



TEMA 1

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE MEDIC SPECIALIST SI
PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE DE POST
IN SPECIALITATEA RADIOLOGIE IMAGISTICA MEDICALA**

I. PROBA SCRISA
II. PROBA CLINICA
III. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Radiatia Roentgen: mod de producere ; proprietati fizice , chimice si biologice: Actiunea asupra organismului uman. Formarea imaginii radiologice ; particularitatile si legile formarii imaginii .Dozarea razelor X.
2. Aparatul Röntgen: parti componente, principii de functionare, tipuri particulare dedicate
3. Protectia in Radioimagistica : principii, modalitati, legislatie. Contraindicatii si nonindicatii ale explorarilor radioimagistice.
4. Prelucrarea materialului fotografic in radioimagistica. Legile fizice si chimice ale fotografiei, imaginea latentă .Camera obscura (amplasare, conditii, prepararea reactivilor). Filmul radiologic (particularitati de fabricatie, tipuri dedicate). Caseta. Ecranele intaritoare. Aprecierea calitatii filmelor si a imaginii obtinute, corectarea defectelor. Developare automata. Filmul termic.
5. Alte modalitati de obiectivare a imaginii radiologice. Imaginea digitala. Captura, prelucrarea si transmisia .
6. Substante de contrast utilizate in radioimagistica. Tipuri de substante, sfera de utilizare. Incidente, accidente, reactii adverse si tratamentul lor. Contraindicatii de utilizare a substantelor de contrast iodate
7. Bazele fizice si tehnice ale ultrasonografiei. Ultrasunetele. Aparatul de ultrasonografie. (parti componente , principii de functionare). Mecanismul de producere al ultrasunetului.. Proprietatile ultrasunetului. Transductorul. Metoda Doppler. Artefacte specifice metodei
8. Bazele fizice si tehnice ale computertomografiei. Principii de constructie ale unui aparat CT. Tipuri de aparate. Achizitia de date de masura. Reconstructia imaginii. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei.
9. Bazele fizice si tehnice ale Imagisticii prin Rezonanta Magnetica . Magnetism. Fenomenul de Rezonanta Magnetica. Fenomenul de relaxare. Secvente de baza. Formarea imaginilor RM. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei. Indicatii si contraindicatii
10. Explorarea radioimagistica a plaminului. Tehnici.Aspecte normale.



Semiologie (sindroamele pulmonare)

11. Aspectele normale si diagnosticul radioimagistic al malformatiilor

2 congenitale si afectiunilor dobindite ale cailor respiratorii superioare (laringe, trahee, bronsii) . Diagnosticul radioimagistic al leziunilor traumatice toracice

12. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare acute alveolare, interstitiale si bronsice .

13. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare cronice. Supuratiile pulmonare.

14. Diagnosticul radioimagistic al pneumopatiilor difuze cronice, al fibrozelor pulmonare, al afectiunilor vasculare si ale tulburarilor de ventilatie pulmonara. Boli profesionale pulmonare

15. Diagnosticul radioimagistic al tuberculozei pulmonare , al micozelor si al parazitozelor pulmonare.

16. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pulmonare primitive si secundare

17. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor pleurale.

18. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor peretelui toracic si diafragmului. Toracele operat (aspecte normale si complicatii)

19. Explorarea radio-imagistica a mediastinului. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Variante anatomice. Semiologia afectiunilor mediastinale.

20. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor mediastinului.

21. Explorarea radioimagistica a segmentului intratoracic al aparatului cardio-vascular. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Semiologie.

22. Diagnosticul radioimagistic al modificarilor de volum si configuratie ale cordului.

23. Diagnosticul radioimagistic al valvulopatiilor .

24. Diagnosticul radioimagistic al cardipatiilor congenitale

25. Diagnosticul radioimagistic al bolilor aortei si arterei pulmonare

26. Diagnosticul radioimagistic al bolilor pericardului

27. Explorarea radioimagistica a vaselor arteriale , venoase si limfatice periferice . Tehnica. Aspecte normale. Principalele afectiuni congenitale si dobindite.

28. Explorarea radioimagistica a orofaringelui si esofagului. Tehnici.

Aspecte normale. Afectiuni congenitale si dobindite. Aspecte postoperatorii

29. Explorarea radioimagistica a stomacului. Tehnici. Aspecte normale.

Semiologia modificarilor morfologice si functionale . Anomalii congenitale. Modificari de forma si pozitie. Leziuni parietale difuze.

30. Diagnosticul radioimagistic al ulcerelor si ulceratiilor stomacului

31. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor gastrice. Stomac operat (aspecte normale si complicatii)

32. Explorarea radioimagistica a duodenului. Tehnici. Aspecte normale.



Semiologie. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor congenitale și dobândite. Aspecte postoperatorii.

33. Explorarea radioimagistică a intestinului subțire. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afecțiunilor congenitale și dobândite.
34. Explorarea radioimagistică a colonului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afecțiunilor congenitale și inflamatorii.
35. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale și complicații).
36. Diagnosticul radioimagistic al urgențelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.
37. Explorarea radioimagistică a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
38. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor difuze parenchimatose și vasculare ale ficatului.
39. Diagnosticul radioimagistic al leziunilor hepatice focale. Modificări postoperatorii.
40. Explorarea radioimagistică a cailor biliare. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor cailor biliare și colecistului. Aspecte postoperatorii
41. Explorarea radioimagistică a pancreasului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor inflamatorii, acute și cronice, degenerative și traumatice.
42. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pancreatice. Complicații și aspecte postoperatorii (normale și complicații)
43. Explorarea radioimagistică a splinei. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor congenitale și dobândite: traumatice, inflamatorii, vasculare și tumorale.
44. Explorarea radioimagistică a retroperitoneului median. Tehnici. Aspecte normale. Diagnostic radioimagistic al afecțiunilor ganglionilor, vaselor sanguine și tesuturilor de împachetare.
45. Explorarea radioimagistică a aparatului urinar (rinichi, uretere, vezică urinară, uretră, vase arteriale, venoase și limfatice). Tehnici. Aspecte normale. Variante anatomice și malformații congenitale la adulți.
46. Diagnosticul radioimagistic al sindromului obstructiv urinar și litiazei aparatului urinar.
47. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor și al afecțiunilor inflamatorii ale aparatului urinar.
48. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului urinar superior (rinichi, bazinet, uretere)
49. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului uro-genital inferior (vezică urinară, vezicule seminale, prostată, uretră)
50. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor vasculare ale aparatului urinar. Transplantul renal, aspecte radioimagistice normale și complicații.



51. Explorarea radioimagistica a principalelor glande endocrine (epifiza, tiroida, paratiroide, suprarenale). Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite
52. Explorearea radiimagistica a sistemului osteo-articular. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia leziunilor elementare.
53. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor osteo-articulare
54. Diagnosticul radioimagistic al osteoartritelor infectioase(artrite acute, osteomielite, tuberculoza , sifilis) ;
55. Diagnosticul radioimagistic al osteo- artropatiilor inflamatorii (colagenoze, spondilartropatii) metabolice, endocrine, toxice, degenerative(artroze)
56. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor osoase benigne si maligne; a afectarii osoase in patologia sistemului limfo reticular si hematopoetic
57. Diagnosticul radioimagistic al osteonecrozelor si distrofiilor osoase
58. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tesuturilor moi ale aparatului locomotor (netumorale si tumorale)
59. Explorarea radioimagistica a sistemului nervos central si a maduvei spinarii . Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
60. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare cerebrale congenitale si dobindite
61. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularitati dupa localizare, tip tumoral si evolutie.
62. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tumorale si netumorale vertebro medulare.
63. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii, infectioase si degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimagistica a hipofizei, regiunii selare si paraselare . Tehnici. Aspecte normale. Afectiuni tumorale si netumorale.
65. Explorarea radioimagistica in urgentele neurologice si neurochirurgicale . Indicatii. Nonindicatii. Contraindicatii. Limite. Protocoale de explorare.
66. Explorarea radioimagistica a viscerocraniului, a regiunii cervicale si a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagistic in afectiunile regiunii buco-maxilo-faciale si in ORL.
67. Explorarea radioimagistica a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigatie. Indicatiile si limitele explorarii.
68. Explorarea radioimagistica a glandei mamare. Tehnici. Indicatii si limite. Aspecte normale. Semiologie. Diagnosticul pozitiv si diferential al principalelor afectiuni ale sanului.
69. Examenul ecografic in obstetrica. Diagnosticul pozitiv al sarcinii normale. Sarcina ectopica. Aspecte normale si patologice ale placentei
70. Explorarea radioimagistica in ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor uterine si ovaraiene. Leziuni de vecinatate



71. Examenul ecografic al testiculului. Aspecte normale. Principalele afectiuni ale testiculului si scrotului.

72. Aspecte radioimagistice normale particulare copilului : torace , abdomen, vase, oase si sistem nervos central

73. Explorarea radioimagistica a afectiunilor pulmonare specifice copilului

74. Explorarea radioimagistica a afectiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare si pancreasului particulare copilului

75. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor osteoarticulare specifice copilului

76. Explorarea radioimagistica a afectiunilor aparatului urogenital la copil

77. Explorarea radioimagistica a afectiunilor sistemului nervos central si a maduvei spinarii la copil

78. Notiuni de radiologie interventionala arteriala

79. Notiuni de radiologie interventionala nonarteriala

II. PROBA CLINICA

Proba consta din examinarea si interpretarea imaginii radiologice din cadrul afectiunilor cuprinse in tematica probei scrise.

III. PROBA PRACTICA

Proba consta din efectuarea unui examen radiologic din tematica probei scrise.

BIBLIOGRAFIE

Societatea de Radiologie și Imagistică medicală din România (*sub redacția Sorin M. Ducea) - Radiologie și Imagistică Medicală-Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol. I și Vol. II, Ed. Medicală, București, 2015, ISBN 978-973-39-0797-8 (2 volume).

Manager,

Dragos Ciprian

