Gesunde Wärme im Sport

Wärmeanwendungen als Trainingsbestandteil

Im österreichischen Spitzensport sind Wärmeanwendungen bereits fester Bestandteil moderner Trainingskonzepte. Ob zur Trainingsvorbereitung und -unterstützung oder in der Regenerationsphase – Athleten und Trainer setzen auf Durchwärmungsanwendungen, wenn es darum geht, die körperliche Fitness zu stärken, Trainingseffekte zu erhöhen oder Verletzungsrisiken zu senken. Otto Pecher

Wärme hilft – das wussten schon die alten Römer. Sie setzten Wärme gezielt als therapeutische Maßnahme bei gesundheitlichen Beschwerden und Schmerzen ein. Heute werden Wärmebehandlungen wieder verstärkt im Zusammenhang mit Wohlbefinden und vor allem Gesundheit wahrgenommen. Ob zur Aktivierung von Immunsystem und Stoffwechsel, Lösung schmerzhafter Verspannungen, Behandlung von Muskel- und Gelenkschmerzen oder Linderung von Rückenbeschwerden – geht es darum, etwas für die eigene Gesundheit zu tun und Heilungsprozesse anzuregen, vertraut der Mensch noch immer auf die wohltuende Wirkung der Wärme.

Nicht nur für Leistungssportler

Diese positiven Effekte machen sich auch österreichische Leistungssportler und Trainer zunutze. Im Sport hat sich der Einsatz der Wärmeanwendungen bestens bewährt und einen fixen Platz in den Trainingsplänen eingenommen. Dies gilt gleichermaßen für die Vorbereitung auf die Saison, begleitend zum Training, in der Regenerationsphase oder auch nach Verletzungen.
Wärmebehandlungen sind aber nicht nur etwas für Hochleistungssportler. Von der Vorbeugung gegen Muskelkater und Mikrotraumen bis zur Unterstützung der Rehabilitation nach Verletzungen – mithilfe gezielt eingesetzter Wärme kann man das

Schonende Durchwärmungsanwendungen können für das allgemeine Wohlbefinden und zur Gesundheitsprävention eingesetzt werden. | Foto: Physiotherm, G. Egger/smart design

regelmäßige Sportprogramm auf sinnvolle Weise ergänzen.

Welche Anwendung wirkt?

Wärmflasche, Infrarotlampe, Dampfbad, Sauna oder Infrarotkabine? Lokale oder Ganzkörperanwendung? Diese Betrachtung kann leicht in die Irre führen. Bei der Frage nach der optimalen Form der Wärmeanwendung im Umfeld des Leistungssports gilt es, humanphysiologische Grundsätze zu beachten:

- Die Wärmeeffekte sollen dem gesamten Körper möglichst effizient zur Verfügung gestellt werden.
- Die Wärmebehandlung darf den Körper nicht zusätzlich belasten.
- Eine Erhöhung der Körperkerntemperatur bis in den Fieberbereich ist zu vermeiden.
- Die Wärmeapplikation darf die Haut nicht überlasten.
- Es sollte eine möglichst gleichmäßige Anhebung der Gewebetemperatur in der Körperschale – Muskulatur, Bindegewebe, Gelenke – erreicht werden.

Als schonend und effizient hat sich die Durchwärmung mit Hilfe der „Niedertemperatur-Infrarottechnik" erwiesen, die Alternative zur WAON-Therapy. Infrarotwärmekabinen und Saunaanwendungen führen dem Körper durch heiße Luft (über 40 °C) und/oder Infrarotstrahlung über große Hautflächen mehr Wärme zu, als die übliche Wärmeregulation verarbeiten kann. Der Rückstrom des erwärmten Blutes zum Kern wird gedrosselt, um Fieber zu vermeiden. Es kommt zur Belastung des Herz-Kreislauf-Systems, eine Durchwärmung der Schale (Muskulatur, Bindegewebe, Knochen, Gelenke) wird nicht erreicht.
Die Niedertemperatur-Infrarottechnik führt dagegen zunächst nur so viel Wärme zu, dass ein thermisches Gleichgewicht entsteht (Thermoneutralzone 27–35 °C).

Effiziente Durchwärmung des Körpers

Der Körper muss keine Energie zur Wärmeregulation aufwenden und die Blutbahnen zwischen Haut und Körperkern sind offen. Der Wärmeeintrag erfolgt dann über ca. 10 % der Hautoberfläche durch einen Rückenstrahler. Das Blut kühlt die Haut und transportiert die aufgenommene Wärme in den Körperkern. Dort steigt die Temperatur zwar geringfügig – in 10 min. um ca. 0,1 °C – an, aber durch eine Erhöhung der peripheren Durch-

Infos zum Autor

Dr. med. Otto Pecher spezialisierte sich nach seiner Ausbildung in Anästhesiologie und Notfallmedizin auf Naturheilverfahren und beschäftigt sich seit vielen Jahren mit dem Thema Infrarotwärme. Neben seiner naturheilkundlichen Privatpraxis im Raum München berät er seit ca. 20 Jahren Pharma- und Medizingerätetechnikfirmen bei der Planung und Umsetzung klinischer Studien, der Zulassung sowie der Qualitätssicherung. Außerdem ist Dr. med. Pecher als Leiter der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung bei Physiotherm tätig.

blutung wird diese Wärmemenge einfach in die Körperschale transferiert (Durchwärmung). Überschüssige Wärme kann innerhalb der Thermoneutralzone leicht abgegeben werden. Die Herz-Kreislauf-Belastung bleibt daher insgesamt gering.
Dieses Konzept ermöglicht eine schonende und effiziente Durchwärmung von Körperkern und -schale, ohne Fieber zu erzeugen. Moderne Systeme (z. B. SensoCare von Physiotherm) überwachen zudem die Hauttemperatur und passen die Bestrahlungsstärke automatisch an.

Wärmeanwendungen im Sport

Trainingsvorbereitung und -unterstützung

Das „Aufwärmen" vor sportlichen Belastungen hat große Bedeutung. Das Binde-, Sehnen- und Muskelgewebe wird elastischer und das Verletzungsrisiko sinkt in Hinblick auf Muskelkater und Mikrotraumen. Die Stoffwechselsituation und die Gewebeversorgung werden verbessert. Die Muskulatur erreicht eine höhere Leistungsbereitschaft und eine bessere intramuskuläre Koordinationsfähigkeit. Das Aufwärmen geschieht mit zwei Zielsetzungen: das allgemeine Aufwärmen, um dem Körper insgesamt Wärme zur Verfügung zu stellen, und das spezifische Aufwärmen, um sportartspezifische Muskelgruppen anzusprechen. Allerdings „verbraucht" das Aufwärmen Energie.
Durch den Einsatz der Niedertemperatur-Infrarottechnik wird dem gesamten Körper passiv Wärme zur Verfügung gestellt. Das anschließende aktive Aufwärmen erfordert weniger Leistung, gestaltet sich schneller, verletzungsärmer und effizienter.

Regeneration

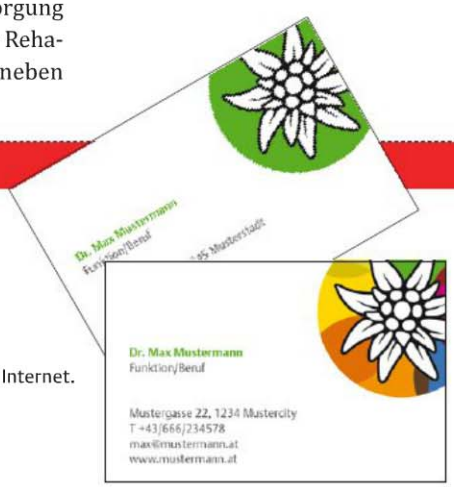
Nach körperlicher Belastung weist die menschliche Muskulatur eine erhöhte Anspannung auf. Dieser Zustand erschwert die Zufuhr von Nährstoffen, den Abtransport von Stoffwechsel- oder Abbauprodukten und behindert so eine regenerative Versorgung des Gewebes.
Die bradytrophen Sehnen, Bänder und Knorpel haben zudem keine eigene Blutversorgung und sind daher auf die Zulieferung von Nährstoffen aus dem umliegenden Gewebe angewiesen. Sind Muskulatur, Sehnen und Bänder angespannt, werden auch hier die Ernährung und die regenerative Versorgung erschwert.
Eine belastungsarme Durchwärmungsanwendung, die die Durchblutung und Versorgung im gesamten Organismus verbessert, den Stoffwechsel anregt und die Muskulatur entspannt, kann die Regenerationsphase nach dem Sport unterstützen.

Nach Verletzungen

Bei Sportverletzungen ist die Wiederherstellung und Reparatur des Gewebes wesentlich von einer guten Gewebeversorgung abhängig. Im Rahmen der Rehabilitationsphase können neben den notwendigen physiotherapeutischen Maßnahmen auch schonende Durchwärmungsanwendungen hilfreich sein. Sie unterstützen den Heilungsprozess auf verschiedenen physiologischen Ebenen.

Zur allgemeinen Prävention

Regelmäßige Durchwärmungsanwendungen können für das allgemeine Wohlbefinden und zur Gesundheitsprävention eingesetzt werden. Sie helfen, das Immunsystem zu stärken, den Stoffwechsel anzukurbeln, die lokale Abwehrfunktion der Haut und Schleimhaut zu verbessern und reduzieren somit auch die Anfälligkeit gegenüber Infekten. Da Durchwärmungsanwendungen die körpereigene Wärmeregulation trainieren können, werden ggf. extremere klimatische Bedingungen während des Sports besser kompensiert. ■



AV-Visitenkarten

Ein ideales Geschenk für Mitglieder

Drei verschiedene Ausführungen. | Bestellmenge 100 oder 300 Stück | EUR 39,90 / 52,90; inkl. Versand |
Wählen Sie aus nebenstehenden Mustern und ordern Sie Ihre persönliche Visitenkarte mittels Bestellschein oder via Internet.

Ich bestelle _____ Stück Alpenvereins-Visitenkarten

Design (Zutreffendes ankreuzen): ☐ Grüne Variante ☐ Bunte Variante

Titel: _____ Vorname: _____ Tel.: _____

Name: _____ Mobil: _____

Beruf/Funktion: _____ Mail: _____

Straße/Nr.: _____ URL: www._____

PLZ: _____ Ort: _____

€ 39,90 / 52,90

Datum: _____ Unterschrift: _____

Mitgliedsnummer: _____

Bestellung an: Alpenvereins-Betriebe GmbH, „Visitenkarten", Olympiastraße 37, 6020 Innsbruck, Tel.: +43/512/59547-18, shop@alpenverein.at, www.alpenverein.at/shop