

# Schienbeine abhärten - ist das sinnvoll?

Unsere Schienbeine sind im Kampfsport oft direkt Stoß und Schlagbelastungen ausgesetzt. In vielen Kampfsportarten ist es somit Gang und Gebe, die Schienbeine abzuhärten. Was bringt das Ganze, welche Methoden gibt es, was verändert sich am Knochen und was sind die Gefahren? Und was hält so ein Schienbein überhaupt aus?

## **Schienbeinbruch**

Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Frakturen. Die eine entsteht durch eine plötzliche äußere Gewalteinwirkung. Damit ist die klassische Verletzung gemeint, die entstehen kann, wenn wir plötzlich mit unserem Schienbein auf einen harten Widerstand treffen.

Andererseits gibt es die Ermüdungsbrüche. Ermüdungsbrüche entstehen bei permanenter Überlastung des Knochens. Darauf ist zu achten, wenn man seine Schienbeine abhärten möchte, denn ohne ausreichende Regeneration kann man einen solchen Ermüdungsbruch provozieren.

Insgesamt lässt sich sagen, dass unser Schienbein doch recht belastungsfähig gegen Stoßbelastungen ist. Ohne einen vorangegangenen Ermüdungsbruch ist die Wahrscheinlichkeit für einen Schienbeinbruch im Kampf relativ gering. Die Belastbarkeit schwankt bei jedem Einzelnen, man kann aber von einem Belastungswert von etwa 350 kg auf der senkrechten ausgehen, bis es zu einem Bruch kommt. Der Winkel spielt aber die größte Rolle. Viel höher ist hier das Risiko bei Unfällen im Straßenverkehr oder beispielsweise beim Skifahren. Hier können hohe Torsionskräfte auftreten, welche durch die Ausrüstung verstärkt werden. Bekannt ist vor allem die sogenannte Skischuhrand-Fraktur.

## **Abhärtung und Risiken**

Es gibt grundsätzlich mehrere Methoden der Abhärtung. Letzten Endes lässt sich zwischen der schonenderen und der aggressiven Methode unterscheiden.

Häufig trainieren Sportler die Widerstandsfähigkeit und Schmerztoleranz ihrer Schienbeine, indem sie immer wieder gegen einen festen Gegenstand treten. Hintergrund dieses Vorgehens ist, dass nach Julius Wolff (bereits im 19. Jhd) die Knochenmasse und Festigkeit bei gemäßigter Überlastung zunimmt.

Diese Methode funktioniert, birgt aber vor allem die Gefahr von Mikrofrakturen. Ist so eine Mikrofraktur vorhanden und hat der Knochen durch weiteres Training keine Möglichkeit, die Fraktur zu schließen, kann sich diese Mikrofraktur zu einer ernsthaften Fraktur ausweiten.

Eine andere Abhärtungsmethode ist das Bearbeiten der Schienbeine z.B. mit einem Nudelholz. Diese Methode sorgt ebenfalls für eine gemäßigte Überlastung des Knochens, was zu einer Erhöhung der Knochenfestigkeit führt. Hier besteht aber vor allem die Gefahr einer Knochenhautentzündung, wenn Sie es übertreiben. Kontinuierliche und gleichartige Belastungen stellen im allgemeinen ein großes Risiko für Entzündungen durch mechanische Überreizung dar.

Wenn Sie diese Methode nutzen wollen, sollten Sie also mit Bedacht vorgehen. Mit entzündeter Knochenhaut ist das Schienbein noch wesentlich empfindlicher, als ohne Abhärtung.