

ORA 10³¹ 12⁴¹
12³¹

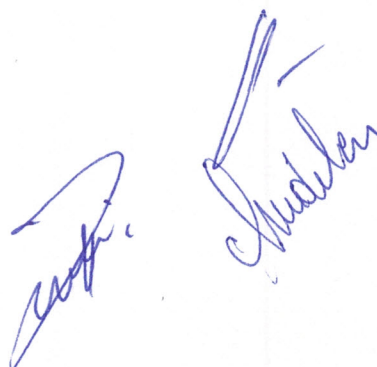
Concurs pentru ocuparea posturilor de asistenti medicali in cadrul
Laboratorului de Radiologie si Imagistica Medicala

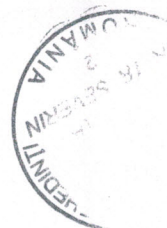
VARIANTA II

1. Care este scopul administrarii substantelor de contrast?
2. Ce tip de substanta de contrast se foloseste la CT, enumerati reactiile minore imediate ale substantei de contrast
3. Enumerati tipuri de aparate radiologice conventionale.
4. Ce este tomografia computerizata ?
5. Definiti activitatea medicala conform ordinului 1226/2012.

AVRAM DANIEL FLORIN

09-03-2020





Concurs pentru ocuparea posturilor de asistenti medicali in cadrul
Laboratorului de Radiologie si Imagistica Medicala

VARIANTA II

1. Care este scopul administrarii substantelor de contrast? *LP*

Substantele de contrast nu sunt produse medicamentoase in sens strict al cuvantului deoarece nu produc nici un efect terapeutic, ele trebuie cunoscute pentru ca recomandarea utilizarii lor sa tina cont de riscurile la care poate fi expus bolnavul si sa fie apreciat beneficiul ce poate fi obtinut in urma acestor examinari proportional cu riscul care-l comporta.

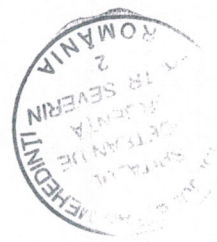
Substantele de contrast au drept scop cresterea sensibilitatii unei metode imagistice, cu vizualizarea unor structuri care nu sunt vizibile fara utilizarea acestor substante si caracterizarea mai buna a leziunilor in vederea elaborarii unui diagnostic corect.

2. Ce tip de substanta de contrast se foloseste la CT, enumerati reactiile minore imediate ale substantei de contrast. *LP*

In tomografia computerizata se utilizeaza doar substante de contrast iodate, care in principiu sunt administrate intravenos.

Injectarea intravasculara a substantelor de contrast iodate va produce:

- opacifierea vaselor mari (timp vascular-vizibil in functie de debitul de injectare si concentratia produsului)
- urmata de opacifierea capilarelor parenchimatoase (timp parenchimos)



- in final eliminarea din organism (timp exretor).

Reactii adverse minore aparute la administrarea intravasculara de substante de contrast iodate includ:

- greata, varsaturi, prurit, eritem, cefalee, urticarie moderata
- sunt de intensitate mica
- nu necesita tratament
- dispar spontan odata cu terminarea injectarii
- frecventa este mai mare pentru substantele hiperosmolare (5-15%)

3.Enumerati tipuri de aparate radiologice conventionale.

20p

- aparate fixe de radiografie
- masa basculanta pentru examene fluoroscopice si radiografice
- aparat mobil de radiografie
- aparat de radiografie mobil cu brat in C
- aparat de mamografie

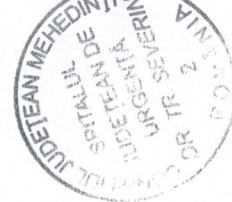
4.Ce este tomografia computerizata ?

20p

Tomografia computerizata este o metoda de explorare radio-imagistica care utilizeaza tot radiatiile X. spre deosebire de radiologia conventional, unde razele X se utilizeaza pentru obtinerea imaginii, tomografia computerizata face, prin intermediul radiatiilor X, o analiza densitometrica a structurilor tinte transverse.

In tomografia computerizata se foloseste un fascicol colimat de radiatii X, care nu traverseaza intraga tinta, ci doar o sectiune (plan) de interes.

Fasciculul traverseaza sectiunea de interes, este absorbit specific de structurile transerse, iar fasciculului residual i se calculeaza o rata de absorbtie. Rata de



absortie a fasciculului este raportata mathematic la o scala de densitati, masurate in unitati Hounsfield, rezultand o diagram densitometrica a structurii transverse.

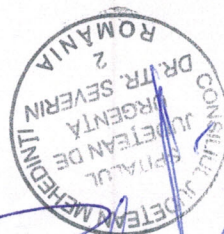
Aceasta histograma este ulterior transformata in imagine in care tonurile de gri corespund histogramei, acesta etapa poarta nulele de reconstructive.

Rezultatul este o imagine bidimensionala a unei structure tridimensionale obiectivata in plan axial.

5. Definiti activitatea medicala conform ordinului 1226/2012.

24p.

Activitatea medicala este orice activitate de diagnostic, preventive, tratament, cercetare, precum si de monitorizare si recuperare a starii de sanatate care implica sau nu utilizarea de instrumente, echipamente, substante sau aparatura medicala.



[Signature]