



CONSILIUL  
JUDEȚEAN  
CLUJ



SPITALUL CLINIC DE RECUPERARE  
CLUJ-NAPOCA

Strada VIILOR nr. 46-50, 400437, Cluj-Napoca  
E-mail: [spitalulclinicrecuperare@gmail.com](mailto:spitalulclinicrecuperare@gmail.com)  
Tel. 0264 207021, Fax 0264 453131



SE APROBA  
MANAGER  
DR. SANDA PATRICHI

## TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE POST MEDIC SPECIALIST IN SPECIALITATEA RADIOLOGIE SI 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 transmitia .
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 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 cardiovascular. 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 cardiopatiilor 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 afectiunilor congenitale si dobindite. Aspecte postoperatorii.
33. Explorarea radioimagistica a intestinului subtire. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si dobindite.
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. 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, osteomielita, 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 radioimagic al afectiunilor vasculare cerebrale congenitale si dobindite .
61. Diagnosticul radioimagic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularitati dupa localizare, tip tumoral si evolutie.
62. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor tumorale si netumorale vertebro medulare.
63. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor inflamatorii, infectioase si degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimastica a hipofizei, regiunii selare si paraselare . Tehnici. Aspecte normale. Afectiuni tumorale si netumorale.
65. Explorarea radioimastica in urgentele neurologice si neurochirurgicale . Indicatii. Nonindicatii. Contraindicatii. Limite. Protocoale de explorare.
66. Explorarea radioimastica a viscerocraniului, a regiunii cervicale si a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagic in afectiunile regiunii buco-maxilo-faciale si in ORL.
67. Explorarea radioimastica a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigatie. Indicatiile si limitele explorarii.
68. Explorarea radioimastica 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 radioimastica in ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagic al afectiunilor uterine si ovariene. 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 radioimastica a afectiunilor pulmonare specifice copilului
74. Explorarea radioimastica a afectiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare si pancreasului particulare copilului
75. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor osteoarticulare specifice copilului
76. Explorarea radioimastica a afectiunilor aparatului urogenital la copil
77. Explorarea radioimastica 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. Dudea) - 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).

Coordonator Laborator Radiologie si Imagistica Medicala  
Dr. Barnea Laurentiu

