

Stress-Echokardiographie (Stress-Echo)

Was ist eine Stress-Echokardiographie?

Die Stress-Echokardiographie ist eine Ultraschalluntersuchung und eine sensible Methode zum Erkennen von Durchblutungsstörungen der Herzmuskulatur. Verengungen der Herzkranzgefäße (Stenosen) führen zu Durchblutungsstörungen des Herzmuskels, der dadurch nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Im schlimmeren Fall kann es zu einem Herzinfarkt kommen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Durchblutungsstörungen des Herzmuskels aufzuspüren. Die Standarduntersuchung ist das Belastungs-EKG, bei dem der Patient sich körperlich anstrengen muss. Bei der dynamischen Stress-Echokardiographie werden Ultraschalluntersuchungen des Herzens nach einem bestimmten Ablaufmuster vorgenommen, während der Patient das Belastungs-EKG auf einer speziellen Stress-Echo-Liege durchführt.

Diese Methode ist allerdings nicht bei jedem Patienten möglich.

Bei der pharmakologischen Stress-Echokardiographie wird mittels eines Medikaments der Sauerstoffbedarf des Herzens erhöht. Die Muskelabschnitte, die schlechter durchblutet sind, werden nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt, es kommt zu einer Wandbewegungsstörung in diesem Muskelabschnitt. Diese Wandbewegungsstörungen werden in der Echokardiographie sichtbar und lassen Rückschlüsse zu auf den Schweregrad einer zu Grunde liegenden Erkrankung.

Wann ist eine Stress-Echokardiographie erforderlich?

Eine abnorme Bewegung der Herzmuskelwand kann unter Belastung früher auftreten und sich dadurch mittels Stress-Echokardiographie früher darstellen lassen als typische Veränderungen zum Beispiel im EKG registrierbar wären. Somit ermöglicht die Stress-Echokardiographie sehr früh und differenziert den Nachweis von Durchblutungsstörungen des Herzens. Sie kann die Wahrscheinlichkeit, eine solche Störung aufzudecken, deutlich steigern.

Manchmal wird die Stress-Echokardiographie auch eingesetzt um den Schweregrad von Herzklappenveränderungen besser beurteilen zu können.

Wie wird die Untersuchung durchgeführt?

Die Belastung bei der Stress-Echokardiographie kann durch „Fahrradfahren“ auf einem Fahrradergometer erreicht werden. Dafür steht unserer Praxis ein so genanntes Kipp-Liege-Ergometer für die dynamische Stress-Echo-Echokardiographie zur Verfügung.

Alternativ kann die Belastung auch durch die Gabe eines Medikamentes, also pharmakologisch, simuliert werden – dieses Verfahren wird in unserer Praxis angewandt. Das Medikament (meist Dobutamin) lässt die Herzfrequenz ansteigen und das Herz kräftiger schlagen. Der Herzultraschall wird dabei bei einem liegenden Patienten durchgeführt und ist damit nicht durch Körperbewegungen auf dem Fahrradergometer erschwert.

Das Medikament wird über eine Venenverweilkanüle am Arm in stufenweise gesteigerter Menge verabreicht. Währenddessen wird das Herz mit Ultraschall beobachtet und unter bestimmten Belastungsstufen, die definierten Herzfrequenzen entsprechen, Aufnahmen gemacht und im Ultraschallgerät abgespeichert. Gegebenenfalls wird noch ein zweites frequenzsteigerndes Medikament (Atropin) hinzugefügt, um eine durch das Alter des Patienten definierte Zielherzfrequenz zu erreichen. Falls Sie unter einer Augeninnendruckerrhöhung (= Glaukom oder grüner Star) leiden, dürfen Sie das Herzfrequenzsteigernde Medikament Atropin nicht erhalten, bitte teilen Sie uns dies unbedingt mit. Die Untersuchung dauert insgesamt etwa 30 Minuten. Als mögliche Komplikationen können Herzrhythmusstörungen auftreten.

Dauer

Die Untersuchung kann bereits nach 15 Minuten beendet werden. Anschließend bleibt der Patient eine halbe Stunde bis eine Stunde in der Praxis.

Risiken

Die Untersuchung ist ungefährlich. Dennoch kann es zu Beschwerden kommen wie Hitzegefühl, Herzklopfen, Kopfschmerzen, Druckgefühl im Brustkorb.

Vorsicht ist geboten, wenn ein Patient unter Grünem Star oder einer Prostatavergrößerung leidet, darauf sollte der Arzt in jedem Fall hingewiesen werden.

Was ist vor und nach der Untersuchung zu beachten?

Bitte 4 Stunden vor der Untersuchung nüchtern bleiben, schluckweise Wasser ist erlaubt. Bestimmte Medikamente müssen vor der Untersuchung pausiert werden. Namentlich dürfen Betablocker 3 Tage vor der Untersuchung nicht mehr eingenommen werden. Am Untersuchungstag müssen Medikamente, die die Herzkranzgefäße erweitern können (z.B. Nitrate oder Amlodipin), weggelassen werden, da sie das Ergebnis beeinflussen können.

Nach der Untersuchung sollten sie noch ca. 20 Minuten in der Praxis verweilen, damit sich der Herzschlag wieder vollständig beruhigt hat. Danach können Sie die Praxis verlassen und wieder alles unternehmen.