



Nuklearmedizinische Untersuchung (Szintigraphie)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Um die Art und das Ausmass Ihrer Erkrankung möglichst frühzeitig festzustellen bzw. eine Krankheit auszuschliessen, ist eine nuklearmedizinische Untersuchung vorgesehen. Mit ihr lassen sich krankhafte Veränderungen (z.B. am Skelettsystem, s. Abbildung) häufig früher und/oder umfassender erkennen als mit anderen bildgebenden Verfahren. Grundsätzlich geben die nuklearmedizinischen Messergebnisse oder Bilder Auskunft über die Funktion einzelner Organe (z.B. die Herztätigkeit, die Herzmuskeldurchblutung oder die Nierenfunktion) oder über Stoffwechselvorgänge (z.B. Knochenstoffwechsel, Glukosestoffwechsel).



Wie läuft eine nuklearmedizinische Untersuchung ab?

Eine sehr geringe Menge eines radioaktiven Arzneimittels wird üblicherweise in eine Vene gespritzt, wonach sich die Substanz je nach Eigenschaft in dem zu untersuchenden Organ oder Gewebe anreichert und von dort Strahlen aussendet, die dann von der nuklearmedizinischen Kamera aufgenommen werden. Dabei entstehen sogenannte Szintigramme, entweder zweidimensional oder Schichtbilder in 3 Ebenen (SPECT-Aufnahmen). Ausserdem können, je nach Fragestellung, organspezifische Funktionsabläufe während der Untersuchung als Kurve aufgezeichnet und diagnostisch ausgewertet werden.

Die Wartezeit zwischen Verabreichung des Arzneimittels und der Messung unter der Kamera hängt von der Untersuchungsart ab; sie kann wenige Minuten bis mehrere Stunden dauern (z.B. 3-4 Stunden bei der Knochenszintigraphie). Bei manchen Untersuchungen ist auch am Folgetag noch eine Aufnahme notwendig. Gelegentlich wird vor, während oder nach der Untersuchung Blut abgenommen (z.B. bei der Nierenszintigraphie).

Ist eine nuklearmedizinische Untersuchung schmerzhaft oder gefährlich?

Bei machen Untersuchungen kann dass Still-Liegen etwas unangenehm oder auch schmerzhaft sein. Das medizinische Personal bemüht sich aber, sie möglichst bequem zu lagern.

Die Strahlenbelastung ist meist so gering wie bei einer normalen Röntgenuntersuchung, weil das radioaktive Arzneimittel in der Regel nach kurzer Zeit zerfällt, bzw. ausgeschieden wird. Da die radioaktive Substanz nur einmal injiziert wird, sind die Anzahl der Aufnahmen und die Zeitdauer der Untersuchung für die Strahlenbelastung ohne Bedeutung.



Welche Nebenwirkungen und Komplikationen können auftreten?

Es sind so gut wie keine Nebenwirkungen nach der Gabe von radioaktiven Substanzen zur Diagnostik bekannt, da nur extrem geringe Mengen eingesetzt werden.

Bei Ueberempfindlichkeit auf Eiweissstoffe, die bei manchen Untersuchungen verabreicht werden, können leichtere Reaktionen wie Juckreiz, Niessen, Hautausschlag oder ähnliches auftreten. Schwerere Komplikationen sind extrem selten. Bei nuklearmedizinischen Herzuntersuchungen unter Belastung kann es zu ernsthafteren Zwischenfällen wie Rhythmusstörungen kommen, die allerdings von den mitanwesenden Ärzten sofort behandelt werden können.

Nuklearmedizinische Untersuchungen werden nur dann durchgeführt, wenn der zu erwartende Nutzen die möglichen Komplikationen und die Strahleneinwirkung rechtfertigt.

Was ist während der Schwangerschaft oder während des Stillens zu beachten?

Während der Schwangerschaft werden nuklearmedizinische Untersuchungen nur in extrem seltenen Fällen und nur, wenn keine andere Methode zur Verfügung steht, durchgeführt.

Da radioaktive Stoffe in die Muttermilch übergehen können, wird Ihnen erforderlichenfalls mitgeteilt, ob das Stillen für eine gewisse Zeit zu unterbrechen ist.

Bitte beachten Sie unbedingt folgende Hinweise!

- Zur Optimierung der Bildqualität müssen die Messgeräte knapp über dem Körper bewegt werden. Sie senden keine Strahlen aus, sondern empfangen die Strahlen des radioaktiven Arzneimittels aus Ihrem Körper.
- Während der Messung, die normalerweise zwischen 10 und 60 Minuten lang dauert, bitte absolut ruhig und bewegungslos liegen oder sitzen. Falls Sie dabei Schmerzen haben, unterrichten Sie das medizinisch-technische Personal.
- Nach der Untersuchung können Sie sich ganz normal belasten und auch zur Arbeit gehen. Sie dürfen auch wie üblich essen und trinken, möglicherweise wird Ihnen empfohlen, etwas mehr Flüssigkeit zu sich zu nehmen, damit die radioaktive Substanz schneller ausgeschieden wird.
- Vermeiden sie am Untersuchungstag längeren Körperkontakt zu Kindern. Wir empfehlen einen Abstand von ca. 1Meter.

Sollten Sie 1-2 Tage nach der Untersuchung die schweizer Grenze übertreten, könnte am Zoll ein Strahlenalarm ausgelöst werden. Informieren Sie die anwesenden Beamten über Ihre nuklearmedizinische Untersuchung und fordern Sie bei Unklarheiten die Behörde auf, mit uns in Kontakt zu treten. Tel: 071 494 22 84
