

OOP-PA1-T PATHOLÓGIA 1. ÁLTALÁNOS PATHOLÓGIA

Tantárgyfelelős:

DR. TORNÓCZKI TAMÁS, egyetemi docens
Pathológiai Intézet • tornoczki.tamas@pte.hu

8 kredit • vizsga • Pre-klinikai • ősszel • ajánlott félév: 5.

Foglalkozás/félév: **56 óra előadás + 28 óra gyakorlat + 28 óra szeminárium = összesen 112 óra**

Kurzus létszámkorlát: **min. 5 fő – max. 200 fő**

Előfeltételek: *Lásd az [ajánlott tantervben](#)*

Foglalkozás-egészségügyi vizsgálaton szerzett ALKALMAS minősítés esetén vehető csak fel!

Tematika

A tantárgy keretében azokat a kóros celluláris válaszreakciókat tanítjuk, melyek a betegségek alapját képezik. Ezek necrosis, degenerációk, accumulatio, növekedés zavarai, acut és chronicus gyulladások, keringési zavarok, immunopathologia és általános oncologia fejezetekre oszlanak. Az egyes fejezetekbe tartozó legfontosabb - leggyakoribb betegségeket részletesen is oktatjuk, annak érdekében, hogy a bonctermi gyakorlatokon mielőbb a legtöbbet értsék a hallgatók. Az általános pathologia mellett a szervpathologia témái közül a cardiovascularis pathologia és a légzőrendszer pathologiaja kerül tárgyalásra.

A tantárgy oktatásának vezérlő elve a betegségek etiologia, pathogenesis, mikroszkópia - makroszkópia, tünetek - laborleletek egységében történő szemléletének elsajátítása.

Az általános pathologia a kóros behatásokra adott kóros celluláris, szöveti és funkcionális válaszok tanításával a részletes, vagy szerv-pathologia, a szerv-specifikus betegségek elsajátításának, majd ezt követően a klinikai tanulmányok alapját képezi. Ezen tevékenységen keresztül a pathologiai diagnosztika alapjai is bemutatásra kerülnek.

A félév elfogadásának feltételei

A histopathologia és az autopsia gyakorlatok külön-külön több mint 15%-os igazolatlan mulasztása esetén az index nem kerül aláírásra. Megengedett hiányzás maximum 2 db 2x45 perces szövettani és 2 db 2x45 perces bonctermi gyakorlat összesen.

Félévközi ellenőrzések

Nincs évközi számonkérés.

A kollokvium során egy makroszkópos és egy mikroszkópos preparátumot, valamint egy elméleti kérdést (tételt) kap a hallgató.

Távolmaradás pótlásának lehetőségei

Pótgyakorlat elvégzése, lehetőleg ugyanazon a héten.

A tananyag elsajátításához szükséges segédanyagok

- *Kötelező irodalom*
- *Saját oktatási anyag*

Előadás kivonatok (a bemutatott diák az intézet honlapján megtalálhatók).

- *Jegyzet*
- *Ajánlott irodalom*

A tananyag elsajátításához szükséges segédanyagok

Robbins: A pathologia alapjai, Medicina 2014.

A tananyag elsajátításához javasolt egyéb segédanyagok

Kelényi: Általános pathologia

Kopper, Schaff: Pathologia

Matolcsy: A pathologia alapjai-szókratészi modorban, Medicina 2011.

Előadások

I. BEVEZETÉS, HULLAJELENSEGEK, NECROSISOK (5 ÓRA)

- 1 A pathologia tárgya, autopsia és sebészi pathologia (hisztopathologia), a pathologia mint tantárgy
Dr. Tornóczki Tamás
- 2 Posztmortális elváltozások, sejtkárosodás és sejthalál, a sejtkárosodás okai, necrosis: ultrastrukturális, fénymikroszkópos és makroszkópos jellemzők
Dr. Tornóczki Tamás
- 3 A necrosis típusai: coagulatio és colliquatio necrosis, szervi példák
Dr. Tornóczki Tamás

- 4 AMI klinikopathológiája
Dr. Tornóczki Tamás
- 5 Caseatios és adiponecrosis, apoptosis: morphologia, pathomechanizmus
Dr. Tornóczki Tamás
- II. DEGENERATIOK, KÓROS ACCUMULATIOK, PIGMENTEK (8 ÓRA)
- 6 Degeneratiok, kóros accumulatiok I
Dr. Vida Livia
- 7 Degeneratiok, kóros accumulatiok II
Dr. Vida Livia
- 8 Degeneratiok, kóros accumulatiok III
Dr. Vida Livia
- 9 Degeneratiok, kóros accumulatiok IV
Dr. Vida Livia
- 10 Degeneratiok, kóros accumulatiok V
Dr. Vida Livia
- 11 Exogen és endogen pigmentek I
Dr. Vida Livia
- 12 Exogen és endogen pigmentek II
Dr. Vida Livia
- 13 Calcificatio, lithiasis
Dr. Vida Livia
- III. A NÖVEKEDÉS ZAVARAI (3 ÓRA)
- 14 Regresszív elváltozások, atrophia, szervi példák, a sejtek osztódási képesség szerinti csoportosítása
Dr. Kereskai László
- 15 Progresszív elváltozások I.: hyperplasia (hyperplasia prostatae, hyperplasia glandularis cystica endometrii)
Dr. Kereskai László
- 16 Progresszív elváltozások II.: hypertrophia: bal- és jobb kamra hypertrophia formái és haemodinamikai jelentőségük, regeneratio
Dr. Kereskai László
- IV. KERINGÉS PATHOLOGIAJA. (6 ÓRA)
- 17 Oedema
Dr. Kajtár Béla
- 18 Hyperaemia és congestio
Dr. Kajtár Béla
- 19 Haemorrhagia
Dr. Kajtár Béla
- 20 Thrombosis és embolia
Dr. Kajtár Béla
- 21 Hypertensio
Dr. Kajtár Béla
- 22 Shock
Dr. Kajtár Béla
- 23 V. GYULLADÁSOK PATHOLÓGIAJA (7 ÓRA)
- 23 Akut gyulladás fogalma, cellularis és vascularis mechanizmusok
Dr. Kajtár Béla
- 24 Akut gyulladás mediátorai
Dr. Kajtár Béla
- 25 Akut gyulladás lefolyása, reparáció
Dr. Kajtár Béla
- 26 Akut gyulladás klinikopatológiai formái
Dr. Kajtár Béla
- 27 Krónikus gyulladás
Dr. Kajtár Béla
- 28 Granuloma, granulomatosus gyulladás
Dr. Kajtár Béla
- 29 Tuberculosis
Dr. Kajtár Béla

VI. IMMUNPATHOLOGIA (5 ÓRA)

- 30 I-IV. típusú hypersensitivitás és kapcsolt kórképek
Dr. Kereskai László
- 31 Transplantációs immunitás
Dr. Kereskai László
- 32 Autoimmun betegségek pathogenesis
Dr. Kereskai László
- 33 Systemás lupus erythematosus (SLE)
Dr. Kereskai László
- 34 Szerzett immundeficiencia syndroma (AIDS)
Dr. Kereskai László

VII. ONCOPATHOLOGIA (10 ÓRA)

- 35 Neoplasia, nomenklátúra, definíció, a tumorok dignitása, a daganatok nevezéktana, a metaplasia és dysplasia definíciója (szervi példák) és kapcsolatuk a neoplasiahoz, hamartoma és choristoma.
Dr. Tornóczki Tamás
- 36 A benignus és malignus daganatok általános jellemzése, anaplasia, a tumor növekedése, lokális terjedés és metastasis, metastasis típusok, a daganatok epidemiológiája (incidencia és mortalitás), változások a rák halálózásban
Dr. Tornóczki Tamás
- 37 Onkogének, protoonkogének, onkoproteinek, növekedési faktor és növekedési faktor receptor onkogének (RET, KIT, PDGFR), a növekedési faktor receptorok túlexpressziója (ERBB1, ERBB2), szervi példák
Dr. Tornóczki Tamás
- 38 Onkogének és onkoproteinek a jelátvitelben: RAS és RAS jelátvivő fehérjék, nem receptor tyrosin kinase aktivitású onkogének, példák
Dr. Tornóczki Tamás
- 39 A myc onkogén: típusok, elváltozásai és szerepük a daganatfejlődésben (c-myc és n-myc), sejtciklus regulátorok: p16 gén
Dr. Tornóczki Tamás
- 40 Tumor szupresszor gének: RB és p53 gének és szerepük a tumorok keletkezésében
Dr. Tornóczki Tamás
- 41 Tumor szupresszor gének: NF1, NF2, VHL, WT-1 és WT-2 és a kapcsolódó szindrómák
Dr. Tornóczki Tamás
- 42 Kémiai és radiációs cancerogenesis, a colorectalis adenocarcinomák többlépcsős carcinogenezise
Dr. Tornóczki Tamás
- 43 Mikrobiális carcinogenesis: RNS és DNS vírusok, Helicobacter pylori
Dr. Tornóczki Tamás
- 44 A daganatok klinikai aspektusai: paraneoplasias syndromák, tumor markerek, szerepük a diagnosztikában, grading és staging, a daganatok laboratóriumi diagnosztikája
Dr. Tornóczki Tamás

VIII. CARDIOVASCULARIS PATHOLOGIA (5 óra)

- 45 Ischaemias szívbetegségek, hirtelen szívhalál, angina pectoris, chronicus ischaemias szívbetegség
Dr. Tornóczki Tamás
- 46 Szívbillentyű betegségek, myocarditisek
Dr. Tornóczki Tamás
- 47 Cardiomyopathiák, a szív tumoros elváltozásai, a pericardium betegségei
Dr. Tornóczki Tamás
- 48 Congenitalis szívbetegségek
Dr. Tornóczki Tamás
- 49 Vasculitisek, vascularis eredetű tumorok, aneurysmák és típusai
Dr. Tornóczki Tamás

IX. LÉGZŐRENDSZER PATHOLOGIAJA (7 ÓRA)

- 50 Felső légutak pathológiája
Dr. Smuk Gábor
- 51 Tüdő fejlődési anomáliái, oedema, atelectasia, akut tüdőkárosodás
Dr. Smuk Gábor
- 52 Alsó légúti infekciók
Dr. Smuk Gábor
- 53 Krónikus obstruktív tüdőbetegségek.
Dr. Smuk Gábor

- 54 Krónikus restriktív tüdőbetegségek
Dr. Smuk Gábor
- 55 Tüdőtumorok
Dr. Smuk Gábor
- 56 A pleura és a mediastinum pathológiája
Dr. Smuk Gábor

Gyakorlatok

- 1-28 egy autopsia elvégzése, az eset klinikopathologiai elemzése

Szemináriumok

- 1 1. hét: Bevezetés, postmortalis jelenségek - Készítmények: Emphysema postmortale hepatis Metszetek: Ép és postmortalis pancreas
- 2 1. hét: Bevezetés, postmortalis jelenségek - Készítmények: Emphysema postmortale hepatis Metszetek: Ép és postmortalis pancreas
- 3 2. hét: Necrosis 1 - Készítmények: Infarctus anaemicus cordis, Infarctus lienis et splenomegalia, Infarctus haemorrhagicus intestini Metszetek: Apoptosis reaktív nyirokcsomóban (Follicularis hyperplasia) , Friss szívizominfarktus, Infarctus haemorrhagicus pulmonis , Encephalomalacia alba
- 4 2. hét: Necrosis 1 - Készítmények: Infarctus anaemicus cordis, Infarctus lienis et splenomegalia, Infarctus haemorrhagicus intestini Metszetek: Apoptosis reaktív nyirokcsomóban (Follicularis hyperplasia) , Friss szívizominfarktus, Infarctus haemorrhagicus pulmonis , Encephalomalacia alba
- 5 3. hét: Necrosis 2, degeneratiók - Készítmények: Phthisis renalis, Gangraena sicca digiti pedis, Abscessus cerebri, Pancreatitis acuta et adiponecrosis, Steatosis hepatis, Atherosclerosis et aneurysma aortae abdominalis Metszetek: Pancreatitis acuta - zsírnecrosis, Parenchymas degeneráció vesében , Steatosis hepatis
- 6 3. hét: Necrosis 2, degeneratiók - Készítmények: Phthisis renalis, Gangraena sicca digiti pedis, Abscessus cerebri, Pancreatitis acuta et adiponecrosis, Steatosis hepatis, Atherosclerosis et aneurysma aortae abdominalis Metszetek: Pancreatitis acuta - zsírnecrosis, Parenchymas degeneráció vesében , Steatosis hepatis
- 7 4. hét: Kóros accumulatiók - Készítmények: Haemochromatosis universalis, Amyloidosis generalisata, Cholelithiasis, cholecystitis chronica et empyema, Epekőtáblázat, Stenosis nodularis calcificata valvulae aortae Metszetek: Induratio brunea pulmonis, Haemosiderosis hepatis , Anthracosis lymphoglandulae, Májamyloidosis, Calcificatio emlőrákban (Kossa reakció) , Gaucher-kór
- 8 4. hét: Kóros accumulatiók - Készítmények: Haemochromatosis universalis, Amyloidosis generalisata, Cholelithiasis, cholecystitis chronica et empyema, Epekőtáblázat, Stenosis nodularis calcificata valvulae aortae Metszetek: Induratio brunea pulmonis, Haemosiderosis hepatis , Anthracosis lymphoglandulae, Májamyloidosis, Calcificatio emlőrákban (Kossa reakció) , Gaucher-kór
- 9 5. hét: Növekedés zavarai - Készítmények: Atrophia cerebri, Hypertrophia concentrica ventriculi sinistri cordis, Hypertrophia dilatativa ventriculi sinistri cordis, Cor pulmonale chronicum, Hyperplasia prostatae Metszetek: Normális és hypertrophias szívizomszövet, Hyperplasia prostatae, Endometrium hyperplasia
- 10 5. hét: Növekedés zavarai - Készítmények: Atrophia cerebri, Hypertrophia concentrica ventriculi sinistri cordis, Hypertrophia dilatativa ventriculi sinistri cordis, Cor pulmonale chronicum, Hyperplasia prostatae Metszetek: Normális és hypertrophias szívizomszövet, Hyperplasia prostatae, Endometrium hyperplasia
- 11 6. hét: Keringés pathológiája - Készítmények: Apoplexia cerebri, Aneurysma aortae abdominalis et thrombosis muralis, Bal pitvari golyó thrombus Metszetek: Tüdőödéma, Thrombus és hullai véralvadék, Fibrinthrombusok vesében, Centrális haemorrhagiás májnecrosis
- 12 6. hét: Keringés pathológiája - Készítmények: Apoplexia cerebri, Aneurysma aortae abdominalis et thrombosis muralis, Bal pitvari golyó thrombus Metszetek: Tüdőödéma, Thrombus és hullai véralvadék, Fibrinthrombusok vesében, Centrális haemorrhagiás májnecrosis
- 13 7. hét: Akut gyulladás - Készítmények: Cor villosum, Colitis pseudomembranacea, Pneumonia lobaris, Bronchopneumonia, Meningitis purulenta, Abscessus pulmonis Metszetek: Fibrines pericarditis, Pseudomembranosus colitis, Bronchopneumonia, Lobaris pneumonia, Purulens meningitis, Appendicitis acuta
- 14 7. hét: Akut gyulladás - Készítmények: Cor villosum, Colitis pseudomembranacea, Pneumonia lobaris, Bronchopneumonia, Meningitis purulenta, Abscessus pulmonis Metszetek: Fibrines pericarditis, Pseudomembranosus colitis, Bronchopneumonia, Lobaris pneumonia, Purulens meningitis, Appendicitis acuta
- 15 8. hét: Krónikus gyulladás - Készítmények: Cholecystitis chronica, Sarcoidosis; lymphadenopathia hilaris bilateralis, Tuberculosis miliaris, Phthisis cavernosa Metszetek: Krónikus cholecystitis, Sarcoidosis, Fonálgranuloma, Miliaris tuberculosis, Szervülő szívizominfarktus
- 16 8. hét: Krónikus gyulladás - Készítmények: Cholecystitis chronica, Sarcoidosis; lymphadenopathia hilaris bilateralis, Tuberculosis miliaris, Phthisis cavernosa Metszetek: Krónikus cholecystitis, Sarcoidosis, Fonálgranuloma, Miliaris tuberculosis, Szervülő szívizominfarktus
- 17 9. hét: Oncopathologia 1 - Metszetek: Laphám metaplasia bronchusban, Cervicalis intraepithelialis neoplasia CIN III, Polypus adenomatosus coli, Carcinoma planocellulare ajakról, Adenocarcinoma metastasis nyirokcsomóban, Anaplasias carcinoma (agyi metastasis)

- 18 9. hét: Oncopathologia 1 - Metszetek: Laphám metaplasia bronchusban, Cervicalis intraepithelialis neoplasia CIN III, Polypus adenomatosus coli, Carcinoma planocellulare ajakról, Adenocarcinoma metastasis nyirokcsomóban, Anaplasias carcinoma (agyi metastasis)
- 19 10. hét: Oncopathologia 2 - Készítmények: Fibroadenoma mammae, Carcinoma mammae, Leiomyoma uteri, Cysta dermoides, Polypus rectalis, Carcinoma recti, Metastases ad pulmones
- 20 10. hét: Oncopathologia 2 - Készítmények: Fibroadenoma mammae, Carcinoma mammae, Leiomyoma uteri, Cysta dermoides, Polypus rectalis, Carcinoma recti, Metastases ad pulmones
- 21 11. hét: Cardiovascularis pathologia 1 - Készítmények: Aneurysma thrombostisatum ventriculi sinistri cordis, Endocarditis septica, Endocarditis chronica, Fibrosis endomyocardialis (Löffler-féle endocarditis), Cardiomyopathia congestiva (dilatativa), Cardiomyopathia hypertrophica Metszetek: Virális myocarditis, Hypertrophias cardiomyopathia
- 22 11. hét: Cardiovascularis pathologia 1 - Készítmények: Aneurysma thrombostisatum ventriculi sinistri cordis, Endocarditis septica, Endocarditis chronica, Fibrosis endomyocardialis (Löffler-féle endocarditis), Cardiomyopathia congestiva (dilatativa), Cardiomyopathia hypertrophica Metszetek: Virális myocarditis, Hypertrophias cardiomyopathia
- 23 12. hét: Cardiovascularis pathologia 2 - Készítmények: Foramen ovale late apertum, Ventricularis septum defectus, Ductus Botalli persistens, Dissectio aortae (aneurysma dissecans aortae), Aortitis luetica, Haemangioma cavernosum hepatis Metszetek: Arteritis temporalis, Haemangioma cavernosum hepatis, Kaposi sarcoma
- 24 13. hét: Cardiovascularis pathologia 2 - Készítmények: Foramen ovale late apertum, Ventricularis septum defectus, Ductus Botalli persistens, Dissectio aortae (aneurysma dissecans aortae), Aortitis luetica, Haemangioma cavernosum hepatis Metszetek: Arterit temporalis, Haemangioma cavernosum hepatis, Kaposi sarcoma_x0000_(x0000_?
- 25 13. hét: Légzőrendszer pathologiaja 1 - Készítmények: Supraglotticus gégerák, NRDS, Bronchiectasia (corpus alienum bronchi) Metszetek: NRDS, Aspergillosis pulmonis, CMV pneumonitis, Asthma bronchiale
- 26 13. hét: Légzőrendszer pathologiaja 1 - Készítmények: Supraglotticus gégerák, NRDS, Bronchiectasia (corpus alienum bronchi) Metszetek: NRDS, Aspergillosis pulmonis, CMV pneumonitis, Asthma bronchiale
- 27 14. hét: Légzőrendszer pathologiaja 2 - Készítmények: Silicosis, Carcinoma bronchi, Mesothelioma Metszetek: Silicosis, Carcinoma microcellulare pulmonum, Carcinoma planocellulare pulmonum, Lepidicus adenocarcinoma
- 28 14. hét: Légzőrendszer pathologiaja 2 - Készítmények: Silicosis, Carcinoma bronchi, Mesothelioma Metszetek: Silicosis, Carcinoma microcellulare pulmonum, Carcinoma planocellulare pulmonum, Lepidicus adenocarcinoma

Vizgákérdések

KÉSZÍTMÉNYEK

I. POSTMORTALIS ELVÁLTOZÁSOK - NECROSIS

1. Emphysema postmortale hepatis
2. Infarctus anaemicus cordis
3. Infarctus lienis et splenomegalia
4. Infarctus haemorrhagicus intestini
5. Phthisis renalis
6. Gangraena sicca digiti pedis
7. Abscessus cerebri
8. Pancreatitis acuta et adiponecrosis

II. DEGENERATIOK, KÓROS ACCUMULATIOK, PIGMENTEK

9. Steatosis hepatis
10. Atherosclerosis et aneurysma aortae abdominalis
11. Haemochromatosis universalis
12. Amyloidosis generalisata
13. Cholelithiasis, cholecystitis chronica et empyema
14. Epekőtáblázat
15. Stenosis nodularis calcificata valvulae aortae

III. NÖVEKEDÉS ZAVARAI

16. Atrophia cerebri
17. Hypertrophia concentrica ventriculi sinistri cordis
18. Hypertrophia dilatativa ventriculi sinistri cordis
19. Cor pulmonale chronicum
20. Hyperplasia prostatae

IV. KERINGÉS PATHOLOGIAJA

21. Apoplexia cerebri
22. Aneurysma aortae abdominalis et thrombosis muralis
23. Bal pitvari „golyó” thrombus

V. GYULLADÁSOK

24. Cor villosum
25. Colitis pseudomembranacea
26. Pneumonia lobaris
27. Bronchopneumonia
28. Meningitis purulenta
29. Abscessus pulmonis
30. Cholecystitis chronica
31. Sarcoidosis; lymphadenopathia hilaris bilateralis
32. Tuberculosis miliaris
33. Phthisis cavernosa

VI. ONCOPATHOLOGIA

34. Fibroadenoma mammae
35. Carcinoma mammae
36. Leiomyoma uteri
37. Cysta dermoides
38. Polypus rectalis
39. Carcinoma recti
40. Metastases ad pulmones

VII. CARDIOVASCULARIS PATHOLOGIA

41. Aneurysma thrombostisatum ventriculi sinistri cordis
42. Endocarditis septica
43. Endocarditis chronica
44. Fibrosis endomyocardialis (Löffler-féle endocarditis)
45. Cardiomyopathia congestiva (dilatativa)
46. Cardiomyopathia hypertrophica
47. Foramen ovale late apertum
48. Ventricularis septum defectus
49. Ductus Botalli persistens

50. Dissectio aortae (aneurysma dissecans aortae)
51. Aortitis luetica
52. Haemangioma cavernosum hepatis

VIII. LÉGZŐRENDSZER PATHOLOGIAJA

53. Supraglotticus gégerák
54. NRDS
55. Bronchiectasia (corpus alienum bronchi)
56. Silicosis
57. Carcinoma bronchi
58. Mesothelioma

METSZETEK

I. POSTMORTALIS ELVÁLTOZÁSOK - NECROSIS

1. Ép és postmortalis pancreas
2. Apoptosis reaktív nyirokcsomóban (Follicularis hyperplasia)
3. Friss szívizominfarktus
4. Infarctus haemorrhagicus pulmonis
5. Encephalomalacia alba
6. Pancreatitis acuta - zsírnecrosis

II. DEGENERATIO, KÓROS ACCUMULATIO, PIGMENTEK, CALCIFICATIO

7. Parenchymas degeneráció vesében
8. Steatosis hepatis
9. Induratio brunea pulmonis
10. Haemosiderosis hepatis
11. Anthracosis lymphoglandulae
12. Májamyloidosis
13. Calcificatio emlőrákban (Kossa reakció)
14. Gaucher-kór

III. NÖVEKEDÉS ZAVARAI

15. Normális és hypertrophias szívizomszövet
16. Hyperplasia prostatae
17. Endometrium hyperplasia

IV. KERINGÉS PATHOLOGIAJA

18. Tüdődéma
19. Thrombus és hullai véralvadék
20. Fibrinthrombusok vesében
21. Centrális haemorrhagiás májnecrosis

V. GYULLADÁSOK

22. Fibrines pericarditis
23. Pseudomembranosus colitis
24. Bronchopneumonia
25. Lobaris pneumonia
26. Purulens meningitis
27. Appendicitis acuta
28. Krónikus cholecystitis
29. Sarcoidosis
30. Fonálggranuloma
31. Miliaris tuberculosis
32. Szervülő szívizominfarktus

VI. ONCOPATHOLOGIA

33. Laphám metaplasia bronchusban
34. Cervicalis intraepithelialis neoplasia CIN III
35. Polypus adenomatosus coli
36. Carcinoma planocellulare ajakról
37. Adenocarcinoma metastasis nyirokcsomóban
38. Anaplasias carcinoma (agyi metastasis)

VII. CARDIOVASCULARIS PATHOLOGIA

39. Virális myocarditis
40. Hypertrophias cardiomyopathia
41. Arteritis temporalis
42. Haemangioma cavernosum hepatis
43. Kaposi sarcoma

VIII. LÉGZŐRENDSZER PATHOLOGIAJA

44. NRDS
45. Aspergillosis pulmonis
46. CMV pneumonitis
47. Asthma bronchiale
48. Silicosis
49. Carcinoma microcellulare pulmonum
50. Carcinoma planocellulare pulmonum
51. Lepidicus adenocarcinoma

TÉTELEK

I. BEVEZETÉS - HULLAJELENSEGEK - NECROSIS

1. A pathológia tárgya, autopsia és sebészi pathológia (biopszia), a pathológia mint tantárgy
2. Posztmortális elváltozások, sejtkárosodás és sejthalál, a sejtkárosodás okai
3. Necrosis: ultrastrukturális, fénymikroszkópos és makroszkópos jellemzők
4. A necrosis típusai: coagulatio necrosis és szervi példák
5. A necrosis típusai: colliquatio necrosis és szervi példák
6. Caseatio és adiponecrosis
7. Apoptosis: morphologia, pathomechanizmus

II. DEGENERATIOK, KÓROS ACCUMULATIOK, PIGMENTEK

8. A degeneratio definíciója és típusai: degeneratio parenchymatosa et adiposa, szervi példák
9. Az atherosclerosis pathogenesis, pathomorphológiája, szövődményei
10. Különböző pigmentek jellegzetességei. Exogen pigmentek.
11. Haemoglobinogen pigmentek I: a bilirubin felhalmozódás okai, formái
12. Haemoglobinogen pigmentek II: kóros vastarolás (típusok, klinikopathológiai jellemzés)
13. Endogen, nem haemoglobinogen pigmentek: lipofuscin, melanin, alkaptonuria (ochronosis)
14. Dystrophia és metastaticus meszesedés, szervi példák
15. A kőképződés pathomechanizmusa és klinikopathológiai formái
16. Amyloidosis
17. Az obesitas és a diabetes pathológiája

III. NÖVEKEDÉS ZAVARAI

18. Atrophiához vezető okok, makro- és mikroszkopos jellegzetességek, az atrophia pathomechanizmusa. Hypoplasia, aplasia, agenesia definíciója, osteoporosis
19. Hyperplasia fogalma, típusai és szervi példái
20. A hypertrophia definíciója, jellemzői.
21. Bal kamra hypertrophia, okok, kompenzatorikus válaszok és ezek funkcionális következményei
22. Cor pulmonale chronicum

IV. KERINGÉS PATHOLOGIAJA

23. Az oedema definíciója, kialakulási mechanizmusa (Starling törvény), klinikai formái
24. Vérzések osztályozása patomechanizmus szerint, klinikai kórformák, pangás és hyperaemia
25. A thrombosis és embolia; fogalmak, okok, típusok és klinikai következmények
26. Shock okai, formái, pathomechanizmusa, disseminált intravasculáris coagulatio (DIC): definíció, pathogenesis, szövődmények
27. A hypertonia klinikopathológiai formái és szövődményei

V. GYULLADÁS

28. Az acut gyulladás vascularis és cellularis mechanizmusai és mediátorai
29. Az acut gyulladások osztályozása az izzadmány összetételének alapján, szervi példák
30. A chr. gyulladások definitioja, okai, sejt és humoralis mechanizmusai
31. A tuberculosis pathogenesis és klinikopathológiája
32. Granuloma, granulomatosis gyulladás

VI. IMMUNPATHOLOGIA

33. A I. és II. típusú túlérzékenységi reakciók mechanizmusai, az általuk előidézett betegségek példái
34. III. és IV. típusú hypersensitivitás, általuk előidézett kórképek
35. Az autoimmun betegségek pathogenesisise (rheumatoid arthritis, systemas sclerosis, Sjögren syndroma, SLE)
36. AIDS. Transzplantációs immunitás.

VII. ONCOPATHOLOGIA

37. Neoplasia, nomenklatúra, definíció, a daganatok nevezéktana
38. A metaplasia és dysplasia definíciója, szervi példák és kapcsolatuk a neoplasiahoz, hamartoma és choristoma
39. A benignus és malignus daganatok általános jellemzése, anaplasia, a tumor növekedése, lokális terjedés és metastasis, metastasis típusok
40. A daganatok epidemiológiája, incidencia és mortalitás, változások a rák halálózásban
41. Onkogenek, protoonkogenek, onkoproteinek, növekedési faktor és növekedési faktor receptor onkogenek (RET, KIT, PDGFR), a növekedési faktor receptorok túlexpressziója (ERBB1, ERBB2), szervi példák
42. Onkogének és onkoproteinek a jelátvitelben: RAS és RAS jelátvivő fehérjék, nem receptor tyrosin kinase aktivitású onkogének, példák
43. A myc onkogén: típusok, elváltozásai és szerepük a daganatfejlődésben (c-myc és n-myc), a sejtciklus regulátorok: p16 gén
44. Tumor szupresszor gének I: RB és p53 gének és szerepük a tumorok keletkezésében
45. Tumor szupresszor gének II: NF1, NF2, VHL, WT-1 és WT-2 és a kapcsolódó szindrómák
46. Kémiai és radiációs cancerogenesis, a colorectalis adenocarcinomák többlépcsős carcinogenezise
47. Mikrobiális carcinogenesis: RNS és DNS vírusok, Helicobacter pylori
48. A daganatok klinikai aspektusai: paraneoplasias szindrómák, tumor markerek és szerepük a diagnosztikában
49. Grading és staging, a daganatok laboratóriumi diagnosztikája

VIII. CARDIOVASCULARIS PATHOLOGIA

50. Angina pectoris és chronicus ischemiás szívbetegség, hirtelen szívhalál
51. Acut myocardialis infarctus klinikopatológiája
52. A billentyű betegségek (gyulladásos és degeneratív) pathológiája
53. Cardiomyopathiak, a szív tumoros elváltozásai
54. Myocarditisek, a pericardium pathológiája
55. Congenitalis vitiumok
56. Az aneurysmák típusai, klinikopathológiája
57. Vasculitisek pathogenesisise, osztályozása és klinikopathologiai jellegzetességei, vascularis tumorok

IX. LÉGZŐRENDSZER PATHOLOGIAJA

58. Felső légutak és a gége betegségei (sinonasalis tractus és a gége gyulladásai, benignus és malignus tumorai)
59. A légutak fejlődési rendellenességei, atelectasia, akut tüdőkárosodás
60. Alsó légutak infekciói (nosocomialis, közösségben szerzett és atypusos pneumonia), immunszuppresszióhoz kapcsolódó infekciók
61. Chronicus obstructív tüdőbetegségek: általános jellemzői, típusai
62. Chronicus restriktív pulmonalis betegségek I. (IPF/UIP, NSIP, OP, hypersensitiv pneumonitis)
63. Chronicus restriktív pulmonalis betegségek II. (pneumoconiosisok)
64. A tüdő vascularis betegségei (pulmonaris hypertensio fajtái, Wegener granulomatosis, Goodpastur syndroma)
65. A tüdő malignus tumorai
66. A pleura és mediastinum betegségei

A curriculum minimális változtatásának jogát a Pathologiai Intézet fenntartja.

A Klinikai Készségek Leckekönyv alábbi készségei teljesítendőek a tantárgy keretében:

Közreműködők

Dr. Bogner Barna István (FWINMS), Dr. Czina Márton (DQBJDS), Dr. Fincsur András (P6291M), Dr. Gyömörei Csaba (HW4NIX), Dr. Hegedűs Ivett (N696Z5), Dr. Kajtár Béla (SOUO7C), Dr. Kálmán Endre (H4MBX2), Dr. Kaszás Bálint (C6EZUZ), Dr. Kereskai László (C0HFTE), Dr. Kovács Krisztina (BDROLO), Dr. Pap Anita (DO1ZZP), Dr. Semjén Dávid (D3T05F), Dr. Smuk Gábor (YWNUZF), Dr. Vida Livia (XJJ5MJ)