

Belastungs-EKG

Ein **Belastungs-EKG** ist ein Elektrokardiogramm (Synonym: Belastungsergometrie), das bei Belastung – das heißt unter körperlicher Aktivität – durchgeführt wird.

Die Belastung wird dabei durch körperliche Arbeit mittels Laufband oder Fahrrad-Ergometer erzeugt. Je nach Watt-Zahl entspricht die Belastung dabei normalem Gehen bis hin zu schnellem Radfahren oder Jogging.

Mittels Belastungs-EKG wird die Arbeitsleistungsfähigkeit des Herzens überprüft, wobei auftretende Veränderungen registriert und später ausgewertet werden können.

Durch die Elektrokardiographie können die elektrischen Aktivitäten aller Herzmuskelfasern abgeleitet und als Kurven im Elektrokardiogramm (EKG) dargestellt werden.

Beim Belastungs- EKG werden Elektroden auf die Haut im Bereich des Herzens geklebt, die die Herzaktion messen. Vor Beginn der Belastung wird zunächst ein Ruhe-EKG geschrieben und der **Ruhepuls** sowie der Blutdruck vor Belastung werden bestimmt.

Anschließend wird beispielsweise auf einem Fahrrad-Ergometer gefahren. Dabei wird die Watt-Zahl, also die Belastung, kontinuierlich in regelmäßigen Abständen von zwei Minuten erhöht. Neben der Aufzeichnung des EKGs werden gleichzeitig Puls und Blutdruck gemessen, um weitere wertvolle Hinweise auf die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten.

Auch in der **Erholungsphase** nach Beendigung der Belastung werden EKG und Blutdruck noch weiterhin für bis zu zehn Minuten regelmäßig etwa alle zwei Minuten erfasst.

Ein Belastungs-EKG wird bei folgenden Symptomen bzw. Krankheiten durchgeführt:

- **Abklärung thorakaler Schmerzen** (Angina pectoris inklusive vasospastische Angina pectoris) bei myokardialen Ischämien (Minderdurchblutungen) bei koronarer Herzkrankheit (Herzkranzgefäßerkrankung)
- **bei Patienten mit kardialen Risikofaktoren**, z. B. bei Verdacht auf **Koronare Herzkrankheit**, arterielle **Hypertonie** (Bluthochdruck)
- **nach Myokardinfarkt** zur Beurteilung von Prognose, körperlicher Aktivität, Medikation und kardialer Rehabilitation
- **nach Revaskularisation** - Wiederherstellen der Durchblutung - durch interventionelle Techniken oder aortokoronarer Bypass-Operation zur Beurteilung einer Restischämie (verbleibende Minderdurchblutung)
- **Erfassung der körperlichen Belastbarkeit** (physikalische Leistungskapazität)
- Untersuchung von asymptomatischen Männern > 40 Jahre bzw. Frauen > 50 Jahren **vor körperlichem Training**
- bei Berufen, bei denen eine Erkrankung Einfluss auf die öffentliche Sicherheit hat (z.B. Busfahrer, Piloten)
- **bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen**, bei denen die Arrhythmien oft erst unter Belastung auftreten (z.B. ventrikuläre Tachykardien bei arrhythmogenen rechtsventrikulären Erkrankungen, koronare Herzkrankheit)
- Arbeitsversuche bei Patienten mit frequenzadaptiven **Schrittmachersystemen** zur Einstellung der optimalen Interventionsfrequenz
- Nachweis unerwünschter proarrhythmischer Effekte - Verstärkung von Rhythmusstörungen einer antiarrhythmischen Therapie
- **Messung der Leistungskapazität** (körperliche Belastbarkeit) - bei Hochleistungs- oder Leistungssportlern mittels Fahrrad- oder Laufband-Ergometrie

Ihr Nutzen:

Durch das Belastungs-EKG kann eine bestehende Herzerkrankung erkannt werden.

Gleichzeitig kann der Erfolg einer Rehabilitationsmaßnahme oder medikamentösen Therapie überwacht werden.

Das Belastungs-EKG dient somit Ihrer Gesundheit: Ein gesundes Herz ist eine wichtige Voraussetzung für Ihr Wohlbefinden und Ihre Leistungsfähigkeit.