

Tematică pentru concurs/examen –Asistent medical Radiologie - Radioterapie

NOTIUNI DE RADIOFIZICA

1. Notiuni de fizica a atomului
2. Fizica radiatiilor X
3. Proprietatile razelor X utilizate in radiodiagnostic.

FORMAREA IMAGINII RADIOLOGICE

1. Legile fizice ale formării imaginii
2. Factori de calitate în aprecierea imaginii radiografice

INTERACTIUNEA RADIATIEI CU MATERIA. DOZIMETRIA CLINICA

- Conceptul de radiatie ionizanta - interactiuni direct ionizante, interactiuni indirect ionizante, modul elementar de actiune al radiatiilor X
- Fascicule de radiatii
- Absorbția și difuziunea. Efectul fotoelectric. Efectul Compton. Generarea de perechi.
- Unitati de masura (Rad. Gray. Rem.)
- Parametrii utilizati in calculele dozimetrice (distanța sursa-piele, distanța sursa-ax, câmpul de radiatii, profunzimea dozei maxime, debitul dozei).
- Curbele izodoze
- Combinatii de fascicule:
 - o Fascicule de fotoni: geometrie, caracteristici fizice de baza
 - o Principalele combinatii de fascicule in radioterapia clinica (modificatori ai fasciculului, filtre pana, bolus, compensatoare)
- Actiunea radiatiilor asupra tumorilor
- Aparatele cu energii inalte (telecobaltoterapie și acceleratoare liniare medicale) pentru radioterapia:
 - o externa-principii constructive
 - o avantaje și limite

NOTIUNI DE RADIOPROTECTIE. SUBSTANTELE DE CONTRAST

1. Notiuni fundamentale de radioprotectie
2. Accidente in radioterapie și cultura de securitate.
3. Substantele de contrast utilizate in radiologia conventionala
4. Substantele de contrast utilizate in tomografia computerizata
5. Reactii adverse aparute la administrarea intravasculara de substante de contrast iodate.
6. Metode de prevenire și combatere a incidentelor și accidentelor post-administrare a substantelor de contrast
7. Rolul asistentei in administrarea substantelor de contrast intravenoase

TOMOGRAFIA COMPUTERIZATA

1. Aparatura de tomografie computerizata
2. Formarea imaginii
3. Pregatirea pacientilor pentru diferite tipuri de examinari CT

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A CRANIULUI

1. Anatomia radiologica a craniului
2. Repere anatomice la nivel cranian

3. Tehnici de explorare a craniului
 - Explorarea radiologica conventionala
 - Examenul computer tomografic a craniului

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A COLOANEI VERTEBRALE

1. Anatomia radiologica a coloanei vertebrale
2. Tehnici de explorare a coloanei vertebrale
 - Explorarea radiologica conventionala
 - Examenul computer tomografic a coloanei vertebrale

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A TORACELUI

1. Anatomia radiologica a toracelui
2. Tehnici de explorare a toracelui
 - Explorarea radiologica convențională
 - Examenul computer tomografic a toracelui

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A APARATULUI DIGESTIV

1. Anatomia radiologica a aparatului digestiv
2. Tehnici de explorare a aparatului digestiv
 - Explorarea radiologica conventionala
 - Examenul computer tomografic a aparatului digestiv

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A APARATULUI UROGENITAL

1. Notiuni de anatomie radiologica a aparatului urogenital
2. Tehnici de explorare a aparatului urogenital
 - Explorarea radiologica conventionala
 - Examenul computer tomografic al aparatului urogenital

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A MEMBRULUI SUPERIOR

1. Anatomia radiologica a membrului superior
2. Tehnici de explorare a centurii scapulare și membrului superior liber
 - Explorarea radiologica conventionala
 - Examenul computer tomografic a membrului superior

EXPLORAREA RADIOIMAGISTICA A MEMBRULUI INFERIOR

- 1 Anatomia radiologica a membrului inferior
- 2 Tehnici de explorare a membrului inferior
 - Examenul radiologic conventional
 - Examenul computer tomografic a membrului inferior

TEHNICI RADIOIMAGISTICE DE EXPLORARE A SANULUI

- Notiuni de anatomie radiologica a sanului

RADIOTERAPIA IN TUMORILE MALIGNNE (pozitionarea pacientului pentru iradiere, urmarirea pacientului in timpul tratamentului, efecte adverse ale radioterapiei):

- neoplasme cutanate
- neoplasmele capului si gatului
- neoplasmele uro-genitale, cancerul mamar
- neoplasmul pulmonar
- tumorile S.N.C
- neoplasmul rectal.

BIBLIOGRAFIE:

1. Ana Magdalena Bratu, Constantin Zaharia - Radioimagistica medicala-Radiofizica si tehnica - Editura Universitara , Carol Davila", Bucuresti, 2016;
2. Lucretia Titirca- Ghid de nursing cu tehnici de evaluare si ingrijiri corespunzatoare nevoilor fundamentale-Editura Viata Medicala Romaneasca-2008;
3. Mihai Lungeanu - Manual De Tehnica Radiologica - Ed. Medicala1988;
4. S.A.Georgescu, C. Zaharia - Radiologie Si Imagistica Medicala Ed. Universitara, Carol Davila 2003;
5. Ghilezan, N. - Cobaltoterapia – Ed. Medicala, Bucuresti, 1975;
6. Ordinul 293/30.08.2004 pentru modificarea si completarea Normelor de securitate radiologica in practica de radioterapie, aprobat prin Ordinul presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 94 din 14.04.2004;
7. Legea nr.111/1996 privind desfasurarea in siguranta, reglementarea, autorizarea si controlul activitatilor nucleare, republicata, Monitorul Oficial al Romaniei, partea 1, nr.52 din 27 iunie 2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
8. OMS 1255/07.11.2016 pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 79/2002, pentru aprobarea Normelor privind radioprotectia persoanelor in cazul expunerilor medicale la radiatii ionizante.
9. Legea nr.46/2003 privind drepturile pacientului, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I, nr. 51 din 29 ianuarie 2003, cu modificarile si completarile ulterioare.
10. Ordinul presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare art. 293/30 august 2004 pentru modificarea si completarea Normelor de securitate radiologica in practica de radioterapie, aprobate prin Ordinul presedintelui Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare nr. 94/2004, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I, nr. 1253 din 24 decembrie 2004.
11. Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 144/28.10.2008 privind exercitarea profesiei de asistent medical generalist, a profesiei de moasa si a profesiei de asistent medical, precum si organizarea si Junctionarea Ordinului Asistentilor Medicali Generalisti, Moaselor si Asistentilor Medicali din Romania, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, partea I, nr.785 din 24.11.2008, aprobata prin legea 53/2014, cu modificarile si completarile ulterioare;
12. Ordinul ministrului sanatatii nr.1226/03 decembrie 2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deseurilor rezultate din activitati medicale si Metodologiei de culegere a datelor pentru baza nationala de date privind deseurile rezultate din activitati medicale, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, partea 1, nr. 855 din 18 decembrie 2012;
13. Ordinul ministrului sanatatii nr.961/19 august 2016 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curatarea, dezinfectia si sterilizarea in unitatile sanitare publice si private, tehnici de lucru si interpretare pentru testele de evaluare a eficientei procedurii de curatenie si dezinfectie, procedurilor recomandate pentru dezinfectia mainilor, in functie de nivelul de risc, metodelor de aplicare a dezinfectantelor chimice in functie de suportul care urmeaza sa fie tratat si a metodelor de evaluare a derularii si eficientei procesului de sterilizare;
14. Codul de etica si deontologie al asistentului medical generalist, al moasei si al asistentului medical din Romania, adoptat prin Hotararea Adunarii generale nationale a Ordinului Asistentilor Medicali Generalisti, Moaselor si Asistentilor Medicali din Romania nr. 219 iulie 2009, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei, partea L nr. 560 din 12 august