>II.28.) 05.16. Klinikopatológia | II/14.) Ismétlés, konzultáció |
|---------|--|-------------------------------|

## 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 keddi és csütörtöki napokon kerülnek megrendezésre, 8.00 órai kezdettel. Az előadások időtartama 1 óra 15 perc.

## 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 (e-school rendszerben, lásd lent). 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.**

*Félévi vizsga (tervezet, a változtatás jogát fenntartjuk a COVID járványhelyzet függvényében módosuló egyetemi szabályozás függvényében)*

### **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 az e-school rendszerben történik a vizsgázás, 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 megszerezhető 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.**

*Szigorlat (tervezet, a változtatás jogát fenntartjuk a COVID járványhelyzet függvényében módosuló egyetemi szabályozás függvényében)*

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)

[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 (előreláthatólag a 11. és a 13. héten) 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**

A patológia egyes részterületeinek alaposabb megismerését szolgálja azon pályamunkák kidolgozása, melyeket a kórbonctani intézetek, illetve a Magyar Pathologusok és Onkológusok Társasága ír ki minden évben /Krompecher pályázat/.

Krompecher-pályázat

Téma: „Szemlélet váltás a prosztatata daganatok diagnosztikájában és terápiájában”

A pályázat jeligés, terjedelme képekkel és az irodalomjegyzékkel nem lehet több 80 oldalnál.

Beadási határidő: 2023. december 10.

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: 2023. október 15.

**Mindkét pályázat beadási helye: Patológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet, 1091 Budapest, Üllői út 93.**

**Tanrend a 2023/2024-es tanévre:**

Tantermi előadások:

|            | <u>I. félév</u> | <u>II. félév</u> |
|------------|-----------------|------------------|
| Kedd:      | 8:00-9:15       | 8:00-9:15        |
| 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: 2023. szeptember 04.  
 Szorgalmi időszak: 2023. szeptember 04. - december 08.  
 Oktatási szünetek: 2023. október 23. (hétfő) – Nemzeti ünnep  
 2023. november 1. (szerda) - Mindenszentek

Vizsgaidőszak: 2023. december 11. - 2023. december 20.  
 2024. január 08. - 2023. február 09.

**II. félév**

Első tanítási nap: 2024. február 12.  
 Szorgalmi időszak: 2024. február 12. - 2024. május 17.

Oktatási szünetek: 2024. március 15. (péntek) – Nemzeti ünnep  
 2024. március 29. – április 01. – Nagypéntek, Húsvét  
 2024. május 1. (szerda) – Munka ünnepe  
 2024. május 20. (hétfő) – Pünkösd

Tanulmányi verseny: II. félév során meghatározott időpontban (1-2. forduló)  
Vizsgaidőszak: 2024. május 21. – 2024. július 05.

### **Gyakorlatvezetők**

|    |         |   |
|----|---------|---|
| 1  | csoport | dr. Szirtes Ildikó / dr. Gyöngyösi Benedek / dr. Deák Bálint    |
| 2  | csoport | dr. Glasz Tibor / dr. Hargitai Dóra                             |
| 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. Szócs-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                            |

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

[banhegyi.krisztina@semmelweis.hu](mailto:banhegyi.krisztina@semmelweis.hu)