

**NOȚIUNI DE RADIOFIZICĂ**

1. Noțiuni de fizică a atomului
2. Fizica radiațiilor X
3. Proprietățile razelor X utilizate în radiodiagnostic

**FORMAREA IMAGINII RADIOLOGICE**

1. Legile fizice ale formării imaginii
2. Filmul radiografic
3. Developare
4. Calitatea filmului radiografic
5. Factori de calitate în aprecierea imaginii radiografice
6. Ecranul întăritor

**NOȚIUNI DE RADIOPROTECȚIE**

**SUBSTANȚELE DE CONTRAST**

1. Substanțele de contrast utilizate în radiologia convențională
2. Substanțele de contrast utilizate în tomografia computerizată
3. Reacții adverse apărute la administrarea intravasculară de substanțe de contrast iodate
4. Metode de prevenire și combatere a incidentelor și accidentelor post-administrare a substanțelor de contrast
5. Substanțele de contrast utilizate în ecografie
6. Substanțele de contrast utilizate în rezonanța magnetică (IRM)
7. Rolul asistentei în administrarea substanțelor de contrast intravenoase

**APARATUL DE RADIOLOGIE CONVENȚIONALĂ**

1. Componenta aparatului de radiologie
2. Pregătirea pacienților pentru diferite tipuri de examene

**TIPURI DE APARATE RADIOLOGICE**

1. Aparatul de mamografie
2. Pregătirea pacienților pentru diferite tipuri de examene

**TOMOGRAFIA COMPUTERIZATĂ**

1. Aparatura de tomografie computerizată
2. Formarea imaginii
3. Pregătirea pacienților pentru diferite tipuri de examene

**NOȚIUNI DE RADIOLOGIE INTERVENȚIONALĂ VASCULARĂ ȘI NON-VASCULARĂ**

**Tehnici care nu utilizează raze X:**

**Ecografia:**

- proprietățile undelor ultrasonore
- principiul ultrasonografiei
- aparatură de ecografie
- tipuri de investigație ecografică
- avantajele și dezavantajele ecografiei
- rolul asistentului de radiologie și imagistică medicală în ecografie

**Imagistică prin rezonanță magnetică:**

- noțiuni de fizică
- aparatură de rezonanță magnetică

-indicațiile I.R.M.

-contraindicațiile I.R.M.

### **EXPLORAREA RADIOIMAGISTICĂ A CRANIULUI**

1. Radioanatomia craniului

2. Repere anatomice la nivel cranian

3. Tehnici de explorare a craniului

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a craniului
- Examenul prin rezonanță magnetică a craniului

### **EXPLORAREA RADIO-IMAGISTICĂ A COLOANEI VERTEBRALE**

1. Radioanatomia coloanei vertebrale

2. Tehnici de explorare a coloanei vertebrale

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a coloanei vertebrale
- Examenul prin rezonanță magnetică a coloanei vertebrale

### **EXPLORAREA RADIO-IMAGISTICĂ A TORACELUI**

1. Radioanatomia toracelui

2. Tehnici de explorare a toracelui

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a toracelui
- Examenul prin rezonanță magnetică a toracelui

### **EXPLORAREA RADIOIMAGISTICĂ A APARATULUI DIGESTIV**

1. Radioanatomia aparatului digestiv

2. Tehnici de explorare a aparatului digestiv

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a aparatului digestiv
- Examenul prin rezonanță magnetică a aparatului digestiv

### **EXPLORAREA RADIOIMAGISTICĂ A APARATULUI UROGENITAL**

1. Noțiuni de radioanatomie aparat urogenital

2. Tehnici de explorare a aparatului urogenital

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a aparatului urogenital
- Examenul prin rezonanță magnetică a aparatului urogenital

### **EXPLORAREA RADIO-IMAGISTICĂ A MEMBRULUI SUPERIOR**

1. Radioanatomia membrului superior

2. Tehnici de explorare a centurii scapulare și membrului superior liber

- Explorarea radiologică convențională
- Examenul computertomografic a membrului superior
- Examenul prin rezonanță magnetică a membrului superior

### **EXPLORAREA RADIOIMAGISTICĂ A MEMBRULUI INFERIOR**

1. Radioanatomia membrului inferior

2. Tehnici de explorare a membrului inferior

- Examenul radiologic convențional
- Examenul computertomografic a membrului inferior
- Examenul prin rezonanță magnetică a membrului inferior

## TEHNICI RADIOIMAGISTICE DE EXPLORARE A SÂNULUI

1. Noțiuni de radioanatomie a sânului
2. Mamografia diagnostică
3. Principalele incidente ale mamografiei
4. Alte tipuri de examinări mamografice
5. Ecografia mamară
6. Imagistica prin rezonanță magnetică a sânului
7. Rolul asistentului de radiologie și imagistică medicală

## ATRIBUTIILE ȘI COMPETENȚELE PROFESIONALE ALE ASISTENTULUI DE RADIOLOGIE

### BIBLIOGRAFIE:

- (A) **A.M. Bratu, C. Zaharia** – *Radioimagică medicală-Radiofizică și tehnică* – Editura Universitară „Carol Davila”, 2016;
- (B) **Legea nr.111/1996** privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, *Monitorul Oficial al României, partea I, nr.552 din 27 iunie 2006, cu modificările și completările ulterioare;*
- (C) **Ordinul ministrului sănătății publice și al președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 285/79/2002** pentru aprobarea Normelor privind radioprotecția persoanelor în cazul expunerilor medicale la radiații ionizante, publicat în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr.446/25.06.2002, cu modificările și completările ulterioare;*
- (D) **Legea nr.46/2003 privind drepturile pacientului**, publicată în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 51 din 29 ianuarie 2003, cu modificările și completările ulterioare;*
- (E) **Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 293/30 august 2004** pentru modificarea și completarea Normelor de securitate radiologică în practica de radioterapie, aprobate prin Ordinul președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 94/2004, publicat în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 1253 din 24 decembrie 2004;*
- (F) **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 144/28.10.2008** privind exercitarea profesiei de asistent medical generalist, a profesiei de moașă și a profesiei de asistent medical, precum și organizarea și funcționarea Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România, publicată în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr.785 din 24.11.2008, aprobată prin Legea 53/2014, cu modificările și completările ulterioare;*
- (G) **Codul de etică și deontologie al asistentului medical generalist, al moașei și al asistentului medical din România**, adoptat prin Hotărârea Adunării generale naționale a Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România nr. 2/9 iulie 2009, publicată în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 560 din 12 august 2009;*
- (H) **Ordinul ministrului sănătății nr.1226/03 decembrie 2012** pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale, publicat în *Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 855 din 18 decembrie 2012;*

- (I) Ordinul ministrului sănătății nr.961 / 19 august 2016** pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfectia și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, tehnicii de lucru și interpretare pentru testele de evaluare a eficienței procedurii de curățenie și dezinfecție, procedurilor recomandate pentru dezinfectia mâinilor, în funcție de nivelul de risc, metodelor de aplicare a dezinfectantelor chimice în funcție de suportul care urmează să fie tratat și a metodelor de evaluare a derulării și eficienței procesului de sterilizare, publicat în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 681 din 2 septembrie 2016, cu modificările și completările ulterioare;
- (J) Ordinul ministrului sănătății nr. 1101/30.09.2016** privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicali în unitățile sanitare;
- (K) Ordinul ministrului sănătății nr. 1410/12.12.2016** privind aplicarea Normelor de aplicare a Legii drepturilor pacientului nr. 46/2003, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 1009/15 decembrie 2016;