



BEAT THE HEAT!

by sisu-training

be the
BEST
VERSION
of
you

Das Thema Hitze spielt eine immens große Rolle im Sport, nicht erst seit den ansteigenden Temperaturen als Folge des Klimawandels.

Auch die Wissenschaft nimmt sich diesem Thema mehr und mehr an, entwickelt Strategien und Testverfahren, um Sportlern mit vermeintlich fehlender Hitzeresistenz Hilfestellungen zu geben, um auch im Wettkampf unter Hitzebedingungen zu bestehen. Bereits seit Jahren werden Sportler mit dem Advanced Sweat Test von **Precision Hydration** zur Bestimmung der individuellen Verlustmenge Natrium pro Liter Schweiß betreut. Basierend auf den ermittelten Werten und der zu messenden Schweißflußrate können Strategien zur Versorgung mit Natrium und Flüssigkeit für Training und Wettkampf erarbeitet werden, damit der Sportler seine körpereigene Kühlung in Form des Schwitzens auch gesichert nutzen kann. Ein weiterer Aspekt ist die genauere Betrachtung der individuell kritischen Körperkerntemperatur zur Vermeidung von hitzebedingten Rennabbrüchen und gesundheitlichen Folgen. Hierzu konnten bisher nur Rektalmessungen und der Einsatz sehr teurer Einweg-Thermometer-Pillen, die vom Probanden geschluckt werden, valide Angaben zum Anstieg der Körperkerntemperatur machen. Die Messung erfolgt vor, während und nach dem Training oder Wettkampf, kann dann aber erst im Nachgang mittels Empfangseinheit ausgewertet werden. Seit Kurzem gibt es jedoch auch die Möglichkeit der nicht-invasiven Messung der Körperkerntemperatur.

Das Schweizer Unternehmen greenTag hat mit dem CORE Sensor eine bis dato nicht mögliche Methode des Messens entwickelt. Erstmals kann die Körperkerntemperatur mit einem außen auf der Haut aufgebrachten Sensors gemessen werden und die Werte in Echtzeit, also während des Trainings und dem Wettkampf, an den Sportler übermittelt werden. Hierzu besteht die Möglichkeit der Darstellung der Werte in einer entsprechenden Smartphone-App, der Verknüpfung mit Wahoo-Geräten und dem Download einer entsprechenden Garmin IQ- App. Ein weiterer Pluspunkt des Hitzetrainings sind nachweislich Leistungssteigerungen und subjektive Hitzeresilienz im Wettkampf unter Hitzebedingungen, die ein Hinauszögern der individuell kritischen Körperkerntemperatur hinauszögern können. Hitzebedingte Tempoverluste oder Rennabbrüche können somit eher vermieden werden.

sisu-training bietet mit dem „beat the heat“ Konzept eine 3-stufige Strategie hierzu an.

Stufe 1:

Der Advanced Sweat Test von Precision Hydration zur Bestimmung der genetisch determinierten Natriumkonzentration pro Liter Schweiß wird bereits seit einigen Jahren erfolgreich eingesetzt. Zusätzlich zu dieser Messung sollten Messungen hinsichtlich der sweat rate gemacht werden, um eine Aussage zur Menge in ml pro Stunde bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen und Intensitäten abzuleiten. Beide Faktoren werden anschließend multipliziert und ergeben die Gesamtverlustmenge an Natrium pro Stunde. Das Ergebnis dient als Grundlage zur Bestimmung der Natriumversorgungsstrategie im Wettkampf. Das Ergebnis dient als Grundlage zur Bestimmung der Natriumversorgungsstrategie im Wettkampf

Stufe 2:

Bestimmung der individuell kritischen Körperkerntemperatur (KKT) mittels eines Heat ramp up tests zu Beginn eines sogenannten Hitzeblocks. Nach Ermitteln dieses Wertes erfolgt eine 10-14tägige Intervention zur Anpassung an die Hitze. Um Kosten und Zeit zu sparen, empfiehlt sich hierbei ein Training unter kontrollierten Hitzebedingungen in heimischen Gefilden (Ergometer, vorgeheizter Raum, Sauna, Warmwasserbäder etc.) Der Sportler bekommt hierzu klare Empfehlungen für das Training unter Zuhilfenahme des CORE-Sensors und weiterer Maßnahmen außerhalb des eigentlichen Trainings. Der CORE-Sensor kann für diesen Hitzeblock bei sisu-training gemietet werden. Unmittelbar vor dem Hauptwettkampf wird dann ein zweiter Block zur „Auffrischung“ der Hitzeanpassungen eingeplant.

Stufe 3:

Um im Wettkampf ein Überhitzen zu vermeiden, empfiehlt sich der Einsatz spezieller Kühltextilien, die an Körperregionen mit vermehrten Thermorezeptoren getragen werden, um ein Überhitzen zu minimieren. sisu-training arbeitet in diesem Bereich mit der Firma Inuteq zusammen.