

Oper Orthop Traumatol 2019 · 31:167–168  
<https://doi.org/10.1007/s00064-019-0602-z>

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
Springer Nature 2019



Thomas Mittlmeier

Abt. für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsmedizin Rostock, Rostock,  
Deutschland

## Chronische laterale Außenbandinsuffizienz am oberen Sprunggelenk

Verletzungen des Außenbandapparats am oberen Sprunggelenk zählen zu den häufigsten akuten Verletzungen am Bewegungsapparat und sind heute – anders als noch vor mehr als 3 Jahrzehnten – eine Domäne der funktionell-konservativen Therapie [1, 2]. Nichtsdestotrotz wird darauf verwiesen, dass bei bis zu einem Drittel der Patienten ein Instabilitätsgefühl und/oder eine chronische Bandinsuffizienz resultieren kann [3, 4]. Zieht man allerdings die Zahlen heran, die in der eigenen Klinik oder an weiteren Kliniken der Maximalversorgung mit besonderem Fokus auf posttraumatischen Fuß- und Sprunggelenkproblemen (persönliche Mitteilungen Prof. Dr. Stefan Rammelt, Dresden und Frau Prof. Dr. Sabine Ochman, Münster, Oktober 2018) im Sinne der operativen Rekonstruktion der chronischen Insuffizienz des Außenbandapparats pro Jahr versorgt werden, liegt man weit unter den Zahlen, die jährlich etwa nach vorderer Kreuzbandruptur am Knie operativ therapiert werden. Dies mag dem Umstand geschuldet sein, dass überwiegend mechanisch bedingte Instabilitäten am oberen Sprunggelenk nur einen Teil des Gesamtkollektivs ausmachen bzw. mechanisch-funktionelle Instabilitäten durchaus ohne operativen Eingriff erfolgreich therapiert werden können bzw. vor der Indikation zur Operation dementsprechend grundsätzlich ein valider konservativer Therapieversuch unternommen werden sollte [3, 5, 6].

Das Spektrum der rekonstruktiven Eingriffe zur Wiederherstellung des Sprunggelenkaußenbandapparats bei der chronischen Instabilität hat sich

dennoch binnen der letzten 2 Jahrzehnte weiterentwickelt. Bleibt man beim Vergleich mit der vorderen Kreuzbandplastik, so liegt die Zahl mit 308 in PubMed gelisteten Veröffentlichungen zur operativen Außenbandrekonstruktion seit 01.01.2009 bis heute hinter der Zahl der Publikationen zur vorderen Kreuzbandrekonstruktion ( $n = 7197$ ) zurück (Online-Zugriff vom 14.04.2019). Die arthroskopischen Verfahren haben jedoch, um ein drittes Mal den Vergleich mit der vorderen Kreuzbandrekonstruktion zu bemühen, auch am oberen Sprunggelenk Einzug gehalten. Heute besteht kein Zweifel mehr, dass eine anatomische bzw. anatomiegerechte Rekonstruktion beschränkt werden sollte. Extraanatomische Verfahren haben heute keinen rechten Platz mehr in der Therapie der chronischen Bandinstabilität des oberen Sprunggelenks, denn hier droht der beschleunigte posttraumatische Verschleiß, der ansonsten durch Wiederherstellung der Bandstabilität vermieden werden sollte.

Eine auch beim offenen Vorgehen vorgeschaltete Arthroskopie des oberen Sprunggelenks wird bereits seit längerem empfohlen, um latente Verletzungskomponenten, die nicht zwangsläufig in der Magnetresonanztomographie apparent werden, zu erfassen und im Therapiekonzept zu berücksichtigen [6]. Die rein arthroskopische Rekonstruktion des Außenbandapparats am oberen Sprunggelenk ist mittlerweile als ein Verfahren zur Wiederherstellung der Bandkompetenz des Lig. fibulotalare anterius etabliert (vgl. Beitrag Polzer und Mitarbeiter in diesem Heft) und es bleibt zu vermu-

ten, dass die arthroskopische Technik zukünftig weitere Bausteine zur Bandrekonstruktion umfassen bzw. den offenen Techniken entsprechend Konkurrenz machen wird. Auch bereits seit längerem bekannte Verfahren haben heute noch ihren festen Platz in der Bandrekonstruktion des Außenbandapparats (vgl. Beiträge Tourné und Mitarbeiter bzw. Mittlmeier und Rammelt in diesem Heft). Die Augmentation eigenen Gewebes im Sinne des „ligament bracing“ hat sich bei kombinierten Bandverletzungen wie den Luxationsfrakturen am Kniegelenk und Ellenbogen bewährt und kann mit Erfolg auch am Außenbandapparat des oberen Sprunggelenks verwendet werden. Schließlich kann mittels autologem Sehnengraft (Semitendinosussehne) auch in minimal-invasiver Technik ein anatomischer Bandersatz des Außenbandkomplexes gewährleistet werden (s. Beitrag Hamel in diesem Heft).

Ich hoffe, dass die Zusammenstellung der 5 folgenden Beiträge dem Leser Anregungen für seine tägliche Arbeit bei der Bandrekonstruktion des Außenbandapparats am oberen Sprunggelenk bietet und er die eine oder andere Technik entsprechend dem differenzierten Indikationsspektrum erfolgreich anwenden kann.

Thomas Mittlmeier

### Korrespondenzadresse



**Univ.-Prof. Dr. Thomas Mittlmeier**  
Abt. für Unfall-, Hand- und  
Wiederherstellungschirurgie,  
Universitätsmedizin Rostock  
Schillingallee 35,  
18057 Rostock, Deutschland  
thomas.mittlmeier@  
med.uni-rostock.de

**Interessenkonflikt.** T. Mittlmeier gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Zwipp H (1994) Chirurgie des Fußes. Springer, Wien New York
2. Kerkhoffs GM, Handoll HH, De Bie R et al (2007) Surgical versus conservative treatment for acute injuries of the lateral ligament complex of the ankle in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000380.pub2>
3. Paul J, Knupp M, Camathias C et al (2012) Evidenz in der Versorgung der akuten und chronischen OSG-Instabilitäten. *Sports Orthop Traumatol* 28:258–265
4. van Rijn RM, van Os AG, Bernsen RM et al (2008) What is the clinical course of acute ankle sprains? A systematic literature review. *Am J Med* 121:324–331
5. Tsikopoulos K, Mavridis D, Georgiannos D et al (2018) Efficacy of non-surgical interventions on dynamic balance in patients with ankle instability: a network meta-analysis. *J Sci Med Sport* 21:873–879
6. Valderrabano V, Wiewiorski M, Frigg A et al (2007) Die chronische Instabilität des oberen Sprunggelenks. *Unfallchirurg* 110:691–699

Sadik Duru, Michael Gnant, Klaus Markstaller, Martin Bodingbauer  
**Standards der OP-Patientenlagerung**

Korrekte Lagerung und technische Ausstattung im modernen OP-Saal

**Wien: Springer Verlag 2018, 1. Aufl., 194 S., 196 Abb., 17 Tab., (ISBN: 978-3-662-57482-9 46), 46,25 EUR**



Komplexere und anspruchsvollere operative Eingriffe verlängern auch die Dauer mancher Operationen, laparoskopische und roboter-assistierte Eingriffe sind mit besonderen Anforderungen an Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit des Operations situs verbunden. Damit muss auch der Patientenlagerung besondere Aufmerksamkeit zukommen. Folgeschäden nach erfolgreicher Operation aufgrund von Lagerungsfehlern beeinträchtigen das Endresultat empfindlich. Die OP-Lagerung stellt also sowohl für die offene als auch für die minimal-invasive Chirurgie die Grundvoraussetzung für ein gutes Operationsergebnis dar. Sadik Duru, OP-Assistent im Allgemeinen Krankenhaus Wien, hat gemeinsam mit dem Leiter der Chirurgie, Univ. Klinik für Chirurgie, Prof. Dr. Michael Gnant, sowie mit dem Leiter der Anästhesie, Univ. Klinik für Anästhesie, Prof. Dr. Klaus Markstaller, und Dr. Martin Bodingbauer von der Univ. Klinik für Chirurgie die aktuellen Standards der OP-Patientenlagerung im Springer-Verlag als Lehr- und Nachschlagewerk herausgegeben.

### Unterstützung für den Chirurgen - Schutz für den Patienten

Die optimale Lagerung soll den Chirurgen in der Ausführung seiner Tätigkeit unterstützen, und den Patienten vor Schäden durch die Lagerung bewahren. „Lagerungsschäden können für den Patienten weitreichende Konsequenzen haben“, unterstreichen die Herausgeber: „Sie reichen von Sensibilitätsstörungen bis hin zu Lähmungen, welche

wiederum Invalidität und Arbeitsunfähigkeit zur Folge haben können. Das Resultat einer fehlerhaften Lagerung führt oft zu einem verlängerten Stationsaufenthalt, hinterlässt beim Patienten Ärger und Enttäuschung und hat häufig ein juristisches Nachspiel.“ Das lässt sich in vielen Fällen vermeiden. „Standards der OP-Patientenlagerung“ gibt umfangreiche, detaillierte und klar strukturierte Empfehlungen, wie sich dies bei allgemein-chirurgischen, transplantationsspezifischen, gefäßchirurgischen, urologischen und gynäkologischen Eingriffen erreichen lässt. Dazu werden im speziellen Teil Indikationen, Vorgehen und Gefahren bei verschiedenen OP-Lagerungen, aufgegliedert nach Fachgebieten, mit vielen Bildern vermittelt.

### Die wichtigen Rahmenbedingungen: Von Hygiene bis zur Technik

Der allgemeine Teil widmet sich den Rahmenbedingungen der OP-Situation: Vom Ziel einer einwandfreien Operationslagerung und den Erläuterungen zur perioperativen Medizin über die Hygiene im Operationsaal, rechtliche Aspekte der Patientenlagerung im OP, die Grundlagerungsarten, modifizierte und abteilungsspezifische OP-Lagerungen bis zum Operationstisch, der Technik im OP-Saal und schließlich Lagerungsschäden.

### Umfassende Zielgruppe

Dieses Fachbuch richtet sich an Fachärzte und Ausbildungsassistenten der Chirurgie und Anästhesie, an operations-technische Assistenten und Pflegekräfte, die in Zusammenarbeit mit Chirurgen und Anästhesisten OP-Lagerungen vornehmen.

**Quelle: Springer-Verlag GmbH Wien,  
[www.springermedizin.de/at](http://www.springermedizin.de/at)**