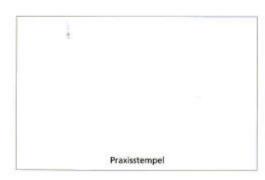
## **Die Vorbereitung**

- Es ist wichtig, daß Sie Ihrem Arzt sagen, welche Medikamente Sie zur Zeit einnehmen.
- Herzkreislaufwirksame Medikamente sollten ausreichend lange vorher abgesetzt sein, da sie das Ergebnis verfälschen können.
- 4 Stunden vor der Untersuchung nichts mehr essen.
- Über sonstige Krankheiten sollte der Arzt informiert sein.

## Nach der Untersuchung

Nach der Untersuchung werden Sie noch eine gewisse Zeit überwacht, um eventuelle Auswirkungen der Belastung auf Ihr Befinden zu erkennen (Blutdruck, Puls).

Im allgemeinen ist mit keinen wesentlichen Nachwirkungen der Untersuchung zu rechnen. Es dauert in der Regel ein bis zwei Tage, bis die Untersuchungsergebnisse Ihrem Arzt vorliegen.



Diese Broschüre soll kein Ersatz für fachärztliche Betreuung sein. Diagnose und Behandlung sind nur von Ihrem Arzt vorzunehmen.

# Stress-Echokardiographie

## Ultraschall-Untersuchung des Herzens unter Belastung

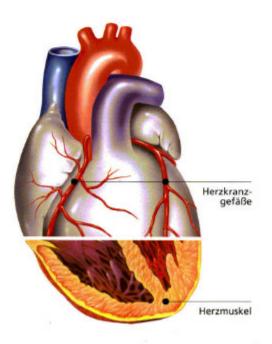


Ihr Arzt hat Ihnen die Durchführung einer Stress-Echokardiographie empfohlen.

Dies ist eine Ultraschalluntersuchung des Herzens unter Belastungsbedingungen. Damit läßt sich feststellen, ob eine Durchblutungsstörung des Herzmuskels vorliegt, deren Ursache meist eine Verengung der Herzkranzgefäße ist. So lassen sich auch Erkenntnisse über die Vitalität schlecht durchbluteter und in ihrer Pumpfunktion beeinträchtigter Herzmuskelbereiche gewinnen.

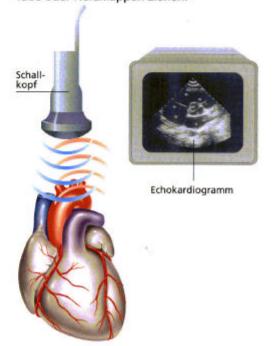
## Warum die Untersuchung?

Aufgrund Ihrer Beschwerden und vorhergehender Untersuchungen besteht der Verdacht auf eine Durchblutungsstörung Ihres Herzmuskels. Um das Ausmaß und die Verteilung dieser Durchblutungsstörung zu untersuchen, wird bei Ihnen die Durchführung einer Stress-Echokardiographie empfohlen. Bei vermehrter Herzarbeit und dem damit erhöhten Sauerstoffbedarf kommt es bei verengten Herzkranzgefäßen zu einer Durchblutungsstörung des Herzmuskels. Die Folge ist eine Abnahme der Kontraktion des Herzmuskels und eine Abnahme der Pumpleistung des Herzens.



## Das Untersuchungsprinzip

Es wird zuerst in Ruhelage mittels eines kleinen Schallkopfes (Transducer) mit Ultraschallwellen ein zweidimensionales Bild des Herzens auf einem Bildschirm dargestellt und auf einem Videoband gespeichert. Anschließend folgt die Belastung (körperlich oder durch Injektion von Pharmaka). Am Ende der Belastung wird in gleicher Position ein erneutes zweidimensionales Bild des Herzens dargestellt und aufgezeichnet und durch einen Computer mit den Ruhebildern verglichen. Aus den Abweichungen und Veränderungen lassen sich Rückschlüsse auf krankhafte Zustände z.B. der Herzkranzgefäße oder Herzklappen ziehen.



#### Durchführung der Untersuchung

Zur Untersuchung liegen Sie auf einer Fahrradergometerliege und müssen eine allmählich ansteigende körperliche Leistung erbringen.

Bei einem Teil der Patienten ist eine Untersuchung bei körperlicher Belastung nicht möglich oder nicht sinnvoll. Hier wird mit einem Arzneimittel (z.B. Arbutamin) eine Situation simuliert, die einer körperlichen Belastung ähnelt. Über



eine kleine Nadel in einer Unterarmvene wird das Medikament verabreicht, wobei die Menge von einem Computer nach Ihrem Pulsschlag und Blutdruck gesteuert wird. Bei Auftreten von Beschwerden und unerwünschten Nebenwirkungen sollten Sie, wie bei jeder anderen Untersuchung, sofort Ihrem Arzt Bescheid geben. Vor, während und nach der Belastung werden die Wandbewegungen Ihres Herzens mittels Ultraschall beobachtet und zu bestimmten Zeiten in einem Computer gespeichert. Anschließend kann der Arzt die Wandbewegungen des Herzens während der einzelnen Belastungsphasen vergleichen und so Veränderungen feststellen.

Während der Untersuchung werden EKG und Blutdruck kontinuierlich überwacht.