

Aprobată prin Ref. nr. S.P. 10604/20.08.2019

**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 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 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 radioimagic 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 radioimagic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale si complicatii).

36. Diagnosticul radioimagic al urgentelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.

37. Explorarea radioimagistica a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.

38. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor difuze parenchimotoase si vasculare ale ficatului.

39. Diagnosticul radioimagic al leziunilor hepatice focale . Modificari postoperatorii.

40. Explorarea radioimagistica a cailor biliare. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor cailor biliare si colecistului.

Aspecte postoperatorii

41. Explorarea radioimagistica a pancreasului . Tehnici. Aspecte normale . Diagnosticul radioimagic al afectiunilor inflamatorii , acute si cronice , degenerative si traumatice.

42. Diagnosticul radioimagic al tumorilor pancreatice . Complicatii si aspecte postoperatorii (normale si complicatii)

43. Explorarea radioimagistica a splinei. Tehnici . Aspecte normale. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor congenitale si dobindite : traumatice, inflamatorii, vasculare si tumorale.

44. Explorarea radioimagistica a retroperitoneului median . Tehnici . Aspecte normale. Diagnostic radioimagic 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 radioimagic al sindromului obstructiv urinar si litiazei aparatului urinar.

47. Diagnosticul radioimagic al traumatismelor si al afectiunilor inflamatorii ale aparatului urinar.

48. Diagnosticul radioimagic al tumorilor aparatului urinar superior (rinichi, bazinet, uretere)

49. Diagnosticul radioimagic al tumorilor aparatului uro-genital inferior (vezica urinara, vezicule seminale, prostata, uretra)

50. Diagnosticul radioimagic 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 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 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 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).

oooOOOooo

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice to ensure transparency and accountability. This is particularly crucial for businesses operating in highly regulated industries where compliance is a top priority.

2. The second part of the document outlines the various methods used to collect and analyze data. It highlights the use of advanced software tools that can process large volumes of information quickly and accurately. These tools are essential for identifying trends and making data-driven decisions that can lead to improved operational efficiency and profitability.

3. The third part of the document focuses on the role of human resources in the overall process. It stresses the importance of training and development to ensure that staff are equipped with the necessary skills to handle complex tasks. Regular training sessions and workshops are organized to keep the workforce updated on the latest industry practices and technologies.

4. The fourth part of the document addresses the challenges faced by organizations in the current market environment. It discusses the impact of economic fluctuations and the need for strategic planning to navigate these uncertainties. Organizations are encouraged to adopt a flexible approach that allows them to adapt to changing market conditions and seize new opportunities as they arise.

5. The fifth part of the document provides a detailed overview of the financial aspects of the organization. It includes a breakdown of the budget and a comparison of actual performance against the planned targets. This analysis helps management to identify areas where costs are being exceeded and to take corrective actions to bring the organization back on track.

6. The sixth part of the document discusses the importance of customer satisfaction and loyalty. It highlights the need for excellent customer service and the implementation of a robust feedback mechanism. By listening to customer feedback and addressing their concerns promptly, organizations can build a strong reputation and foster long-term relationships with their clients.

7. The seventh part of the document concludes with a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of continuous improvement and the need for a proactive approach to risk management. Organizations are encouraged to stay vigilant and to regularly review their operations to ensure they remain competitive in a dynamic market.

8. The final part of the document provides a list of references and a glossary of terms. This section is intended to provide readers with additional resources and to clarify any technical language used throughout the report. It is a valuable tool for anyone interested in the topics discussed in the document.