27. Muskelermüdung

Merkmale des Programms „Muskelermüdung“: Muskelermüdung nach dem Training, nach schwerer körperlicher Arbeit und bei Erschöpfungszuständen schränkt weitere körperliche Aktivitäten ein und mangelnde Regeneration führt zu Mikrotraumata und chronischen Schäden.

Das Anwendungsziel der Magnetfeldtherapie bei der Muskelermüdung

Das Ziel der Anwendung bei der Muskelermüdung ist es, Schmerzen zu lindern und metabolischen Bedingungen zur Beschleunigung der Muskelregeneration zu schaffen.

Die Beschreibung der Muskelermüdung

Der aktive Muskel erfordert die Sauerstoffversorgung und hat begrenzte Energiereserven von Glykogen. Im Falle einer Erhöhung der Intensität der aeroben Belastung, die mehr Sauerstoff benötigt als das Transportsystem in der Lage ist zu verschaffen, geht das Muskelgewebe zur anaeroben Methode zur Gewinnung von Energie über. Dies führt zu einer Laktat-Überproduktion und zur Entwicklung der metabolischen Azidose. Die Milchsäure verringert die Mobilisierung von Fettreserven und führt zu einem verstärkten Einsatz von Glykogen als Energiequelle. Der limitierende Faktor ist die kritische Senkung der Glykogen-Vorräte und die anschließende Hypoglykämie hauptsächlich im ZNS. Das Ergebnis ist eine Senkung der Glykolyse mit Verringerung der Produktion von ATP und CP. Die Azidose verschlechtert die Bedingungen für die Entstehung der Muskelpotentiale und beeinträchtigt die Muskelkontraktilität. Man spricht dann von der physiologischen Muskelermüdung, die sich durch ein Schweregefühl, Schwäche, Schmerzen oder Steifheit der Skelettmuskulatur äußert. Die Folge der erschöpften und müden Muskeln ist Zittern und Krämpfe. Die Muskelermüdung äußert sich durch verminderte Muskelkraft, Verlust von Geschwindigkeit und feiner Koordination der Bewegungen (Nauza). Bei sich wiederholenden Bewegungsaktivitäten, ohne ausreichende Erholung, tritt eine akute krankhafte Müdigkeit (Macek, Vavra) ein, die zu Kreislaufversagen und Tod führen kann. Bei der chronisch pathologischen Müdigkeit kann zu einer Reduktion und Atrophie der Muskelfasern kommen, die durch das Bindegewebe ersetzt werden.

Die Verwendung der Magnetfeldtherapie bei der Muskelermüdung

Die pulsierende Niedrigfrequenz-Magnetfeldtherapie Biomag ist eine optimale Rehabilitationsmethode, die eine sofortige Vasodilatation bewirkt, die Sauerstoff- und Nährstoffzufuhr in die behandelten Muskeln steigert, den Abtransport saurer Stoffwechselprodukte beschleunigt, Schmerzen lindert, Schwellungen mindert, Krämpfe und Kontrakturen lockert. Dies **reduziert die Muskelermüdung.** Angewendet werden gefäßerweiternde und anregende Frequenzen in dem betroffenen Bereich zur Förderung der Regeneration mit dem flachen Applikator. Die Behandlung kann mit einer erhöhten Flüssigkeitszufuhr mit magnetisiertem Wasser ergänzt werden.