

# Hoher Sprung, tiefer Fall

Sprunggelenksverletzungen im  
Basketball – akute Therapieansätze

**Matthias Schmitt,**  
Physiotherapeut FC Bayern München Basketball

**Philip Schwethelm** spielt seit dieser Saison für den FC Bayern München in der Basketball-Bundesliga. Sein Nationalmannschaftsdebüt gab der 2,01 Meter große Small Forward 2010

**Ein einfacher Korbleger, eine unsanfte Landung auf dem Fuß des Gegners mit einer verheerenden Diagnose: Bänderriss im Sprunggelenk. Nun sind Arzt und Physiotherapeut gefragt. Aufgrund des Unfallherganges, durch geschulte Griffe und Fragen an den Sportler kann eine Erstdiagnose bereits am Spielfeldrand erstellt und die Schwere der Verletzung eingestuft werden.**

Das Sprunggelenk ist das mit Abstand am häufigsten verletzte Gelenk bei Sprung- und Ballsportarten. Der Physiotherapeut dient in diesem Fall als first responder in der Halle. Bereits wenige Sekunden nach der Verletzung beginnt die Physiotherapie; wer hier schnell handelt, kann unter Umständen einen langwierigen komplikationsreichen Verlauf der Rehabilitation vermeiden. Bei den Erstmaßnahmen wird nach dem PECH-Prinzip vorgegangen:

Das verletzte Sprunggelenk wird mit einer in Eiswasser getränkten Kurzzugbinde komprimiert (Eisbox mit Crash Eis und Wasser gefüllt, Temperatur zwischen 6–9 Grad), hochgelagert und es folgt eine Sportpause. Stellt sich heraus, dass der Spieler nach den Erstmaßnahmen den Fuß nicht schmerzfrei belasten kann, folgt ein ausführlicher manueller und bildgebender Befund des verletzten Gelenkes. Zu beachten ist, dass eine schnelle dauerhafte Kühlung und Kompression eine starke Schwellung zum einen verhindern, zum anderen jedoch eine leichte Verletzung vortäuschen kann. Den maßgeblich roten Faden der Nachbehandlung einer Verletzung bestimmen die Heilungsphasen eines Bindegewebes. Jedes menschliche Bindegewebe kann sich den Anforderungen, die wir ihm stellen, durch Einbau zusätzlicher Zellen anpassen. Die Faserrichtung adaptiert an die gestellten Belastungen. Fibroblasten befinden sich in unserem Gewebe umher, sie sind für die Herstellung von Bindegewebe verantwortlich. Wird entsprechender Reiz auf die Fibroblasten wirken, werden sie zu spezifischem Zellgewebe. Diese Reize helfen bei einer frühfunktionellen Therapie.

**Die Heilungsphasen werden eingeteilt in:**

- // 1. Entzündungsphase**
- // 2. Proliferationsphase**
- // 3. Remodulierungsphase**

### **Entzündungsphase**

Vaskuläre Phase 0 bis 48 Std. und zelluläre Phase ca. 4. bis 10. Tag nach einer Verletzung. Im Mittelpunkt dieser Phase stehen:

- // Schmerzlinderung**
- // Ödemresorption**
- // Atrophieprophylaxe**
- // Normalisierung der Gelenktrophik**
- // Adhäsionsvermeidung**
- // Aktivierung des kardiopulmonalen Systems**

Die bereits zu Beginn durchgeführte Kompression mit einer in Eiswasser getränkten Kurzzugbinde wird am ersten Tag alle 30 Minuten wiederholt, danach erfolgt eine normale Kompression des Gelenkes mithilfe einer Binde. Das Gelenk sollte für mind. drei Tage unter Dauerkompression gehalten werden. In der Nacht erfolgt ein Salbenverband (Arnika, Elektrolyt- oder Zinkleinverband) mit vorgeschrittenen Foam-Protektoren. Bis zum vollständigen Schwellungsrückgang sollte der Sportler mind. zweimal pro Tag gelympht, danach gewickelt und die komplette Beinmuskelpumpe aktiviert werden. Auch das Diaphragma als „Hauptpumpe“ des Körpers wird mitbehandelt. Ein Kinesiotape wird als Lymphtape mit Fächern im Lymphverlauf ohne Zug aufgeklebt. In der ersten Phase der Heilung steht die Entlastung des Gelenkes und der verletzten Struktur im Mittelpunkt. Meist werden zwei Unter-Arm-Gehstützen mit Teilbelastung verordnet. Um einem Muskelschwund entgegenzuwirken, können das Bein in PNF-Mustern (propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation) bearbeitet werden und die Sprunggelenksmuskulatur isometrisch angespannt werden. Segmentale Wirbelsäulenbehandlungen aus der manuellen Therapie, Elektrotherapie und Wärmepackungen – vorwiegend im thorakolumbalen Übergang und im Bereich L5/S1 – beschleunigen die Heilung zusätzlich auf neuronaler, vegeta-



## Matthias Schmitt

- // Physiotherapeut
- // DOSB Sportphysiotherapeut

### Network

- // Physiotherapeut F.C. Bayern München Basketball
- // Betreuung Eisschnelllauf Nationalmannschaft 2004-2006
- // Betreuung der deutschen Olympiamannschaft 2006 in Turin

tiver und vaskulärer Ebene. Um das obere Sprunggelenk zu zentrieren, eine Adhäsion im Gelenk zu vermeiden und einen neurovegetativen „Reset“ zu erlangen, wird auf den Talus ein Thrust gesetzt. Die Aktivierung des Cardio-Pulmonalen-Systems wird durch ein Training von Rumpf, Armen und des gesunden Beines erreicht.

### Proliferationsphase, 5. bis 21. Tag, frühfunktionelle Phase

- Im Mittelpunkt stehen:
- // Ödemresorption
  - // Trophikverbesserung
  - // Gelenkmobilisation
  - // Weichteilbehandlung

Die Trophik im verletzten Gewebe wird durch Verbesserung der Durchblutung und des Stoffwechsels in Gang gebracht. Hierfür müssen eventuell vorliegende Engstellen (wie z.B. ein hypertoner M.pirformis, Foramina im Becken, Membrana interossea) behandelt werden. Zudem tragen ebenfalls Elektrotherapie/Ultraschall und Elektrolytsalbenverbände zur Trophikverbesserung bei. Um Verklebungen und Adhäsionen im Kapselbandapparat zu vermeiden, werden das Gelenk im schmerzfreien Ausmaß bewegt, schmerzfreie Friktionen angewendet, Fibula und Talus korrigiert und sanft in Traumaposition mobilisiert, um die Fibroblastenaktivität zu steigern. Im Vordergrund steht häufig die Mobilisation des unteren Sprunggelenks und des Os naviculare sowie des Os cuboideum, da diese durch den Verletzungsmechanismus am stärksten von Blockaden und Fehlstellungen betroffen sind. Weichteile wie Muskeln und Faszien werden mit Trigger- und Tenderpoint-Behandlungen sowie Faszientechniken ins Gleichgewicht gebracht. Rumpfraining und Extremitätentraining wirken ebenfalls regulierend auf den Muskeltonus.

### Remodulierungsphase, ab 21. Tag

Im Mittelpunkt stehen:

- // Gelenkmobilisation
- // Weichteilbehandlung
- // Verbesserung der Propriozeption
- // Kraftaufbau

Störungen im neuromuskulären Regelkreis führen zu einer funktionellen Instabilität. Um neuromuskuläre Verknüpfungen anzubahnen, werden Übungen zur Stabilisierung des Fußgelenkes, der Beinachse und des Rumpfes meist unter Zuhilfenahme labiler Unterlagen durchgeführt. Zur Wiederherstellung des muskulären Gleichgewichts, der Schnelligkeit und Explosivkraft dienen funktionelle Kraftübungen mit und ohne Gerät – ebenso wie spezifisches Lauftraining. Um eine Reruptur zu vermeiden, wird für mindestens 6–8 Wochen ein funktioneller Tapeverband angelegt. Danach sollte entweder ein Tape- oder eine Sprunggelenksbandage regelmäßig getragen werden. Um weiteren Verletzungen vorzubeugen, sollte der Sportler ein individuelles Kräftigungs- und Stabilisationsprogramm dauerhaft in den Trainingsplan einbauen.

### Fazit

Durch aktive und passive Stabilisierung findet das Gelenk zu seiner alten Form zurück und dem nächsten Korbleger steht nichts mehr im Wege.

// [info@behandlungsraum-muenchen.de](mailto:info@behandlungsraum-muenchen.de)

**Lesen Sie in der nächsten Ausgabe, was es aus präventiver Sicht zu sagen gibt.**



Abb1.: Behandlung am Unteren Sprunggelenk (USG)



Abb.2+3: K-active Kinesio Tape wird als Lymphtape mit Fächern im Lymphverlauf ohne Zug aufgeklebt

