

Stress-Echokardiografie

Ultraschalluntersuchung des Herzens unter Belastung

Patientendaten/Aufkleber

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus.

Welche Untersuchung ist vorgesehen?

Ihre Beschwerden und die vorliegenden Befunde deuten auf eine Minderdurchblutung des Herzmuskels hin. Dies soll durch eine **Ultraschalluntersuchung des Herzens unter Belastung** (Stress-Echokardiografie) genauer abgeklärt werden.

Wie erfolgt die Untersuchung?

Unter körperlichen Ruhebedingungen wird zunächst ein EKG aufgezeichnet, der Blutdruck gemessen und eine Ultraschalluntersuchung des Herzens von außen durch die Brustwand (Echokardiografie) durchgeführt. Falls erforderlich kann die Bildqualität durch Gabe eines Ultraschallkontrastmittels, das während der Untersuchung in die Vene verabreicht wird, verbessert werden.

Die anschließende Belastung dient dazu, Ihr Herz während Anstrengung zu untersuchen. Hierfür stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Vorgesehen ist bei Ihnen eine

- Belastung auf dem Fahrradergometer** (sitzend, halbsitzend, liegend; s. Abb.) oder **auf dem Laufband**:

Die körperliche Belastung wird im Verlauf der Untersuchung stufenweise gesteigert. Sie werden von Mitarbeitern genau angeleitet, wie die Belastung durchzuführen ist.

- Belastung durch Verabreichung von Medikamenten** (Dipyridamol, Dobutamin®, Adenosin, Enoximon):

Über eine Plastiknüle wird ein Medikament während der Untersuchung in eine Vene gespritzt. Über das vorgesehene Medikament sowie die damit verbundenen Risiken informiert Sie der Arzt im Aufklärungsgespräch.

- Belastung durch elektrische Stimulation des Herzens:**

Das Herz wird während der Untersuchung durch einen Schrittmacher zu einer vermehrten Arbeit angeregt. Dies geschieht über eine Sonde, die unter Rachenbetäubung vorübergehend in die Speiseröhre eingeführt wird.

Auch der Zugang zum Herzen über eine Vene ist möglich. Falls dies bei Ihnen geplant ist, werden Sie darüber gesondert aufgeklärt.

Während der Belastung und einige Minuten danach erfolgt eine fortlaufende Ultraschalluntersuchung des Herzens und Registrierung von Herzfrequenz und Blutdruck. Bitte teilen Sie dem Arzt sofort mit, wenn während der Untersuchung **Engegefühl und Schmerzen in der Brust, Atemnot, Schmerzen in den Beinen** oder andere Beschwerden auftreten.

Nach Beendigung der Untersuchung bleiben Sie noch für kurze Zeit unter ärztlicher Aufsicht.

Gibt es alternative Untersuchungsverfahren?

Alternative Untersuchungsverfahren können z.B. ein Belastungs-EKG, eine Myokardszintigrafie, Stress-Kernspintomografie und Computertomografie sein. Ihr Arzt wird Sie über die Alternativen informieren, falls diese für Sie geeignet sind, und Ihnen erläutern, warum er in Ihrem Fall eine **Stress-Echokardiografie** empfiehlt.

Welche Risiken gibt es?

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – unter Umständen auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

Die **Ultraschalluntersuchung** des Herzens von außen durch die Brustwand und die **Ableitung des EKG** sind ohne Risiken.

Allgemeine Risiken

- Die Klebe-/Saugelektroden können gelegentlich **Hautausschlag** oder **oberflächliche Hautverletzungen** verursachen, die zumeist völlig harmlos sind.
- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf die ggf. verabreichten Rachenbetäubungs- und Beruhigungsmittel, Ultraschallkontrastmittel, Medikamente, Latex) kann zu einem akuten Kreislaufschock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, unter Umständen bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).
- Selten sind **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** durch eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen). Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Venenreizungen/-entzündungen, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaßen).

Risiken der Belastung

- **Druckgefühl in der Brust** (Angina pectoris) während der Untersuchung, das meist nach Beendigung der Belastung bzw. nach Medikamentengabe schnell abklingt. Bei anhaltenden Beschwerden sind weitergehende Untersuchungen und ggf. Behandlungen erforderlich.
- **Herzrhythmusstörungen** (bis hin zu Herzstillstand, anhaltender Kammertachykardie, Kammerflimmern), die sofortige Wiederbelebungsmaßnahmen erfordern können.
- **Plötzliche Lungenstauung** durch Herzschwäche infolge der starken Belastung, die mit Sauerstoff und Medikamentengabe meist gut behandelt werden kann.
- Extrem selten **Herzwandeinrisse** und **Spasmen der Herzkranzgefäße**. Sehr selten **Herzinfarkt**, der die übliche Behandlung auf einer Intensivstation erfordert.
- **Todesfälle** sind extrem selten und in der Regel auf eine schwere Herzerkrankung zurückzuführen, die auch unter Alltagsbelastungen lebensbedrohlich ist.
- Falls die Gabe eines Ultraschallkontrastmittels vorgesehen ist, klärt Sie Ihr Arzt darüber gesondert auf.

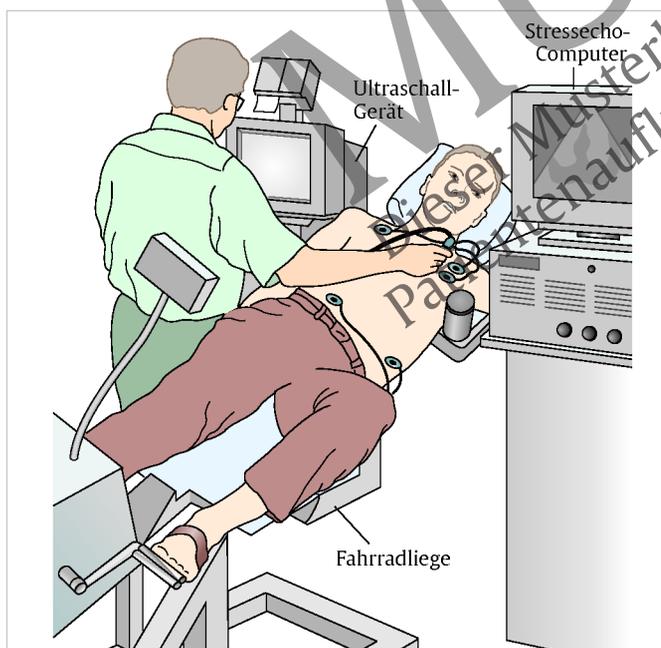


Abb.: Belastung auf dem Fahrradergometer

Typische Nebenwirkungen der einzelnen Belastungsverfahren

- Die **Fahrradergometrie** hat keine typischen Nebenwirkungen; lediglich am Folgetag ist ein Muskelkater möglich.
- Im Rahmen der **medikamentösen Belastung** kann sich die herzanregende Wirkung des Medikaments durch **Herzklopfen** und **Beschleunigung der Atmung** bemerkbar machen. Ferner können **Blutdruckabfall**, **Schwindelgefühl**, **Kopfschmerzen**, **Magenbeschwerden**, **Verengung der Luftröhre**, **Unruhe** und **Zittern** vorkommen, die nach der Untersuchung von selbst abklingen und keiner Behandlung bedürfen.
- Außer den genannten Nebenwirkungen sind für die jeweils verwendete Substanz im Beipackzettel die unter Umständen zu erwartenden spezifischen Nebenwirkungen, dem Arzneimittelgesetz entsprechend, aufgeführt. Darüber und über etwaige spezielle Risiken sowie die damit verbundenen möglichen Komplikationen informiert Sie Ihr Arzt im Aufklärungsgespräch.
- Bei der **elektrischen Stimulation** des Herzens können **Brustschmerzen** empfunden werden.

Worauf ist zu achten?

Vor der Untersuchung

Legen Sie bitte vorhandene **medizinische Ausweise/Pässe** (z.B. Allergie-, Schrittmacher-/Implantat-, Diabetikerausweis etc.) vor.

Bitte geben Sie im Fragebogen **alle** Medikamente an (auch pflanzliche und rezeptfreie), die Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen. Dazu gehören insbesondere Herz-Kreislauf-wirksame Medikamente.

Ihr Arzt wird Ihnen sagen, ob Sie zur Untersuchung nüchtern kommen müssen oder ob lediglich koffein- oder kakao-haltige Nahrungsmittel, auch koffeinhaltige Medikamente (z.B. Schmerzmittel), zu vermeiden sind, weil sie das Untersuchungsergebnis beeinträchtigen können.

Nach der Untersuchung

Nach einer Rachenbetäubung sollten Sie bis zu **1 Stunde** nicht essen und trinken.

Falls Sie eine Beruhigungsspritze erhalten haben, kann das Reaktionsvermögen vorübergehend beeinträchtigt sein. Lassen Sie sich deshalb unbedingt von einer erwachsenen Person abholen. Beachten Sie bitte die vorübergehende **Einschränkung Ihrer Straßenverkehrstauglichkeit**. Sie dürfen in den ersten **24 Stunden** nach Gabe eines Beruhigungsmittels kein Kraftfahrzeug oder Zweirad führen. Sie sollten auch keine gefährlichen Tätigkeiten durchführen (z.B. Arbeiten an gefährlichen Maschinen oder ohne festen Halt), keine wichtigen Entscheidungen treffen, keinen Alkohol trinken und nicht rauchen.

Wichtige Fragen

Damit Ihr Arzt Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen kann, bitten wir Sie, folgende Fragen zu beantworten:

Alter: _____ Jahre • Größe: _____ cm • Gewicht: _____ kg

Geschlecht: _____

n = nein/j = ja

Arztanmerkungen zum Aufklärungsgespräch

1. Werden regelmäßig oder derzeit Medikamente eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Lixiana®, Heparin], Schmerzmittel, Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige])? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

2. Besteht eine Allergie wie Heuschnupfen oder allergisches Asthma oder eine Unverträglichkeit bestimmter Substanzen (z.B. Medikamente, Latex, Desinfektionsmittel, Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Jod, Pflaster, Pollen)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

3. Besteht/Bestand eine Erkrankung der Leber, Gallenblase/-wege (z.B. Entzündung, Fettleber, Zirrhose, Gallensteine)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

4. Besteht/Bestand eine Atemwegs-/Lungenerkrankung (z.B. Asthma bronchiale, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenblähung)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

5. Besteht/Bestand eine Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane (z.B. Nierenfunktionsstörung, Nierenentzündung, Nierensteine, Blasenentleerungsstörung)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

6. Besteht eine Stoffwechselerkrankung (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

7. Besteht eine Augenerkrankung (z.B. Grauer Star, Grüner Star/Glaukom)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

8. Besteht/Bestand eine Herz-Kreislauf-Erkrankung (z.B. Herzfehler, Herzklappenfehler, Angina pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, Rhythmusstörungen, Herzmuskelentzündung, hoher Blutdruck)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

9. Befinden sich Implantate im Körper (z.B. Schrittmacher/Defibrillator, Gelenkoprothese, Herzklappe, Stent, Metall, Kunststoffe, Silikon)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

Zusatzfragen bei Frauen

1. Könnten Sie schwanger sein? □ n □ j

2. Stillen Sie? □ n □ j

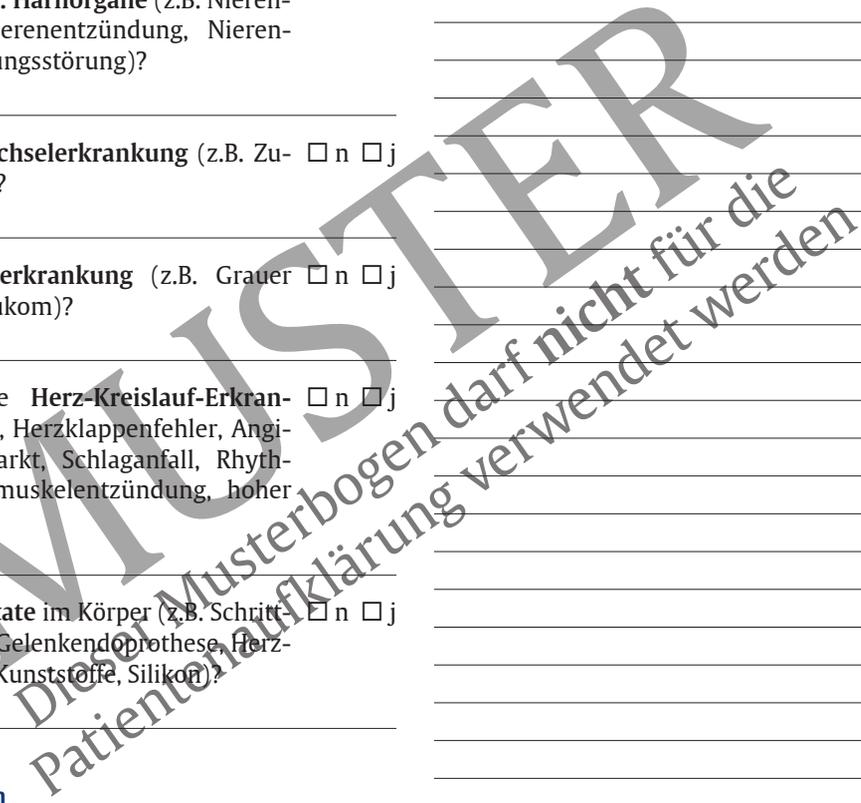
Zusatzfragen bei Männern

1. Besteht/Bestand eine Prostataerkrankung (z.B. Prostatavergrößerung, Prostataentzündung, Prostatakrebs)? □ n □ j

Wenn ja, welche? _____

(z.B. individuelle Risiken und mögliche Komplikationen, spezielle Risiken sowie damit verbundene mögliche Komplikationen des verwendeten Medikaments, Nebeneingriffe, Folgemaßnahmen, mögliche Nachteile im Falle einer Ablehnung/Verschiebung der Untersuchung, Gründe für die Ablehnung, Betreuungsfall, Bevollmächtigter, Gesprächsdauer)

Multiple horizontal lines for handwritten notes.



Nur im Fall einer Ablehnung

Ich willige in die vorgeschlagene Untersuchung nicht ein. Ich habe den Aufklärungsbogen gelesen, verstanden und wurde nachdrücklich über die sich daraus ergebenden möglichen Nachteile (z.B. Nichterkennung einer schweren Herzerkrankung) informiert.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

ggf. Zeuge

Ärztin/Arzt

Einwilligung

Über die geplante Untersuchung, Art und Bedeutung der Untersuchung, spezielle Risiken und mögliche Komplikationen, Neben- und Folgemaßnahmen (z.B. Einspritzungen) und ihre Risiken sowie deren Behandlung und über alternative Untersuchungsmethoden wurde ich in einem Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/dem Arzt _____

ausführlich informiert. Dabei konnte ich alle mir wichtig erscheinenden Fragen stellen.

Ich habe **keine weiteren Fragen**, fühle mich **genügend informiert** und **willige** hiermit nach **ausreichender Bedenkzeit** in die geplante Untersuchung **ein**. Mit während der Untersuchung erforderlichen Neben- und Folgemaßnahmen sowie mit unvorhersehbaren, medizinisch notwendigen Erweiterungen oder Änderungen bin ich ebenfalls einverstanden.

Ort, Datum, Uhrzeit

Patientin/Patient

Ärztin/Arzt

MUSTER
Dieser Musterbogen darf nicht für die
Patientenaufklärung verwendet werden