



Merkblatt Myokardszintigraphie

Liebe Patientin, lieber Patient,

Sie wurden zu uns zur Durchführung einer **Myokardszintigraphie** überwiesen, um eine Durchblutungsstörung nachzuweisen oder ausschließen.

Die Untersuchung besteht aus zwei Teilen, die in der Regel an zwei Tagen durchgeführt werden (Belastungs- und Ruheuntersuchung).

➤ Ablauf

Bitte nehmen Sie am Untersuchungstag nur ein kleines Frühstück ein (Ausnahme Diabetiker nach Diätplan), trinken Sie morgens keine koffeinhaltige Getränke (Kaffee, Tee, Kakao, Cola) und nehmen Sie keine Schokolade oder allzu Fettreiches zu sich. Bitte rauchen Sie nicht unmittelbar vor der Untersuchung. Bitte bringen Sie einen aktuellen Medikamentenplan mit.

Bitte nehmen Sie am Untersuchungstag nur ein kleines Frühstück ein (Ausnahme Diabetiker nach Diätplan), trinken Sie morgens **keine koffeinhaltige Getränke** (Kaffee, Tee, Kakao, Cola) und nehmen Sie keine Schokolade oder allzu Fettreiches zu sich. **Bitte rauchen Sie nicht unmittelbar vor der Untersuchung.** Bitte bringen Sie einen aktuellen Medikamentenplan mit.

Vorbereitend sollten Medikamente, welche die Perfusion der Koronararterien beeinflussen (z. B. Calciumantagonisten, Betablocker), einen Tag zuvor abgesetzt werden. Zur Erfassung der Herzdurchblutung wird nach fahradergometrischer bzw. nach pharmakologischer Belastung mit Rapiscan ein Radionuklid in die Armvene injiziert, welches sich abhängig von der Durchblutung und mitochondrialer Aktivität (Stoffwechselaktivität) anreichert. Die Myokardszintigraphie wird mit ca. 200 MBq ^{99m}Tc -markiertem Tetrofosmin oder MIBI (Methoxy-isobuturyl-isonitrit) durchgeführt und erfolgt ca. 60-90 Minuten nach der Injektion.

Seit neuestem arbeiten wir mit der GE Discovery N530 c mit digitaler Alycone Technologie, was uns ermöglicht, die Strahlendosis zu halbieren und die Aufnahmezeit auf 5 Minuten zu verkürzen bei insgesamt deutlich besserer Bildqualität. Die EKG-Triggerung ermöglicht Aussagen über die Herzfunktion, die Wandbewegung und Auswurfleistung.

In den überwiegenden Fällen muss die Untersuchung an einem darauffolgenden Tag in Ruhe mit erneuter Nuklidinjektion wiederholt werden. Dabei können alle Medikamente genommen werden. Auch hier erfolgen die Aufnahmen nach ca. 30-60 Minuten.

Unter Belastung lassen sich somit belastungsabhängige Durchblutungsstörungen nachweisen. Diese sind dann unter Ruhebedingungen nicht mehr nachweisbar. Sind diese auch in Ruhe noch nachweisbar, liegen narbige Veränderungen vor.

Mit den modernen Auswertungsverfahren werden sogenannten Scores ermittelt und das Ausmaß einer Durchblutungsstörung und somit die prognostische Bedeutung der koronaren Herzerkrankung erfasst. Die Untersuchung ist daher sehr hilfreich bei der Entscheidungsfindung zur Durchführung eines Herzkathetereingriffs.

➤ Strahlenexposition

Die Strahlenexposition beträgt ca. 1 mSv/Untersuchung (200 MBq ^{99m}Tc -Sestamibi).

Die natürliche Strahlenbelastung liegt in Deutschland bei 1-5 mSv/Jahr.