

## **3522 A MÁJSZCINTIGRÁFIA**

*Összeállította: Dr. Buga Klára*

### **1. Az alkalmazás elve, patofiziológiai alapok**

A májszcintigráfia a parenchymás májbetegségek, a máj térfoglaló folyamatainak diagnosztikájára alkalmas izotópos módszer. A beadott jelzett kolloidot a máj RES sejtjei, a Kuppfer sejtek veszik fel, fagocytálják. A Kuppfer sejtek 85 % -a májban, 5-10 %-a a lépben, 5 %-a egyéb helyen, főleg a csontvelőben helyezkedik el. A májban a sinusok falán homogén eloszlást mutatnak.

### **2. Radiofarmakon**

40-200 MBq <sup>99m</sup>Tc-Fyton iv.

### **3. Indikációk**

1. diffuz májbetegség (cirrosis)
2. focalis nodularis hyperplasia (FNH) igazolása dinamikus cholescintigráfiával kombinálva
3. a gócos májeltérés differenciál diagnosztikája
4. porto-systhemas shunt (az aktivitás az extrahepatikus RES sejtekben jelenik meg)

### **4. Kontraindikációk**

Terhesség

Relatív kontraindikáció: szoptatás

### **5. A beteg előkészítése**

Nem igényel előkészítést.

### **6. Módszer**

A radiofarmakon iv. beadása után 20 perc várakozást követően statikus felvételeket készítünk a májról anterior, posterior, RPO, RAO és oldalirányból mindkét oldalról, majd az adott régióról SPECT, ha van készülékünk, akkor SPECT/CT felvétel készül.

A vizsgálat során normális lelet esetén a májban homogén aktivitáseloszlás látható, a lép normális nagyságú, az aktivitásfelvétele alacsonyabb.

Kóros eredmény látható parenchymás betegségben, térfoglaló folyamatban. Az FNH kivételével a térfoglaló folyamatokban nincsenek Kuppfer sejtek, ezért körülírt aktivitáskiesést eredményeznek, melyek nem betegség specifikusak. Primer tumor, metasztázis, cysta, haemangioma állhat a háttérben.

## 7. Sugárterhelés

$^{99m}\text{Tc}$ -Fyton esetében az effektív dózis együttható: férfi: 0,01050, nő: 0,01200 mSv/MBq.

Maximális beadott aktivitás mellett az effektív dózis: férfi: 2,1 mSv (0,42-2,1), nő: 2,4 mSv (0,48-2,4).

Kritikus szerv: máj. Egyenérték dózis együttható: 0,09200 mSv/MBq.

Maximális aktivitás mellett az egyenérték dózis: 18,4 mSv (3,68-18,4).

## 8. Referenciák

Szilvási István: Klinikai Nukleáris Medicina, Jegyzet. SE Egészségtudományi Kar, Budapest, 2013.