

TEMATICA EXAMEN TEHNICIAN DE RADIOLOGIE SI IMAGISTICA LICENTIAT

RADIOPROTECȚIE - BIOLOGIE ȘI LEGISLAȚIE

1. Riscurile expunerii la radiații ionizante (iradierea medicală), efecte stocastice, deterministice.
2. Principii de bază ale radioprotecției, conceptul ALARA.
3. Radioprotecția în radiodiagnostic, radiopediatrie și în cazul pacientelor gravide
4. Sisteme de monitorizare individuală
5. Supravegherea medicală și clasificarea medicală a personalului expus profesional la radiații ionizante
6. Dozimetrie (doza echivalentă, doza efectivă)

ANATOMIE ȘI SEMIOLOGIE RADIOLOGICĂ CONVENȚIONALĂ

1. Anatomia și semiologia radiologică a plămânului
2. Anatomia și semiologia radiologică a aparatului osteoarticular
3. Anatomia și semiologia craniului
4. Anatomia și semiologia coloanei vertebrale
5. Anatomia și semiologia centurii scapulare
6. Anatomia și semiologia centurii pelviene
7. Anatomia și semiologia membrelor
8. Anatomia și semiologia aparatului urinar
9. Tehnici de investigații imagistice de radiologie convențională

TOMOGRAFIE COMPUTERIZATĂ

1. Bazele fizice de formare ale imaginilor Computer Tomografice

- a. Caracteristici ale achiziției spirale: aparatul de Computer Tomografie spiral monoslice și multislice
- b. Artefacte, scara unităților Hounsfield, ferestre de examinare

2. Substanțe de contrast utilizate în examinarea CT

- a. Tipuri de substanțe de contrast injectabile (mod de administrare, doze)
- b. Contraindicațiile administrării substanței de contrast intravenoase
- c. Reacții adverse la substanțe de contrast injectabile și prevenirea lor

3. Tehnici de examinare – protocoale

- a. principiile protocoalelor de examinare angio-CT
- b. protocoale de examinare CT pentru diverse organe și procese patologice
- c. principiile filtrelor (kernel-uri) de reconstrucție a imaginilor
- d. dozimetrie CT

REZONANȚA MAGNETICĂ

1. Principiile formării imaginii IRM:

- a. Magnetismul nuclear
- b. Fenomenul de rezonanță magnetică. Principiul rezonanței
- c. Fenomenul de relaxare. Relaxarea T1. Relaxarea T2
- d. Formarea imaginii IRM. Spațiul k. Reconstrucția imaginii în tehnica 2D și 3D.

2. Noțiuni de siguranță. Contraindicațiile relative și absolute ale examinării IRM

3. Tipuri de secvențe IRM

4. Artefacte

5. IRM cerebral

- a. Indicații.
- b. Tehnici convenționale de examinare

6. IRM coloana vertebrală

- a. Indicații.
- b. Tehnici convenționale de examinare

7. IRM Abdomen și Pelvis: ficat, căi biliare, prostata, uter și anexe

- a. Indicații.
- b. Tehnici convenționale de examinare

8. IRM musculo-scheletal: genunchi, umăr

- a. Indicații.
- b. Tehnici convenționale de examinare

Medic Coordonator LRIM al SCBI:

Dr. TRIFU ALEXANDRU

Dr. Trifu P. Alexandru
medic primar
radiologie-imagistica
cod. 034174