

Conconi-Test



Das Wichtigste in Kürze

Der Conconi-Test ist ein nicht invasiver Maximaltest bis zur Erschöpfung, welcher auf dem Fahrradergometer oder Laufband sowie als Feldtest durchgeführt werden kann. Der Test ist geeignet, um die anaerobe Schwelle zu ermitteln.

Das Ziel ist es basierend auf der anaeroben Schwelle die individuellen Trainingszonen festzulegen.

Der Test ist für Trainingseinsteiger/innen zu einer groben Beurteilung ihrer Leistungsfähigkeit geeignet. Somit können diese ihr Training kontrollierter und strukturierter angehen. Weiter ist der Test für Berufsgruppen und Patienten / Patientinnen in der Rehabilitation geeignet, da zu diesem Testablauf viele Referenzwerte existieren.

Conconi-Test

Generell ist in der Sportmedizin der Rehaklinik Bellikon für alle zu testenden Personen vorgängig eine Abklärung der Risikofaktoren mittels Fragebogen obligatorisch. Sollte es dabei Hinweise auf gesundheitliche Risiken geben, wird dies mit unseren internen Sportärzten / Sportärztinnen besprochen und falls nötig vorgängige Abklärungen durchgeführt. Die zu testende Person sollte an jeden Test in einem vergleichbaren Zustand erscheinen. Dies beinhaltet den Tageszeitpunkt, das vorgängige Essen, die Schlafstunden und die Vorbelastung.

Der Ablauf sieht wie folgt aus: Nach einem 10 minütigen Aufwärmen wird beim Conconi-Test die Belastung stufenweise erhöht. Bei der Erhöhung wird darauf geachtet, dass die Arbeit, welche die Testperson leistet, unverändert bleibt. Das bedeutet je länger der Test geht, desto kürzer wird die Stufendauer. Abbruch des Tests ist bei der maximalen individuellen Beanspruchung der Testperson. Diese maximale Beanspruchung wird erreicht, falls die benötigte Leistung nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Nach dem Testabbruch folgt ein Cooldown mit individuell anpassbarer Länge.

Während die Testperson nach dem Test die Möglichkeit bekommt, in Ruhe zu duschen, nehmen wir die Auswertung der Testresultate vor. Diese werden im Anschluss besprochen und in gedruckter Form oder auf Wunsch per Mail abgegeben.

Die Auswertung und Interpretation der Rohdaten dieses Testverfahrens basiert auf der Herzfrequenz der Testperson. Die wissenschaftliche Grundlage besagt, dass sich die Herzfrequenz im Verhältnis zur erbrachten Leistung nur im Bereich bis zur anaeroben Schwelle linear verhält (Svedahl & MacIntosh, 2003). Bei dieser Schwelle ist somit ein „Knick“ (Abflachen) der Kurve ersichtlich. Von dieser Leistung (Geschwindigkeit, Watt, usw.) werden dann prozentuale Trainingszonen errechnet und abgegeben.

Der wissenschaftliche Hintergrund dieses Verfahrens ist immer noch (seit 1982) nicht komplett erarbeitet und bietet reichlich Gesprächsstoff. Wie zuvor erwähnt, beruht dieses Testverfahren auf dem Prinzip, dass bei der anaeroben Schwelle (88 – 94% der maximalen Herzfrequenz) eine Abflachung der Herzfrequenz / Leistungskurve ersichtlich ist. Die möglichen physiologischen Hintergründe sind nicht vollständig geklärt. Mögliche Mechanismen beinhalten die Funktion des Herzmuskels, den Einfluss von Katecholaminen und des neuralen Systems sowie den Einfluss von Kalium (Bodner & Rohdes, 2000).

Vorteile dieses Testverfahrens sind die kurze Zeitdauer des Gesamttests (20 bis 30 Minuten) und die nicht invasive Möglichkeit, die anaerobe Schwelle bestimmen zu können.

Ein Kritikpunkt ist unter anderem, dass nicht in allen Fällen eine solche Abflachung der Herzfrequenz / Leistungskurve ersichtlich ist. Hier müssten dann die Trainingszonen anhand der maximalen Herzfrequenz mittels Erfahrungswerten abgeschätzt werden.

Für weitere Informationen

- A review of the Concept of the Heart Rate Deflection Point (Bodner & Rohdes, 2000)
- Anaerobic Threshold: The Concept and Methods of Measurement (Svedahl & MacIntosh, 2003)



Wir setzen Standards.

**Spezialklinik für
Traumatologische Rehabilitation,
Sportmedizin, Berufliche Integration
und Medizinische Expertisen**

Rehaklinik Bellikon
CH-5454 Bellikon AG
Telefon +41 (0)56 485 51 11
Telefax +41 (0)56 485 54 44
info@rehabellikon.ch
www.rehabellikon.ch

CEO
Dr. Gianni Roberto Rossi