



Das Elektrokardiogramm (EKG)

Die Ableitung der Herzstromkurve (Elektrokardiogramm, EKG) ist eine der bekanntesten apparativen Untersuchungsmethoden und in der Routine- wie Notfalldiagnostik unverzichtbar.

Die elektrische Spannung, die an genau definierten Ableitungspunkten mit Hilfe von Elektroden registriert wird, entsteht durch die Summe winziger elektrischer Ströme, die in jeder der Milliarden Herzmuskelzellen während der Erregungsphase (Zusammenziehen des Herzmuskels) fließen.

Diese elektrische Erregung des Herzens hat ihren Ursprung in einem kleinen Zellverband des rechten Herzvorhofes, von wo aus sie sich über die Vorhofmuskulatur und bestimmte Reizleitungsbahnen letztendlich auf die gesamte Herzkammermuskulatur ausbreitet.

Anhand der Form der abgeleiteten Kurven im EKG lässt sich eine Vielzahl von Informationen ablesen und analysieren:

Neben Informationen über den Herzlagetyp im Brustkorb, die Herzfrequenz und den Herzrhythmus werden durch typische Herzstromkurvenveränderungen folgende Erkrankungen erfasst:

- Herzinfarkt
- Herzkranzgefäßerkrankung
- Störungen der Erregungsbildung (Erkrankungen des Sinusknotens)
- Störungen der Erregungsausbreitung und -rückbildung
- Herzrhythmusstörungen (z.B. Vorhofflimmern, Kammerflimmern, Extrasystolie)
- entzündliche Herzkrankheiten (z.B. Herzmuskel- oder Herzbeutelentzündung)

Wichtige Hilfe leistet das EKG auch bei der Verlaufskontrolle verschiedener Herzerkrankungen sowie zur Klärung der Frage, ob ein Mangel oder ein Zuviel an bestimmten Mineralstoffen besteht.

Allerdings ist das (Ruhe-) EKG allein nicht immer aussagekräftig genug. Daher müssen EKG-Befunde stets im Zusammenhang mit anderen Hinweisen interpretiert werden.