

Laktatmessung (Leistungsdiagnostik)

Die **Laktattest** dient der **Ermittlung der anaeroben Schwelle**.

Wenn zu viel Laktat gebildet wird bedeutet dies, dass die Muskulatur des Körpers nicht ausreichend Sauerstoff zur Energiegewinnung (= anaerobe Schwelle) zur Verfügung hat. Stattdessen wird vermehrt Glucose abgebaut, wobei Laktat entsteht. Um das Laktat wieder zu entsorgen, muss es in Kohlendioxid und Wasser verstoffwechselt werden. Dies führt dazu, dass die Laktatwerte ansteigen, denn der Abbau der Milchsäure dauert länger als deren Bildung.

Man unterscheidet das Training im aeroben Bereich, wo ausreichend Sauerstoff zur Verfügung steht, vom Training im anaeroben Bereich, wo bereits vermehrt Glucose abgebaut wird und so größere Mengen an Laktat gebildet werden. Genutzt werden kann diese Laktatproduktion der Zellen bei der **Laktatleistungsdiagnostik im Sport**. Hier kann durch die wiederholte Bestimmung des Laktatwertes im Rahmen eines Stufentestes die **individuelle körperliche Leistungsfähigkeit ermittelt**.

Das Verfahren

Ein Laktattest wird zumeist mit Hilfe eines Laufbandes oder Fahrradergometers durchgeführt.

Dabei wird die Intensität der Belastung in mehreren Schritten erhöht. Jeweils am Ende einer Belastungsstufe wird ein kleiner Tropfen Blut vom Finger oder Ohrläppchen entnommen und die aktuelle Laktatkonzentration des Blutes wird bestimmt.

- Aerob - bis 2 mmol/l
- Grenzbereich - bis 4 mmol/l
- Anaerob - über 4 mmol/l

Gleichzeitig wird während des Tests die Herzfrequenz aufgezeichnet werden. Anhand der Ergebnisse kann dann die **optimale Trainingsherzfrequenz** bestimmt werden.

Ihr Nutzen

Der Laktattest dient dazu, den optimalen Trainingsbereich - bis zur anaeroben Schwelle - zu bestimmen und so eine Überlastung von Körper und Muskulatur zu verhindern.

Nur auf diese Weise kann eine optimale Leistungsfähigkeit im Training erreicht werden.