



## **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 razelorX.
2. Aparatul Röntgen: parti componente, principii de functionare, tipuri particulare dedicate
3. Protectia in Radioimagnostică : principii, modalitati, legislatie. Contraindicatii si nonindicatii ale explorarilor radioimagistice.
4. Prelucrarea materialului fotografic in radioimagnostică. 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. Imagine digitală. Captura, prelucrarea si transmitia .
6. Substante de contrast utilizate in radioimagnostică. 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 tomografiei. 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. Indicații și contraindicații

10. Explorarea radioimagică a plămânului. Tehnici. Aspecte normale.

Semiologie (sindroamele pulmonare)

11. Aspectele normale și diagnosticul radioimagic al malformațiilor congenitale și afecțiunilor dobândite ale căilor respiratorii superioare (laringe, trahee, bronșii).

Diagnosticul radioimagic al leziunilor traumatice toracice

12. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor inflamatorii pulmonare acute alveolare, interstițiale și bronșice.

13. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor inflamatorii pulmonare cronice.

Supurațiile pulmonare.

14. Diagnosticul radioimagic al pneumopatiilor difuze cronice, al fibrozelor pulmonare, al afecțiunilor vasculare și ale tulburărilor de ventilație pulmonară.

Boli profesionale pulmonare

15. Diagnosticul radioimagic al tuberculozei pulmonare, al micozelor și al parazitozelor pulmonare.

16. Diagnosticul radioimagic al tumorilor pulmonare primitive și secundare

17. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor pleurale.

18. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor peretelui toracic și diafragmului.

Toracele operat (aspecte normale și complicații)

19. Explorarea radioimagică a mediastinului. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Variante anatomice. Semiologia afecțiunilor mediastinale.

20. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor mediastinului.

21. Explorarea radioimagică a segmentului intratoracic al aparatului cardiovascular. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Semiologie.

22. Diagnosticul radioimagic al modificărilor de volum și configurație ale cordului.

23. Diagnosticul radioimagic al valvulopatiilor.

24. Diagnosticul radioimagic al cardiopatiilor congenitale

25. Diagnosticul radioimagic al bolilor aortei și arterei pulmonare

26. Diagnosticul radioimagic al bolilor pericardului

27. Explorarea radioimagică a vaselor arteriale, venoase și limfatice periferice. Tehnica. Aspecte normale. Principalele afecțiuni congenitale și dobândite.

28. Explorarea radioimagică a orofaringelui și esofagului. Tehnici. Aspecte normale. Afecțiuni congenitale și dobândite. Aspecte postoperatorii

29. Explorarea radioimagică a stomacului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia modificărilor morfologice și funcționale. Anomalii congenitale. Modificări de formă și poziție. Leziuni parietale difuze.

30. Diagnosticul radioimagic al ulcerelor și ulcerărilor stomacului

31. Diagnosticul radioimagic al tumorilor gastrice. Stomac operat (aspecte normale și complicații)

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

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

33. Explorarea radioimagică a intestinului subțire. Tehnici. Aspecte normale.

Diagnosticul afecțiunilor congenitale și dobândite.



34. Explorarea radioimagistica a colonului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si inflamatorii.
35. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale si complicatii).
36. Diagnosticul radioimagistic al urgentelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.
37. Explorarea radioimagistica a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
38. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor difuze parenchimotoase si vasculare ale ficatului.
39. Diagnosticul radioimagistic al leziunilor hepatice focale . Modificari postoperatorii.
40. Explorarea radioimagistica a cailor biliare. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor cailor biliare si colecistului. Aspecte postoperatorii
41. Explorarea radioimagistica a pancreasului . Tehnici. Aspecte normale . Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii , acute si cronice , degenerative si traumatice.
42. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pancreatice . Complicatii si aspecte postoperatorii (normale si complicatii)
43. Explorarea radioimagistica a splinei. Tehnici . Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite : traumatice, inflamatorii, vasculare si tumorale.
44. Explorarea radioimagistica a retroperitoneului median . Tehnici . Aspecte normale. Diagnostic radioimagistic al afectiunilor ganglionilor , vaselor sanguine si tesuturilor de impachetare.
45. Explorarea radioimagistica a aparatului urinar (rinichi, uretere, vezica urinara, uretra, vase arteriale, venoase si limfatice). Tehnici. Aspecte normale. Variante anatomice si malformatii congenitale la adulti.
46. Diagnosticul radioimagistic al sindromului obstructiv urinar si litiazei aparatului urinar.
47. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor si al afectiunilor inflamatorii ale aparatului urinar.
48. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului urinar superior (rinichi, bazinet, uretere)
49. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului uro-genital inferior (vezica urinara, vezicule seminale, prostata, uretra)
50. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare ale aparatului urinar. Transplantul renal , aspecte radioimagistice normale si complicatii.
51. Explorarea radioimagistica a principalelor glande endocrine (epifiza, tiroida, paratiroide, suprarenale). Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite
52. Explorarea 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, osteomielita, tuberculoza , sifilis) ;



55. Diagnosticul radioimagnostic al osteo- artropatiilor inflamatorii(colagenoze, spondilartropatii) metabolice, endocrine, toxice, degenerative(artroze)
56. Diagnosticul radioimagnostic al tumorilor osoase benigne si maligne; aafectarii osoase in patologia sistemului limfo reticular si hematopoetic
57. Diagnosticul radioimagnostic al osteonecrozelor si distrofiilor osoase
58. Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor tesuturilor moi ale aparatului locomotor (netumorale si tumorale)
59. Explorarea radioimagnostica a sistemului nervos central si a maduvei spinarii . Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
60. Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor vasculare cerebrale congenitale si dobindite
61. Diagnosticul radioimagnostic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularitati dupa localizare, tip tumoral si evolutie.
62. Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor tumorale si netumorale vertebro medulare.
63. Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor inflamatorii, infectioase si degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimagnostica a hipofizei, regiunii selare si paraselare .Tehnici. Aspecte normale. Afectiuni tumorale si netumorale.
65. Explorarea radioimagnostica in urgentele neurologice si neurochirurgicale . Indicatii. Nonindicatii. Contraindicatii. Limite. Protocoale de explorare.
66. Explorarea radioimagnostica a viscerocraniului, a regiunii cervicale si a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagnostic in afectiunile regiunii buco-maxilo-faciale si in ORL.
67. Explorarea radioimagnostica a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigatie. Indicatiile si limitele explorarii.
68. Explorarea radioimagnostica 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 radioimagnostica in ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor uterine si ovariene. Leziuni de vecinatate
71. Examenul ecografic al testiculului. Aspecte normale. Principalele afectiuni ale testiculului si scrotului.
72. Aspecte radioimagnostice normale particulare copilului : torace ,abdomen, vase, oase si sistem nervos central
73. Explorarea radioimagnostica a afectiunilor pulmonare specifice copilului
74. Explorarea radioimagnostica a afectiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare si pancreasului particulare copilului
75. Diagnosticul radioimagnostic al afectiunilor osteoarticulare specifice copilului
76. Explorarea radioimagnostica a afectiunilor aparatului urogenital la copil
77. Explorarea radioimagnostica 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 cadrulafectiunilor 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).

**SEF STRUCTURA**

**APROB**