

Patienteninfo Myokardszintigraphie



Institut für Nuklearmedizin und Endokrinologie

Allgemeines Krankenhaus der Stadt Linz Krankenhausstraße 9, 4020 Linz

Vorstand: Prim. Univ. Prof. Mag. Dr. Michael Gabriel

Tel. 0732/7806 – 6140

Fax 0732 /7806 – 6165

e-mail: ine@akh.linz.at

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Was soll untersucht werden?

Untersuchungen des Herzens mit radioaktiven Stoffen (Radiopharmaka) können die Durchblutung des Herzmuskels sehr exakt erfassen. Ein Durchblutungsmangel (z.B. aufgrund einer Verengung von Herzkranzgefäßen) und dadurch eventuell erfolgte Schädigungen des Herzmuskels können direkt sichtbar gemacht werden sowie deren Ausdehnung bestimmt werden.

Essen/Medikamente am Untersuchungstag?

- Kleines Frühstück ist erlaubt, allerdings **kein Kaffee, Kakao, sowie schwarzer Tee**.
- Falls nicht anders vereinbart, dürfen Sie **Ihre Herz- und Blutdruckmedikamente** einnehmen.
- Falls ein EKG, Befunde einer Ergometrie oder einer Ultraschalluntersuchung Ihres Herzens vorliegen, bringen Sie diese mit.

Wie erfolgt die Untersuchung?

Zunächst wird Ihnen der behandelnde Arzt einen **venösen Zugang** legen, über den später die radioaktive Substanz appliziert wird.

Die Untersuchung wird dann als körperliche Belastung oder medikamentös unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt.

- Eine **körperliche Belastung** erfolgt mit einem Fahrradergometer. Sie werden genau unterrichtet, wie diese Untersuchung abläuft. Die Belastungsuntersuchung erfolgt selbstverständlich unter EKG-Kontrolle. Teilen Sie uns bitte sofort mit, falls ein **Engegefühl** oder **Schmerzen in der Brust, Atemnot** oder sonstige Beschwerden auftreten.
- Ist eine körperliche Belastung nicht ausreichend möglich oder bestehen bestimmte Störungen der Erregungsausbreitung im Herzmuskel (z.B. Linksschenkelblock), kann alternativ eine **Belastung mit Medikamenten**, die die Durchblutung des Herzmuskels steigern, erfolgen. Hierzu zählen Dipyridamol und Regadenoson. Diese Medikamente werden im Liegen oder während geringer ergometrischer Belastung über einen Armvenenzugang verabreicht. Auch bei dieser medikamentösen Belastung erfolgt eine laufende EKG-Kontrolle. Wir bitten Sie, uns **sofort über auftretende Beschwerden** während der Untersuchung zu informieren.

Zum Zeitpunkt der höchsten Belastungsstufe bzw. nach der Injektion des Medikaments wird Ihnen ein **Radiopharmakon** (Tc-99m Sestamibi) injiziert. Diese radioaktive Substanz reichert sich in Ihrem Herzmuskel an und macht so Ihr Herz bildlich sichtbar.

Nach etwa 15 Minuten wird einer unserer Radiologietechnologen die **Belastungsaufnahmen** durchführen. Zwischenzeitlich sollten Sie zwei Becher prickelndes Mineralwasser trinken.

Bei den Aufnahmen liegen Sie am Rücken, beide Arme über dem Kopf; ein spezielles Aufnahmeggerät, eine **Gammakamera**, dreht sich langsam um Ihren Oberkörper. Nach etwa 20 Minuten ist die Aufnahme beendet.

Nach den Belastungsaufnahmen könne Sie das Institut verlassen, kommen Sie jedoch zum vereinbarten Zeitpunkt zu den Ruheaufnahmen. Sie könne in der Zwischenzeit eine Kleinigkeit (Flüssigkeiten wie Tee und Suppe, Semmel) zu sich nehmen.

Die **Ruheaufnahmen** ca. **2-3 Stunden später** erfolgen in gleicher Weise. Abhängig vom Ergebnis der Belastungsaufnahme erhalten Sie eventuell nochmals eine geringe Menge des radioaktiven Isotops ca. 15 Minuten vor Beginn der Ruheaufnahmen injiziert.

Patienten, die von der **I. Internen Abteilung unseres Hauses** zugewiesen bzw. angemeldet sind, haben oft anschließend noch eine **Kontrolluntersuchung** beim internistischen Facharzt.

Können Komplikationen auftreten?

Die nuklearmedizinische Untersuchung des Herzens ist eine Routineuntersuchung. Komplikationen sind selten – u.U. jedoch **lebensbedrohlich** – und haben ihre Ursache in der Anstrengung durch die körperliche oder medikamentöse Belastung.

Grundsätzlich kann jede **Belastung des Herzens** – also auch im Alltag, wo eine Überwachung und sofortige Behandlung durch den Arzt, anders als während einer nuklearmedizinischen Untersuchung, nicht gewährleistet ist, selten zu schwerwiegenden Komplikationen führen. Bei einer fortgeschrittenen Herzerkrankung ist das Risiko für Komplikationen naturgemäß erhöht.

An Komplikationen sind zu nennen:

- Eine örtliche **Reizung an der Injektionsstelle** durch den venösen Zugang, die Verabreichung des Medikaments für die Belastungsuntersuchung oder die radioaktive Untersuchungssubstanz.

Risiken der Belastungstests:

- Sehr selten **bedrohliche Herzrhythmusstörungen** mit denen u.U. bei fortgeschrittener Herzerkrankung zu rechnen ist und die sofortige Reanimationsmaßnahmen erfordern können;
- Sehr selten **plötzliche Lungenstauung** durch Herzschwäche infolge der starken Belastung, die mit Sauerstoff- und Medikamentengabe meist gut behandelt werden kann;
- Sehr selten **Herzinfarkt**, der die Behandlung auf einer Intensivstation erfordert;
- **Todesfälle** sind eine **extreme Ausnahme** und in der Regel auf eine schwere Herzerkrankung zurückzuführen, die auch unter Alltagsbedingungen lebensbedrohlich ist.

Nebenwirkungen und Risiken der einzelnen Belastungsverfahren:

- Die **Fahrradergometrie** hat außer den oben genannten keine typischen Risiken und Nebenwirkungen, lediglich ein Muskelkater ist am Folgetag möglich.
- Bei einer **medikamentösen Belastung** können Kopfschmerzen, eine Rötung des Gesichts, ein Wärmegefühl, Luftnot und Druck im Brustbereich bis hin zu Angina pectoris-Beschwerden auftreten.

Falls erforderlich kann der Arzt Ihnen ein wirksames Gegenmittel verabreichen

- **Sehr selten kommt es zu Überempfindlichkeitsreaktionen auf verabreichte Medikamente**, die sich z.B. als Brechreiz, Juckreiz oder Hautausschlag äußern. Sie bedürfen in der Regel keiner Behandlung. Schwere allergische Reaktionen im Bereich von Schleimhaut, Herz, Kreislauf, Darm, Nieren oder Nerven, die eine stationäre Behandlung erfordern, sind extrem selten. Sie können zu bleibenden Schäden durch mangelnde Organdurchblutung führen.

Risiken der radioaktiven Substanzen und die Strahlenbelastung:

- Die zur Untersuchung Ihres Herzens verwendeten Substanzen sind sehr gut verträglich; Allergien oder sonstige Unverträglichkeiten wie Fieber oder Erbrechen sind bisher kaum aufgetreten.
- Die Menge der radioaktiven Substanz, die Sie injiziert bekommen, wird so gering wie möglich gehalten. Es gibt hierfür speziell erlassene diagnostische Referenzwerte. Körperliche Folgeschäden sind aufgrund der geringen Radioaktivitätsmenge nach jahrzehntelanger Erfahrung mit radioaktiven Untersuchungssubstanzen extrem selten.

Ihre Fragen - unsere Antworten



• **Die Dauer der Untersuchung**

Für den ersten Teil, die Ergometrie und die Belastungsaufnahme, werden 1 - 1 1/2 Stunden erforderlich sein. Die Ruheaufnahme kann erst ca. 2-3 Stunden später begonnen werden und dauert ca. 20 Minuten. Die Untersuchung wird nach etwa 5 Stunden abgeschlossen sein.

• **Die Wartezeit**

Wir sind bemüht, Ihre Wartezeit so kurz wie möglich zu halten. Aber in einem Schwerpunkt- und Akutkrankenhaus passiert auch Unvorhergesehenes und es kann zu Terminkollisionen kommen. Bitte haben Sie dafür Geduld und Verständnis.

• **Der Befund**

Das Ergebnis der Untersuchung wird Ihrem zuweisenden Arzt übermittelt. Das dauert bei ambulanten Untersuchungen ca. 8 Tage.

Für den Inhalt verantwortlich:

OA Dr. Walter Brandstätter

Besteht die Möglichkeit einer Schwangerschaft? Nein Ja

Stillen Sie? Nein Ja

Durch meine Unterschrift bestätige ich, dass ich den Text dieses Formulars gelesen, verstanden und die mich betreffenden Fragen nach bestem Wissen beantwortet habe. In einem persönlichen Gespräch sind meine weiteren Fragen ausreichend beantwortet worden. **Ich stimme der Durchführung der vorgeschlagenen Untersuchung zu.** Ebenfalls erkläre ich mich einverstanden, dass meine Untersuchungsdaten selbstverständlich anonym für wissenschaftliche bzw. statistische Zwecke ausgewertet werden können.

.....
**Unterschrift der/des Patientin/en , der Eltern *
bzw. des gesetzlichen Vertreters**

.....
Name und Unterschrift des/der Arztes/in

.....
Datum / Uhrzeit

.....
Name und Unterschrift der/des Radiologietechnologin/en

*(Grundsätzlich sollten **beide** Elternteile unterschreiben. Liegt die Unterschrift nur eines Elternteiles vor, so versichert die/der Unterzeichnende, dass sie/er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt oder dass sie/er das alleinige Sorgerecht für das Kind hat.)