

# DINAMIKUS NYÁLMIRIGY SZCINTIGRÁFIA-MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ

Írta: Pasztarak Erzsébet

## **1. Háttér információk és definíciók**

Intravénásan adott  $^{99m}\text{Tc}$ -per technetát akkumulálódik a nyálmirigyekben, majd a nyállal kiválasztódik. E dinamikus folyamat gamma kamera – számítógépes rendszerrel nyomon követhető.

## **2. Leggyakoribb indikációk**

- sialadenitis (bakteriális vagy vírusos)
- krónikus sialadenitis
- postirradiációs sialadenitis
- sialolithiasis
- Sjögren szindróma
- n. facialis paresis
- sialolith sebészi kezelése előtt (a még működőképes mirigyállomány kimutatása)

## **3. Kontraindikáció**

Nincs

## **4. Módszertan**

### **4. 1. Betegelőkészítés**

- A vizsgálat előtt fél-egy órával 3 dl folyadék itatása a dehidrált állapot megelőzésére.

### **4. 2. Szükséges előzetes adatok**

- anamnézis
- fizikális vizsgálat
- egyéb képalkotó vizsgálatok eredménye (UH, CT, MR)
- gyógyszerek (melyek mellékhatása imitálhatja a Sjögren szindrómát)

### **4. 3. Radiofarmakon**

110-150 MBq  $^{99m}\text{Tc}$ -per technetát iv.

### **4. 4. Adatgyűjtés**

- eszköz: gamma kamera, nagy érzékenységű kollimátorral.

- felvételek: a radiofarmakon gyors iv. injekciójával egy időben adatgyűjtés indítása a nyálmirigyekről fekvő testhelyzetben anterior irányból.  
Frame idő 1 perc, adatgyűjtés ideje 60 perc.  
Képmátrix: 64X64, vagy 128X128 Zoom: 2 - 4 (a kamerától függően)
- Fontos a zavaró környezeti hatások kiszűrése (csend!).
- Kiegészítő beavatkozás: a 25. percben sublingualisan 10 mg ascorbinsavas provokáció (vagy citromszelet)

#### 4. 5. Adatfeldolgozás

- ROI kijelölés: parotisok és submandibuláris mirigyek, háttér (temporális régió) és szájüreg
- Idő-aktivitás görbék előállítás - szemikvantitatív értékelés (oldal-összehasonlítás)  
A görbék három szegmense közül általában csak a második (akkumulációs) és a harmadik (exkréciós) szegmenst értékeljük.

#### 4. 6. Interpretáció, leletezés

- Dinamikus frame sorozat megtekintése
- Idő-aktivitás görbék jellegének, numerikus paramétereinek oldal-összehasonlítása, normális értékhez viszonyítása,  
T-max: maximális aktivitás elérés ideje (percben) a nyálmirigyekben
- E5 %: az aktivitás változása a stimulus utáni 5. percben mérve (%-os változás)  
(minden laboratórium maga határozza meg a normális értéktartományt)  
Orális aktivitás megjelenése és az ascorbinsavas provokációra kapott válasz értékelése.
- A nyálmirigyek morfológiájáról a leletben, annyiban nyilatkozunk, amennyire a dinamikus vizsgálat erre lehetőséget ad.

#### 4. 7. Kiegészítő beavatkozások

- A statikus nyálmirigy szcintigráfia indokolt, egyéb korszerű képalkotó eljárás mellett, Warthin's tumor, onkocytoma gyanúja esetén. Ezek a tumorok intenzív radiofarmakon dúsítást mutatnak, a nyálmirigyek más térfoglaló folyamataival ellentétben.
- Amennyiben diagnosztikai problémát jelentene Sjögren szindróma és krónikus gyulladás vagy gyógyszer mellékhatásból eredő "pseudo" Sjögren elkülönítése, akkor <sup>67</sup>Ga-citrát szcintigráfia elvégzése javasolt. (ha gyógyszer okozta, úgy a gyógyszer elhagyása után egy hónap múlva).

### **5. Sugárterhelés (felnőtt)**

Radiofarmakon	A legnagyobb dózist kapó szerv mGy/MBq	Effektív dózis MSv/MBq
<sup>99m</sup> Tc-pertechnetát	vastagbél 0,042	0,012

(ICRP 53 és ICRP 80)

### **6. Ajánlott irodalom**

1. De Rossi G. editor , Radioisotope Study of Salivary Glands, CRC Press (1987).
2. Murray IPC., Ell PJ.,eds. Nuclear Medicine in Clinical Diagnosis and Treatment  
Edinburgh: New York, NY: Churchill Livingstone; (1998)
3. Merrick MV., Essentials of Nuclear Medicine (1998) Springer-Verlag