



Cernavoda, str. Gheorghe Doja nr. 1A județul Constanța; cod postal 905200; CUI 4304754; Telefon/fax Secretariat: 0241 236460 Telefon fisier: 0241 237812
e-mail: spitalcernavoda@yahoo.com ; www.spitalul-cernavoda.ro ; Operator de date Numar Registrul General 37840 ;
SR EN ISO 9001:2015 Certificat nr.: 16528 C (Editia 2 Revizia 2 04.11.2019)

Tematica si Bibliografie

Pentru concursul de ocupare a postului
vacant de Asistent medical radiologie/operator CT din cadrul Laboratorului de Radiologie si
imagistica medicala

Tematica:

I. Bazele fizice si biologice ale utilizarii razelor X in scop diagnostic.

1. Natura si clasificarea radiatiilor.
2. Sursa de radiatii X (generatorul, tubul radiogen si anexele sale).
3. Fizica producerii razelor X.
4. Natura si proprietatile razelor X.
5. Formarea imaginii radiografice (principii , criterii de apreciere a calitatii imaginii, ameliorarea contrastului si definitiei imaginii radiologice).
6. Receptorii digitali
7. Informatica imagistica

II. Substante de contrast utilizate in imagistica

1. Definitie
2. Clasificare , mod de administrare , notiuni de structura moleculara si farmacologie a substantelor de contrast.
3. Principii fiziologice, proprietati fizice si reactii adverse la substante de contrast.
4. Masuri de prevenire si combatere a reactiilor adverse la administrarea mediilor de contrast.

III. Radioprotectie

1. Conceptul de unde electromagnetice, radiatia ionizanta - surse si proprietati
2. Interactiunea radiatiilor X cu materia.
3. Modul elementar de actiune a razelor X.
4. Protectia impotriva radiatiilor X (principia de baza, conceptul ALARA).
5. Modalitati de masurare a dozei de iradiere a pacientului si a personalului medical expus profesional. Nivele de referinta in radiodiagnostic, doze si indicatori de doze utilizate.
6. Norme de securitate radiologica

7. Norme privind irregistrarea, centralizarea si raportarea informatiilor privind expunerea medicala a populatiei la radiatii ionizante.

IV. Mijloace de explorare imagistica

a. Tehnici care au la baza utilizarea radiatiei X.

1. Radiologia conventionala (tipuri de aparate, pregatirea pacientilor in vederea examinarii, tehnica practica a examinarii).
2. Mamografia (tipuri de aparate, pregatirea pacientilor in vederea examinarii, tehnica practica a examinarii).
3. Tomografia computerizata (tipuri de aparate, pregatirea pacientilor in vederea examinarii, modul practic de efectuare a achizitiilor de imagini si a protocoalelor CT.).
4. Radiologie interventionala (tipuri de aparate, tipuri de interventii, pregatirea pacientilor in vederea examinarii).

b. Metode neiradiante de explorare imagistica

1. Ultrasonografia (tipuri de aparate, pregatirea pacientilor in vederea examinarii, tehnica practica a examinarii).
2. Imagistica prin Rezonanta Magnetica (tipuri de aparate, pregatirea pacientilor in vederea examinarii, modul practic de efectuare a achizitiilor de imagini si a protocoalelor RM).

Bibliografie:

1. Tehnica Radiografica - Amilcar Georgescu, Robert Lichtenberg, Sonia Vulpescu – Editura Medicala, Bucuresti 1956.
2. Radiologie si Imagistica Medicala - sub redactia Serban Alexandru Georgescu – Editura Universitara "Carol Davila" , Bucuresti 2009
3. Bazele Radiologiei si Imagisticii Medicale – V. Grancea - Editura Medicala Almatea, Bucuresti 1996.
4. Radiologie Imagistica Medicala, vol.I. si 2 - sub redactia prof.dr. Sorin M.Dudea – Editura Medicala, Bucuresti 2016
5. Legea 111/1996 - republicata - privind desfasurarea in siguranta, reglementarea, autorizarea si controlul activitatilor nucleare
6. Norme privind cerintele de baza de securitate radiologica, aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii, al ministrului educatiei nationale si al presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr.752/3.978/136/2018 si publicate in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I nr. 517 bis din 25-06-2018 - site CNCAN
7. Normele privind radioprotectia persoanelor in cazul expunerilor medicale (NSR-04) aprobate prin Ordinul comun MSF si CNCAN, nr. 285/79/2002 si publicate in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I, nr. 446 bis din 25 iunie 2002

8. Norme de securitate radiologica in practicile de radiologie de diagnostic si radiologie interventionala (NSR-11), aprobate prin Ordinul presedintelui CNCAN nr. 173/16.10.2003 si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr.924/23.12. 2003
9. Ordinul Ministerului Sanatatii nr.1225/ 7.11.2016 privind inregistrarea, centralizarea si raportarea informatiilor la expunerea medicala a populatiei la radiatiile ionizante, publicata in M.O. al Romaniei Partea I nr. 916/15.11.2016 – site INSP [www. insp. gov.ro/cnmrmc/informatii](http://www.insp.gov.ro/cnmrmc/informatii) la rubrica Radiatii ionizante

Presedinte Comisie Concur,
Dr.Muscalu Oana Alina