



Nuklearmedizin und Endokrinologie

Nierenfunktionsszintigraphie

Indikationen:

- arterielle Hypertonie - Verdacht auf hämodynamisch wirksame Nierenarterienstenose
- renale Funktionseinschränkung – Berechnung der seitengetrennten Nierenfunktion und Clearance
- V. a. Abflussbehinderung

Vorbereitung:

ausreichende Hydrierung; Weglassen blutdrucksenkender Medikamente am Untersuchungstag;
für Basisstudie ACE-Hemmer und Diuretika für zumindest
48 h pausieren

Radiopharmakon:

Tc-99m-MAG₃

Verabreichte Aktivität:

85 - 100 MBq.

physikalische Halbwertszeit:

6 h

Prinzip:

MAG₃ wird überwiegend tubulär sezerniert und nur in geringem Maß glomerulär filtriert.

Poststenotischer Druckabfall durch Nierenarterienstenose, folglich Absinken des Filtrationsdrucks in den Glomeruli und Abnahme der Filtrationsfunktion. Unter physiologischen Bedingungen über Renin-Angiotensin-Mechanismus Steigerung des Filtrationsdrucks durch Verengung des Vas efferens. Durch ACE-Hemmer Aufhebung der Wirkung des Angiotensins auf das postglomeruläre Gefäß und als Folge wieder Absinken der Filtrationsrate.

Durchführung:

Je nach Fragestellung und RR evtl. Gabe eines ACE-Hemmers (25 mg Lopirin), ansonsten Basisstudie; bei deutlichem RR-Abfall nach 45 min. Beginn der Untersuchung, sonst nochmalige ACE-Hemmer-Gabe; i. v. Applikation und unmittelbar anschließend Aufzeichnung einer dynamischen Sequenz von

In Fröhlichkeit
den Menschen dienen



Allgemein öffentliches Krankenhaus

Elisabethinen Linz

dorsal; je 1 Blutabnahme 25 u. 35 min. nach Tracerapplikation, Auswertung mittels regions of interest.

Untersuchungsdauer:

Basisstudie ca. 45 min

Strahlenbelastung:

Effektive Dosis: 0,0041 mSv/MBq.

Kritisches Organ: Blase

Schwangerschaft u. Laktation:

Keine Indikation in Schwangerschaft, in Stillperiode nur bei dringlicher Indikation - Milch für 6 h verwerfen

In Fröhlichkeit
den Menschen dienen



Allgemein öffentliches Krankenhaus

Elisabethinen Linz