

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

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

Die Skelettszintigraphie, auch Knochenszintigraphie genannt, ist ein bildgebendes Verfahren, das dem Nachweis von Veränderungen des Knochenstoffwechsels bei bestimmten entzündlichen Gelenkerkrankungen, bei Knochenmetastasen und bei Knochentumoren dient.

Einige Erkrankungen des Skelettsystems gehen mit einem gesteigerten Knochenstoffwechsel einher, dabei wird neue Knochensubstanz durch Kalzium und Phosphat aufgebaut. Für die Skelettszintigraphie verwendet man ein schwach radioaktives Arzneimittel,  $^{99m}\text{Tc}$ -HDP (Oxidronat), das ebenfalls in die stoffwechselaktiven Bereiche des Knochens eingebaut wird. So können mit diesem Verfahren Knochenstoffwechselveränderungen schon sehr frühzeitig diagnostiziert werden.

Nebenwirkungen oder Allergien treten nicht oder 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 einer CD zur Untersuchung mit.

## 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 ein schwach radioaktives Arzneimittel ( $^{99m}\text{Tc}$ -HDP) in eine Armvene injiziert. Das Arzneimittel verteilt sich mit dem Blut im gesamten Körper und reichert sich in den Knochen an. Dabei nehmen die Knochenstrukturen mit einem gesteigerten Stoffwechsel mehr von der Substanz auf. Mit Hilfe einer sehr empfindlichen Gammakamera kann ca. 3 Stunden nach der Injektion die Verteilung des Arzneimittels von außen gemessen werden. Wenn entzündliche Veränderungen untersucht werden, sind auch Aufnahmen direkt nach der Injektion nötig. Je nach Fragestellung kann durch zusätzliche Schichtaufnahmen mit einem SPECT/CT (Single-Photon-Computed-Tomographie, mit integrierter Computertomographie (CT) zur anatomischen Orientierung) die Lokalisation und Beurteilung auffälliger Bereiche verbessert werden.

Die Gesamtuntersuchungszeit liegt inklusive der Wartezeit bei 3-5 Stunden, hierbei sind Abweichungen durch eventuelle Zusatzaufnahmen möglich. In der Wartezeit sollte eine Flasche Wasser getrunken werden, diese bitte mitbringen.

Terminvereinbarung unter 0241-80-88735 oder [nuklearmedizin@ukaachen.de](mailto:nuklearmedizin@ukaachen.de)