

Spiroergometrie (international gebräuchlich CPET [Cardio Pulmonary Exercise Testing])

Messung von Gasaustausch und Ventilation in Ruhe und unter Belastung

„Spiro“ steht für Atmung (Atemgase und Ventilation), „ergo“ steht für Arbeit und Leistung, und „metrie“ für Messung.

Die Spiroergometrie ermöglicht die Messung einer kardiopulmonalen und metabolischen Leistung. Spiroergometrie objektiviert die Qualität des Zusammenspiels von Herz und Kreislauf, Atmung und Stoffwechsel (Zellatmung).

Über eine Atemmaske oder ein Mundstück werden Atemzug um Atemzug die Sauerstoffaufnahme, Kohlendioxidabgabe und Ventilation direkt und ohne zeitliche Verzögerung gemessen. Dies erfolgt mittels paramagnetischer, optischer und photoakustischer Technologien.

Aus den direkt zu messenden Variablen Sauerstoffaufnahme, Kohlendioxidabgabe, Ventilation und zeitgleich registrierter Herzfrequenz bietet die Spiroergometrie eine Vielzahl von abgeleiteten kardiopulmonalen und metabolischen Variablen. Gemessene und berechnete Daten werden für gewünschte Messzeitpunkte (z.B. Ruhe, submaximal, maximal bzw. kontinuierlich) präsentiert.

Bei der Analyse und Beurteilung spiroergometrischer Ergebnisse gilt es, Variablen und Daten auf einen sinnvollen Kern zu reduzieren, der die Beantwortung einer Fragestellung gezielt und aussagekräftig ermöglicht.

