

Belastungs-EKG

Definition:

Bei einem Belastungs-EKG erfolgt eine Aufzeichnung der Herzstromkurve unter körperlicher Belastung.

Indikation:

- Verdacht auf belastungsabhängige Durchblutungsstörungen des Herzens
- Verdacht auf belastungsabhängige Rhythmusstörungen
- Verlaufskontrolle bei medikamentöser Therapie (KHK, Hypertonie)
- Blutdruckeinstellung bei Hypertonie
- allgemeine körperliche Belastbarkeit (z.B. nach OP, Herzinfarkt)
- sportlichen Indikationen

Kontraindikation:

- akuter Herzinfarkt
- instabile Herzenge (Angina pectoris)
- akute Entzündung des Herzmuskels (Myokarditis)
- Ruhe-Blutdruckwerte von 220 zu 110 mmHg oder darüber
- frische Blutpfropfbildung (Thrombose)
- schwerer Herzfehler

Vorbereitung:

Aufklärung des Patienten

- Sachen, die mitzubringen sind, z.B. Sportsachen, Getränk, Handtuch
- Eventuell Absetzen von Herzmedikamenten (Beta-Blocker)
- Ablauf der Untersuchung
- bei auftretenden Beschwerden => sofortige Mitteilung an die MFA

Materialien

- (Fahrrad-)Ergometer
- EKG-Gerät mit Elektrodenkabeln und EKG-Papier
- EKG-Monitor
- Saugelektroden
- Elektroden-Gel und/oder Elektrodenpapier
- Blutdruckmessgerät und Stethoskop
- Vorgefertigtes Formular zum Protokollieren

Durchführung:

!Arzt muss immer anwesend sein!

1. Einstellung des Fahrrads für den Patienten

2. Fixierung der Elektroden (eventuell Rasur)

- Extremitäten (4) => Orte der Fixierung unterschiedlich, z. B. re. u. li. Schulterblatt, re. u. li. Beckenkamm)
- Brust (6) => Fixierung wie beim Ruhe-EKG

3. Aufzeichnung von Ruhe-EKG und Ruheblutdruck

4. Beginn mit Belastungssteigerung ca. alle 2 - 3 Minuten

bei Schwächeren/Kinder ab 25 => 50 => 75 bis 100 Watt
bei normalen Pa. 75 => 100 => 125 => 150 bis 175 Watt
bei Sportlern auch höhere Wattzahl (bis 300 Watt) möglich

Belastungs-EKG

- am Ende jeder Belastungsstufe werden EKG und RR registriert
- Belastungsdauer: 6 – 10 min.
- **Kreislaufauslastung** ist abhängig von Herzfrequenz
Berechnung: $220 - \text{Lebensalter} = \text{Ausbelastungsfrequenz}$
=> darf nicht überschritten werden

5. Nachbelastungsphase

5 – 10 Minuten

=> Kontrolle des Puls- und Blutdruckverhaltens

Situationen für eine vorzeitige Beendigung:

- Angina pectoris – Beschwerden
- vermehrte Herzrhythmusstörungen
- Blutdruckerhöhung auf mehr als 240 mm Hg (systolisch) oder höher als 120 mm Hg (diastolisch)
- fehlender Blutdruckanstieg oder Blutdruckabfall unter Belastung
- Kreislaufbeschwerden (z. B. Schwindel, schwere Atemnot, Blässe)

Nachbereitung:

- Entfernung der Elektroden
- Ausruhen des Patienten
- Desinfektion des Ergometers, des Stethoskopes u. der Blutdruckmanschette
- Anfertigung Protokoll (Patientenname, Geburtsdatum, Datum, Medikamente (ja/nein), Tabelle mit Wattzahl, RR, Frequenz)
- Auswertung der Belastungsphasen durch den Arzt
- Dokumentation in der Patientenakte
- Abrechnung

EBM 2009:

03321

19,78 €

in der hausärztlichen Praxis

GOÄ:

652

59,66 €

EKG-Aufzeichnung unter körperlicher Belastung mit Hilfe eines Laufbands oder stationären Fahrrads

