

Sarah Ettinger, Anna Altemeier

# Osteochondrale Läsionen des oberen Sprunggelenkes

## Zusammenfassung:

Osteochondrale Läsionen des Talus (OCT) stellen eine häufige Pathologie dar. Als ursächlich wird das Zusammenspiel von 4 Faktoren angesehen. Diese beinhalten das akute Trauma, chronische ligamentäre Instabilität, Malalignment und Hypovaskularität. Ein individuell befundabhängiges Vorgehen ist erforderlich. Entscheidende Parameter sind die Lokalisation, Größe und Tiefe der OCT sowie eine Analyse etwaiger Begleitpathologien, wie eine Achsfehlstellung oder Instabilität. Zu den konservativen Therapieoptionen zählen Ruhigstellung, Analgetika, Physiotherapie und Sportkarenz. Bei der operativen Behandlung kann die osteochondrale Läsion häufig arthroskopisch ausreichend visualisiert und therapiert werden. Neben der Mikrofrakturierung kommen insbesondere matrixbasierte Verfahren zum Einsatz.

## Schlüsselwörter:

Osteochondrale Läsion, Sprunggelenk, Talus, Instabilität

## Zitierweise:

Ettinger S, Altemeier A: Osteochondrale Läsionen des oberen Sprunggelenkes  
OUP 2025; 14: 152–157  
DOI 10.53180/oup.2025.0152-0157

## Einleitung

Osteochondrale Läsionen (OCL) des Talus zählen zu den häufigsten Ursachen für Sprunggelenksbeschwerden bei jungen, aktiven Personen. OCLs lokalisieren sich am Talus überwiegend an der medialen und lateralen Talusschulter (Abb. 1). In etwa 98 % der Fälle ist diese traumatisch bedingt durch eine akute osteochondrale Fraktur [1, 2]. Die posteromedialen OCL (58 % der Fälle) sind ebenfalls mehrheitlich traumatisch bedingt (64–70%) [1, 2], stehen aber oft im Zusammenhang mit fokaler Überbelastung im Rahmen eines Pes planovalgus und einer chronischen OSG-Instabilität. In bis zu 10 % der Fälle können OCL auch bilateral vorkommen [3].

Es werden 4 wesentliche Faktoren diskutiert, die möglicherweise die Entstehung einer osteochondralen Läsion beeinflussen: akute Traumata, chronische ligamentäre OSG-Instabilitäten, Rückfuß-Malalignment und Hypovaskularität. Zusätzlich wird ein Einfluss von genetischen, metabo-

lischen und endokrinologischen Faktoren postuliert [4].

Traumatische OCL am Talus können entweder spontan ausheilen und asymptomatisch bleiben oder zu tiefen intraartikulären Beschwerden bei Belastung sowie zur Bildung von subchondralen Knochenzysten führen. Die Entwicklung einer symptomatischen OCL hängt von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem vom Ausmaß der Schädigung und der unzureichenden Reparatur der subchondralen Knochenplatte. Bei Belastung drückt der komprimierte Knorpel Wasser in den subchondralen Knochen. Dies führt zu einem lokal stark erhöhten Flüssigkeitsfluss und -druck im subchondralen Knochen [5]. Dies kann zu einer lokalen Osteolyse und schließlich zur Bildung einer subchondralen Zyste führen. Der Schmerz geht dabei nicht vom Knorpel selbst aus, sondern wird durch den wiederholten hohen Flüssigkeitsdruck beim Gehen verursacht. Dieser führt zu einer Stimulation des stark

innervierten subchondralen Knochens unterhalb des Knorpeldefekts [5]. Ein Verständnis des natürlichen Verlaufs und der Entwicklung von OCLs ist wichtig für die Entwicklung logischer Behandlungsstrategien und die Prävention fortschreitender Gelenkschäden.

## Therapie

Die Behandlung derartiger Verletzungen gestaltet sich oft als komplexe Herausforderung, da verschiedene therapeutische Optionen zur Verfügung stehen.

## Konservative Therapie

Die konservative Behandlung der OCL stellt insbesondere bei asymptomatischen Defekten sowie juveniler OCL eine gute Therapieoption dar. Eine Progression der OCT zu einer Arthrose des OSGs ist unwahrscheinlich [6]. Ziel der konservativen Therapie ist eine Symptomreduktion bzw. -kontrolle unter Minimierung der funktionellen Belastung des Sprunggelenkes.

## Osteochondral lesions of the ankle joint

**Summary:** Osteochondral lesions of the talus (OCT) are very common. The variable interaction of 4 factors is considered to be the cause of developing OCL. This includes acute trauma, chronic ligamentous instability, malalignment and hypovascularity. An individualized treatment is required. Decisive parameters are the localization, size and depth of the OCT as well as an analysis of any concomitant pathologies, such as malalignment or ankle instability. Conservative treatment options include immobilization, analgesics, physiotherapy and sports restrictions. In surgical treatment, the osteochondral lesion can often be adequately visualized and treated arthroscopically. In addition to microfracturing, matrix-based procedures are very common.

**Keywords:** Osteochondral lesion, ankle, talus, instability

**Citation:** Ettinger S, Altemeier A: Osteochondral lesions of the ankle joint OUP 2025; 14: 152–157. DOI 10.53180/oup.2025.0152-0157

Als Risikofaktoren für eine Zunahme der Läsion gilt die Defekttiefe, subchondrale Zystenbildung und ein ausgedehntes subchondrales Ödem [7]. Eine erneute Bildgebung ist nach 12 Monaten empfohlen. Die Therapie umfasst eine Ruhigstellung in einer Unterschenkelorthese oder Gips über 3–6 Wochen [6]. Zur Schmerzlinderung können nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR) angewandt werden. Krankengymnastische Maßnahmen können dem Erhalt der Beweglichkeit dienen [6]. Tol et al. beschreiben insgesamt gute bis sehr gute Ergebnisse unter Ruhigstellung in 45 % der Fälle im Rahmen einer systematischen Übersichtsarbeit. Unter zusätzlicher Modifikation bzw. Reduktion der Aktivität könnten die guten bis sehr guten Ergebnisse auf 59 % aus-

geweitet werden. Eingeschlossen wurden 14 Studien (davon 0 RCT) mit insgesamt 201 Patientinnen und Patienten [8]. Insbesondere bei juvenilen Patientinnen und Patienten mit akuten Läsionen sollte auch aufgrund der oft noch offenen Wachstumsfugen zunächst die konservative Therapie angestrebt werden. Aufgrund der schlechten Datenlage variiert die Erfolgsrate jedoch stark (42–61 % Ver-

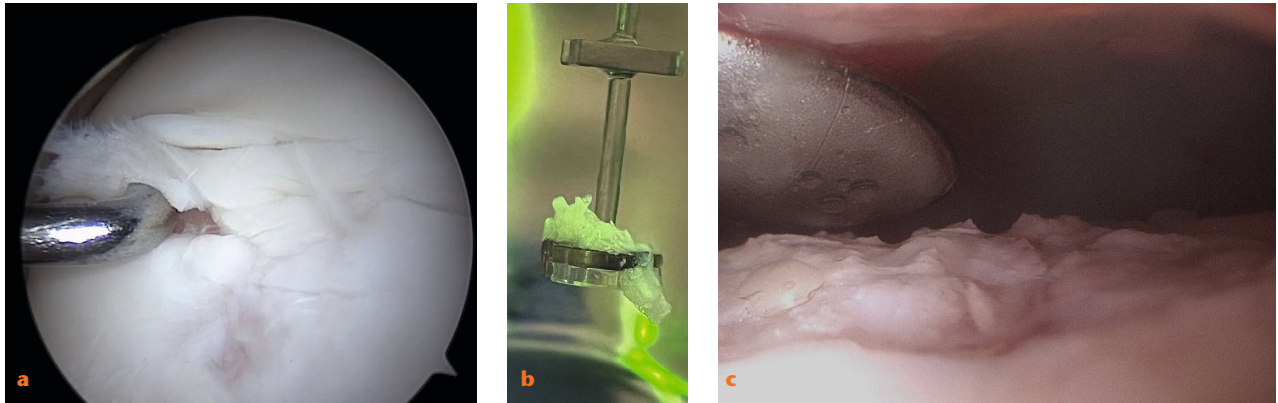
sagensrate) [9, 10]. Als Risikofaktoren gilt dabei ein höheres Alter sowie eine OCL-Grad III nach Berndt/Harty [10].

Weiterhin kann eine Injektion des OSGs als konservative Maßnahme der OCT durchgeführt werden. Im Rahmen einer systematischen Literaturanalyse zeigte sich die Platelet rich plasma (PRP) der Hyaluronsäureinjektion gemessen an funktionellen Scores (AOFAS-Score und VAS) überlegen [11].

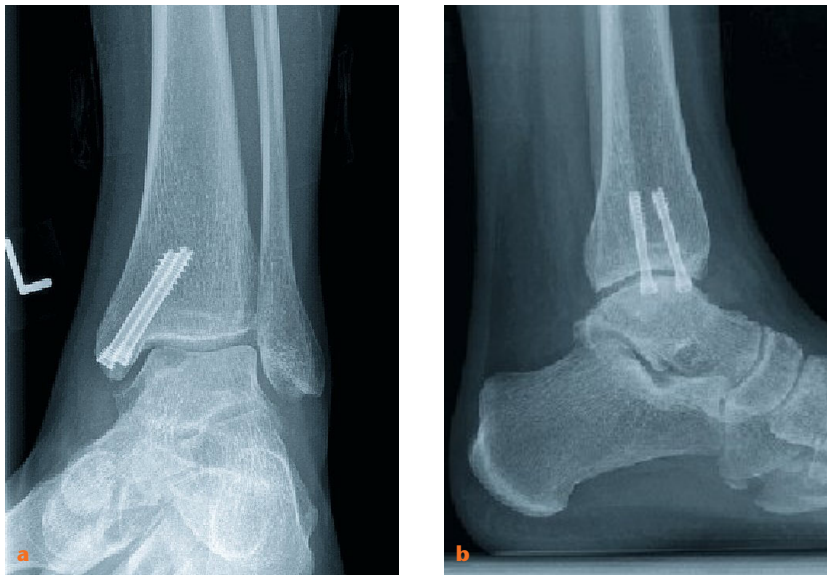


Abb. 1–6: S. Ettinger, A. Altemeier

**Abbildung 1** Osteochondrale Läsion der medialen Talusschulter. Auf den belasteten Röntgenaufnahmen im Stehen (**a, b**) zeigt sich der große mediale Defekt. Auch in den MRT-Aufnahmen (**c, d**) lässt sich der Defekt gut abgrenzen.



**Abbildung 2** Bei dem Minced Cartilage-Verfahren erfolgt zunächst eine Arthroskopie des Sprunggelenkes. Der Knorpel lässt sich mit dem Tasthaken abheben (a). Aus dieser Defektzone wird der Knorpel mit einem Shaver entnommen, zerkleinert und gesammelt (b). Dieser zerkleinerte Knorpel wird letztlich wieder in das Gelenk zurückimplantiert (c).



**Abbildung 3** Sechs Wochen postoperative Röntgenaufnahme des Sprunggelenkes in 2 Ebenen nach erfolgter Innenknöchelosteotomie zur Behandlung einer osteochondralen Läsion am medialen Talus.

Bei Scheitern der konservativen Therapie über 3 Monate sollte das operative Procedere reevaluiert werden [6].

### Operative Therapie

Die Therapie der Wahl richtet sich vor allem nach der Größe des Defektes und nach dem zugehörigen Stadium [1]: Zu nennen sind hier die Mikrofrakturierung (BMS) als Therapie der Wahl für Defekte < 1,0 cm<sup>2</sup> [4]. Osteochondrale Zylindertransplantation (OATS), welche vor allem bei großen, tiefen Defekten (Stadium III/IV) Anwendung findet [12]; autologe Chondrozytenimplantation mit oder ohne Matrixverfahren (ACI/MACI) [13]; sowie die Matrix-BMS für Defekte > 1cm<sup>2</sup> mit oder ohne Spongiosaplastik [14]. Ein neuartiger Ansatz ist die

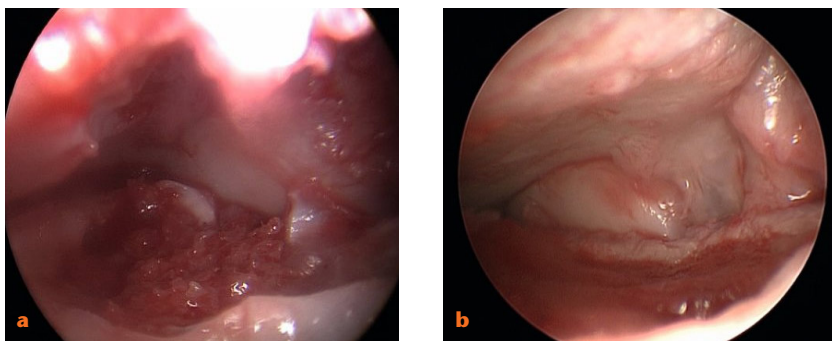
„Wiederverwendung“ des Knorpels bei osteochondralen Läsionen, das sog. Minced Cartilage Verfahren [15] (Abb. 2). Es gibt jedoch bisher keine hinreichenden Beweise für die Überlegenheit einer dieser Methoden gegenüber den anderen Behandlungsansätzen [16].

Die Techniken zur Knochenmarkstimulation, insbesondere die Mikrofrakturierung, erfreuen sich aufgrund ihrer geringeren Komplikationsraten und vergleichbaren Ergebnisse einer hohen Popularität. Dennoch haben langfristige Studien gezeigt, dass die Mikrofrakturierung in der Wiederherstellung von hyalinem Knorpel ineffektive Ergebnisse liefern kann und in der Regel bei größeren Defekten über 1 cm<sup>2</sup> schlechtere Re-

sultate aufweist. Dies hat zu einer zunehmenden Anwendung der matrixbasierten Mikrofrakturierungstechniken (M-BMS) geführt, die Matrixen nutzen, um das Blutgerinnsel aus dem subchondralen Knochen zu stabilisieren und zu schützen, was es mesenchymalen Stammzellen ermöglicht, sich in den behandelten Bereichen anzusiedeln [17]. Wichtig ist jedoch, dass in einer Langzeitstudie keine Überlegenheit von M-BMS gegenüber der Mikrofrakturierung festgestellt werden konnte [18].

Trotz der Verwendung von zellfreien Techniken gibt es auch Fortschritte im Bereich zellbasierter Rekonstruktionen, wie etwa der autologen Chondrozytentransplantation (ACT) oder der matrixassoziierten Stammzelltransplantation (MAST). Diese Verfahren haben gute bis exzellente Ergebnisse gezeigt [19, 20], sind jedoch aufgrund des hohen Aufwands, finanzieller Aspekte und regulatorischer Hürden nur in wenigen spezialisierten Zentren und Studien implementiert worden.

Unser aktuelles Verständnis legt nahe, dass hauptsächlich die subchondralen Strukturen betroffen sind und die Knorpeldegeneration meist als sekundär gilt. Die Chondrozyten in den Defekten zeigen eine ausreichende Lebensfähigkeit und verzeichnen keine Dedifferenzierung. Die Wiederanwendung von zerkleinerten Knorpelstücken in einem einzigen Schritt erweist sich als relativ einfache und kostengünstige Methode, die sowohl bei rein knorpeligen als auch bei osteochondralen Läsionen anwendbar ist. Tiermodellstudien belegen,



**Abbildung 4** Intraoperative Bilder einer arthroskopischen Spongiosaplastik (a) mit anschließender arthroskopischer matrix-BMS (b).



**Abbildung 5** Lagerung des Patienten zur arthroskopisch-assistierten Knorpeltherapie. Der Oberschenkel wird in einer Beinhalterung nach Göpel gelagert, um die Wadenmuskulatur zu entlasten. Additiv wird ein flexibles Gurtsystem um das Sprunggelenk gelegt, um eine Extension des Gelenks zu ermöglichen und damit eine verbesserte Übersicht des Sprunggelenkes.

dass diese Technik die Qualität des regenerativen Gewebes verbessert. Im Knie sind klinische Studien zur Implantation von zerkleinertem Knorpel (Minced Cartilage Implantation, MCI) positiv ausgefallen [21], jedoch fehlen für das Sprunggelenk bislang umfassende prospektive Studien.

Für alle Therapieansätze ist eine adäquate Visualisierung des Talus von entscheidender Bedeutung. Zur Erreichung der häufigsten medialen Läsionen des Talus wurde routinemäßig eine Innenknöchel-Osteotomie eingesetzt (Abb. 3). Trotz der beschriebenen Sicherheit bleibt die optimale Technik für diese Osteotomie umstritten [22, 23]. Während einige Registerstudien keinen signifikanten Unterschied im Behandlungsergebnis bei Patientinnen und Patienten mit und ohne Innenknöchel-Osteotomie zeigen konnten, kann diese chirurgische Maßnah-

me mit einer relevanten Morbidität einhergehen [24].

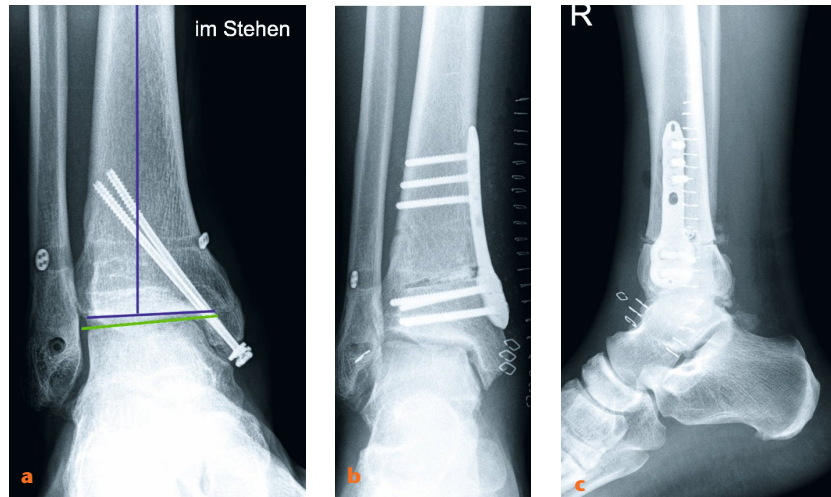
Daher wurden auch alternative offene Zugangswege entwickelt, um die Notwendigkeit medialer Malleolus-Osteotomien zu vermeiden. Dorsale Läsionen können über postero-mediale Inzisionen erreicht werden, während für anterior gelegene Läsionen anteromediale „mini-open“ Zugänge zur Anwendung kommen können [25]. In einigen Fällen kann dabei der Deltabandkomplex geschädigt werden. Eine Studie berichtete nach Durchführung über eine anteromediale oder anterolaterale Arthrotomie über deutliche Verbesserungen des VAS sowie des Foot Function Index (FFI) nach einer Nachbeobachtungszeit von durchschnittlich 33,5 Monaten, was auf eine signifikante Wirksamkeit dieser Ansätze hinweist [26]. Trotz dieser positiven Ergebnisse resul-

tiert die begrenzte Zugänglichkeit und Sichtbarkeit der Defekte oftmals in Einschränkungen der Therapieoptionen für den Knorpel.

Heutzutage ermöglichen verbesserte arthroskopische Verfahren Behandlungen wie M-BMS, ACT und MCI arthroskopisch durchzuführen, oftmals mit oder ohne Knochenaufbau (Abb. 4). Die Vorteile einer rein arthroskopischen Technik sind unter anderem geringere Morbidität, reduzierte Narbenbildung und eine verbesserte Sicht auf die Läsion. Aus diesem Grund wurde eine rein arthroskopische Methode zur Durchführung von M-BMS entwickelt [27].

Im Allgemeinen kommen standardisierte arthroskopische Verfahren zur Anwendung (Abb. 5). Ventral gelegene osteochondrale Läsionen können mithilfe der ventralen Sprunggelenksarthroskopie behandelt werden [28], während die weniger häufigen Läsionen im hinteren Drittel des Talus über die hintere Sprunggelenksarthroskopie zugänglich sind [29]. Eine ausreichende Visualisierung des Sprunggelenks ist erforderlich und kann durch knöcherne, weichteilbasierte oder Spreiztechniken erfolgen. Begleitende Pathologien am Sprunggelenk, wie beispielsweise instabile Bänder, müssen ebenfalls adressiert werden [30, 31].

Der Defekt wird bis hin zu stabilen Knorpelgrenzen debridiert, wobei instabile subchondrale Knochenstrukturen ebenfalls entfernt werden müssen. Für die M-BMS können unterschiedliche Membranen im Sprunggelenk eingesetzt werden; bisher hat keines von ihnen signifikante Vorteile nachgewiesen. Zum Beispiel wird die Kombination aus Mikrofrakturierung und der Anwendung von Chondro-Gide® (Firma Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Luzern, Schweiz) einer bilayer Matrix, basierend auf Schweinekollagen vom Typ I/III auch als Autologe Matrix-Induzierte Chondrogenese (AMIC®) bezeichnet [32]. Zusätzlich zu kollagenbasierten Membranen können auch hyaluronsäurebasierte Membranen wie HYALOFAST® (Plasmaconcept, Köln, Nord-Rhein-Westfalen, Deutschland) zur Unterstützung der Knorpelregeneration verwendet werden. Es wurde gezeigt, dass diese Membran auch im Sprunggelenk gute klinische Ergebnisse liefert [33]. Die Membran ist



**Abbildung 6a–c** Hier zeigt sich in der anteroposterioren Röntgenaufnahme des Sprunggelenkes eine Varusfehlstellung des Sprunggelenkes. Die zuvor durchgeführte Knorpeltherapie am medialen Malleolus über eine Innenknöchelosteotomie war alleinig nicht erfolgreich. In der Revisionsoperation erfolgte additiv zu einer erneuten matrix-BMS an der medialen Talussehne eine supramalleoläre Umstellung mit Valgisierung der distalen Tibia.

nicht seitenabhängig und kann in einer bilayer Technik bei tieferliegenden Defekten verwendet werden, wo kein Knochenaufbau erforderlich ist.

Es gibt jedoch einen Pool von Patientinnen und Patienten, die in die sog. „Behandlungslücke“ fallen: eine Grauzone aus aktiven Patientinnen und Patienten mit symptomatischen OCLs im Kontext eines ansonsten gesunden Gelenks. Diese Patientinnen und Patienten haben oft das ideale Alter für biologische Behandlungen überschritten und kommen dennoch nicht für eine Sprunggelenksprothese oder -arthrodese infrage. Eine weitere Patientengruppe besteht aus Patientinnen und Patienten mit einer fehlgeschlagenen Primärbehandlung. Diese Patientinnen und Patienten können mit einem kleinen Metallimplantat behandelt werden. Der Vorteil eines solchen Metallimplantats besteht darin, dass keine Morbidität an der Entnahmestelle auftritt. Im Laufe der Jahre wurde zunächst das HemiCAP Talus®-Implantat entwickelt, um den Defekt aufzufüllen. Vor kurzem wurde das patientenspezifische Metallimplantat der 2. Generation (Episealer® Talus-Implantat, Epi-surf Medical) auf der Grundlage von CT- und Magnetresonanztomografie-Bildern konzipiert. Die Hauptindikation für die Implantation dieses Metallimplantats sind aktive Patientinnen und Patienten mittleren Alters (35–65

Jahre) mit einer OCL von mehr als 107 mm<sup>2</sup>, die den subchondralen Knochen betrifft (subchondrale Zysten) [34]. Mögliche Vorteile von Implantaten der 2. Generation können präzisere Zugänge durch einen patientenspezifischen Schnittblock zur Innenknöchelosteotomie, eine präzisere Platzierung des Implantats durch eine patientenspezifische Implantatpositionierungshilfe und ein patientenspezifisches Implantat sein, das für eine mediale oder laterale OCT maßgeschneidert ist. Bislang gibt es jedoch noch keine Studien, die die Ergebnisse zwischen Implantaten der 1. und der 2. Generation vergleichen.

### Begleitpathologien

Grundsätzlich sind bei der operativen Therapie einer OCL des oberen Sprunggelenks Begleitpathologien wie Gelenkinstabilitäten oder ein supra- oder inframalleoläres Malalignment zu berücksichtigen und zu adressieren, da diese häufig ursächlich für ein Therapieversagen und eine sekundäre Arthroseentwicklung sind [35] (Abb. 6). Für das Alignment des oberen Sprunggelenks (OSG) wird zwischen einem supramalleolären, tibiotalaren und inframalleolären Alignment differenziert. Als Zielwerte gelten ein tibiotalärer Winkel von ca. 90° in der Frontalebene sowie eine neutrale Rückfußstellung [35]. Liegt ein Malalignment vor, ist es wichtig, den Ursprung (Apex) der

Fehlstellung zu analysieren, um eine erfolgreiche, gelenkerhaltende Korrektur zu ermöglichen. Zur Korrektur eines infra- oder supramalleolären OSG Malalignments eignen sich unter anderem supra- und inframalleolare Korrekturosteotomien.

### Nachbehandlung

Nach der Operation wird der Patient in einer Schiene oder einem Stiefel immobilisiert, bis die Schwellung soweit abgeklungen ist, dass auf eine Sprunggelenksorthese oder einen Stiefel umgestiegen werden kann. In der Anfangsphase sollte eine Entlastung oder Teilbelastung von etwa 20 kg in den ersten sechs Wochen erfolgen, gefolgt von einer schrittweisen Zunahme der Belastung bis hin zur Vollbelastung. Die Beweglichkeit des Sprunggelenks kann je nach angewandter Technik bereits nach 2 bis 7 Tagen wiedererlangt werden. Begleitende Eingriffe, wie etwa Bandstabilisierungen oder Korrekturosteotomien, können das postoperative Behandlungsschema beeinflussen. Radfahren und Schwimmen sind nach drei Monaten wieder möglich, während Kontaktsportarten frühestens nach zwölf Monaten nach der Operation wieder aufgenommen werden sollten.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse von M-BMS-Techniken zeigen im mittelfristigen und langfristigen Verlauf gute bis sehr gute Ergebnisse, während eine Überlegenheit gegenüber isolierter Mikrofrakturierung nicht klar nachgewiesen werden konnte [18]. So führte der Einsatz der arthroskopischen BMS mit Knochenaufbau zu einer deutlichen Schmerzlinderung von  $8,1 \pm 1,4$  auf  $2,5 \pm 2,2$  sowie zu einer Verbesserung des AOFAS-Scores von  $57,1 \pm 14,9$  vor der Operation auf  $86,6 \pm 10,9$  nach 24 Monaten [36]. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass die rein arthroskopische Technik in allen behandelten Fällen erfolgreich angewendet werden konnte, ohne dass es zu operationstechnisch bedingten Komplikationen kam. Eine separate Studie berichtete in einer Follow up-Untersuchung nach  $33,5 \pm 10,4$  Monaten von signifikanten Schmerzlinderungen und einer vergleichbaren Verbesserung des FFI [26]. Interessanterweise fanden D'Ambrosi et al. in einer Studie zu sportlich aktiven Patien-

tinnen und Patienten einen Rückkehranteil von 80 % zu dem vor der Verletzung betriebenen Sportniveau bei Patientinnen und Patienten, die mit arthroskopischer M-BMS behandelt wurden [37]. Im Gegensatz dazu stellte eine systematische Übersicht fest, dass die Rückkehr zu sportlichen Aktivitäten bei BMS 88 %, bei Refixierungen 97 %, bei autogenen Transplantationen (AT) 90 % und bei autologen Chondrozytenimplantationen (ACI) 87 % betrug. Auffällig ist, dass 79 %, 72 % und 69 % der Patientinnen und Patienten, die mit BMS, AT und ACI behandelt wurden, nach den Behandlungen zu ihrem ursprünglichen Sportniveau zurückkehren konnten [38].

### Fazit

Osteochondrale Läsionen (OCL) des Talus finden sich häufig bei chronischen Sprunggelenksbeschwerden und betreffen junge, sportlich aktive Patientinnen und Patienten. Zu den konservativen Therapieoptionen zählen Ruhigstellung, Analgetika, Physio-

therapie und Sportkarenz. Bei der operativen Behandlung von osteochondralen Läsionen des Talus sollte immer eine Sprunggelenksarthroskopie durchgeführt werden, um begleitende pathologische Veränderungen, wie die Insuffizienz von Bändern, zu analysieren. In den meisten Fällen kann die osteochondrale Läsion arthroskopisch ausreichend visualisiert und therapiert werden. Matrixverstärkte Techniken und Knochenaufbau können ebenfalls arthroskopisch durchgeführt werden, wodurch die Risiken und mögliche Morbiditäten, die mit medialen Malleolus-Osteotomien verbunden sind, vermieden werden. Um Rezidive der OCL zu verhindern, ist es unbedingt erforderlich, dass die Therapiestrategie auch die begleitenden oder verursachenden Faktoren wie Malalignment und Gelenkinstabilität berücksichtigt und behebt. Dies umfasst meist die Behandlung der ligamentären Insuffizienz sowie die Behebung einer Rückfußfehlstellung.

### Interessenkonflikte:

Keine angegeben.

**Das Literaturverzeichnis zu diesem Beitrag finden Sie auf:**  
[www.online-oup.de](http://www.online-oup.de).



Foto: Pius-Hospital Oldenburg

### Korrespondenzadressen

Prof. Dr. med. Sarah Ettinger  
Universitätsklinik für Orthopädie  
Pius-Hospital Oldenburg  
Georgstraße 12  
26121 Oldenburg  
[sarah.ettinger@pius-hospital.de](mailto:sarah.ettinger@pius-hospital.de)



„In der Reha muss sich der ganze Mensch erholen!  
Nicht nur das Gelenk!“

Markus Wasmeler  
Doppel-Olympiasieger  
und Ski-Weltmeister  
Botschafter der Villa Aurelia

[www.premium-reha.de](http://www.premium-reha.de)

## Unser Goldstandard für die Premium Reha

Die Villa Aurelia steht für medizinische Kompetenz in der orthopädischen Rehabilitation. Unser Therapiekonzept verbindet orthopädische und chirurgische Expertise mit individueller Zuwendung und integrativen Verfahren. Für zuweisende Kolleginnen und Kollegen sind wir ein verlässlicher Partner in der postoperativen Weiterbehandlung.

Premium Reha bedeutet: eine nachhaltige funktionelle Wiederherstellung, unterstützt durch Naturheilkunde, Stressreduktion und ein gastfreundliches Umfeld auf Hotelniveau.



Weitere Informationen und Ansprechpartner finden Sie auf unserer neuen Zuweisenseite.  
[zuweiser.roemerbad-klinik.de](http://zuweiser.roemerbad-klinik.de)

Villa Aurelia  
Römerbad Klinik für Orthopädie, Physikalische und Rehabilitative Medizin  
Römerstraße 15 | 99333 Bad Gögging

