

➔ NEUES AUS DER SPORTMEDIZIN

Wussten Sie schon...

... dass **Muskelkrämpfe beim Sport** unter Belastung nichts mit Elektrolytstörungen, speziell mit Magnesiummangel zu tun haben?

Neuere Untersuchungen verweisen darauf, dass Läufer, die während des Marathons Muskelkrämpfe bekamen, im Ziel die gleichen Elektrolytspiegel im Blut aufwiesen wie diejenigen, die ohne Krämpfe den Lauf beendeten.

Was aber löst nun diese unerschönen, unkontrollierten Verkrampfungen der Muskulatur, meist im Oberschenkel- oder Wadenbereich aus? Beim gesunden Sportler, der keine krampffördernden Medikamente nimmt, keine Durchblutungsstörungen der Beine und keine Stoffwechselerkrankung hat, liegt immer ein Energiemangel in der Muskulatur zugrunde. Nach längerer Belastung leeren sich die Kohlehydratspeicher in der Muskelzelle und der Muskel ermüdet. Die in den Muskelfibrillen befindlichen Spindeln senden umso mehr Aktivierungssignale an die Arbeitsmuskulatur, je stärker sich der Muskel ermüdungsbedingt verkürzt. Die Gegenregulation über

den Kontrollapparat in den Sehnen (Golgizellen) zur Dämpfung der Muskelaktivität entfällt, wenn die Sehnen durch die verkürzten Muskeln entspannt sind. Die Übererregung der Muskelspindeln und die fehlenden Entspannungssignale aus dem Golgi-Kontrollmechanismus der Sehnen führen zum Muskelkrampf.

Dies ist im Experiment leicht nachvollziehbar. Wenn ein Sportler nach längerer Belastung in Bauchlage die Knie beugt und die verkürzte rückwärtige Oberschenkelmuskulatur anspannt, ist sofort der Muskelkrampf da. Wird nun der betroffene Muskel gedehnt und damit die Sehne angespannt, erhält der Muskel wieder Entspannungssignale und lässt locker. Wenn der Mechanismus also klar ist, stellt sich die Frage, wie das Problem abzustellen ist. Da die Krampfattacken unter Nahrungsverzicht und Flüssigkeitsmangel häufiger auftreten, ist einem Kohlehydratmangel und einem Flüssigkeitsdefizit vorzubeugen und zwar schon vor dem Training oder Wettkampf. Die während der Belastung aufgenommenen Kalorien (Gels und Getränke) erreichen den ermüdeten Muskel nur zum Teil. Die wichtigste Maßnahme zur Vermeidung von Muskelkrämpfen ist ein angemessenes Krafttraining, um den Ermüdungswiderstand des wiederholt krampfenden Muskels zu erhöhen. Gleichermäßen von Bedeutung ist die Steuerung der Belastungsintensität mit einer vorangegangenen Laktatdiagnostik, um ermüdungsbedingten Muskelkrämpfen durch ein angepasstes Wettkampftempo vorzubeugen.

➔ Deshalb gilt: **Kampf dem Krampf - nicht durch Magnesium, sondern intelligente Wettkampfvorereitung!!!**

Ihr Dr. Reinhard Wittke



Kurpromenade 2
95448 Bayreuth
Telefon: 0921 - 50 73 74 444
Fax: 0921 - 50 73 74 175
E-Mail: kontakt@sportmedizin-wittke.de
www.sportmedizin-wittke.de