



CryoPush by K-Active®

Das dynamische Kältekompressions-system der nächsten Generation

Faster Return to Play – mit Kältekompression

Nach Überlastungen, Verletzungen und Operationen zählt für ambitionierte Sportler und Worker nur eins: die schnellstmögliche Rückkehr zu Sport oder Arbeit. Um den „Return to Play“ bzw. den „Return to Work“ zu beschleunigen, muss die Heilung von Anfang bis Ende auf höchstem Niveau unterstützt werden.

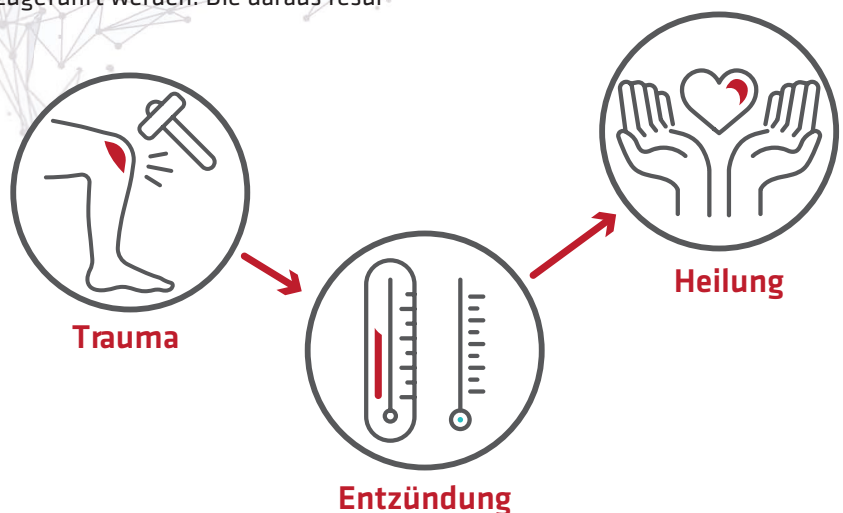
Es ist essenziell, die Mechanismen und Abläufe im Körper zu kennen, um die autoreparativen Prozesse optimal zu beeinflussen.

Trauma - Entzündung - Heilung

Über viele Millionen Jahre hat die Natur ein System entwickelt, um zerstörte Strukturen im Körper wieder auszuheilen: die Entzündung. Oftmals wird sie negativ wahrgenommen, dabei ist sie für den Körper die einzige Möglichkeit, einen guten Heilungsverlauf hervorzurufen. Aus diesem Grund sollte eine Entzündung niemals unterdrückt werden. Eine „feinfühlig Modifizierung“ oder gar Unterstützung dieser kann jedoch dazu beitragen, das optimale „Heilungsergebnis“ zu erhalten.

Wurden Strukturen im Körper beschädigt, dann müssen einerseits Flüssigkeit abgeleitet und Strukturtrümmer entsorgt, andererseits die notwendige Energie sowie körpereigene „Heilstoffe“ zugeführt werden. Die daraus resul-

tierende lokale Entzündung ist deshalb ein natürlicher und sogar notwendiger Vorgang, um zu „heilen“. Hitze, Rötung, Schwellung, Schmerz und eingeschränkte Funktion sind die Folge.



Zeichen der Entzündung



Hitze

Eine Folge der Entzündung ist die Ausbildung erhöhter Temperatur im Gebiet der geschädigten Strukturen. Dadurch wird das Gewebe „durchdringbarer“ und Stoffwechselprozesse können schneller ablaufen. Unter bestimmten Umständen kann es zu einer überschießenden Wärmeentwicklung kommen, so dass auch andere Symptome, wie beispielsweise Schmerz und Schwellung, noch mehr ausgeprägt werden.

Vor allem in solchen Situationen kann es von Vorteil sein, das stark erhöhte Wärme- und Energieniveau mithilfe der sogenannten Kryotherapie zu senken. Dass die Anwendung der Kryotherapie sinnvoll sein kann, wird von diversen Studien gestützt.

Ein Kälte-Kompressions-System, wie **CryoPush by K-Active®**, bietet optimale Möglichkeiten, um genau das zu tun:

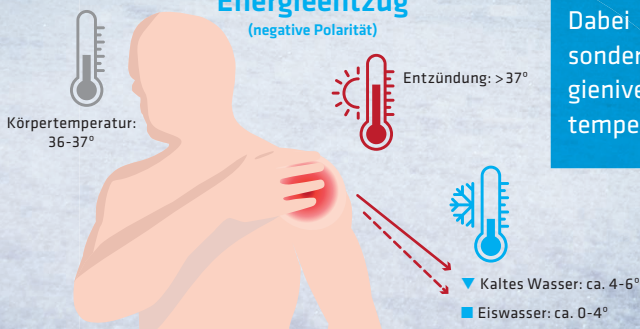
Kaltes Wasser wird durch eine Manschette geleitet, die sich dem entsprechenden Körperteil perfekt anpasst. Dadurch wird stetig Energie aus dem betroffenen Gebiet entzogen und die Hitze dadurch sanft und gleichmäßig über die Dauer der Anwendung verringert. Durch die perfekte Passform der Manschetten erfolgt der Kühleffekt gleichmäßig und um-



Der CryoPush von K-Active®

fänglich und nicht nur punktuell, wie es beispielsweise bei einem Kühl-Pack der Fall wäre.

Kälte- bzw. Kryotherapie = Energieentzug (negative Polarität)



Kälte- bzw. Kryotherapie

Dabei wird keine Kälte zugeführt, sondern Energie vom höheren Energieniveau abgebaut. Siehe Körpertemperatur und kaltes Wasser

Der moderate und steuerbare Entzug von Energie und die damit einhergehende Abkühlung der Strukturen modifiziert die Entzündung zwar, verhindert aber zu keiner Zeit deren Funktion der Selbstheilung.

Schwellung

Ein weiteres Symptom einer Entzündung ist die Schwellung. Diese kann durch Einblutung, Rückstau in Gefäßen oder die vom Körper bewusst gesteuerte Zufuhr von Flüssigkeiten und Stoffen hervorgerufen werden.

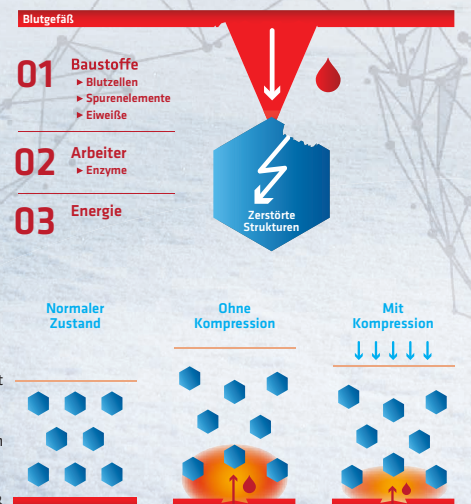
Eine Einblutung war früher oft mit einem negativen Image behaftet. Heute jedoch weiß man, dass sie ein wichtiger Schritt für die Selbstheilung ist. Mit ihr werden z. B. Blutzellen, Spurenelemente, Eiweiße und Enzyme (=Biokatalysatoren, die Stoffwechselvorgänge beschleunigen) zum Ort des Geschehens, nämlich der Verletzung, transportiert.

Die Schwellung sollte, ebenso wie die Hitzeentwicklung, modifiziert werden. Kompression von außen kann dabei helfen.

Eingeschränkte Funktion

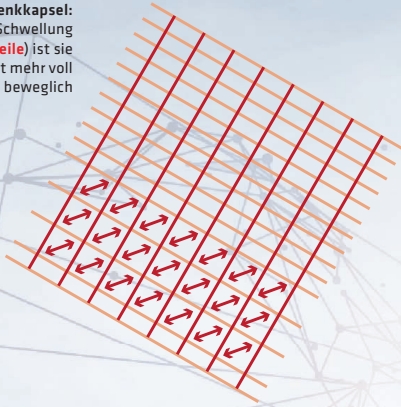
Die Schwellung hat neben dem Schmerz noch einen weiteren negativen Effekt: Eine intraartikuläre Schwellung verursacht vor allem eine sofortige Reduktion der Ansteuerbarkeit der betroffenen Muskeln, wie Prof. Dr. Jürgen Freiwald in seinen Arbeiten zeigen konnte. Demnach reduziert eine Schwellung die

Einblutung



Konsequenzen einer Schwellung

Gelenkkapsel:
Durch die Schwellung
(rote Pfeile) ist sie
nicht mehr voll
beweglich

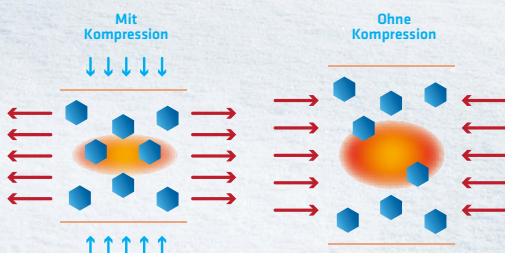


Maximalkraft der umgebenden Muskeln um bis zu 25 – 30 %.

Auch Kapseln sind grundsätzlich für eine volle Bewegungsfreiheit, eine „Full Range of Motion“, geschaffen. Eine Schwellung führt sofort zu Bewegungseinschränkungen im betroffenen Gelenk. Das liegt daran, dass die Dehnungsmöglichkeit des umliegenden Fasziengewebes bereits teilweise durch die Schwellung ausgereizt ist.

In der gängigen „Hands on-Therapie“ haben sich im Falle einer Schwellung über viele Jahre die manuelle Lymphdrainage sowie Kompression als effektiv erwiesen. Ein Kälte-Kompressions-System kann eine zusätzliche, apparative Möglichkeit sein, Schwellungen zu mindern. Unterschiedliche Manschetten werden am entsprechenden Körperteil angebracht, welches durch den pulsierenden Druck innerhalb der Manschette „ausgepresst“ wird. Flüssigkeiten werden aus der Körperregion bzw. zwischen Zellen verschoben, was zu einer Spannungsreduktion beiträgt und somit weiteren negativen Folgen vorbeugt.

Verschiebung von Flüssigkeiten (Schwammeffekt)



Gleichzeitig ermöglicht die pulsierende Kompression eine verbesserte Übergabe von Flüssigkeiten und Abfallstoffen in die benachbarten, gesunden Strukturen sowie in das venöse und lymphatische System. Diese Therapieform eignet sich auch besonders zum Abtransport von Strukturtrümmern, die aufgrund ihrer Größe nur über das lymphatische System entsorgt werden können. Die Pulsation vereinfacht die Aufnahme der Trümmer ins Lymphsystem noch zusätzlich.

Die „Säuberung“ innerhalb der zerstörten Strukturen fördert im nächsten Schritt auch die Zufuhr essenzieller Stoffe für die Heilung. Man kann sich die pulsierende Kompressionstherapie wie einen Schwamm vorstellen: Altes wird herausgedrückt, Neues füllt den Schwamm durch den Sog wieder auf.

Schmerzdämpfung und schnellere Regeneration

Durch die Schwellungsreduktion sowie den Abtransport von – unter anderem – Flüssigkeiten, Schlackenstoffen und neuroaktiven Substanzen wird die Region „gesäubert“ und dadurch die Grundlage für eine schnelle Regeneration und Heilung geschaffen. Gleichzeitig können wichtige Stoffe über das arterielle System zugeführt werden, die ihre Aufgaben zum Aufbau der Strukturen ausüben.

Sowohl die Volumenreduktion als auch die Säuberung des Gewebes sowie die Bereitstellung von neuer Energie und notwendigen Stoffen ermöglichen es dem Körper, den Schmerz zu reduzieren. Damit einher geht eine deutlich erhöhte Bewegungsfähigkeit, die den größten Impuls für die aktive Selbstheilung des Körpers darstellt.

Zusammenfassung:

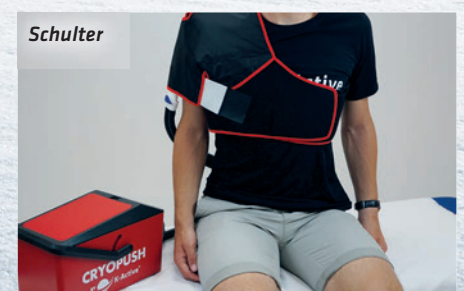
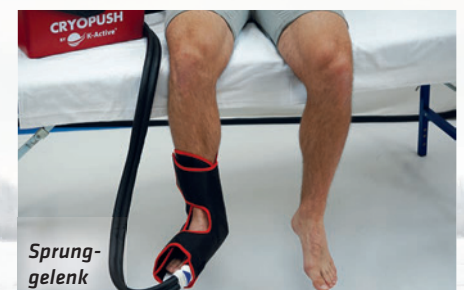
Die Kombination von Kälte und Kompression kann die Regeneration und Heilung deutlich vorantreiben. Das Kälte-Kompressions-System **CryoPush by K-Active®** bietet genau das: kaltes Wasser und pulsierende Kompression in den Manschetten können die verschiedenen Abläufe im Körper optimal unterstützen. Dabei kann die Temperatur des Wassers u.a. durch die Zufuhr von Eiswürfeln sowie die Stärke der Kompression individuell eingestellt werden, um

den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht zu werden.

Durch die verbesserte Situation von Schwellung und Schmerz kann gegebenenfalls sogar die Einnahme von Medikamenten gemindert oder eingestellt werden.

Die Rückkehr zum Alltag, ob beruflich oder im Sport, kann mit den richtigen Maßnahmen wirkungsvoll beschleunigt werden. Der Einsatz des **CryoPush by K-Active®** bietet sich somit für verschiedenste Zielgruppen an, wie beispielsweise medizinische Einrichtungen, Sportvereine, chronische oder Akut-Patienten. Wird der **CryoPush** nur temporär benötigt, kann er auch gemietet werden.

Der CryoPush im Einsatz mit diversen Manschetten:



Autoren: Siegfried Breitenbach, Lisa Bachmann



K-Active Europe GmbH

Frohnradstraße 2 | 63768 Hösbach

Phone: +49 (0) 6021 62998-100

Fax: +49 (0) 6021 62998-999

service@k-active.com

www.k-active.com