

Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Kar - orvos osztatlan képzés
A gesztorintézet (és az esetleges közreműködő intézetek) megnevezése:
Patológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet

A tárgy neve: Patológia II.
Angol nyelven: Pathology II.
Német nyelven: Pathologie II.

Tantárgy kreditértéke: 8
Szemeszter: 6. szemeszter
(amelyben a mintatanterv szerint történik a tantárgy oktatása)

Heti óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
8.0	4.0	4.0	0.0

Féléves óraszám	Előadás	Gyakorlat	Szeminárium
0.0	0.0	0.0	0.0

Tantárgy típusa:
kötelező

Tanév:
2025/26

Kötelezően- vagy szabadon választható tantárgy esetén a képzés nyelve:

Tantárgy kódja:
AOKPIB1110_2M
(Új tárgy esetén Dékáni Hivatal tölti ki, jóváhagyást követően)

Tantárgyfelelős neve: Dr. Kiss András (igazgató)
Tantárgyfelelős munkahelye, telefonos elérhetősége: Patológiai, Igazságügyi és Biztosítási Orvostani Intézet, +36208259664
Tantárgyfelelős beosztása: igazgató
Tantárgyfelelős habilitációjának kelte és száma: Dr. Kiss András 2007. május 30. Anyakönyvi szám: 248

A tantárgy oktatásának célkitűzése, helye az orvospépzés kurrikulumban:

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 előadásokat 1 óra 15 perc, a Klinikopatológiai előadásokat 45 perces időtartamban tartjuk.

Az előadások időbeli sorrendje és a kijelölt oktatók személyére vonatkozó adatok tájékoztató jellegűek, melyek a tanév közben változhatnak. Az aktualizált változat a hallgatóink számára folyamatosan elérhető a tantárgy moodle felületén on-line formában.

Gyakorlatok:

Bonctermi gyakorlatok:

A második félév bonctermi gyakorlatain a hangsúly a klinikopatológiai ismeretek kiterjesztésén van, emellett a boncolásokon talált eltérések összegzése, a kórtörténettel való összefüggések felismerése, a talált eltérések strukturált leírása a cél. Szintén elérendő a differenciáldiagnosztikai szemlélet elsajátítása és az elméleti összefüggések felismerése.

Abban az esetben, ha holttest nem áll rendelkezésre a boncolási gyakorlaton, az intézeti laborok látogatására vagy esetbemutatásokra 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 mozgókép, stb.) felvétel készítése az Intézet tan- és demonstrációs anyagairól, vetítettképes bemutatásairól, épített környezetéről, berendezéseiről vagy más részéről, 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 hallgatók az alapvető hisztopatológiai ismereteket elsajátítsák és bizonyos diagnosztikai és dokumentációs készségekre tegyenek 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 elméleti anyaga összhangban áll az előadásokkal.

A felsorolt gyakorlati tematika sorrendje tekintetében a változtatás jogát intézetünk fenntartja (figyelemmel pl. a munkaszüneti napokra). Az aktualizált változat a hallgatóink számára folyamatosan elérhető a tantárgy Moodle felületén on-line formában.

A tantárgy feldolgozásának módja (előadás, csoportmunka, gyakorlat stb.):

Előadás, gyakorlat

A tárgy sikeres elvégzése milyen kompetenciák megszerzését eredményezi:

Betegségek kialakulásának és lefolyásának ismerete, betegségek nevezéktanának ismerete, alapvető szövettani és makroszkópos elváltozások felismerése és ismerete, klinikopatológiai összefüggések ismerete.

Tantárgyi kimeneti javaslat (kapcsolódó tárgyak megjelölése KÓDJA):

A tárgy felvételéhez, illetve elsajátításához szükséges előtanulmányi feltétel(ek):

Patológia I.

Több féléves tárgy esetén a párhuzamos felvétel lehetőségére, illetve engedélyezésének felvételeire vonatkozó álláspont:

A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat rendelkezéseinek megfelelően a tárgyat meghirdető oktatási-kutatási szervezeti egység vezetőjének egyedi hozzájárulása esetén a Patológia II. tárgy felvehető. A szigorlatot meg kell előznie a Patológia I. sikeres teljesítésének, akár az I. félév, akár CV kurzus formában.

A kurzus megindításának hallgatói létszámfeltételei (minimum, maximum), a hallgatók kiválasztásának módja:

Maximum 216 hallgató, NEPTUN rendszerben történő regisztráció alapján.

A tárgy részletes tematikája amennyiben a tárgy modulokra osztható, kérem jelezze):
(Az elméleti és gyakorlati oktatást órákra (hetekre) lebontva, sorszámozva külön-külön kell megadni, az előadók és a gyakorlati oktatók nevének feltüntetésével, megjelölve a vendégoktatókat. Mellékletben nem csatolható! Vendégoktatókra vonatkozóan minden esetben szükséges CV csatolása!)

Előadások

1. hét

II/1. A fej-nyak régió patológiája / Dr. Halász Judit.

- Ajkak, szájüreg, nyelv, fogak, nyálmirigyek, orr-és melléküregek, torok, gége, fül nem daganatos elváltozásai
- Fej-nyaki daganatok

II/2. Nyálmirigytumorkok, szájüregi és garat tumorok klinikopatológiai megbeszélése

II/3. A légzőrendszer betegségei I. / Dr. Várkonyi Tibor

- Fejlődési rendellenességek.
- Atelektázia
- Keringési zavarok
- Idült obstruktív tüdőbetegség (COPD)
- Restriktív tüdőbetegségek
- Fertőzések, pneumóniák

2. hét

II/4. A légzőrendszer betegségei II. / Dr. Tímár József

- A tüdő daganatai, a tüdőrák
- A pleura betegségei

II/5. COVID-19 pneumóniák klinikopatológiai megbeszélése

II/6. Az emésztőrendszer betegségei I. / Dr. Kiss András

- A nyelőcső patológiája
- Fejlődési rendellenességek, divertikulumok, gyulladások, daganatok
- Gyomor patológiája (I.) – gasztritiszek

3. hét

II/7. Az emésztőrendszer betegségei II. / Dr. Madaras Lilla

- Gyomor patológiája (II.) – gyomorfekély, daganatok
- A vékonybelek és az appendix patológiája

II/8. A felső gasztrointesztinális rendszer megbetegedéseinek klinikopatológiai megbeszélése

II/9. Az emésztőrendszer betegségei III. / Dr. Madaras Lilla

- A vastagbelek gyulladásos betegségei (infektív és nem infektív vastagbélgyulladások)
- Vastagbél-daganatok, daganatszerű elváltozások, polipózisok
- A hashártya patológiája

4. hét

II/10. Májbetegségek I. / Dr. Kiss András

- Hepatitiszek

II/11. Colorectalis tumorok és gyulladásos bélbetegségek klinikopatológiai megbeszélése

II/12. Májbetegségek II. / Dr. Halász Judit

- Toxikus májártalom, keringési zavar, cirrózis
- Májtranszplantáció

5. hét

II/13. Májbetegségek III. / Dr. Kiss András

- Máj-daganatok és daganatszerű elváltozások
- Az epehólyag és epeutak patológiája

II/14. Máj és pancreas daganatok klinikopatológiai megbeszélése

II/15. Az exokrin hasnyálmirigy betegségei / Dr. Borka Katalin

- Pankreatitiszek.
- Daganatok

6. hét

II/16. Endokrin mirigyek patológiája I. / Dr. Borka Katalin

- Cukorbetegség
- Az endokrin hasnyálmirigy patológiája
- Hipofízis betegségei

II/17. Endokrin tumorok differenciáldiagnosztikájának klinikopatológiai megbeszélése

II/18. Endokrin mirigyek patológiája II. / Dr. Székely Eszter

- A pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy betegségei
- A mellékvese betegségei

7. hét

II/19. Vesepatológia I. / Dr. Kardos Magdolna / Dr. Dobi Deján

- Bevezetés a nefropatológiába, alapfogalmak.
- A vese fejlődési rendellenességei.
- Cisztás megbetegedések.
- Destruktív és non-destruktív tubulointersticiális betegségek
- Vesebiopszia
- End Stage Kidney

II/20. Glomerulás betegségek klinikopatológiai megbeszélése

II/21. Vesepatológia II. / Dr. Kardos Magdolna

- Glomerulonephritisek.

8. hét

II/22. Vesepatológia III. / Dr. Dobi Deján

- Vesetumorok.

- Transzplantációs patológia

II/23. Uropatológiai betegségek klinikopatológiai megbeszélése

II/24. Uropatológia / Dr. Székely Eszter

- Az alsó húgyutak fejlődési rendellenességei
- Az alsó húgyutak gyulladásai
- Az alsó húgyutak daganatai
- A pénisz és a herezacskó megbetegedései

9. hét

II/25. Férfi nemi szervek patológiája I. / Dr. Székely Eszter

- A prostata patológiája
- A here és a mellékhere gyulladásai, daganatai

II/26. A prosztata megbetegedéseinek klinikopatológiai megbeszélése

II/27. Női nemi szervek patológiája I. / Dr. Madaras Lilla

- A szeméremtest, hüvely, cervix betegségei - gyulladások, diszpláziák és etiológiájuk. CIN, karcinóma.
- Bethesda-klasszifikáció. HPV jelentősége
- A szűrővizsgálatok jelentősége /citológia/ Konizáció

10. hét

II/28. 04.13. Női nemi szervek patológiája II. / Dr. Madaras Lilla

- Uterus patológiája.
- Funkcionális és organikus háterű vérzészavarok.
- Endometrium hiperpláziák, daganatok, endometriózis, leiomióma

II/29. Az ovarium és uterus daganatainak klinikopatológiai megbeszélése

II/30. Női nemi szervek patológiája III. / Dr. Kulka Janina

- Tuba és ovárium patológiája
- Ovárium ciszták, daganatok
- A női genitáliák terhességgel összefüggő elváltozásai

11. hét

II/31. A várandósság magzatot érintő zavarai, a szülés és az újszülöttkor patológiája. / Dr. Hargitai Dóra

- Placentáris elégtelenség.
- Köldökzsinórrendellenességek
- Perinatális patológia

II/32. A terhességi patológia klinikopatológiai megbeszélése

II/33. Az emlő patológiája I. / Dr. Kulka Janina

- 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

12. hét

II/34. Az emlő patológiája II. / Dr. Kulka Janina

- Malignus daganatok: - az emlőrák epidemiológiája, rizikótényezők - emlőkarcinóma in situ: 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

II/35. Emlőtumorok komplex diagnosztikájának klinikopatológiai megbeszélése

II/36. Központi idegrendszer patológiája I. / Dr. Danics Krisztina

- Keringésszavarok
- Gyulladások: agyvelő- és agyhártyagyulladás
- Fejlődési rendellenességek
- Metabolikus zavarok
- Neurodegeneratív és demielinizációs kórképek

13. hét

II/37. Központi idegrendszer patológiája II. / Dr. Danics Krisztina

- Agydaganatok
- A perifériás idegrendszer: neuropátia, gyulladások, daganatok

II/38. A szem betegségeinek klinikopatológiai megbeszélése

II/39. Bőrpatólógia / Dr. Kuroli Enikő (Patológiai és Kísérletes Rákkutató Intézet)

- Gyulladásos bőrbetegségeken jellemző patológiai alapjelenségek
- Az epidermis és bőrfüggelékek daganatai
- Melanocitás tumorok

14. hét

II/40. Klinikopatológia

II/41. Bőrbetegségek klinikopatológiai megbeszélése

II/42. Klinikopatológia

Gyakorlatok

II/1.) Tüdőbetegségek szövettana I.

Nem daganatos tüdőbetegségek

- IRDS
- Bronchopneumonia
- Lobaris pneumonia
- TBC
- Boeck-sarcoidosis
- *Cysticus fibrosis*
- *Pneumocystis pneumonia*

II/2.) Tüdőbetegségek szövettana II.

Tüdődaganatok

- Kissejtes carcinoma
- Adenocarcinoma
- Laphámcarcinoma
- Mesothelioma

II/3.) Gastrointestinalis betegségek szövettana I.

Felső GI tractus

- *Ulcus pepticum ventriculi*
- *Gastritis chronica (H. pylori)*
- *Carcinoma sigillocellulare*
- GIST

Pleomorph adenoma parotis

II/4.) Gastrointestinalis betegségek szövettana II.

Nem daganatos bélbetegségek

- Coeliakia

- Pseudomembranosus colitis
- Colitis ulcerosa
- Crohn-betegség

II/5.) Májbetegségek szövettana

- Alkoholos hepatitis
- Vírushepatitis
- Cirrhosis
- Hepatocellularis carcinoma
- Cholecystitis chronica

II/6.) Pancreas betegségeinek szövettana

- Pancreatitis acuta
- Pancreatitis chronica
- Adenocarcinoma
- Neuroendocrin tumor

II/7.) Endocrin szervek betegségeinek szövettana

- Pajzsmirigy hyperplasia (struma)
- Thyreoiditis autoimmun (Hashimoto)
- Pajzsmirigy adenoma
- Papillaris pajzsmirigy carcinoma
- *Phaeochromocytoma*

II/8.) A vese betegségeinek szövettana

- Vesebiopszia

- End stage kidney
- Világossejtes veserák
- Urothelsejtes carcinoma

II/9.) A húgyutak és férfi nemi szervek betegségeinek szövettana (prostata, here)

- Prostata hyperplasia
- Prostata carcinoma
- Here seminoma
- Here embryonalis carcinoma

II/10.) Nőgyógyászati szervek betegségeinek szövettana (endometrium, ovarium)

DEMO (A tüdő, a gyomor-bélrendszer, a máj, a pancreas, az endokrin és a húgyutak patológiája)

- Extrauterin graviditas
- Hyperplasia simplex endometrii
- Endometrioid adenocarcinoma
- Cysta ovarii (endometrioticus, follicularis)
- Cystadenoma mucinosum
- Serosus papillaris carcinoma
- *Choriocarcinoma*

II/11.) Emlőbetegségek szövettana

- Fibrocystás mastopathia
- Fibroepithelialis daganatok
- In situ carcinoma (DCIS)
- Invasiv carcinoma (ductalis, lobularis)

II/12.) KIR betegségek szövettana

- Meningitis purulenta
- Schwannoma
- Meningeoma
- Glioma
- Metastasis cerebri
- *Parkinson-kór*

II/13.) Bőrbetegségek szövettana

- Seborrhoeás keratosis
- Carcinoma basocellulare
- Melanocytás naevus
- Melanoma malignum

II/14.) Ismétlés, konzultáció

Az adott tantárgy határterületi kérdéseit érintő egyéb tárgyak (kötelező és választható tárgyak egyaránt!). A tematikák lehetséges átfedései (ezek egyeztetése és az átfedések minimalizálása) - KÓDJÁNAK kiválasztása kötelező):

A foglalkozásokon való részvétel követelményei és a távolmaradás pótlásának lehetősége, az igazolás módja a foglalkozásokról való távollét esetén:

A gyakorlatokon való részvétel főszabályként kötelező, a gyakorlatvezetők minden gyakorlat elején jelenléti ívet vezetnek (a jelenléti ív vezetése papíralapon és on-line is történhet). Egy félév során a 3 (három) szövettan ÉS 3 (három) bonctermi gyakorlat mulasztása lehetséges. Az előzőekben rögzített mértéket meghaladó mulasztást a szemeszterben pótolni kell.

A bonctermi gyakorlatok tematikától függetlenül pótolhatók az adott képzés más csoportjával, gyakorlati idejükben.

A szövettani gyakorlat pótlása bármelyik csoportnál, de csak azonos héten lehetséges.

A megszerzett ismeretek ellenőrzésének módja a szorgalmi időszakban (beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége):

(beszámoló, zárthelyi dolgozatok száma témaköre és időpontja, értékelésbe beszámításuk módja, pótlásuk és javításuk lehetősége)

A szemeszter alatt egy alkalommal **évközi demonstrációra** kerül sor, teszt formájában. A demonstráció a félév során addig leadott témaköröket foglalja magába. A demonstráció 20 db egyszerű, illetve többszörös választásból áll (16 db egyszerű, 4 db többszörös választás). Az írásbeli demonstráció teljesítése az aláírás egyik feltétele (ld. később.) A tesztvizsgát hallgatóink a tantárgyi tematika szerint kiírt oktatás hetében a szövettani gyakorlat első 20 percében írják meg.

A demonstráción szerzett eredmény alapján az alábbi százalékpontokat adjuk az év végi szigorlati tesztvizsga százalékpontjaihoz, így a tesztvizsga eredményéhez:

- <60%: 0 százalékpont
- 61-74%: 1 százalékpont
- 75-89%: 2 százalékpont
- 90-100%: 3 százalékpont

A hallgató egyéni munkával megoldandó feladatainak száma és típusa, ezek leadási határideje:

Nem releváns.

A félév aláírásának feltételei:

1. Egy félév során a 3 (három) szövettan ÉS 3 bonctermi gyakorlatról igazolás nélkül lehet hiányozni. A többi gyakorlatot be kell pótolni, a pótlást a gyakorlati jelenléti íven vezeti a jelenléti ívet vezető oktató.
2. A félév során megrendezésre kerülő írásbeli, teszt formátumú demonstráción való **részvétel** feltétele az adott félévi aláírás megszerzésének.

A bonctermi gyakorlatok tematikától függetlenül pótolhatók az adott képzés más csoportjával, gyakorlati idejükben.

A szövettani gyakorlat pótlása bármelyik csoportnál, de csak azonos héten lehetséges.

A demonstráció (és a szigorlat) eredményét személyre szóló vizsgalapon vezetjük.

Számonkérés típusa:

szigorlat

Vizsgakövetelmények (tételsor, tesztvizsga témakörei, kötelezően elvárt paraméterek, ábrák, fogalmak, számítások listája, gyakorlati készségek ill. a vizsgaként elismert projektfeladat választható témakörei, teljesítésének és értékelésének kritériumai)

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 szigorlat során a tankönyv, az előadások és a gyakorlatok egész éves anyagát számon kérhető.

A szigorlat menete és pontos sorrendje:

1. Tesztvizsga: 60 db tesztkérdésből áll (60 perc, egyszerű és többszörös választás a különböző témakörökből arányosan).
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 szervben előforduló elváltozásokat és kitér differenciáldiagnosztikára.
4. Elméleti vizsga (1-1-1 kérdés a tételsor Általános patológia (A tételsor), a Kardiovaszkuláris és daganattan patológia (B tételsor) és a Részletes patológia (C tételsor) tárgyköréből).

Az elégtelen tesztvizsga (1. vizsgarész) önmagában nem jelent eredménytelen (azaz elégtelen érdemjeggyel záruló) szigorlatot, azaz elégtelen tesztvizsga eredménnyel a 2. vizsgarész megkezdhető.

A szövettani metszetek (2. vizsgarész) közül a vizsga során a két metszetből legalább egyet fel kell ismerni a szövettani vizsgarész elégséges minősítéséhez. A 2. vizsgarész elégséges minősítéséhez legalább egy metszet kapcsán

- az alapszervet fel kell ismeri,
- meg kell állapítani a látott elváltozás alapján a helyes diagnózist
- és a diagnózishoz kapcsolódóan legalább 3 alapvető, szövettani információt el kell mondani.

Amennyiben a teszt legalább elégséges eredménnyel zárul, de a szövettani metszetek közül a hallgató egyiket sem tudja eredményesen demonstrálni (ld. minimumfeltételek), a vizsga elégtelen érdemjeggyel **zárul**.

A tesztvizsga eredményét a végső értékelés során 10%-os súllyal, a szövettani vizsgát pedig 30%-os súllyal vesszük figyelembe (metszetenként 15+15%).

A szigorlati tesztvizsga kérdéseit nem hirdetjük meg, mivel a tesztet szükségszerűen szóbeli vizsga,

azaz a 2. vizsgarész: a szövettani metszetfelismerés követi.

Elégtelen tesztvizsga esetén a vizsga a második vizsgarésszel (szövettan) folytatható, a második (szövettani), harmadik (bonctermi) és negyedik (elméleti) vizsgarészeken szerzett elégtelen részjegy esetén a szigorlat elégtelen érdemjeggyel zárul.

A bonctermi vizsgát 15%-os, az elméleti vizsgát pedig 45 %-os (tételenként 15%, azaz 15+15+15%) súllyal vesszük figyelembe a szigorlat végső eredményének meghatározásakor.

Összefoglalóan a szigorlati vizsgaeredmény súlyozása a következő:

- Teszt: 10%
- Szövettan: 30% (2x15%)
- Boncterem: 15%
- Elméleti vizsga: 45% (3x15%)

Elégtelen eredménnyel záruló 2., 3., vagy 4. vizsgarész esetén a vizsgáztatónak a vizsgalapon rögzítenie kell az elégtelen eredmény okát.

A szigorlat témakörei:

"A" tételsor

ÁLTALÁNOS PATOLÓGIA

I. HULLAJELENSEGEK - NECROSIS

21. Postmortális elváltozások, sejtkárosodás és sejthalál okai, mechanizmusa

22. Necrosis makroszkópos és fénymikroszkópos jellemzői, típusai, szervi példák

23. Apoptosis morfológiája, pathomechanizmusa

II. DEGENERATIÓK, KÓROS ACCUMULATIÓK, PIGMENTEK

24. A degenerációk, intracellularis felhalmozódások, pigmentek

25. Dystrophiás és metastaticus meszesedés, a kőképződés pathomechanizmusa és klinikopatológiai formái

26. Az amyloidosis általános jellemzői: fizikokémiai, ultrastrukturális és hisztokémiai jellegzetességei,

amyloid fibrillumok típusai, az amyloidosis klinikopatológiája

III. NÖVEKEDÉS ZAVARAI

27. Hyperplasia, metaplasia, hypertrophia, atrophia fogalma, pathomechanizmusa, szervi példák

IV. KERINGÉS PATOLÓGIÁJA

- 28. Az oedema definíciója, kialakulási mechanizmusa (Starling-törvény), klinikai formái
- 29. Vénás keringészavarok. Pangás és szervi következményei
- 30. Thrombosis formái, thromboemboliás szövődmények. Speciális embolia típusok
- 31. Artériás keringészavarok. Vérzések. Érelzáródás, infarctus formái
- 32. Shock formái, szervi következményei, DIC definíciója, pathogenesise, szövődmények

V. GYULLADÁS

- 33. Az acut gyulladás vascularis és cellularis mechanizmusai, mediátorai
- 34. Az acut gyulladások osztályozása az izzadmány összetételének alapján, szervi példák
- 35. A chronicus gyulladások definíciója, okai, sejtes és humoralis mechanizmusai. Regeneráció, reparáció, sebgyógyulás
- 36. Granuloma, granulomatosus gyulladás

VI. IMMUNPATOLÓGIA

- 37. A I. és II. típusú túlérzékenységi reakciók mechanizmusai, az általuk előidézett betegségek példái
- 38. III. és IV. típusú hypersensitivitás, általuk előidézett kórképek
- 39. Systemás lupus erythematodes, Sjögren-syndroma, rheumatoid arthritis, scleroderma főbb morfológiai jellemzői
- 40. Transzplantáció patológiája
- 41. Veszületett és szerzett immunhiányos állapotokban kialakuló patológiai elváltozások - példák, szerzett immundeficiencia syndroma (AIDS)

VII. GENETIKAI BETEGSÉGEK

- 42. Genetikai betegségek diagnosztikája
- 43. Autoszomális domináns, autoszomális recesszív és X-kromoszómához kötött öröklődésű betegségek
- 44. Kromoszóma-rendellenességek okozta betegségek

VIII. KÖRNYEZETI ÁRTALMAK

45. A dohányzás és a levegőszennyezés okozta károsodások és kórképek

46. Alkohol okozta károsodások és kórképek

"B" TÉTELSOR

IX. DAGANATPATÓLOGIA

47. A daganatok epidemiológiája, incidencia és mortalitás

48. A daganatok keletkezéséért felelős fizikai, kémiai, irradiációs és mikrobiális tényezők

49. A benignus és malignus daganatok általános jellemzése, a tumor növekedése, lokális terjedés és metastasis,

metastasis típusok

50. Daganatmegelőző állapotok kialakulása, morfológiai jellemzői

51. A daganatok osztályozása szövettípusuk alapján

52. Grade fogalma, tumorok stádiumbeosztása

53. Paraneoplasiaszindrómák, tumormarkerek

54. A daganatok kialakulásának molekuláris mechanizmusai, onkogének, tumorszuppresszor gének szerepe a

daganatképződésben, epigenetikai tényezők

55. Öröklődő daganatszindrómák

56. Daganatok citológiai, szövettani diagnosztikája, immunhisztokémiai és molekuláris módszerek

RÉSZLETES PATOLÓGIA

X. CARDIOVASCULARIS PATOLÓGIA

9. A cardiovascularis rendszer szerzett és veleszületett strukturális rendellenességei

10. Az atherosclerosis pathogenesis, pathomorphológiája, szövődményei

11. Gyulladásos szívbetegségek (endocarditis, myocarditis, pancarditis)

12. Cardiomyopathiák

13. Vasculitisek pathogenesis, osztályozása és klinikopatológiai jellegzetességei

14. Acut myocardialis infarctus morfológiája és szövődményei

15. Angina pectoris és chronicus ischaemiás szívbetege, hirtelen szívhalál
16. Szívelégtelenség okai és szervi következményei

"C" TÉTELSOR

XI. A FEJ-NYAK RÉGIÓ ÉS A LÉGZŐRENDSZER PATOLÓGIÁJA

17. A fej-nyaki régió fejlődési rendellenességei, gyulladásos megbetegedései
18. A szájüreg, garat és a gége daganatai
19. A nyálmirigyek patológiája
20. A tüdő keringési zavarai, atelectasiák
21. Chronicus bronchitis, emphysema, bronchiectasia, asthma bronchiale, cystás fibrosis
22. Chronicus restrictív tüdőbetegségek, Pneumoconiosisok
23. A tüdő fertőzőes megbetegedései (kivéve TBC)
24. Tuberculosis
25. A tüdő és a mellhártya daganatai

XII. EMÉSZTŐRENDSZER PATOLÓGIÁJA

26. A nyelőcső patológiája
27. A gyomor gyulladásos betegségei
28. Fekélybetegség patomechanismusa, morfológiája, szövődményei
29. A gyomor daganatai
30. Az emésztőrendszer fejlődési rendellenességei
31. A bél nem daganatos elváltozásai (malabszorpciós szindrómák, enterocolitisek)
32. A bél nem daganatos elváltozásai (vasculáris eltérések, diverticulosis, ileus)
33. A bél nem daganatos elváltozásai (IBD)
34. A vékony- és vastagbél daganatai (polypok, carcinomák)
35. Az appendix patológiája
36. A gastroenteralis rendszer neuroendocrin daganatai, lymphoma, GIST

XIII. MÁJ-EPEÚT-PANCREAS PATOLÓGIÁJA

- 37. Cholestaticus májbetegségek (PSC, PBC, epekövesség, icterus)
- 38. A máj keringési zavarai, gyógyszeres és toxicus májkárosodás
- 39. Acut és chronicus hepatitisek
- 40. Májcirrhosis és szövődményei
- 41. Öröklődő májbetegségek, az epeutak fejlődési rendellenességei
- 42. A máj daganatai
- 43. Az epeutak és az epehólyag daganatos és nem daganatos betegségei
- 44. Az acut pancreatitis és szövődményei
- 45. A chronicus pancreatitis fajtái, patomechanizmusa, szövődményei
- 46. A pancreas daganatai

XIV. A VESE ÉS HÚGYUTAK PATOLÓGIÁJA

- 47. End stage kidney patológiája, szövődményei
- 48. Congenitalis malformatiók és cystás betegségek a vesében
- 49. Pyelonephritisek
- 50. A glomerularis betegségek patomechanizmusa, nephritis- és nephrosis syndromával járó kórképek,
haematuriával járó kórképek
- 51. A vesetubulusok, az interstitium és a veseerek betegségei, nephrosclerosis
- 52. A vese daganatai
- 53. A húgyutak nem daganatos betegségei: urolithiasis és obstruktív uropathia, hydronephrosis, urocystitisek
- 54. Az alsó húgyutak daganatai

XVI. NŐI NEMI SZERVEK ÉS EMLŐ PATOLÓGIÁJA

- 55. A vulva és hüvely patológiája
- 56. A méhnyak gyulladásai, daganatszerű elváltozásai és daganatai. Precancerosus léziók. Méhnyakrákszűrés

patológiai vonatkozásai

57. Az endometrium és a méhtest daganatai

58. Dysfunctionális méhvérzések patológiai vonatkozásai

59. Endometriosis, adenomyosis. Infertilitás patológiája

60. A petefészek és a petevezeték nem daganatos betegségei: gyulladások, cysták

61. A petefészek és a petevezeték daganatai

62. A terhesség patológiája (a beágyazódás zavarai, trophoblastos tumorok)

63. Perinatalis patológia (transzplacentáris fertőzések, kromoszómarendellenességek, koraszülés okai,

következményei)

64. Az emlő gyulladásai, fibrocystás betegség, fibroepithelialis tumorok

65. Az emlő praecancerosisai, carcinomája, emlőrákszűrés

XVI. FÉRFI NEMI SZERVEK PATOLÓGIÁJA

66. Penis, scrotum patológiája, szexuális úton terjedő betegségek patológiai vonatkozásai

67. Prostatitisek, hyperplasia prostatae, szövődmények

68. Prostata tumorok

69. A here és mellékhere fejlődési rendellenességei, gyulladásai, infertilitás patológiája

70. Heretumorok, felosztás, tumor markerek

XVII. ENDOCRIN RENDSZER PATOLÓGIÁJA

71. A hypothalamus-hypophysis rendszer patológiája

72. Speciális szerv- és szövetelváltozások diabetes mellitusban

73. A mellékpajzsmirigy patológiája

74. A pajzsmirigy nem daganatos betegségei

75. A pajzsmirigy daganatai

76. A mellékvese patológiája

77. Multiplex endocrin neoplasia syndroma

XVIII. A CSONTRENDSZER PATOLÓGIÁJA

78. Gyulladásos, metabolikus és degeneratív csontbetegségek

79. Benignus és malignus csonttumorok, tumorszerű elváltozások

XIX. BŐRPATOLÓGIA

80. Gyulladásos bőrbetegségek főbb morfológiai típusai

81. Hám eredetű bőr- és bőrfüggelék tumorok

82. Melanocytás bőrtumorok

XX. A KÖZPONTI IDEGRENDSZER PATOLÓGIÁJA

83. Agyoedema, hydrocephalus, az agy fejlődési rendellenességei

84. Demenciák és neurodegeneratív betegségek, demyelinisációs betegségek, prion betegség

85. A központi idegrendszer gyulladásos megbetegedései

86. Cerebrovascularis betegségek, koponyaűri vérzések, ischaemiás betegségek

87. Központi- és perifériás idegrendszer tumorai

XXI. A VÉRKÉPZŐRENDSZER PATOLÓGIÁJA

88. A vérképzőrendszer nem daganatos betegségei (anaemiák és polycytaemiák)

89. A vérképzőrendszer daganatos betegségei (leukaemiák)

90. A nyirokszervek nem daganatos betegségei (reaktív lymphadenopathiák)

91. A nyirokszervek daganatai (lymphomák)

92. A lép patológiája

Az érdemjegy kialakításának módja és típusa: (Az elméleti és gyakorlati vizsga beszámításának módja, Az évközi számonkérések eredményeinek beszámítási módja, A jegymegajánlás lehetőségei és feltételei)

A félév során megrendezésre kerülő írásbeli demonstráció százalékpontban kifejezett eredményébe az alábbiak szerint hozzáadandó a szigorlati tesztvizsga százalékpontokban kifejezett értékéhez:

- <60%: 0 százalékpont
- 61-74%: 1 százalékpont
- 75-89%: 2 százalékpont

- 90-100%: 3 százalékpont

Pl.:

demonstráció eredménye 75% = 2 százalékpont

szigorlati tesztvizsga eredménye 79%

Szigorlati tesztvizsga eredménye összességében $79+2\%=81\%$ =jó

A szigorlati tesztvizsga értékelése a következő:

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

A szigorlati vizsgaeredmény súlyozása a következő (ld. korábban):

- Teszt: 10%
- Szövektan: 30% (2x15%)
- Boncterem: 15%
- Elméleti vizsga: 45% (3x15%)

Vizsgaismétlés esetén közepes (3) osztályzattal vagy jobb érdemjeggyel a teszt, szövegtani vizsga, illetve a boncterem vizsgarész jegye megtartható, nem kell ismételni.

Vizsgakedvezmény megszerzésére biztosít lehetőséget a „Krompecher Ödön Patológia Verseny”, melyre két fordulóban, a szemeszter során meghatározott időpontban kerül sor. A nyertesek vizsgakedvezményekben:

- a 2. fordulóba jutottak írásbeli tesztvizsga mentességet,
- az eredményes metszettelismerés esetén szövegtani vizsgamentességet,
- az első három helyezett részére boncterem vizsgamentességet adunk, és a TDK felvételnél előnyben részesülnek.

Nyomtatott segédanyagok:

Kötelező-e	Igen
Szerző	Robbins
Cím	Patológia
Kiadó	Medicina
Kiadás éve	2019

A tárgyat meghirdető habilitált oktató (tantárgyfelelős) aláírása:

A gesztorintézet igazgatójának aláírása:

Beadás dátuma:

Nem hatályosított