

Laktattest – was ist das?

Die Milchsäure, besser als Laktat bekannt, ist das Endprodukt des anaeroben Stoffwechsels. Diese Substanz entsteht bei intensiven Belastungen, wenn die Muskulatur über Lunge und Kreislauf nicht mehr genügend Sauerstoff zur Deckung des Energiebedarfs erhält. Die Geschwindigkeit muß reduziert oder die Belastung selber abgebrochen werden, wenn die Laktatwerte erhöht sind bzw. die Muskulatur übersäuert ist.

Mit diesem Test lassen sich individuelle Leistungsbereiche besonders genau bestimmen. Der zu untersuchende Sportler läuft auf einem Laufband (oder wahlweise auch Bahnen im Stadion oder auf dem Sportplatz) und erhöht dabei seine Leistung stufenweise. Zusätzlich zur stattfindenden Herzfrequenzmessung wird jeweils im Abstand von drei Minuten aus dem Ohrläppchen etwas Blut entnommen. Der Laktatspiegel in diesem Blut wird dann berechnet. Anhand dieser Werte kann der Sportmediziner anschließend eine Aussage über das jeweilige Leistungsvermögen des Sportlers abgeben.

Im Grundlagenausdauerbereich beziehen die Muskeln ihre Energie vorwiegend über den Fettstoffwechsel, für den sehr viel Sauerstoff zur Verfügung stehen muß. Hierbei wird kein Laktat gebildet. Im intensiven Ausdauerbereich wird zur Deckung des erhöhten Energiebedarfs zusätzlich der aerobe Kohlenhydratstoffwechsel mit einbezogen. Wird die Intensität noch weiter erhöht, erfolgt die schnellste Form der Energiefreisetzung über den anaeroben Kohlenhydratstoffwechsel. Hierbei entsteht dann als Abfallprodukt Laktat (Milchsäure). Die Belastungsintensität, bei der die Milchsäurekonzentration im Blut anzusteigen beginnt, wird als „anaerobe Schwelle“ bezeichnet.

Der Laktatstufentest eignet sich für Neueinsteiger in den Sport genauso wie für therapeutische Zwecke und für den gesundheitsorientierten Sportler. Für leistungsorientierte

Sportler dient der Test als Schutz vor Übertraining sowie zur Steigerung der Trainingseffektivität. Der Test selber dauert ca. 45 Minuten.