

Şef Lucrări, poz. 39, Disciplina Radiologie şi Imagistică Medicală, Departament XV

Tematica

1. Aparatul Roentgen – părţi componente, principii de funcţionare, tipuri particulare dedicate.
2. Razele X – modul de producere a razelor X, proprietăţi fizice, chimice, biologice, formarea imaginii radiologice, particularităţile şi legile formării imaginii, dozarea razelor X.
3. Protecţia în radiologie - principii, modalitate, legislaţie. Prelucrarea Materialului fotografic în radiologie.
4. Camera obscură - amplasare, condiţii, prepararea substanţelor. Filmul radiologic – particularităţi de fabricaţie, tipuri. Caseta. Folii întăritoare. Aprecierea calităţii filmelor şi a imaginii obţinute, corectarea defectelor. Developare automată. Filmul termic.
5. Alte modalităţi de obiectivare a imaginii radiologice. Imaginea digitală.
6. Metodele de examinare în radiologie (fără contrast, cu contrast) la nivelul: aparatului respirator, aparatului cardio-vascular, tubului digestiv, căilor biliare, ficatului, pancreasului, splinei, aparatului urinar, aparatului osteoarticular, sistemului glandular, obstetricăginecologie, glandei mamare, oftalmologie, ORL, neurologie, stomatologie, pediatrie. Tehnici de bază şi variante.
7. Substanţe de contrast utilizate în radiologie. Tipuri de substanţe, sfera de utilizare. Incidenţe, accidente, reacţii adverse şi tratamentul lor.
8. Bazele fizice şi tehnice ale ultrasonografiei. Ultrasunetele. Aparatul de ultrasonografie (părţi componente, principii de funcţionare, mecanismul de producere al ultrasunetului, proprietăţile ultrasunetului), transducerul. Metoda Doppler.
9. Bazele fizice şi tehnice ale computertomografiei. Principiul de construcţie al unui aparat CT. Tipuri de aparate. Formarea imaginii. Modalitatea de achiziţie. Reconstrucţia imaginilor.
10. Principiile fizice ale RM. Magnetism, fenomenul de rezonanţă magnetică. Fenomenul de relaxare. Secvenţe de bază. Formarea imaginii RM.
11. Imaginea radiologică normală (torace, tub digestiv, căi biliare, pancreas, ficat, splină, aparat renal, schelet osos, aparat genital).
12. Imaginea ultrasonografică normală (ficat, splină, pancreas, rinichi, suprarenale, vezică urinară, spaţiu retroperitoneal, organele micului bazin, cavitatea peritoneală, tub digestiv, muşchi, tendoane, articulaţii, regiunea cervicală, ventriculi cerebrali, vase).
13. Anatomie secţională CT – RM (craniu, coloană, torace, abdomen, pelvis, extremităţi).
14. Semiologia radiologică în procesele patologice ale aparatelor: respirator, cardio-vascular, digestiv, renal, osteoarticular. Aspecte radiologice şi diagnostic diferenţial.
15. Semiologia ecografică elementară pe aparate şi sisteme.
16. Semiologia elementară în computertomografie.
17. Semiologia elementară în RM.
18. Examenul imagistic în urgenţele medico-chirurgicale.
19. Diagnosticul radiologic al malformaţiilor cutiei toracice, căilor respiratorii ale parenchimului pulmonar şi vasculare pulmonare.
20. Diagnosticul radiologic în afecţiunile căilor respiratorii (trahee şi bronşii).
21. Diagnosticul radiologic al pneumopatiilor acute – alveolare şi interstiţiale.
22. Diagnosticul radiologic al supuraţiilor pulmonare.
23. Diagnosticul radiologic al tuberculozei pulmonare.
24. Diagnosticul radiologic în tulburări de ventilaţie pulmonară.
25. Diagnosticul radiologic şi etiologic al pneumopatiilor difuze cronice şi al fibrozelor pulmonare.
26. Diagnosticul radiologic al tumorilor pulmonare benigne şi maligne.
27. Diagnosticul radiologic al parazitozelor şi micozelor pulmonare.
28. Boala vasculară pulmonară.
29. Diagnosticul radiologic al bolilor profesionale pulmonare.
30. Diagnosticul radiologic al afecţiunilor pleurale.
31. Diagnosticul radiologic al bolilor mediastinale.
32. Diagnosticul radiologic al bolilor diafragmului.
33. Aspectul radiologic normal al cordului şi vaselor mari. Elemente de ecocardiografie şi RM.

34. Diagnosticul radiologic al modificărilor de volum ale cordului.
35. Diagnosticul radiologic al valvulopatiilor.
36. Diagnosticul radiologic al pericarditelor.
37. Diagnosticul radiologic al malformațiilor congenitale cardiace și ale vaselor mari.
38. Diagnosticul imagistic al bolilor aortei și arterei pulmonare.
39. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor vaselor periferice, arterelor, venelor, vaselor limfatice.
40. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor faringiene.
41. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor esofagului.
42. Diagnosticul imagistic în afecțiunile stomacului I (anomalii congenitale, modificări de formă și poziție, gastrite, ulcer gastric).
43. Diagnosticul imagistic în afecțiunile stomacului II (cc.gastric, alte tumori maligne, tumori benigne).
44. Diagnosticul radiologic al stomacului operat (aspecte normale și suferințe secundare).
45. Diagnosticul imagistic în afecțiunile duodenului (anomalii congenitale, duodenite, ulcer duodenal, tumori duodenale, comunicări bilio-digestive).
46. Diagnosticul imagistic în afecțiunile intestinului subțire (anomalii congenitale, modificări de poziție, tulburări funcționale, enterite cronice, boala Crohn, tuberculoza ileo-cecală, tumori intestinale, tulburări vasculare).
47. Diagnosticul imagistic în afecțiunile regiunii ileo-cecale (anomalii congenitale, tumori, afecțiuni inflamatorii).
48. Diagnosticul radiologic în afecțiunile colonului (anomalii congenitale, modificări de poziție și formă, colitele, enterocolopatii cronice nespecifice – rectocolita ulcero-hemoragică, boala Crohn, TBC, colita de iradiere, leziuni ischemice).
49. Diagnosticul imagistic în afecțiunile colonului II. Tumori maligne, benigne. Polipoze. Colon operat.
50. Diagnosticul imagistic în afecțiunile ficatului (hepatopatii circumscrise, hepatopatii difuze, ficat operat).
51. Diagnosticul imagistic în afecțiunile căilor biliare (anomalii congenitale, inflamații, litiaza căilor biliare, litiaza colecistică, tumori, fistule biliodigestive, examenul imagistic după intervenții pe căile biliare).
52. Diagnosticul imagistic în afecțiunile pancreasului (anomalii congenitale, traumatisme, pancreatite acute, pancreatite cronice, tumori).
53. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor splinei (anomalii congenitale, traumatisme, inflamații, tumori benigne, maligne, splenomegalie).
54. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor retroperitoneale (ganglioni, vase, țesut de împachetare).
55. Diagnosticul imagistic al malformațiilor congenitale ale aparatului urinar.
56. Diagnosticul imagistic al litiazei aparatului urinar.
57. Diagnosticul imagistic al inflamațiilor renale și perirenale (pielo-nefrite, abces renal, abces perirenal, tuberculoza renală).
58. Diagnosticul imagistic al traumatismelor renale, ureterale, vezicale.
59. Diagnosticul imagistic al tumorilor reno-uretero-vezicale la adult și la copil.
60. Rinichiul mut urografic.
61. Diagnosticul imagistic al obstrucțiilor urinare.
62. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor uretrei, vezicii urinare, prostatei și veziculelor seminale.
63. Diagnosticul imagistic al traumatismelor osteo-articulare (metode de investigare, tipuri, evoluție, complicații).
64. Diagnosticul imagistic al inflamațiilor osteo-articulare (osteomielita, tuberculoza, sifilis osos).
65. Diagnosticul imagistic al osteoatropatiilor (inflamatorii, toxice, dismetabolice).
66. Diagnosticul imagistic al necrozelor osoase aseptice și osteodistrofiilor.
67. Diagnosticul imagistic al tumorilor osoase benigne.
68. Diagnosticul imagistic al tumorilor osoase maligne.
69. Diagnosticul imagistic al afecțiunilor articulare și periarticulare, artrite acute și cronice, PCE, spondilita anchilopoetică.
70. Examinarea imagistică în stomatologie.
71. Examinarea imagistică în ORL.
72. Examinarea imagistică în oftalmologie.
73. Examinarea imagistică în obstetrică-ginecologie.
74. Examinarea imagistică în afecțiunile testiculare.
75. Examinarea imagistică în afecțiunile glandei mamare.

76. Examinarea imagistică a afecțiunilor tumorale ale sistemului nervos central și măduvei spinării.
77. Examinarea imagistică a afecțiunilor vasculare, ale sistemului nervos central și ale măduvei spinării.
78. Examinarea imagistică a afecțiunilor inflamatorii și degenerative ale sistemului nervos central și a măduvei spinării.
79. Particularități anatomice ale imaginii radiografice normale la copil (torace, abdomen, vase, sistem nervos central).
80. Examenul imagistic al afecțiunilor pulmonare specifice copilului.
81. Diagnosticul radio-imagistic al afecțiunilor tractului digestiv, ficatului, căilor biliare și aparatului urinar specifice copilului.
82. Diagnosticul radio-imagistic al bolilor osteo-musculare specifice copilului.
83. Noțiuni de radiologie intervențională arterială și nonarterială

Bibliografia

Radiologie- Imagistica Medicala, sub redactia Prof. Dr. Dudea Sorin, 2016,
ISBN: 6422573002252