

*Information für Patientinnen und Patienten
der Klinik für Nuklearmedizin*

Leukozytenszintigraphie

Darstellung der Verteilung der Leukozyten bei Entzündungen

Als Leukozyten werden die weißen Blutkörperchen bezeichnet. Diese Gruppe der Blutzellen ist maßgeblich an der Immunabwehr, insbesondere bei bakteriellen Infektionen, beteiligt. In Entzündungsherden findet man daher vermehrt Leukozyten. Bei der Leukozytenszintigraphie kann durch radioaktive Markierung spezieller Antikörper (^{99m}Tc -markierte Antigranulozytenantikörpern), die an bestimmte Leukozyten (Granulozyten) binden, die Verteilung der Leukozyten mit einer Gammakamera sichtbar gemacht werden. So können Entzündungsherde im Körper nachgewiesen werden, wie sie beispielsweise bei entzündlichen Gelenkerkrankungen oder Knochenmarkentzündungen auftreten. Die Leukozytenszintigraphie kann in diesen Fällen entscheidende Hinweise für die Diagnose oder Behandlung geben.

Terminvereinbarung und Ansprechpartner

Ein Termin für eine Leukozytenszintigraphie kann telefonisch unter 0251/ 83-47370 vereinbart werden. Unter 0251/ 83-44750 beantworten wir Ihnen gerne spezielle fachliche Fragen.

Vorbereitung auf die Untersuchung

Eine spezielle Vorbereitung auf die Untersuchung ist nicht notwendig.

Es ist nicht erforderlich nüchtern zu erscheinen.

Medikamente können wie gewohnt eingenommen werden.

Ablauf der Untersuchung

Dann erfolgt ein **Gespräch** mit einer Ärztin oder einem Arzt, in dem Vorerkrankungen, aktuelle Beschwerden sowie bisherige Untersuchungen und Therapien erfragt werden und zudem der Untersuchungsablauf erklärt wird.

Nun wird das schwach radioaktive Arzneimittel (^{99m}Tc -markierte Antigranulozytenantikörpern) in die Vene **injiziert**. Das Arzneimittel verteilt sich über die Blutgefäße im gesamten Körper. Der Antikörper bindet sowohl an die Granulozyten im Entzündungsherd als auch an die im Blut zirkulierenden und wandert mit diesen in den Entzündungsherd. Nach einer etwa vier stündigen Pause werden von empfindlichen Kameras (**Gammakamera**) nun Bilder aufgezeichnet, auf denen die Verteilung des Arzneimittels sichtbar gemacht werden kann. Durch zusätzliche Zielaufnahmen oder Schichtaufnahmen (**SPECT**; ggf. mit integriertem CT zur anatomischen Orientierung, **SPECT-CT**), bei denen sich die Kamera um den Körper herum dreht, ist gelegentlich eine bessere Beurteilung fraglicher Bereiche möglich. Um eine gute Bildqualität zu erzielen, ist es wichtig, dass die Patientin oder der Patient während der gesamten Untersuchungszeit ruhig liegen bleibt.

Eine weitere Aufnahme wird etwa 24 Stunden nach der Arzneimittelinjektion in gleicher Weise durchgeführt, u.a. um durch den Vergleich mit den Aufnahmen nach 4 Stunden eine bessere Beurteilung zu ermöglichen.

Mögliche Risiken und Komplikationen.

Sehr selten kann es, nach einer bereits erfolgten Szintigraphie mit Antigranulozytenantikörpern, zu einer allergischen Reaktion kommen. Weitere, häufiger auftretende Nebenwirkungen des verwendeten **radioaktiven Arzneimittels** sind nicht bekannt.

Die Untersuchung ist mit einer geringen **Strahlenexposition** verbunden, die in Abhängigkeit der Erkrankung etwa dem ein- bis dreifachen Wert der jährlichen natürlichen Strahlenexposition in Deutschland (~ 2.1 mSv pro Jahr) entspricht. Bei Untersuchung von Kindern wird die injizierte Dosis entsprechend reduziert. Zusätzliche Aufnahmen wie eine Schichtuntersuchung (SPECT) sind mit keiner weiteren Strahlenexposition verbunden. Eine Ausnahme hiervon stellt eine ggf. ergänzend zur SPECT durchgeführte, sehr niedrig dosierte Röntgen-Schichtuntersuchung (Computer-Tomographie – CT) dar; hier liegt die Strahlenexposition im Bereich üblicher Röntgenuntersuchungen.

Befundmitteilung

Einen schriftlichen Befund der Untersuchung erhält der überweisende Arzt oder die überweisende Ärztin in den folgenden Tagen nach Abschluss der Untersuchung.