

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Ihr behandelnder Arzt hat Sie zu einer Nierenzintigraphie in die Klinik für Nuklearmedizin im Universitätsklinikum der RWTH Aachen überwiesen.

Die Nieren sind in erster Linie für die Kontrolle des Wasser- und Salzhaushaltes im Körper verantwortlich, sie scheiden Stoffwechselprodukte aus und halten andere wichtige Blutbestandteile zurück. Anhand einiger Laborparameter kann die Gesamtnierenfunktion abgeschätzt werden, oftmals zeigen sich hier aber erst im fortgeschrittenen Krankheitsstadium Veränderungen.

Mit einer Nierenzintigraphie kann die Gesamtfunktion der Niere, eine seitengtrennte Beurteilung jeder einzelnen Niere als auch die Ausscheidungsfunktion in ml und die Abflussverhältnisse dargestellt werden. Die Untersuchung wird zum Beispiel bei Harnabflussbehinderungen (Stenosen), unklaren Nierenfunktionsstörungen, bei Nierenarterienstenosen als Ursache einer sog. renalen Hypertonie sowie bei Veränderungen im Nierengewebe (Nierenparenchymdefekte) durchgeführt.

Je nach Fragestellung werden hierzu verschiedene radioaktive Arzneimittel verwendet:

1. seitengtrennte tubuläre Nierenfunktionsszintigraphie mit ^{99m}Tc -MAG3
2. seitengtrennte glomeruläre Nierenfunktionsszintigraphie mit ^{99m}Tc -DTPA
3. statische Nierendarstellung mit ^{99m}Tc -DMSA

Nebenwirkungen oder Allergien treten nur äußerst selten auf. Die Strahlenexposition ist sehr gering.

Welche Vorbereitungen sind nötig:

Sie müssen am Untersuchungstag **nicht** nüchtern bleiben. Alle Medikamente können wie gewohnt eingenommen werden.

Bitte bringen Sie Befunde und Bilder von im Vorfeld durchgeführten Untersuchungen auf CD zur Untersuchung mit.

Die Gabe eines Röntgenkontrastmittels sollte mindestens 2 Wochen zurückliegen.

Eine Stunde vor der Untersuchung sollten Sie ausreichend Flüssigkeit trinken (etwa 1 Liter). Säuglinge sollten vor der Untersuchung gestillt werden.

Wie läuft die Untersuchung ab:

Zunächst erfolgt ein Gespräch mit einer Ärztin oder einem Arzt, in dem die aktuellen Beschwerden und bisherigen Untersuchungen erfragt werden und zudem der Untersuchungsablauf erklärt und festgelegt wird.

Anschließend wird eine Venenverweilkanüle gelegt über die das radioaktive Arzneimittel gespritzt wird.

1. **seitengtrennte tubuläre Nierenfunktionsszintigraphie mit ^{99m}Tc -MAG3:** Während sie bequem auf einer Liege liegen, wird zeitgleich mit der Injektion eine Aufnahme gestartet. Die Kamera zeichnet Bilder auf, auf denen die Verteilung des Arzneimittels sichtbar gemacht werden kann. Es erfolgen während der 30-minütigen Aufnahmezeit 2 Blutabnahmen, jeweils über den Venenzugang am Arm. Die Gesamtuntersuchungszeit beträgt ca. 30-45 Minuten, hierbei sind Abweichungen durch eventuelle Zusatzaufnahmen möglich.
2. **seitengtrennte glomeruläre Nierenfunktionsszintigraphie mit ^{99m}Tc -DTPA:** Nach der Injektion wird nach 1,2,3 und 4 Stunden Blut entnommen, jeweils über den Venenzugang am Arm. Die Gesamtuntersuchungszeit beträgt ca. 4 Stunden, hierbei sind Abweichungen möglich.
3. **statische Nierendarstellung mit ^{99m}Tc -DMSA:** Nach der Injektion werden 3-4 Stunden später Aufnahmen der Nierenregion in verschiedenen Projektionen angefertigt. Die Gesamtuntersuchungszeit beträgt ca. 5 Stunden, hierbei sind Abweichungen durch eventuelle Zusatzaufnahmen möglich.

Terminvereinbarung unter 0241-80-88735 oder nuklearmedizin@ukaachen.de