

Tematica

1. Principii ale tehnologiilor imagistice. 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. Formarea imaginii CT – principii fizice. Protocoale de examinare CT pentru diverse organe si procese patologice, valoarea relativa si indicatiile examinarii CT a diferitelor organe si sisteme, Principalele aplicatii diagnostic ale principalelor secvente IRM conventionale (T2, T1, STIR, FLAIR). Indicatii de folosire a substantelor de contrast IRM in studiul diverselor organe si sisteme. Principiile de baza ale radioprotectiei.
4. Radiologia capului si gatului. Anatomia descriptiva, anomalii congenitale. Diagnosticul radio-imagistic al tumorilor bazei craniului. Diagnosticul radio-imagistic al afectiunilor orbitare. Diagnosticul radio-imagistic al leziunilor nasului si sinusurilor paranazale. Diagnosticul radioimagic al afectiunilor cavitatii orale, faringelui si laringelui
5. Radiodiagnosticul toracelui: Anatomia normala radio-imagistica a toracelui. Tehnici si protocoale radio-imagistice utilizate in explorarea toracelui. Diagnosticul imagistic al afectiunilor inflamatorii acute si cronice alveolare, bronsice, interstitiale, al afectiunilor pleurale. Diagnosticul imagistic al tuberculozei pulmonare. Diagnosticul si managementul imagistic al nodulilor pulmonari si al tumorilor pulmonare.
6. Radiologia cordului si vaselor sanguine: Tehnicile radio-imagistice utilizate în evaluarea cardiaca. Tehnicile radio-imagistice utilizate în evaluarea vaselor mari, a trunchiurilor supraaortice si a vaselor periferice. Diagnosticul radio-imagistic (CT, IRM) pozitiv în cardiomiopatii. Diagnosticul radio-imagistic în patologia arterei aorte. Diagnosticul radio-imagistic în patologia arterei pulmonare. Diagnosticul vascular prin ecografie Doppler: anatomia normala arteriala si venoasa.
7. Radiologia gastro-intestinala si abdominala. Anatomia radioimagicistica a tractului gastro-intestinal. Substante de contrast utilizate în evaluarea organelor abdominale; tehnici radio-imagistice utilizate in evaluarea organelor gastrointestinale si abdominal. Diagnosticul radioimagicistic în patologia evaluarea esofagului , stomacului, intestinului subtire.
8. Radiodiagnosticul aparatului urinar: Anatomia radio-imagistica a rinichiului, cailor urinare, vezicii urinare. Urografia intravenoasa –indicatii, selectia metodei, a agentului de contrast. Diagnosticul radio-imagistic al malformatiilor renale, a cailor urinare si ureterelor. Diagnosticul radio-imagistic al litiazei urinare. Diagnosticul radioimagicistic al tumorilor renale si urinare. Diagnosticul radio-imagistic al bolilor renale chistice. Diagnosticul radio-imagistic al infectiilor renale, perirenale si ale tractului urinar. Diagnosticul radio-imagistic al patologiei vezicii urinare.
9. Radiologia in obstetrica si ginecologie. Anatomia radio-imagistica a pelvicultei feminine. Diagnosticul radio-imagistic al tumorilor aparatului genital feminin. Diagnosticul radio-imagistic al leziunilor ovariene si al bolilor inflamatorii pelvine.
10. Radiodiagnosticul aparatului locomotor: Indicatiile/contraindicatiile procedurilor si tehnicilor relevante examinarii radio-imagistice a sistemului musculoscheletal. Diagnosticul radio-imagistic al infectiilor TBC ale sistemului musculoscheletal . Diagnosticul radio-imagistic al tumorilor formatoare de os, inclusiv osteomul , osteomul osteoid, osteoblastomul, osteosarcomul. Diagnosticul radio-imagistic al tumorilor formatoare de cartilaj, incluzând osteondromul, encondromul, condroblastomul, fibromul, condrosarcomul. Diagnosticul radio-imagistic al tumorilor hematopoietice incluzând, tumorile maligne cu celule rotunde (sarcomul Ewing), mielomul / plasmocitomul. Diagnosticul radio-imagistic al leziunilor osoase pseudotumorale (chistul osos simplu, chisturile osoase anevrismale). Diagnosticul radio-imagistic al metastazelor osoase.
11. Neuroradiologie. Anatomia radio-imagistica a encefalului, scheletului cranian si vertebral. Neurovascular, diagnosticul radio-imagistic al AVC, diagnosticul radio-imagistic al malformatiilor vasculare intracraniene. Diagnosticul radio-imagistic al hematomului epidural,

hematomului subdural, HSA de cauza traumatica si al contuziilor parenchimului cerebral.

Tumori intracaraniene. Boli inflamatorii, infectioase si neurodegenerative.

12. Radio-imagistica senologica. Indicatiile si contraindicatiile tehnicilor radio-imagistice in patologia mamara. Lexiconul standardizat si categoriile de risc al diagnosticului mamar.

Diagnosticul radio-imagistic al leziunilor mamare benigne, de granita si a celor maligne.

Indicatiile si contraindicatiile manoperelor interventionale ghidate imagistic. Screeningul cancerului mamar.

Bibliografia

1. Sorin M. Ducea (sub redactia) – Radiologie si Imagistica Medicala – indrumator de studiu pentru pregatirea la specialitate, vol. I si II, Ed. Medicala, Bucuresti, 2015

2. Haaga JR, Dogra VS, Forsting M, Gilkeson RC, Ha HK and Sundaram M – CT and MRI of the Whole Body, 5th ed, 2-Vol. set, eds. Mosby Elsevier; 2008, 2904 pages.

2. Prokop M, Galansky M – Spiral and Multislice Computer Tomography of the Body, 2003.

3. Sutton D. – Textbook of Radiology and Imaging, vol.1-2, 7th Ed., 2003