



**TEMATICA**  
**pentru ocuparea posturilor vacante de Medic Specialist Radiologie - Imagistică Medicală cu atestat in Radiologia Intervențională Nivel II.**

**Secțiunile:**

**Neuroradiologie Diagnostică; Neuroradiologie Intervențională si Radiologie Intervențională**

**Dg**

1. Anatomia radioimestică a vascularizației craniene.
2. Diagnosticul radioimagistic al accidentului vascular cerebral (AVC):
  - principalele tipuri de AVC
  - relevanța afirmației "time is brain" în evaluarea imagistică la pacienții cu accident vascular;
  - parametrii de evaluare CT și IRM la pacienții cu accident vascular, inclusiv difuzie, perfuzie, angio-CT și angio-RM;
  - parametrii de perfuzie sugestivi pentru imagistica AVC, importanța și limitele lor;
  - principalele intervenții neuroradioimastice la pacienții cu accident vascular ischemic (enumerare);
  - abordarea diagnostică și terapeutică la pacienții cu accident vascular ischemic în teritoriul de vascularizație posterioară/ocluzie de arteră bazilară.
3. Diagnosticul radioimagistic și clinica AVC de etiologie venoasă/tromboza venoasă intracraniană.
4. Diagnosticul radioimagistic și clinica hemoragiei subarahnoidiene (HSA); diagnosticul radiologic al principalelor complicații ale HSA.
5. Diagnosticul radioimagistic și parametrii hemodinamici specifici la pacienții cu vasospasm.
6. Diagnosticul radioimagistic al hemoragiilor intracerebrale:
  1. diferențierea hemoragiilor intracerebrale tipice de cele atipice;
  2. principalele cauze de hemoragii intracerebrale tipice și atipice;
  3. algoritmul diagnostic imagistic la pacienții cu hemoragii intracerebrale tipice sau atipice.
7. Diagnosticul radioimagistic al malformațiilor vasculare intracraiene:
  1. tipuri
  2. caracteristici radioimagistice și abordare terapeutică la malformații arteriovenoase, fistule durale arteriovenoase, hemangoame cavernoase și fistule de sinus cavernos.
8. Diagnosticul radioimagistic pozitiv și diferențial al anomaliei intracraiene de dezvoltare venoasă.

**Ri**

9. Tehnica Seldinger de punctie arterială și venoasă:
  - tehnicele de inserție în zona inghinală a ghidului, tecii și cateterului;
  - hemostaza la locul de punctie, inclusiv compresia manuală și dispozitivele mecanice de închidere;
  - ghidurile, tecile și cateterele folosite în procedurile uzuale angiografice de diagnostic;
  - abordul alternativ de punctie arterială : brahială, axilară sau radială.
10. Tehnicile de angiografie cu substracție digitală
11. Tehnicile de urmărire în bolus, de poziționare și recunoașterea locației și tehnicele de pixel-shift pentru îmbunătățirea calității imaginii.

12. Principiile angiografiei vaselor periferice
13. Angiografia diagnostică a bolii atherosclerotice, vasculitei, bolii anevrismale, trombozei, emboliei
14. Abordarea intervențională a stenozelor arteriale intracraiene.
15. Metodele pentru drenajul percutan pelvin al abceselor; îngrijirile post-procedurale, inclusiv toaleta cateterului, momentul scoaterii cateterului și urmărirea pacientului.
16. Angiografia cerebrală cu substractie digitală (DSA)
17. Embolizarea anevrismelor cerebrale
18. Tromboliza și trombectomia în accident vascular cerebral ischemic
19. Radiologie intervențională în tratamentul malformațiilor vasculare cerebrale
20. Stentare și angioplastie în stenoze arteriale intracraiene
21. Radiologie intervențională în tumori cerebrale
22. Vertebroplastie și cifoplastie în fracturile vertebrale compresive
23. Malformațiile arteriovenoase spinale
24. Radiologie intervențională în sindroame de compresie vasculară
25. Hipertensiune intracraniană: diagnostic și tratament
26. Radiologie intervențională în patologia vaselor cervicale
27. Intervenții neuroradiologice în traumatisme craniene
28. Ablarea cu radiofrecvență și embolizarea în tumori cerebrale
29. Radiologie intervențională în tratamentul hemoragijilor cerebrale

#### **Bibliografie:**

1. Societatea de Radiologie si Imagistica Medicala din Romania - (sub red) Dudea Sorin M. - Radiologie Imagistica Medicala. Indrumator de studiu pentru pregatirea in specialitate -Vol I , Vol II, Ed. Medicala Bucuresti, 2015, 1271 pag, ISBN: 978-973-39-0797-8
2. "Interventional Neuroradiology" de Pierre Lasjaunias, Alejandro Berenstein, și Karel Ter Brugge
3. "Endovascular Neurosurgery: A Multidisciplinary Approach" de J.D. Rodesch și alții
4. "Neurointerventional Techniques: Tricks of the Trade" editat de Erol Veznedaroglu și Babak S. Jahromi
5. "Neurovascular Imaging: From Basics to Advanced Concepts" de Luca Saba
6. Handbook of Cerebrovascular Disease and Neurointerventional Technique - Mark R. Harrigan, John P. Deveikis

#### **Subiecte:**

#### **Radiologie Interventionala:**

1. PTA de artera subclavie
2. Tehnica implantarii stentului si materialele utilizate pentru fabricarea stentului
3. Materiale pentru embolizare si tehnica
4. Indicatii pentru efectuarea suntului portosistemico intrahepatic transjugular (TIPS); tehnica si complicatiile TIPS
5. Embolizarea arterială periferică în boala arterială periferică
6. Tromboliza și embolectomia în tromboza arterială și venoasă periferică
7. Radiologie intervențională în tratamentul varicelor și insuficienței venoase cronice
8. Angioplastie și stentare în stenoze arteriale periferice
9. Embolizarea fibromului uterin și adenomiozei
10. Embolizarea arterei renale în hipertensiunea arterială renovasculară
11. Chemoembolizarea în cancerul hepatic primar și metastatic
12. Ablarea cu radiofrecvență și embolizarea în tumori hepatice
13. Stentare și angioplastie în stenoze biliare și obstrucții
14. Vertebroplastie și cifoplastie în fracturile vertebrale osteoporotice
15. Embolizarea anevrismului aortic abdominal și a anevrismelor periferice

16. Stentare și angioplastie în stenoze venoase și obstrucții
17. Radiologie intervențională în tratamentul hipertensiunii portale și varicelor esofagiene
18. Embolizarea malformațiilor arteriovenoase și fistulelor arteriovenoase
19. Ablarea cu radiofrecvență și embolizarea în tumori renale și suprarenale

#### **Neuroradiologie Diagnostica:**

1. Faza supra-acuta a AVC-ului ischemic
2. Aspectul CT nativ în faza supraacuta a AVC-ului ischemic
3. Aspectul IRM al AVC-ului ischemic în faza supraacuta
4. Clasificarea Fischer în Hemoragia Subarahnoidiana (HSA)
5. Imagistica în diagnosticul și etiologia HSA : CT nativ, Angio CT, Angiografie cu substracție digitală (DSA)
6. Angiografie cu substracție digitală (DSA) în Vasospasm
7. Sistemul Spetzler-Martin de clasificare al Malformațiilor Arterio-Venoase Cerebrale (MAVC)
8. Tratamentul și prognosticul MAVC
9. Clasificarea Lariboisière a Fistulelor durale Arterio-Venoase (FAVd)
10. Tratamentul și prognosticul Fistulelor Carotido-Cavernoase
11. Anatomia și fiziologia sistemului nervos central
12. Imagistica prin rezonanță magnetică (IRM) cerebrală
13. Imagistica prin tomografie computerizată (CT) cerebrală
14. Angiografie cerebrală non-invazivă (CT angiografie, angiografie prin rezonanță magnetică)
15. Imagistica funcțională a creierului (ex. RM funcțională, spectroscopie cu rezonanță magnetică)
16. Evaluarea leziunilor cerebrale traumaticе
17. Diagnosticul și evaluarea tumorilor cerebrale și spinale
18. Imagistica în bolile neurodegenerative (ex. boala Alzheimer, boala Parkinson)
19. Evaluarea patologiei vasculare cerebrale (ex. ischemie cerebrală, hemoragie)
20. Imagistica în patologia coloanei vertebrale (ex. hernie de disc, stenoza spinală)
21. Evaluarea malformațiilor congenitale ale creierului și măduvei spinării
22. Diagnosticul și evaluarea maladiilor demielinizante (ex. scleroză multiplă)
23. Imagistica în epilepsie și alte tulburări convulsive
24. Evaluarea patologiei infectioase a sistemului nervos central
25. Imagistica în traumatismele coloanei vertebrale și ale măduvei spinării

#### **Neuroradiologie Interventionala:**

1. Anatomia vascularizației cerebrale
2. Angiografie cerebrală: tehnici și interpretare
3. Embolizarea malformațiilor arteriovenoase
4. Embolizarea anevrismelor cerebrale: indicații, tehnici și complicații
5. Tromboliza în accident vascular cerebral ischemic
6. Angioplastie și stentare în stenoze vasculare cerebrale
7. Radiologie intervențională în tumori cerebrale
8. Vertebroplastie și cifoplastie în patologia vertebrală
9. Radiologie intervențională în malformații vasculare
10. Intervenții neuroradiologice în traumatisme craniene
11. Radiologie intervențională în sindroame de compresie vasculară (ex. sindromul de arteră vertebrală dominantă)
12. Stentare și embolizare în malformațiile arteriovenoase spinale
13. Radiologie intervențională în sindromul de hipertensiune intracraniană
14. Intervenții neuroradiologice în hemoragii cerebrale
15. Radiologie intervențională în patologia venoasă cerebrală (ex. tromboză venoasă cerebrală)
16. Tromboliza și embolectomia în accident vascular cerebral ischemic: protocole și rezultate

17. Radiologie intervențională în tratamentul malformațiilor vasculare cerebrale: embolizare și scleroterapie
18. Stentare și angioplastie în stenoze arteriale intracraiene: indicații și tehnici
19. Radiologie intervențională în tumori cerebrale: biopsie stereotactică și embolizare preoperatorie
20. Vertebroplastie și cifoplastie în fracturile vertebrale compresive: tehnici și managementul complicațiilor
21. Embolizarea malformațiilor arteriovenoase spinale: evaluare preoperatorie și monitorizare postoperatorie
22. Radiologie intervențională în sindroame de compresie vasculară: stentare și embolizare în sindromul de arteră vertebrală dominantă
23. Tratamentul endovascular al sindromului de hipertensiune intracraniană: stentare și angioplastie venoasă
24. Radiologie intervențională în patologia vaselor cervicale: embolizare în disecții arteriale și stentare în stenoze
25. Intervenții neuroradiologice în traumatisme craniene: embolizare a hemoragiilor epidurale și subdurale
26. Ablarea cu radiofrecvență și embolizarea în tumori cerebrale: tehnici și managementul recurenței
27. Radiologie intervențională în tratamentul hemoragiilor cerebrale: embolizare și scleroterapie în anevrisme rupte - indicații, tehnica și complicații.

Manager  
Dr. C.

