

3522E BÉLVÉRZÉS LOKALIZÁLÁS IZOTÓPPAL

Összeállította: Dr. Buga Klára

1. Alkalmazás elve, patofiziológiai alapok

A bélvérzés során a bél lumenébe jut a vér a nyálkahártya sérülése miatt. Már 0,1-0,4 ml/perc mennyiségű vér megjelenése a bél lumenében kimutatható. A vérpályában keringő vörösvérsejtek in vitro, vagy in vivo jelzésével kimutatható válik, körülírt aktivitás formájában, melyet idővel a perisztaltika tovább visz.

2. Radiofarmakon

In vivo jelzés.

1 amp Pyrofoszfát iv beadása után 20 perccel 600-800 MBq ^{99m}Tc-Per technetát iv.

In vitro jelzés.

1 amp Pyrofoszfát iv. majd 20 perc múlva vérvétel. A levett vért megjelezzük, majd a mosott, jelzett vörösvérsejteket iv. beadás során, perfúzióban a beteg vénájába juttatjuk.

Beadott aktivitás 600-800 MBq.

3. Indikációk

1. ismétlődő görcsös hasfájást kísérő véres széklet
2. véres széklet

4. Kontraindikációk

Nincs

5. A beteg előkészítése

Maga a vizsgálat a beteg részéről előkészítést nem igényel.

6. Módszer

A pyrofoszfáttal érzékenyített vörösvérsejteket in vitro vagy in vivo jelzés során megjelezzük. Az érpályából kijutó jelzett vörösvérsejtek az érpálya sérülése helyén kilépnek a bél lumenébe, és körülírt aktivitástöbblet formájában láthatóvá válnak

A radiofarmakon beadása a gamma kamera alatt fekvé történik. Teljes látómezőben a has van. A vizsgálatot perfúzióval indítjuk, ami 1 perc, majd egy órán át dinamikus képsorozatot készítünk 30 sec framekkel. Ezt követően 1 és 3 óra múlva statikus felvétel készül anterior és posterior irányból, valamint SPECT felvétel készül.

A vizsgálat pozitív, ha a has vetületében körülírt dúsítás mutatható ki, mely az idő múlásával a perisztaltika miatt tovább mozdul.

7. Sugárterhelés

^{99m}Tc -Pertechnetat 400 MBq beadás esetében az effektív dózis együttható (e)(mSv/MBq):
0,007 mSv/MBq

Maximális aktivitás mellett az effektív dózis: 2,8 mSv

8. Referenciák

1. Szilvási István: Klinikai Nukleáris Medicina, Jegyzet. SE Egészségtudományi Kar, Budapest, 2013.
2. Andersson M, Johansson L, Minarik D, Leide-Svegborn S, Mattsson S. Effective dose to adult patients from 338 radiopharmaceuticals estimated using ICRP biokinetic data, ICRP/ICRU computational reference phantoms and ICRP 2007 tissue weighting factors. *EJNMMI Phys* 2014; 1: 9.
3. European Nuclear Medicine Guide. A joint publication by EANM and UEMS/EBNM (Eds.: Hustinx R, Muylle K), office@eanm.org, HGP Vullers, 2018.
<https://www.nucmed-guide.app/> and Clinical Decision Support, <https://www.nucmed-cds.app/>