

Osteochondrale Läsionen am Talus

Operative Therapie mit einer Hyaluronsäure Matrix

**Dr. med. Christian Hank, Leitender Arzt
an den ARCUS Kliniken Pforzheim**

Osteochondrale Läsionen (OCL) am Talus sind, wie der Name schon sagt, Verletzungen des Knorpels und dem darunter liegendem Knochen des Sprungbeins. Sie treten am häufigsten im Bereich der medialen Talusschulter auf. Wenn sie traumatisch bedingt sind, findet man sie nicht selten auch über der lateralen Talusschulter.

Symptome

Die Beschwerden zu dieser Läsion können nach einem Trauma oder einer maximalen Belastung, aber auch spontan auftreten. Der Patient klagt meist über einen dumpfen Schmerz in der Tiefe des oberen Sprunggelenks (OSG).

Dieser Schmerz ist in den meisten Fällen nur belastungsabhängig, kann aber nach starken oder langen Belastungen dann auch in Ruhe persistieren. Im Verlauf können auch Schwellung und Gelenkergüsse auftreten. In manchen Fällen können sogar Gelenkblockaden auftreten. Sportler verlieren dadurch meist ihre Wettkampffähigkeit.

Diagnostik

Die klinische Untersuchung ist relativ einfach, wenn man sich der Anatomie des Sprunggelenks bewusst ist. Durch leichte Flexo-Extension des OSG kann der Talus mit seiner medialen und lateralen Schulter sowohl von ventral als auch von dorsal palpirt werden. Ein gezielter Druck auf die jeweilige Stelle löst den Schmerz aus, den der Patient auch mit seinen Beschwerden identifiziert. Die am häufigsten verwendete

**Fallbeispiel
28-jähriger Fußballer**

Abb. 1
Zyste IIIgradige OCL
mediale Talusschulter

Abb. 2 Aufbrechen
der „Sklerosewand“,
welche die OCL vom
restlichen Talus
hermetisch isoliert



Bildgebung ist die MRT, da hier nicht nur strukturelle Schäden, sondern auch dazu korrelierende Knochenödeme und Weichteilschäden identifiziert und klassifiziert werden können.

Therapie

Für die Therapie osteochondraler Läsionen verwenden wir regelmäßig eine 3D Matrix aus Hyaluronsäure. Diese Matrix fungiert dabei als Gerüst und schafft dadurch optimale Bedingungen zur Einwanderung von Knorpel- und Stammzellen. Durch die kontrollierte Freisetzung von Hyaluronsäure entsteht eine hyaluronsäurereiche Umgebung. Das optimiert die Bedingungen für die Chondrogenese und die Entwicklung mesenchymaler Zellen. Als Folge entsteht hochwertiger hyalinartiger Knorpel. Klinische Studien wiesen beim Sprunggelenk einen Anstieg des AOFAS Scores von 58,3 auf 90,2 (von 100) nach zwei Jahren und 89,6 nach fünf Jahren nach [1]. Wir erhalten hier also eine signifikante Verbesserung der Funktion und Schmerzminderung auch über längere Zeit. Es handelt sich hier außerdem um einen einzeitigen Eingriff, der in der Mehrheit arthroskopisch durchgeführt werden kann.

Kleinere Läsionen bis zu 1,5 Quadratzentimetern (qcm) profitieren meist durch arthroskopisch geführte anterograde Mikrofrakturierung

gen. OCLs mit einer Größe über 1,5 qcm sollten dagegen rekonstruiert werden. Bei oberflächlichen Grad III Defekten (ICRS Klassifizierung), bei denen der subchondrale Knochen noch erhalten ist, versiegeln wir regelmäßig nach Mikrofrakturierung mit einer dreidimensionalen Hyaluron-Matrix. Tiefere Grad IV Läsionen sollten komplett ausgeräumt werden und die Sklerose in der Tiefe durchbrochen werden, um eine Einblutung und damit „neues Leben“ zu gewährleisten. Nicht immer ist das arthroskopisch oder nur weichteilig von ventral oder dorsal möglich. In manchen Fällen ist eine Osteotomie des Innen- oder Außenknöchels nötig, um den Nekroseherd auch in seiner Tiefe ausreichend erreichen zu können. Den Defekt füllen wir stets mit autologer Spongiosa auf und versiegeln die Oberfläche wieder mit einer Hyaluronsäure-Matrix, die sich extrem leicht einpassen lässt.

Nachbehandlung (Grad III und IV Läsionen)

Anfangs Kühlung und Hochlagerung. Mobilisierung in einem Walker bei 20 kg Teilbelastung bis Ende der sechsten Woche. Dann zügige schmerzadaptierte Belastungssteigerung bis zum Körpergewicht. Schon nach fünf Tagen ca. 5 x täglich 20 Auf- und Ab-Bewegungen, um schmerzhafte Verklebungen oder postoperative Steifigkeit zu vermeiden. Auch von Anfang an



Abb. 3 Impaktieren der Spongiosa mit einem Stößel



Abb. 4 Sehr leichtes Handling mit der 3D Matrix, die sich leicht einpassen lässt und sofort eine stabile und homogene Hyaluronsäure Matrix bildet

stoffwechsellanregende isotonische und isometrische Übungen der Zehen und des Sprunggelenks, stets ohne Belastung auf dem Gelenk.

- Transmalleoläre Ausräumung und Sondierung der kompletten Läsion, auch hier gleiches Vorgehen wie im vorherigen Fall
- Wettkampftätigkeit nach drei Monaten

Fallbeispiele

Fazit

28-jähriger Fußballer (Abb. 1 – 4)

- Belastungsabhängige Schmerzen vor allem auf der Innenseite des Sprunggelenks
- 2 qcm große OCL mediale Taluschluterysternförmig bis in die Tiefe des subchondralen Knochens reichend
- Operation mit transmalleolärer kompletter Ausräumung des Nekroseherds, Aufbrechen der sklerotischen Trennschicht durch Mikrofrakturierung, Rekonstruktion mit autologer Spongiosa aus dem Beckenkamm und Versiegelung mit einer 3D Hyaluronmatrix
- Nach 6-wöchiger Entlastung, schmerzadaptiert Aufbelastung und stufenweiser Trainingsaufbau
- Wettkampfteilnahme ab Ende des 4. Monats nach OP.

Die stadienadaptierte Rekonstruktion symptomatischer osteochondraler Läsionen des Talus findet in der 3D Hyaluronsäure Matrix HYALOFAST® eine moderne vollwertige Ergänzung, die es uns erlaubt, in einem einzeitigen Eingriff, der auch arthroskopisch sein kann, eine hochwertige hyalinartige Knorpelschicht zu erzeugen, die auch über längere Zeit exzellente klinische Ergebnisse ermöglicht. Die Patienten erleben im Vergleich mit anderen Techniken eine überdurchschnittliche Verbesserung ihrer Schmerzsituation und ihrer Funktion. Ein Aufbrechen der tiefen sklerotischen subchondralen Schichten und formschlüssiges Füllen der Defekte mit autologer Spongiosa sind dabei essenzieller Grundbaustein für eine erfolgreiche Regeneration.

26-jährige Leichtathletin (Abb. 5 + 6)

- Starke Schmerzen nicht nur bei sportlicher Belastung, sondern auch bei normalem Gehen
- Sehr große tiefe Läsion, die von medial weit nach lateral reicht

Literatur

- [1] Cavallo, R. et al. HOW MESENCHYMAL CELLS NUMBER IMPACT THE OUTCOME IN CARTILAGE REPAIR OF THE ANKLE: „ONE-STEP“ TECHNIQUE WITH HYALOFASTS MEMBRANE Presented at the 12th ANNUAL ICRS WORLD CONGRESS 2015



Dr. med. Christian Hank

ist Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie und als Leitender Arzt an den ARCUS Kliniken in Pforzheim tätig. Er ist Mitglied in der AGA, DAF und GFFC sowie zertifizierter Fußchirurg DAF. Außerdem ist Dr. Hank AGA Komiteemitglied Fuß und Sprunggelenk.

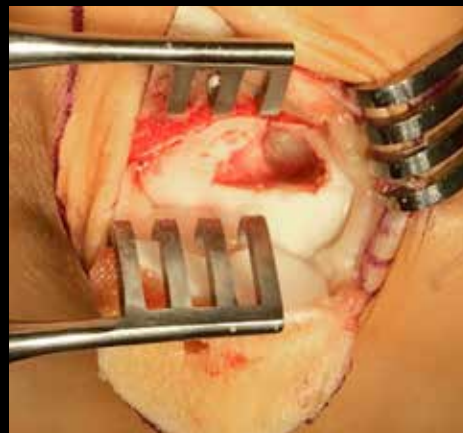


Abb. 5 Große zystische Läsion, die in der Tiefe bis weit nach lateral reicht

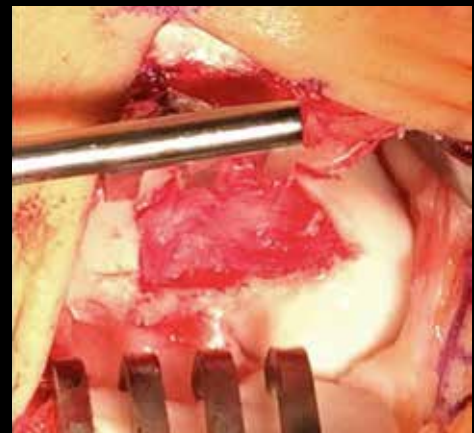


Abb. 6 Formschlüssige Füllung mit Spongiosa und Versiegelung mit 3D Hyaluronmatrix

SPORTMEDIZIN LÄSST SICH MESSEN!

LEISTUNGSFÄHIGKEIT, REGENERATION UND ERNÄHRUNGSZUSTAND IM SPORT

BIA-KÖRPERANALYSE

ERMÖGLICHT ES, DIE KÖRPERZUSAMMENSETZUNG/
DEN PHYSIOLOGISCHEN ZUSTAND EINES PATIENTEN
BZW. SPORTLERS ZU BEURTEILEN.

MIT AKERN-MESSGERÄTEN UND
MODERNSTER AUSWERTUNGS-SOFTWARE
MIT BIAVEKTOR® UND BIAGRAM®

FÜR OPTIMALEN ERFOLG IM
TRAINING, WETTKAMPF UND THERAPIE!

KLASSISCHE BIA-MESSUNG ZEIGT
WASSERVERSCHIEBUNGEN, VERLETZUNGEN UND
INFEKTE – NEUESTE BIA ÜBER DIREKT-SEGMENTALE
MEHRFREQUENZ-MESSUNG ZEIGT NUN AUCH
UNTERSCHIEDLICHE MUSKELVERTEILUNG DER
EXTREMITÄTEN AN (SEGMENTALE FLÜSSIGKEITS-
VERSCHIEBUNGEN EINZELNER MUSKELN).



IDEAL IN KOMBINATION MIT AUSGEWÄHLTER SPORTERNÄHRUNG
BESTFORM – EAT FOR REGENERATION – ZUR OPTIMIERUNG DES ERNÄHRUNGSZUSTANDES

ÜBER 3.000 VALIDIERUNGSSTUDIEN UND VERÖFFENTLICHUNGEN
MEHR ALS 30.000 VERKAUFTE GERÄTE WELTWEIT

AKERN SRL
WWW.AKERN.COM
AKERN@AKERN.COM

AKERN DEUTSCHLAND GMBH
WWW.AKERN-DEUTSCHLAND.DE
INFO@AKERN-DEUTSCHLAND.DE



A STEP AHEAD
IN BODY COMPOSITION