

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ASISTENT UNIVERSITAR 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 congenitale si afectiunilor dobindite ale cailor respiratorii superioare (laringe, trahee, bronsii) . Diagnosticul radioimagistic 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 radio-imagică 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 cardio-vascular. 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 ulceratiilor 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 radioimagică a colonului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afecțiunilor congenitale și inflamatorii.
35. Diagnosticul radioimagic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale și complicații).
36. Diagnosticul radioimagic al urgențelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.
37. Explorarea radioimagică a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
38. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor difuze parenchimatose și vasculare ale ficatului.
39. Diagnosticul radioimagic al leziunilor hepatice focale . Modificări postoperatorii.

40. Explorarea radioimagică a cailor biliare.
Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor cailor biliare și colecistului. Aspecte postoperatorii
41. Explorarea radioimagică a pancreasului . Tehnici. Aspecte normale . Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor inflamatorii , acute și cronice , degenerative și traumatice.
42. Diagnosticul radioimagic al tumorilor pancreatice . Complicații și aspecte postoperatorii (normale și complicații)
43. Explorarea radioimagică a splinei. Tehnici . Aspecte normale. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor congenitale și dobândite : traumatice, inflamatorii, vasculare și tumorale.
44. Explorarea radioimagică a retroperitoneului median . Tehnici . Aspecte normale. Diagnostic radioimagic al afecțiunilor ganglionilor , vaselor sanguine și tesuturilor de împachetare.
45. Explorarea radioimagică a aparatului urinar (rinichi, uretere, vezica urinară, uretra, vase arteriale, venoase și limfatice). Tehnici. Aspecte normale. Variante anatomice și malformații congenitale la adulți.
46. Diagnosticul radioimagic al sindromului obstructiv urinar și litiazei aparatului urinar.
47. Diagnosticul radioimagic al traumatismelor și al afecțiunilor 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 urinară, vezicule seminale, prostata, uretra)
50. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor vasculare ale aparatului urinar. Transplantul renal , aspecte radioimagistice normale și complicații.
51. Explorarea radioimagică a principalelor glande endocrine (epifiza, tiroidă, paratiroide, suprarenale). Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor congenitale și dobândite
52. Explorarea radiimagică a sistemului osteo-articular. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia leziunilor elementare.
53. Diagnosticul radioimagic al traumatismelor osteo-articulare
54. Diagnosticul radioimagic al osteoartritelor infectioase (artrite acute, osteomielita, tuberculoză , sifilis) ;
55. Diagnosticul radioimagic al osteo- artropatiilor inflamatorii (colagenoze, spondilartropatii) metabolice, endocrine, toxice, degenerative (artroze)
56. Diagnosticul radioimagic al tumorilor osoase benigne și maligne; a afectării osoase în patologia sistemului limfo reticular și hematopoetic
57. Diagnosticul radioimagic al osteonecrozelor și distrofiilor osoase
58. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor tesuturilor moi ale aparatului locomotor (netumorale și tumorale)
59. Explorarea radioimagică a sistemului nervos central și a măduvei spinării . Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
60. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor vasculare cerebrale congenitale și dobândite
61. Diagnosticul radioimagic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularități după localizare, tip tumoral și evoluție.
62. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor tumorale și netumorale vertebro medulare.

63. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor inflamatorii, infectioase și degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimagică a hipofizei, regiunii selare și paraselare . Tehnici. Aspecte normale. Afecțiuni tumorale și netumorale.
65. Explorarea radioimagică în urgențele neurologice și neurochirurgicale . Indicații. Nonindicații. Contraindicații. Limite. Protocoale de explorare.
66. Explorarea radioimagică a viscerocraniului, a regiunii cervicale și a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagic în afecțiunile regiunii buco-maxilo-faciale și în ORL.
67. Explorarea radioimagică a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigație. Indicațiile și limitele explorării.
68. Explorarea radioimagică a glandei mamare. Tehnici. Indicații și limite. Aspecte normale. Semiologie. Diagnosticul pozitiv și diferențial al principalelor afecțiuni ale sanului.
69. Examenul ecografic în obstetrică. Diagnosticul pozitiv al sarcinii normale. Sarcina ectopică. Aspecte normale și patologice ale placentei
70. Explorarea radioimagică în ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor uterine și ovariene. Leziuni de vecinătate
71. Examenul ecografic al testiculului. Aspecte normale. Principalele afecțiuni ale testiculului și scrotului.
72. Aspecte radioimagistice normale particulare copilului : torace , abdomen, vase, oase și sistem nervos central
73. Explorarea radioimagică a afecțiunilor pulmonare specifice copilului
74. Explorarea radioimagică a afecțiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare și pancreasului particulare copilului
75. Diagnosticul radioimagic al afecțiunilor osteoarticulare specifice copilului
76. Explorarea radioimagică a afecțiunilor aparatului urogenital la copil
77. Explorarea radioimagică a afecțiunilor sistemului nervos central și a maduvei spinării la copil
78. Noțiuni de radiologie interventională arterială
79. Noțiuni de radiologie interventională nonarterială

II. PROBA CLINICĂ

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

III. PROBA PRACTICĂ

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

02 12 2019

Sef disciplina

Prof univ dr Mircea Buruiian

BIBLIOGRAFIA SELECTIVA PENTRU EXAMENUL DE ASISTENT UNIVERSITAR RADIOLOGIE IMAGISTICA MEDICALA

1. Radiologie – Manual Practic.

Autor: Mircea Buruian Editura Imprimeriei de Vest, Oradea 1998. (500 pag.) ISBN 973-9329-21-7, format A4

2. Tratat de Tomografie Computerizată.

Autori: Mircea Buruian- editor șef; co-editori: Ioan Codorean, Radu Mihai, Silviu Sfrângeu, Dragoș Cuzino, Ciprian Cătană. Editura University Press, Tg-Mureș, ISBN general 978-973-169-170-1, format A4

Tratat de Tomografie Computerizată , Vol I: Cap și coloana vertebrală , Editura University Press, Tg-Mureș, 2006, ISBN (10) 973-7665-07-4, ISBN (13) 978-973-7665-07-2(704 pag.), format A4

Tratat de Tomografie Computerizată , Vol II: Torace și extremități, Editura University Press, Tg-Mureș, 2013, ISBN 978-973-169-172-5,(732. pag.), format A4

Tratat de Tomografie Computerizată , Vol III: Abdomen și pelvis, Editura University Press, Tg-Mureș, 2014, ISBN 978-973-169-173-2,(.950 pag.), format A4

3. Ghid practic de radiologie medicală.

Autori: Mircea Buruian-editor șef; colaboratori: Maria Daniela Podeanu, Andrada Treabă, Iunius Simu, Beata Baroti, Editura University Press, Tg-Mureș 2006, Vol I-II, ISBN nr.978-973-7665-71-3 și 978-973-7665-70-6,(500 pag.), format A4

4. Radiologie Imagistică Medicală, Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate.

Sub redacția Prof.Dr.Sorin M.Dudea, Editura Medicală, București, 2015, vol I-II, ISBN 978-973-39-0797-8 și ISBN 978-973-39-0799-2(vol II);

02 12 2019

Sef disciplina
Prof univ dr Mircea Buruian