



Nuklearmedizinische Diagnostik

Allgemeine Patienteninformation

Nuklearmedizinische Untersuchungen

In unserer Abteilung bieten wir folgende nuklearmedizinischen Untersuchungen an:

- Schilddrüsen-Szintigraphie
- Nebenschilddrüsen-Szintigraphie
- Knochen-Szintigraphie mit SPECT/CT
- Herz-Szintigraphie mit SPECT/CT
- Nierenfunktions-Szintigraphie
- Speicheldrüsen-Szintigraphie
- Lungen-Szintigraphie mit SPECT/CT
- Tumor-Szintigraphie mit SPECT/CT
- Lymphabfluss-Szintigraphie
- Wächterlymphknoten-Szintigraphie („sentinel node“)
- PET/CT
 - FDG-PET/CT
 - PSMA-PET/CT (Prostata)
 - DOTATOC-PET/CT (Neuroendokrine Tumore)
- Schilddrüsenlabor (eigenes RIA-Labor)
- weitere Untersuchungen (auf Nachfrage)



MVZ Bonifatius Hospital Facharztzentrum Lingen Nuklearmedizin

Priv.-Doz. Dr. med. Chr. Wenning
Dr. med. A. Bräuer
Dr. med. M. Nägler
Fachärzte für Nuklearmedizin
Wilhelmstraße 13 | 49808 Lingen
Tel: 0591 910-6198 | Fax: 0591 910-1496
E-Mail: nuklearmedizin@hospital-lingen.de

Eine Einrichtung der St. Bonifatius Hospitalgesellschaft
den Menschen verbunden

michaelferdinandwagner | st. bonifatius hospitalgesellschaft



Terminvereinbarung
0591 910-6198

oder

nuklearmedizin@hospital-lingen.de

Sie finden unser Sekretariat (Terminabsprache)
im Haus C, 1. OG

Anmeldung zur Untersuchung
im Haus C, EG
(Anmeldung Radiologie / Nuklearmedizin)



MVZ Bonifatius Hospital
Facharztzentrum Lingen
Nuklearmedizin

Liebe Patientinnen, liebe Patienten!

In der **Nuklearmedizin** werden Funktionsuntersuchungen von verschiedenen Organen mit Hilfe schwach radioaktiver Substanzen durchgeführt. Die hierbei erzeugten Bilder nennt man **Szintigramme**. Durch die Szintigramme können Erkrankungen und Funktionsstörungen verschiedener Organe oftmals schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt festgestellt werden. Die schwach radioaktiven Substanzen, die je nach ihrer Beschaffenheit und chemischen Zusammensetzung an verschiedenen Stoffwechsellvorgängen des Körpers teilnehmen oder sich in Organen oder Geweben anreichern, sind in der Regel kurzlebig und verbleiben nicht lange im Körper. Somit ist die Strahlenbelastung durch die Untersuchung im Allgemeinen relativ gering. Diese Broschüre informiert Sie über die diagnostischen Einsatzgebiete und den allgemeinen Untersuchungsablauf. Dies ist eine kostenlose Patientenbroschüre zum Mitnehmen. Sprechen Sie uns gerne für weitere Informationen gerne an.



Priv.-Doz.
Dr. med. Chr. Wenning



Dr. med. A. Bräuer



Dr. med. M. Nägler

Funktionsstörungen sichtbar machen

Während bei Röntgenuntersuchungen die Strahlung von außen auf den Körper einwirkt und eine anatomische Darstellung von Organen erlaubt, untersucht die Nuklearmedizin **Stoffwechselprozesse** im Körper mit Hilfe schwach

radioaktiver Substanzen. Diese werden den Patienten in der Regel über eine Vene injiziert, seltener auch als Kapsel oder Tablette oral verabreicht. Viele in anderen Untersuchungen noch nicht sichtbaren Erkrankungen können so mit nuklearmedizinischen Verfahren zuverlässig erkannt werden.

Technisch läuft eine nuklearmedizinische Untersuchung in der Regel so ab, dass dem Patienten eine kleine Menge einer schwach radioaktiven Substanz verabreicht und im Anschluss daran die Verteilung der Substanz im Organismus verfolgt wird. So können z.B. die Funktion der Schilddrüse, die Durchblutung von Herz und Lunge, die Funktion der Nieren aber auch z.B. der Knochenstoffwechsel sichtbar gemacht werden, um nur einige Beispiele zu nennen.

Moderne Doppelkopfkamera mit SPECT/CT

Die schwache radioaktive Strahlung wird dann mittels einer speziellen Kamera (sog. „Gamma-kamera“) aufgenommen, die daraus ein Bild erzeugt („Szintigramm“). Auf Basis der gemessenen Strahlung können Farbbilder von der Organaktivität bzw. -funktion erzeugt werden. Hier ordnet der Computer für Bereiche unterschiedlicher Aktivität unterschiedliche Farben zu. So steht z. B. die Farbe Rot für viel Aktivität, Blau für wenig. Zur besseren Beurteilung einzelner Untersuchungsregionen (z.B. Knochen und Herz) können zusätzliche Schichtaufnahmen in Form einer Niedrigdosis-Computertomographie erforderlich sein. Unsere sehr moderne Gamma-kamera ist ein sog. „SPECT/CT“-System, das gleichzeitig auch einen Computertomographen beinhaltet. So kann zusätzlich zur Erstellung der Szintigramme im selben Untersuchungsgang auch eine Niedrigdosis-Computer-tomographie (CT) angefertigt werden. Hiermit wird es möglich,

den Stoffwechselprozessen im Körper auch die exakte Lokalisation im entsprechenden Organ (z.B. Herz, Leber, Knochen) zuzuordnen. Es entstehend sog. „Fusionsbilder“, die nochmals exaktere Diagnosestellungen ermöglichen.

Während der Untersuchung

Für die meisten nuklearmedizinischen Untersuchungen sind keine besonderen Vorbereitungen erforderlich. Für die PET/CT-Untersuchung sollten Sie jedoch beispielsweise nüchtern erscheinen. Für die Herz-Szintigraphie sollten Sie ebenfalls nüchtern erscheinen und bestimmte Medikamente zuvor pausiert werden. Für die Nieren-Szintigraphie sollten Sie vor Untersuchungsbeginn ½ - 1 Liter Flüssigkeit trinken. Ob eine spezielle Vorbereitung im Vorfeld zu berücksichtigen ist, wird Ihnen bei der Anmeldung zur Untersuchung mitgeteilt werden.

Ablauf der Untersuchung

Zunächst wird Ihnen eine schwach radioaktiv markierte Substanz verabreicht (in die Armvene injiziert oder oral). Nach einer gewissen „Einwirkzeit“ markieren diese Stoffe den uns interessierenden Stoffwechselprozess in den Organen und die Untersuchung kann beginnen. Die Untersuchung selbst findet im Sitzen oder im Liegen statt und ist für Sie völlig schmerzfrei. Die gesamte Untersuchungsdauer hängt von dem zu untersuchenden Organ ab. Hier wird Ihnen bei Anmeldung mitgeteilt, wie viel Zeit Sie einplanen müssen, z. B. bei Schilddrüsenuntersuchungen insgesamt ca. 60 Minuten, bei Knochenszintigraphien 3-4 Stunden mit zwischenzeitlicher Pause, bei Herzuntersuchungen ca. jeweils 2 Stunden an 2 verschiedenen Tagen oder bei einer PET/CT-Untersuchung ca. 3 Stunden.