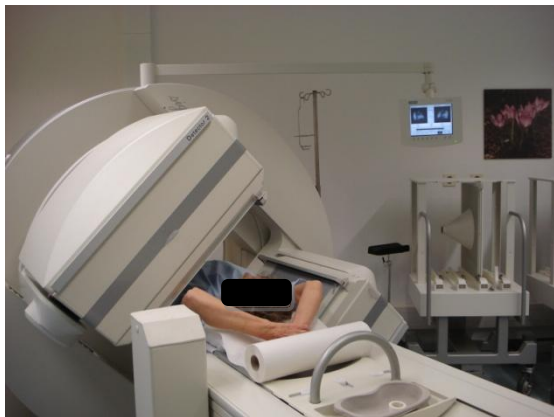
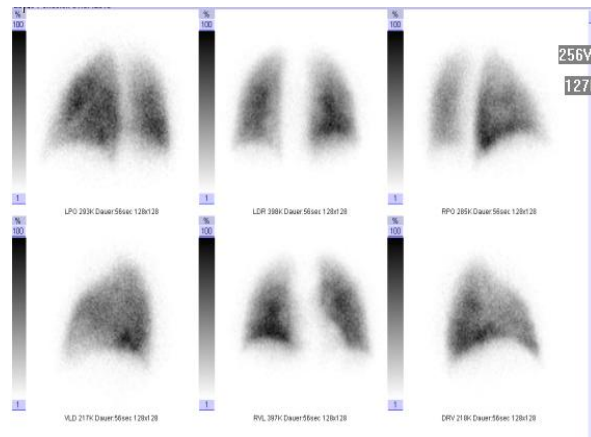


Was passiert bei einer nuklearmedizinischen Untersuchung?

Um Stoffwechselvorgänge sichtbar zu machen, werden den Patienten radioaktive Arzneimittel verabreicht. Sie bestehen aus einem radioaktiven Teilchen und einem zweiten Bestandteil, der an einen bestimmten Zelltyp im Körper bindet. Das Sichtbarmachen erfolgt mit speziellen Untersuchungsgeräten, sogenannten Gammakameras. Diese können die jetzt vom Körper ausgehenden Gammastrahlen aufnehmen und in ein diagnostisches Bild, ein sogenanntes Szintigramm verwandeln.



Gammakamera ECAM von Siemens

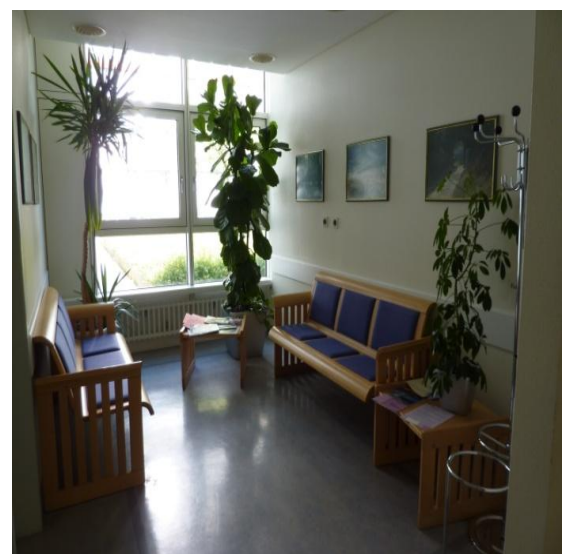


Lungenperfusionsszintigramm

Auch das Erstellen von Querschnittsbildern der zu untersuchenden Körperregionen ist so möglich (SPECT-Untersuchung). Hierfür rotiert die Gammakamera um den Patienten und macht fortlaufend Bilder.

Da verschiedene Stoffwechselvorgänge unterschiedlich schnell ablaufen, kann die Zeit, die zwischen dem Verabreichen des Radiopharmakons und der eigentlichen Untersuchung verstreichen muss, stark variieren. Sie kann wenige Minuten bis zu mehreren Stunden dauern.

Auch kann die Zeit, die der Patient an der Gammakamera verbringen muss, aus unterschiedlichen Gründen ebenfalls zwischen wenigen Minuten und in seltenen Fällen sogar mehr als einer Stunde variieren. Bei speziellen Untersuchungen kann die Dauer 2 bis 3 Tage betragen. notwendig sein. Die jeweiligen Gegebenheiten werden mit Ihnen vor der Untersuchung im Detail besprochen.



Wartebereich in der Nuklearmedizin im Klinikum Nürnberg Süd B.U1

Ist eine nuklearmedizinische Untersuchung schmerzhaft oder gar gefährlich?

Eine nuklearmedizinische Untersuchung ist nicht schmerzhaft. Allein bei Verabreichung des Radiopharmakons per Injektion, kann der Stich der Injektionsnadel, wie Sie es von einer gewöhnlichen Blutabnahme gewohnt sind, etwas schmerzen.

Die Strahlenbelastung bei einer nuklearmedizinischen Untersuchung liegt im Rahmen einer üblichen Röntgenuntersuchung. Sie ist gering weil das radioaktive Medikament in der Regel sehr schnell zerfällt bzw. über die Nieren ausgeschieden wird.

Im Gegensatz zu Röntgenuntersuchungen hat die Anzahl der Aufnahmen, die wir anfertigen, für die Strahlenbelastung keine Bedeutung, da die Gammakamera selbst keine Strahlung aussendet. Um optimale Untersuchungsergebnisse zu erhalten, können bei verschiedenen Untersuchungen mehrere Aufnahmen notwendig sein, deshalb sind die Untersuchungszeiten variabel.

In der Regel sind Überempfindlichkeitsreaktionen nicht zu befürchten, da die meisten radioaktiven Arzneimittel nur in chemisch extrem geringer Dosis verabreicht werden. Ernsthafte Komplikationen sind nahezu auszuschließen. Generell gilt, dass wir eine nuklearmedizinische Untersuchung nur dann durchführen, wenn der zu erwartende Nutzen die möglichen Komplikationen und die Strahlenbelastung rechtfertigt.

Was ist bei einer Schwangerschaft oder während des Stillens zu beachten?

Bei einer bestehenden Schwangerschaft wird die Untersuchung nur im Notfall durchgeführt. Da radioaktive Stoffe in die Muttermilch übergehen können, kann es gegebenenfalls notwendig sein, das Stillen für eine bestimmte Zeit, meist 24 Stunden zu unterlassen. Der behandelnde Arzt wird Ihnen dies im Einzelnen mitteilen.

Können auch Kinder untersucht werden?

Kinder haben Angst vor Untersuchungen, bei denen sie von den Eltern getrennt werden oder Schmerzen haben. Gerade hier ist eine nuklearmedizinische Untersuchung besonders geeignet, da sie fast schmerzlos abläuft.

Skellett- und Nierenzintigraphien finden bei Kindern und Säuglingen häufig Anwendung. Mit der Nierenzintigraphie können z.B. angeborene Krankheitsbilder der Nieren schnell und sicher erkannt werden. Die Eltern können während der kompletten Untersuchung bei ihren Kindern bleiben.