

Christian Schneider, München

Statement zum Thema

Stumpfe Traumata Studien belegen die Wirksamkeit einer pflanzlichen Kombination

Das Risiko einer Verletzung ist bei vielen Sportarten erhöht. Das gilt nicht nur für den Spitzensport, sondern auch für den Freizeitbereich. Verletzungsträchtig sind insbesondere Sportarten mit Gegnerkontakt, wie beispielsweise Fußball. Insgesamt gesehen sind Sprunggelenksverletzungen die mit Abstand die häufigsten Traumata in der Sportmedizin. Schätzungsweise 90 Prozent aller Sportler haben während ihrer aktiven Zeit mindestens einmal eine Verletzung des oberen Sprunggelenks. Zusammen mit Muskelverletzungen am Ober- und Unterschenkel machen diese Verletzungen sowohl bei Spitzensportlern wie auch im Freizeitbereich bis zu 70 Prozent aller Sportverletzungen aus.

Bei stumpfen Traumata wie Muskelverletzungen oder Sprunggelenksverletzungen empfehlen Sportmediziner als Sofortmaßnahme das bekannte PECH-Schema.

PECH steht dabei für

- Pause
- Eis
- Compression
- Hochlagerung

Auf diese Weise kann das Ausmaß einer Schwellung reduziert und ein Hämatom begrenzt werden. Durch die Kühlung mit Eis werden Blutungen und Schwellungen vermindert. Außerdem wirkt Kälte schmerzlindernd. Das rasche Anlegen eines Kompressionsverbandes dämmt Blutungen und Schwellungen ein. Die Hochlagerung verbessert den Rückfluss des Blutes und fördert den Abtransport von Gewebsflüssigkeit. Die Anwendung der PECH-Regel trägt wesentlich zu einer Verkürzung des Heilungsprozesses bei.

In der Sportmedizin werden vielfach Komplementärverfahren im Sinne einer integrativen Medizin eingesetzt. Führende Sportmediziner, die sich jährlich beim Steinbach-Talk treffen, haben für verschiedene Sportverletzungen Therapieempfehlungen erarbeitet, die den niedergelassenen Ärzten zur Verfügung stehen. Für die medikamentöse Versorgung werden dort neben Analgetika und nichtsteroidalen Antiphlogistika auch Naturarzneimittel empfohlen.

Ein wesentliches Ziel der Behandlung muskuloskelettaler Verletzung ist die **Reduktion von Schwellungen**, da Schwellungen die Mikrozirkulation einschränken und damit auch den Heilungsprozess verzögern. Weitere Behandlungsziele sind **Schmerzlinderung**, **Entzündungsregulation** und die **Förderung der Wundheilung**. Pflanzliche Kombinationsarzneimittel sind in der Lage, die verschiedenen lokalen Entzündungsprozesse gezielt zu beeinflussen und so die Wundheilung zu fördern. Mit einer Behandlung im Sinne eines Multi-Targeting durch Multikomponentenprodukte, die gezielt in den Heilprozess eingreifen, wird die Regeneration gefördert.

Grundsätzlich sind die Heilungsphasen für jedes Gewebe gleich und unterscheiden sich lediglich in einigen gewebespezifischen Besonderheiten.

- ✓ In der katabolen Phase der Heilung einer Muskelverletzung, die durch Inflammation und Wundreinigung gekennzeichnet ist, kommt es zunächst zu einem Hämatom, das aus einem Fibringerinnsel besteht und eine wichtige Matrix für den weiteren Verlauf ist. Dieses Fibrin brauchen die Zellen nachfolgend, um daraus zu regenerieren und neue extrazelluläre Matrix zu bilden. Die Regeneration ist abhängig von der Größe des entstandenen Hämatoms.
- ✓ In der anabolen Proliferationsphase fangen die Gewebszellen, also Fibroblasten und Keratinozyten, bereits wieder an zu arbeiten, um Gewebe zu formieren.
- ✓ Erst in der Reparationsphase wird dann die Grundsubstanz des Gewebes, also die Matrix gebildet.

Die einzelnen Phasen des Heilungsprozesses laufen zu unterschiedlichen Zeiten ab. Das Hämatom bildet sich bereits nach ein paar Sekunden bis zu wenigen Minuten. Einige Stunden bis Tage später werden Fibroblasten und Keratinozyten aktiv und verändern das Gewebe. Bei einer Muskel- oder Sehnenverletzung beginnt etwa eine Woche nach dem initialen Trauma die Regenerationsphase, die je nach Gewebstyp bis zu einem Jahr dauern kann.

In den einzelnen Heilungsphasen spielen verschiedene Zelltypen eine unterschiedlich wichtige Rolle. Alle dabei ablaufenden Prozesse sind eng miteinander verzahnt. Die Heilungsphasen sind keine einfachen linearen Prozesse, vielmehr greifen sie ineinander. Sie lassen sich weder zeitlich, noch räumlich trennen. Die Dauer der einzelnen Heilungsphasen ist häufig von der Größe des durch die Verletzung entstandenen Hämatoms abhängig.

An allen Prozessen der Wundheilung sind auch Zellen des Immunsystems mit seinem Netzwerk von Zytokinen in unterschiedlicher Weise beteiligt. So sind die Botenstoffe des Immunsystems in der Lage, Gewebsregeneration anzuregen, indem sie das Zellwachstum kontrollieren und die

Differenzierung, den Stoffwechsel der Zellen und die Proteinsynthese anregen. Unmittelbar beteiligt sind Interleukin-1 und TNF- α . Auch Wachstumsfaktoren wie TGF- β spielen eine wichtige Rolle, indem sie entzündungsfördernde T-Zellen durch die Stimulierung von CD4+ T-Lymphozyten hemmen. TGF- β regt durch die Stimulation der Fibroblastenaktivität die Geweberegeneration an.

In einer groß angelegten randomisiert-kontrollierten Studie wurde jetzt erstmals gezeigt, dass ein Naturheilmittel in der topischen Anwendung bei der Behandlung von Schmerzen und Entzündungen nach akuter Verstauchung des Sprunggelenks genauso wirksam ist wie Diclofenac-Gel. An der Studie mit dem Namen TAASS (Traumeel Acute Ankle Sprain Study) nahmen insgesamt 449 sportlich aktive Männer und Frauen im Alter von 18 bis 40 Jahren mit akuter Bandverletzung des oberen Sprunggelenks (Grad 1 und 2) teil.

Die Teilnehmer wurden randomisiert entweder mit dem Naturarzneimittel als Salbe oder als Gel, oder mit Diclofenac-Gel behandelt. Bei allen Teilnehmern wurden die Studienmedikamente topisch dreimal täglich an jedem der 14 Studientage angewendet. Eine abschließende Untersuchung fand nach 6 Wochen statt. Primäre Endpunkte der Studie waren Schmerzreduktion sowie Funktionsfähigkeit des Sprunggelenks am Tag 7. Sprunggelenkschmerzen wurden von den Patienten anhand einer visuellen Analogskala (VAS) bewertet.

In allen drei Behandlungsgruppen waren die Schmerzen am Tag 7 deutlich reduziert. Die mediane Verbesserung der Funktion von Fuß und Sprunggelenk war unter der Medikation mit den beiden pflanzlichen Zubereitungen und Diclofenac gleich. Die Zeit bis zum Erreichen der normalen Funktion betrug in allen drei Gruppen etwa 19 Tage.

*Dr.med. Christian Schneider
Olympiaarzt des DOSB
Leitender Arzt SCHÖN KLINIK München Harlaching
SCHÖN KLINIK Rückeninstitut, Sportmedizin
Harlachinger Straße 51
81547 München
ChSchneider@schoen-kliniken.de*