Das Wichtigste in Kürze

Kassenleistung

- Außerordentlich gut validiert
- Sinnvoll für kosteneffektive Risikostratifikation und Patientenmanagement
- Gut verfügbar
- Sehr gute Leitlinien (Prozedur & klinische Anwendung)
- Sehr hohe Sensitivität und Spezifität

Geringes Risiko

- Strahlenexposition durch neuere Geräte/Technik deutlich minimiert
- Gute Verträglichkeit ohne Nierenschädigung oder allergische Reaktionen
- Keine strengen Kontraindikationen, Ausnahme: Schwangerschaft
- Bei fast allen, auch schwer vorerkrankten Patienten- meist problemlos durchführbar

Hoher Nutzen

- Identifizierung von Risikopatienten mit chronischer ischämischer Herzkrankheit, die eine weitere invasive Diagnostik und Therapie brauchen
- Bestimmung der Infarktgröße und Restischämie sowie Identifizierung der betroffenen Gefäße

Vorbereitung der Patienten

- Einige Nitrate, Beta-Blocker, Kalzium-Antagonisten und theophyllinhaltige Medikamente sollten für mind. 24 h pausiert werden.
- Koffeinverzicht und kein Essen vor der Stress-Untersuchung
- Fetthaltige Mahlzeit (z.B. Käsebrot) und Zeit mitbringen

Kontakt

Knappschaft Kliniken Westfalen GmbH

Klinik für Nuklearmedizin

Knappschaft Kliniken Dortmund

Am Knappschaftskrankenhaus 1

44309 Dortmund

Anmeldung Tel.: 0231 922-1651

Anmeldung Fax: 0231 922-1674

Station Tel.: 0231 922-1818

Station Fax: 0231 922-1138

E-Mail:

nuklearmedizin.dortmund@knappschaft-kliniken.de

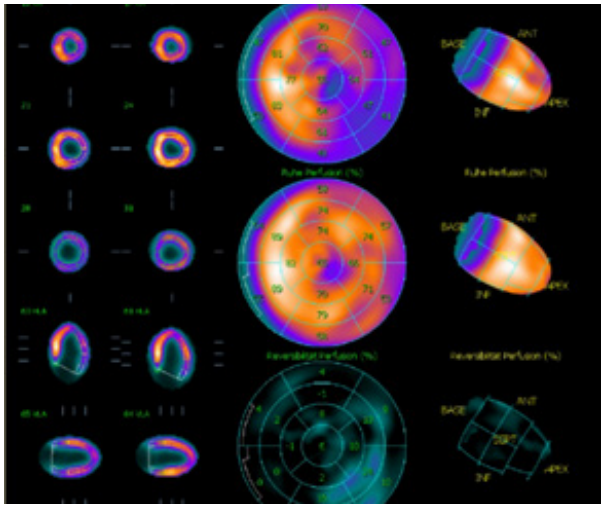
KNAPPSCHAFT KLINIKEN

Untersuchung des Herzens mittels Myokardszintigraphie

Klinik für Nuklearmedizin

Was ist eine Myokardszintigraphie?

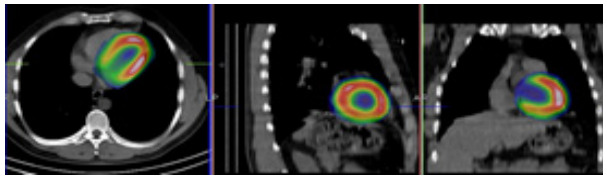
Die Myokardszintigraphie ist eine etablierte, zugelasseneund sehr sensitive sowie auch spezifische Bildgebung zur nicht-invasiven Ischämiediagnostik. Hierbei erfolgt die genaue Erkennung von Bereichen mit anormaler myokardialer Durchblutung und die Bestimmung der funktionellen Kapazität des linksventrikulären Myokards sowie die Differenzierung zwischen vitalem und irreversibel geschädigtem Gewebe. Für die Myokardszintigraphie wird eine schwach radioaktive Substanz (Tracer) in die Vene verabreicht, die über die Blutbahn vom gesunden Herzmuskel aufgenommen wird. Bereiche, die geschädigt oder nicht gut durchblutet werden, nehmen den radioaktiven Tracer nicht auf. Die vom Körper ausgehende Strahlung wird von einer Gammakamera erfasst, die die Informationen zu mehreren Bildern des Herzens verarbeitet, die sogenannten Szintigramme.



» Abb. 1: Koordinaten-Darstellung der linken Herzkammer unter Belastung und in Ruhe mit Abgrenzung eines Ischämieareals in der Lateralwand und posterolateral

Wozu dient die Untersuchung?

Die Hauptindikation der Myokardszintigrafie ist die chronische ischämische Herzkrankheit. Gegenüber anderen bildgebenden Verfahren weist diese Methode einen sehr wichtigen Aspekt auf. Es handelt sich um die prognostische Bedeutung der Ergebnisse der Myokardszintigraphie und die daraus erfolgende Therapieentscheidung: medikamentöse Behandlung oder Revaskularisation. Im Gegensatz zur anderen kardialen Diagnostik besteht bei der Myokardszintigraphie keine eingeschränkte Anwendbarkeit aufgrund von Nierenfunktionsstörungen, Metallimplantaten, Herzschrittmacher-Implantaten oder schlechter Schallbarkeit der Patienten, oder bei Nichtdurchführbarkeit einer ergometrischen Belastungsuntersuchung. Selbst bei Platzangst-Patienten oder adipösen Patienten (je nach Kamera bis 180 kg) ist die Myokardszintigraphie meist problemlos durchführbar. Zudem ist die Myokardszintigraphie eine einfache metabolische Bildgebung, deren Kosten von allen Krankenkassen (gesetzlich und privat) übernommen werden.



» Abb. 2: Kardiale SPECT/CT

Untersuchungsablauf

Zur Durchführung einer Myokardszintigraphie gehört eine Belastungsuntersuchung, die ergometrisch (sportliche Kleidung!) oder medikamentös mittels Adenosin- oder Regadenoson-Gabe erfolgt, und eine Ruhe-Untersuchung. Die Untersuchungen finden entweder an einem Tag als 1-Tages-Protokoll oder an 2 Tagen als 2-Tages-Protokoll und dauern dem Protokoll entsprechend entweder 5-6 Stunden beim 1-Tages-Protokoll oder 3 Stunden am 1. Tag und 2 Stunden am 2. Tag beim 2-Tages-Protokoll.
Nach Applikation des Tracers sollte die zu untersuchende Person eine fetthaltige Mahlzeit zu sich nehmen, damit sich die Gallenblase entleert, da die Gallenblase das radioaktive Medikament auch aufnimmt und eine Verschlechterung der Bildqualität verursachen könnte. In unserer Institution werden Hybridtechniken (SPECT/CT) mit CT-Schwächungskorrektur eingesetzt sowie mittels spezieller Software eine Volldigitalisierung der Akquisition und Analyse der Herzbewegung durch Gated-SPECT durchgeführt. 45-60 Minuten nach der Radiopharmakon-Gabe erfolgt die SPECT/CT- Aufnahme, die etwa 12-15 Minuten dauert.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite:
www.knappschaft-kliniken.de/dortmund