



Leistungsdiagnostik (Laktatmessung)

Die Sportberatung beginnt in der Regel mit einer körperlichen sowie leistungsdiagnostischen Untersuchung.

Der Laktattest dient der Ermittlung der anaeroben Schwelle im Rahmen der **Leistungsdiagnostik**.

Man unterscheidet das Training im aeroben Bereich vom Training im anaeroben Bereich, wo eine Fettverbrennung nicht mehr möglich ist, vermehrt Glucose abgebaut und größere Mengen an Laktat gebildet werden.

Wenn bei hoher Belastung zuviel Laktat in der Muskulatur anfällt, und deren Abbau nicht mehr gelingt, übersäuert der Muskel. In diesem Zustand kann der Muskel keine anhaltende Leistung mehr erbringen.

Das Verfahren

Ein Laktattest wird mit einem Stufentest auf einem Fahrradergometer durchgeführt. Dabei wird die Intensität der Belastung in mehreren Schritten erhöht und die Herzfrequenz kontinuierlich aufgezeichnet.

Die Laktatkonzentration wird in Ruhe, am Ende jeder Belastungsstufe und in der Erholungsphase gemessen. Hierzu wird ein kleiner Tropfen Blut vom Ohrläppchen entnommen.

Anhand der Laktat- und Herzfrequenz-Entwicklung wird die Herzfrequenz an der anaeroben Schwelle bestimmt und die optimalen Trainingsbereiche (GA1, GA1-2, GA2, WSA etc.) ermittelt.

Die Beurteilung der anaeroben Schwelle erfolgt anhand verschiedener Schwellenwertkonzepte abgestimmt auf die jeweilige Sportart und den individuellen Trainingszustand.

Eine Leistungsdiagnostik dient der

- Ermittlung der Leistungsgrenze
 - bei Personen nach einer längeren Trainingspause
 - bei Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen die sportlich aktiv werden möchten, z.B. nach einem Herzinfarkt oder bei Bluthochdruck
- Beurteilung der Leistungsgrenze und der Qualität des bisherigen Trainings
 - bei Sportlern
 - bei Leistungssportlern

Ein Laktat-Test ist erforderlich:

- zum Trainingseinstieg bei Gesundheitssportlern
- zur Bestimmung der anaeroben Schwelle
- zur Beurteilung des Trainingszustandes und des Leistungsfortschrittes
- zur Leistungsdiagnostik bei Sportlern
- zur Erarbeitung und Optimierung des Trainingsplans

Ihr Nutzen

Der Laktattest dient der **Ermittlung** der Herzfrequenz an der **anaeroben Schwelle** und der

Hausärztliche Praxis
Dirk Oetelshoven
FA für Innere Medizin



Bestimmung der Laktattoleranz.

Auf der **Grundlage** der Messwerte, erfolgt die **Erstellung** eines **individuellen Trainingsplans** zur **optimalen Leistungssteigerung**.