TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE MEDIC SPECIALIST

ÎN SPECIALITATEA RADIOLOGIE IMAGISTICĂ MEDICALĂ

I. PROBA SCRISĂ
II. PROBA CLINICĂ
III. PROBA PRACTICĂ

I. PROBA SCRISĂ

1. Principii fizice și tehnice ale radiologiei convenționale.
2. Dozimetrie, radiobiologie, indicațiile tehnicilor în radiologie.
3. Principiile fizice și tehnice ale tomografiei computerizate.
4. Principiile fizice și tehnice ale imagisticii prin rezonanță magnetică .
5. Artefactele în IRM; substanțele de contrast în IRM; valoarea și indicațiile IRM.
6. Principiile fizice și tehnice ale ecografiei.
7. Substantele de contrast radioimagistice: clasificare, mecanisme de acțiune, reacții adverse, profilaxie.
8. Noțiuni de informatică imagistică.
9. Noțiuni de imagistică moleculară.
10. Radioprotecție: principii, metode și management.
11. Anatomie radioimagistică neuroradiologică.
12. Diagnosticul radioimagistic al anomaliilor congenitale și de dezvoltare a sistemului nervos central și manifestări extracraniene ale unor sindroame cu determinism congenital.
13. Diagnosticul radioimagistic al patologiei neurologice vasculare.
14. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor cranio-cerebrale.
15. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor intracraniene.
16. Diagnosticul radioimagistic al bolilor neuroinflamatorii, neuroinfecțioase și neurodegenerative.
17. Diagnosticul radioimagistic al hidrocefaliei.
18. Diagnosticul radioimagistic al patologiei coloanei vertebrale.
19. Anatomia radioimagistică a capului și gâtului; diagnosticul radioimagistic al anomaliilor congenitale ale capului și gâtului.
20. Diagnosticul radioimagistic al patologiei osului temporal, bazei de craniu, scheletului facial, nervilor cranieni și orbitei.
21. Diagnosticul radioimagistic al patologiei tiroidiene, paratiroidiene și spațiului visceral, nasului, nazofaringelui, sinusurilor paranazale, hipofaringelui, laringelui și ganglionilor limfatici cervicali.
22. Diagnosticul radioimagistic al patologiei spațiilor masticator, parotidian și carotidian, a cavității orale, orofaringelui și spațiului retrofaringian.
23. Anatomia radioimagistică a toracelui; tehnica și protocoalele explorărilor radioimagistice în examinarea toracelui; diagnosticul radioimagistic al variantelor anatomice ale componentelor toracelui.
24. Semiologia radioimagistică în patologia toracică; aspectului radioimagistic normal și complicațiile

asociate dispozitivelor medicale utilizate în patologia toracică.

25. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor inflamatorii acute și cronice alveolare, interstițiale, bronșice; afecțiunilor pleurale; afecțiunilor peretelui toracic, diafragmei și patologia toracelui operat.

26. Diagnosticul radioimagistic al tuberculozei pulmonare; afecțiunilor pulmonare în cazul pacienților imunocompetenți și imunocompromiși.

27. Diagnosticul radioimagistic al hipertensiunii pulmonare; bolilor obstructive pulmonare și de căi respiratorii.

28. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor cu localizare mediastinală; bolilor pulmonare congenitale.

29. Diagnosticul radioimagistic și stadializarea tumorilor primitive bronho-pulmonare; diagnosticul și managementul radioimagistic al nodulilor pulmonari.

30. Anatomie radioimagistică și embriologie cardiovasculară; variante anatomice; tehnicile radioimagistice utilizate în evaluarea cardiacă și a vaselor; tehnici de postprocesare în evaluarea radioimagistică cardio-vasculară; indicații, contraindicații și pericole potențiale.

31. Diagnosticul radioimagistic în patologia congenitală cardiacă; patologia congenitală și dobândită valvulară; cardiomiopatii; miocardite; boli cardiace asociate diabetului zaharat și bolilor renale. Caracteristicile radioimagistice ale cordului de sportiv.

32. Diagnosticul radioimagistic în: masele cardiace; patologia pericardului; patologia arterelor coronare.

33. Diagnosticul radioimagistic în: patologia aortei; arterei pulmonare; venei cave superioare și inferioare.

34. Diagnosticul radioimagistic în evaluarea patologiei vaselor periferice; diagnosticul vascular prin ecografie Doppler, angiografie CT, angiografie RM. Diagnosticul radioimagistic al grefelor și protezelor vasculare și al cordului operat.

35. Anatomia radioimagistică și variante anatomice ale sistemului digestiv și glandelor sale anexe; substanțe de contrast utilizate în evaluarea organelor abdominale; tehnici radioimagistice și de postprocesare utilizate în evaluarea sistemului digestiv și a glandelor sale anexe; indicații și contraindicațiile tehnicilor radioimagistice relevante pentru evaluarea sistemului digestiv.

36. Diagnosticul radioimagistic al patologiei esofagului, stomacului și duodenului.

37. Diagnosticul radioimagistic al patologiei intestinului subțire și gros.

38. Diagnosticul radioimagistic al patologiei ficatului și căilor biliare, inclusiv transplantul hepatic; criteriile RECIST.

39. Diagnosticul radioimagistic al patologiei pancreasului, splinei, peritoneului, mezenterului și peretelui abdominal.

40. Anatomia radioimagistică a: aparatului excretor; retroperitoneului; prostatei; structurilor intrascrotale. Fiziologia excreției renale a substanțelor de contrast; fiziologia micțiunii. Urografia intravenoasă: indicații, tehnică, riscuri, precauții. Utilizarea substanțelor pe bază de Gadolinium la pacienții cu risc; precauții.

41. Diagnosticul radioimagistic al: variantelor anatomice renale; malformațiilor renale, a căilor urinare și ureterelor; litiazei urinare și obstrucției urinare.

42. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor renale și tumorilor de căi urinare; bolilor renale chistice.

43. Diagnosticul radioimagistic al: infecțiilor renale, perirenale și ale tractului urinar; nefropatiilor medicale și vasculare. Transplantul renal: aspect radioimagistic normal și diagnosticul radioimagistic al complicațiilor.

44. Diagnosticul radioimagistic al: traumatismelor aparatului excretor; patologiei vezicii urinare și uretrei

masculine. Explorarea radioimagistică a uretrei masculine.

45. Diagnosticul radioimagistic al patologiei: prostatei; testicululuí și scrotului;patologiei peniene și al tulburărilor de dinamică sexuală.

46. Diagnosticul radioimagistic al patologiei glandelor suprarenale.

47. Anatomia radioimagistică a pelvisului feminin și a organelor de reproducere feminine; diagnosticul. radioimagistic al malformațiilor uterine.

48. Diagnosticul radioimagistic al: patologiei tumorale miometriale și endometriale; afecțiunilor colului uterin. Diagnosticul radioimagistic al uterului operat.

49. Diagnosticul radioimagistic al: patologiei uterine asociată cu sarcina, nașterea și în perioada postpartum; abdomenului acut la gravide. Pelvimetria IRM – principii și măsurători. IRM fetal – principii și stadiile dezvoltării embrionare și fetale.

50. Histerosalpingografia: indicații, tehnică, complicații; diagnosticul radioimagistic al: patologiei ovariene,inclusiv modificări asociate cu sarcina, postpartum, postchirurgical; patologiei trompelor uterine; prolapsului genital. Algoritmul de explorare și diagnosticul radioimagistic al infertilității.

51. Anatomia radioimagistică, variante anatomice și tehnici radioimagistice de examinare a aparatului locomotor (indicații, contraindicații, pericole); diagnosticul radioimagistic al traumatismelor acute si cronice ale aparatului locomotor.

52. Diagnosticul radioimagistic al infecțiilor aparatului locomotor.

53. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor și leziunilor pseudotumorale ale aparatului locomotor.

54. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor hematologice, metabolice, endocrine și toxice ale aparatului locomotor; afecțiuni de dezvoltare și afecțiuni pediatrice ale aparatului locomotor.

55. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor articulare și al altor afectiuni ale aparatului locomotor (al bolii Paget; sarcoidozei; osteoartropatiei hipertrofice; osteoporozei regionale migratorii; osteonecrozei aseptice, incluzând boala Legg-Calvé- Perthes și boala Scheuermann; calcificărilor/osificărilor de țesut moale).

56. Noțiuni de embriologie, anatomie și fiziologie mamară și a structurilor asociate; tehnicile radio-imagistice în patologia mamară: principii, achiziția imaginilor, poziționări, avantaje, indicații, limite, utilizarea substanțelor de contrast.

57. Diagnosticul radioimagistic al sânului normal, variantelor anatomice și induse fiziologic ale sânului; semiologie elementară imagistică senologică; lexiconul standardizat şi categoriile de risc ale diagnosticului mamar (BIRADS sau alte sisteme).

58. Diagnosticul radioimagistic al leziunilor mamare benigne, de graniță și maligne; al leziunilor mamare la bărbat.

59. Managementul clinic și radioimagistic al pacientelor simptomatice; al patologiei mamare la grupe particulare de pacienți (bărbați, copii, adolescente, sarcină, lactație); evaluarea radioimagistică a extensiei locoregionale şi a leziunilor mamare maligne concomitente.

60. Indicaţiile şi contraindicaţiile manoperelor intervenţionale senologice ghidate imagistic; tratamentului chirurgical al cancerului mamar; tratamentului chimioterapic și radioterapic al cancerului mamar. Evaluarea radioimagistică a sânului tratat. Noţiuni de bază privind tehnicile terapeutice senologice ghidate imagistic. Noțiuni privind screeningul cancerului mamar.

61. Principii privind explorarea radioimagistică în patologia pediatrică: noțiuni de dezvoltare anatomică în copilărie; principiul ALARA, cerințe de radioprotecție și aplicarea lor practică; valoarea, indicațiile și algoritmii de aplicare a tehnicilor imagistice la vârsta pediatrică; particularități ale administrării substanțelor de contrast la copii.

62. Diagnosticul radioimagistic al patologiei creierului, măduvei spinării, capului și gâtului la pacienții cu vârsta pediatrică.
63. Diagnosticul radioimagistic al patologiei toracelui și a aparatului cardiovascular la pacienții cu vârstă pediatrică.
64. Diagnosticul radioimagistic al patologiei abdomenului la pacienții cu vârstă pediatrică.
65. Diagnosticul radioimagistic al patologiei aparatului locomotor și a sindroamelor neurocutanate la pacienții cu vârstă pediatrică.
66. Principii și tehnici de angiografie / flebografie diagnostică.
67. Principii și tehnici de radioimagistică intervențională vasculară.
68. Principii și tehnici de radioimagistică intervențională nevasculară : biopsie, termoablație, aspirațiede fluide și drenaj al abceselor pe cale percutană.
69. Principii și tehnici de radioimagistică intervențională nevasculară: intervenții hepato-biliare, intervenții genito-urinare, biopsia cu ac fin a nodulilor limfatici sau tiroidieni.

II. PROBA CLINICĂ

Proba constă din examinarea și interpretarea de imagini radiologice din cadrul afecțiunilor cuprinse în tematica probei scrise.

III. PROBA PRACTICĂ

Proba constă din planificarea/conducerea/efectuarea unor examinări radioimagistice din tematica probei scrise.

BIBLIOGRAFIE

Societatea de Radiologie și Imagistică Medicală din România - (sub red) Dudea Sorin M. - Radiologie Imagistică Medicală. Îndrumator de studiu pentru pregatirea în specialitate -Vol I , Vol II, Ed. Medicală București, 2015, 1271 pag, ISBN: 978-973-39-0797-8