

# STATIKUS VEESZCINTIGRÁFIA FELNŐTTEKBEN-MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ

Írta: Kopcsányi Zsuzsanna

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

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSA i.v. adásával a veseparenchyma körülírt károsodása detektálható. Érzékeny módszer a fokális heg kimutatásában.

## **2. Leggyakoribb indikációk**

### **2. 1. Acut pyelonephritis**

### **2. 2. Körülírt parenchyma károsodás kimutatása**

### **2. 3. Funkcionáló veseszövet detektálása**

### **2. 4. Fejlődési rendellenességek (patkóvese, dystopia, ectopia)**

### **2. 5. A két vese funkciójának összehasonlítása ("relatív funkció", "szeparált funkció").**

## **3. Kontraindikáció**

Nem ismert

## **4. Módszertan**

### **4. 1. Beteg előkészítés**

- hidrálás
- enyhén fokozott diuresis

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

- UH vizsgálat eredménye
- Vesefunkció értéke

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

$^{99m}\text{Tc}$ -DMSA, 200 MBq i.v.

### **4. 4. Adatgyűjtés**

4. 4. 1. Kezdet: i.v. beadás után 2-3 órával

4. 4. 2. Felvételi paraméterek

- statikus felvételek  
irányok: posterior és ferde posterior  
kiegészítő felvételek patkóvese és ectopiás vese esetén  
128x128 mátrix, zoom: beteg nagyságának arányában

gyűjtés: párhuzamos furatú kollimátorral: 300.000 beütés vagy 5 perc  
 pinhole kollimátor esetén 100.000-150.000 beütés vagy 10 perc

- SPECT  
 SPECT felvételek nagy jelentőségűek fokális hegeseések pontos kimutatásában.  
 Gyermekekben a SPECT értéke nem egyértelmű.

#### 4. 5. Adatfeldolgozás

- ROI technika (vesék, háttér)
- Relatív vese működési arány értékelése

#### 4. 6. Kiegészítő beavatkozás

- diuretikum adása esetenként hasznos

#### 4. 7. Interpretáció, leletezés

4.7.1. A lelet tartalmazza:

- a vesék nagyságának, alakjának és helyzetének leírása.
- A radiofarmakon eloszlása, fokális károsodások számának és helyének megjelölése.

### 5. Sugárterhelés

Felnőtt

Radiofarmakon	A legnagyobb dózist kapó szerv mGy/MBq		Effektív dózis mSv/MBq
<sup>99m</sup> Tc-DMSA	Vesekéreg	0,229	0,0040
	Egész vese	0,170	
	Hólyagfal	0,018	

Irodalom alapján: 4, 5.

### 6. Hibaforrások

- Az észlelt fokális elváltozások nem specifikusak, az egyes elváltozások közötti differenciálást az UH vizsgálat és <sup>99m</sup>Tc-DMSA scintigráfia egybevetése segíti.

### 7. Megjegyzések

Gyermekkorban végzett vizsgálatok vonatkozásában lásd: „Gyermekeken végzett  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA szcintigráfia- módszertani útmutató”

### **8. Ajánlott irodalom**

1. Mandel GA., Eggli DF., Gilday GL., Heyman S., Leonard JC., Miller JH., Nadel HR., Piepsz A., Treves ST. Society of Nuclear Medicine Procedure Guideline for Renal Cortical Scintigraphy in Children Version 3.0. <http://interactive.snm.org/docs/>
2. Piepsz A., Colarinha P., Gordon I., Hahn K., Olivier P., Roca I., Sixt R., van Velzen J. EANM Guidelines on  $^{99m}\text{Tc}$ - DMSA Scintigraphy in Children [https://www.eanm.org/scientific\\_info/guidelines/](https://www.eanm.org/scientific_info/guidelines/)
3. Mistry R., Manual of Nuclear Medicine Procedures , Chapman and Hall Medical, London 1988.
4. A schema for Absorbed-Dose Calculations for Biologically Distributed Radionuclides, Supplement No. 1, MIRDO Pamphlet No. 1, J. Nucl. Med., p. 7, 1968.
5. Arnold, R.W; Subramanian, G.; McAfee, J.G.; Blair, R.J.; Thomas, F.D.; Comparison of  $\text{Tc}^{99m}$  complexes for renal imaging, J. Nucl. Med., 16, pp. 357-367, 1975.