

17. Expertengespräch „Fuß“ der D.A.F. anlässlich des Süddeutschen Orthopäden-Kongresses am 2.5.2013 in Baden-Baden

Verletzungen des Oberen Sprunggelenkes

Das jährlich in Baden-Baden durchgeführte Expertengespräch wurde 2013 von Frau PD Dr. Ochman zusammengestellt und fand am 2.5.2013 unter der Leitung von Prof. Steinhäuser und Prof. Hamel statt.

Herr Prof. Andermahr aus Meckernich ging der Frage nach: „Außenbandverletzungen am OSG – eine Domäne der konservativen Therapie?“. Nach einer Rekapitulation der Anatomie aller für die Stabilität der Sprunggelenkregion relevanten Band-Strukturen und der enormen sozio-ökonomischen Bedeutung der Bandverletzungen (etwa 1 Million pro Jahr in Deutschland, davon die Hälfte in ärztlicher Behandlung mit durchschnittlich acht Tagen Arbeitsunfähigkeit, geschätzte 10 bis 40% chronische Instabilitäten laut Literatur) plädierte Andermahr besonders für eine subtile Diagnostik bereits in der Frühphase nach der Verletzung: Röntgenaufnahme in korrekter Rotationsstellung (20° IRO) und Neutralstellung des OSG (zur Diagnostik z.B. der Flake-fractures), Untersuchung durch einen Erfahrenen ggf. nach Abklingen der Primär-Symptomatik, Beachtung auch z.B. der calcaneocuboidalen Bandverletzung, bei schwerer Schwellung ggf. MRT-Diagnostik primär. Therapeutisch wird nur bei 3-Band-Verletzungen primär ein operatives Vorgehen empfohlen. Eine größere Studie aus dem Jahr 2007 (van Dyck) wies eine verlängerte Rekonvaleszenz und schlechtere Mobilität bei operativ behandelten Patienten nach Außenbandverletzungen aus, was für ein primär-konservatives Vorgehen spricht; prospektiv-randomisierte Studien fehlen allerdings weiterhin. In der konservativen Therapie sollte eine Immobilisation in der Orthese oder mit Tape-Verband immer primär mit frühfunktioneller Physiotherapie und Koordinationsübungen zur Erhaltung der Propriozeption verbunden, bei starker Weichteilschwellung evtl. eine kurzzeitige Ruhigstellung in der Gippschiene vorgeschaltet werden. Für viele weitere angebotene Therapie-Modi (Ultraschall, Elektrotherapie, Hyaluronsäure u.a.) fehlt der wissenschaftliche Wirksamkeitsnachweis. Auch neuere Tendenzen zu einer wiederum eher

primär-operativen Vorgehensweise sind noch nicht durch Studien belegt. Eine mangelhafte Dorsalextension scheint ein Risiko für erneutes Umknicken darzustellen. Bei verbleibenden Instabilitäten (Prüfung etwa zwei Monate nach dem Trauma) sollte die Indikation für eine anatomische Bandplastik gestellt werden.

Frau PD Dr. Rein (Dresden) ergänzte den Vortrag aus eigenen Forschungs-Ergebnissen zu den Mechanorezeptoren: Diese sind überwiegend an den knöchernen Band-Insertionen lokalisiert und können im Rahmen der Bandheilung und beschleunigt unter funktioneller Therapie von hier aus erneut in die Bandstrukturen einwachsen, was den Sinn früher therapeutischer Bemühungen zur Verbesserung der Propriozeption unterstützt. Weitere Diskussionsbemerkungen bezogen sich auf das allen bewusste weite Auseinanderklaffen der eigentlich empfehlenswerten aktiven konservativen Behandlung (s.o.) und der durch äußere Umstände diktierten Behandlungswirklichkeit in Deutschland. Auch wurde von Teilnehmern in Frage gestellt, ob beim jungen und sportlich sehr aktiven Patienten nicht die primäre Stabilitätsprüfung unter Bildwandler einen Stellenwert hat mit der Konsequenz einer doch primär-operativen Behandlung für diese Patientengruppe.

Frau PD Dr. Rein sprach in Vertretung von Prof. Grass über „Verletzungen der tibiofibularen Syndesmose – von der Stellschraube bis zur Syndesmosenplastik“, ein Thema, mit dem sie sich im Rahmen ihrer Habilitation sehr intensiv beschäftigt hatte. Sie beschrieb zunächst die wichtige Funktion der fünf anatomisch unterscheidbaren Syndesmosen-Strukturen für die Zügelung des Außenknöchels bei den Bewegungen im Oberen Sprunggelenk, die mit rotatorischen Bewegungsausschlägen des Talus (4° ARO bei Dorsalextension, 1,4° IRO bei Plantarflexion) einhergehen. Besondere mechanischer Bedeutung kommt hierbei dem Ligamentum tibiofibulare interosseum zu. Eine Syndesmosen-Insuffizienz führt zu einer Talus-Außenrotation und lateralen

Subluxation mit radiologisch vergrößertem „espace claire“ und „medial clear space“, sowie einer Subluxation und Dorsaldislokation der distalen Fibula gegenüber der tibialen Inzisur im CT oder MRT. Frau Rein erläuterte dies anhand von Beispielen mit Darstellung der radiologischen Normgrenzen und möglicher radiologischer Funktionsdiagnostik (z.B. Frick-Test: forcierte Außenrotation des Fußes). Knöcherne Ausrisse der Syndesmose imponieren als Wagstaff-Fragment und Tubercule de Chaput (ventral) oder Volkmann-Fraktur (dorsal) und werden ggf. refixiert. Besondere Aufmerksamkeit in Richtung einer Syndesmosen-Verletzung erfordern radiologisch isolierte Volkmann-Frakturen oder Innenknöchel-Verletzungen. Die Stellschrauben-Fixation (2 cm oberhalb des Gelenkspaltes, 30°-Winkel von dorsal nach ventral gerichtet) nach exakter Reposition der distalen Fibula in der Incisura fibularis der distalen Tibia ist weiterhin die Therapie der Wahl bei allen Instabilitäten der Syndesmose.

In Dresden wurde für die chronische Instabilität der Syndesmose mit Schmerzen und Schwellung insbesondere bei Dorsalextension des Oberen Sprunggelenkes und entsprechendem radiologischen Korrelat eine Stabilisierung der Syndesmose in „Dreiband-Technik“ entwickelt und in über 60 Fällen bisher mit sehr guten Ergebnissen angewendet, die im Detail vorgestellt wurde. Präoperativ werden mittels CT andere Pathologien wie etwa eine Fehlrotation oder Verkürzung der Fibula ausgeschlossen, die ein erweitertes Vorgehen erfordern (Fibula-Osteotomie). Es wird zunächst der tibiofibuläre Raum revidiert und Narbengewebe reseziert, danach die distale Fibula exakt in der Inzisur eingestellt und eine Bandplastik unter Verwendung eines freien Sehnen-Transplantates aus der Peroneus-longus-Sehne über Bohrkanäle in der Weise angelegt, dass sowohl vordere und hintere Syndesmose, als auch das wichtige interossäre Band hierdurch ersetzt werden.

Die Diskussion bezog sich auf die Frage der Notwendigkeit, bereits intra-, zumindest aber postoperativ eine CT-Kontrolle der Fibula-Einstellung bei der Versorgung von Sprunggelenk-Verrenkungsfrakturen durchzuführen, wie es in zunehmendem Maße gefordert wird. Eine Umfrage unter den Teilnehmern ergab, dass sich die Verwendung des tight-rope als Alternative zur Stellschraube allgemein nicht durchgesetzt hat.

Prof. Walther (München) gab ein Update zum Thema „Die chronische Instabilität des OSG“.

In der Diagnostik spielt die gehaltene Aufnahme weiterhin eine große Rolle, wenn sie auch oft nur ungenau über das Ausmaß der Instabilität Auskunft gibt. Weiter sollte die Rückfuß-Aufnahme nach Saltzmann eingesetzt werden zur Quantifizierung des Rückfuß-Varus, der eine große Rolle bei Entstehung und Verlauf der Instabilität spielen kann. Das MRT informiert über Begleit-Pathologien gerade auch am Talocalcaneal- und Calcaneocuboid-Gelenk. Therapeutisch kann auch bei veralteter Bandverletzung oder chronischer Instabilität ein zeitlich begrenzter konservativer Behandlungsversuch mit dem Ziel der Verbesserung der Propriozeption unternommen werden. Operativ kann in vielen, auch veralteten Fällen mit lokalem Gewebe (direkte Bandnaht, Einsatz von Anker-Fixation, Brostroem-Technik) gearbeitet werden, ansonsten ist eine anatomische Bandplastik mit Verwendung der Sehne des M. plantaris longus in Betracht zu ziehen. Als Nachbehandlung werden zwei Wochen Gipsschiene und nachfolgend sechs Wochen Sprunggelenk-Orthese empfohlen. Tenodese-Verfahren oder auch die freie Entnahme von Peroneal-Sehnen-Material sollten dagegen eher nicht mehr durchgeführt werden. Bei Rückfuß-Varus-Patienten empfiehlt Walther additiv eine Closing-wedge-Osteotomie des Calcaneus als Prophylaxe erneuter Destabilisierung; begleitende Peronealsehnen-Tendinosen sollten mit rekonstruiert werden.

Frau PD Dr. Ochman, Unfallchirurgin aus der Uniklinik in Münster ging der Frage nach: „Frakturen des OSG – eine Anfängeroperation?“. Wenn es auch „einfache Fälle“ durchaus gibt, sind mit den möglichen Begleitverletzungen, Weichteilschäden, Altersfrakturen, Komplikationen zahlreiche Faktoren gegeben, die sehr anspruchsvolle Lösungen erfordern. Anhand zahlreicher Beispiele wurde auf die weiter steigende Bedeutung der CT-Diagnostik für die genaue Evaluation des Frakturlinien-Verlaufes, der Fragmentgröße (z.B. des hinteren Kantenfragmentes), Fibulastellung hingewiesen. Schwierig kann die korrekte Einschätzung des Weichteilschadens sein; nicht selten ist eine primäre Fixateurbehandlung ratsam zur Konditionierung der Weichteile vor der operativen Fraktur-Versorgung. Intraoperativ ist auf die ganz exakte Einstellung der Fibula besonders zu achten (Länge und Rotation). Vorbestehende Weichteilprobleme erfordern manchmal eher ausgedehntere Zugänge, um weitere Schäden durch Hakenzug zu vermeiden. Für die Prüfung der Syndesmosenstabilität nach Fibula-Versorgung kann mit dem Zug am Einzinker oder/und mit dem Fuß-Außenrotation-

Test intraoperativ gearbeitet werden. Auch die Deltaband-Strukturen sollten mitbedacht werden (Ruptur, eingeschlagene Bandanteile, zusätzliche chondrale Läsionen, Tibialis-posterior-Verletzung). Eine Single-shot-Antibiose sollte durchgeführt werden. Postoperativ wird nach Versorgung mit Stellschraube regelmäßig eine CT-Kontrolle empfohlen. Aus dem Vortrag wurde deutlich, wie differenziert die Problemstellungen im Zusammenhang mit diesen Verletzungen zu betrachten sind.

Zwei Beiträge beschäftigten sich mit den Osteochondralen Läsionen des Talus. Zunächst gab Dr. Zech aus Rummelsberg einen Überblick über die traumatische und nichttraumatische Ätiologie dieser Läsionen und deren Klassifikationen auf Röntgen-, CT-, MRT- und Arthroskopie-Basis. Er stellte dann den Algorithmus seiner Klinik mit Beispielen und z.T. Behandlungs-Ergebnissen im Überblick vor: Reine MRT-Befunde ohne Beschwerden werden nicht behandelt. Große frisch-abgescherte Fragmente werden refixiert. Die retrograde Anbohrung und Auffüllung mit Spongiosa erfolgt bei intaktem Knorpel und ausschließlich navigiert mit intraoperativem CT. Das klassische Débridement mit Mikrofrakturierung kommt bei kleinen Läsionen in Betracht. Zweizeitige Verfahren mit Knorpel-Züchtung und die OATS-Plastik werden wegen Problemen in der Technik (z.B. Entnahme-Morbidität) und Erstattung nicht mehr durchgeführt. Als moderne Lösung wird die Anwendung der Chondrogide-Membran nach Débridement und ggf. Spongiosaplastik über eine Arthrotomie vorgestellt, in Rummelsberg ergänzt durch die Imprägnierung mit Stammzell-reichem Material, welches aus einer Becken-Punktion gewonnen wird („autologe matrixinduzierte Chondrogenese“). Hiermit bestehen günstige Anfangserfahrungen, eine Innenknöchel-Osteotomie ist nur selten erforderlich.

Dr. Osel (Bad Saarow) berichtete über insgesamt neun Fälle osteochondraler Defekte, die er mit Knorpel-Knochen-Transplantaten aus dem proximalen Tibio-Fibular-Gelenk behandelte. Dieser Entnahmeort ist in der Literatur kaum repräsentiert. Zwei Knorpel-Knochenzylinder (aus Fibula und Tibia) werden mit der Hohlfräse unter Darstellung und Schonung des N. peroneus durch das Fibula-Köpfchen entnommen. Knorpel-Dicke und Beschaffenheit ähneln denen des Talus. Einige Behandlungsverläufe wurden demonstriert, teils mit histologischen Befunden. Bedeutsam ist besonders der Winkel, in dem die Zylinder in Relation zur Knorpelfläche entnommen werden.

In der Diskussion wurde auf technische Fragen der – nach Einschätzung der Mehrzahl der Teilnehmer eher selten indizierten – Innenknöchel-Osteotomie eingegangen (Verwendung dünner Sägeblätter, Aufbrechen der Subchondralen Schicht mit Meißeln, Vermeidung von Stufenbildung durch geeignete Schrauben-Position). Zum Schicksal der Chondrogide-Membran nach Aufkleben mit Fibrinkleber liegen noch keine einschlägigen Ergebnisse am Menschen vor, die klinischen Ergebnisse scheinen aber durchaus günstig.

Die Sitzung erbrachte insgesamt einen guten Überblick über die aktuellen Behandlungs-Strategien und zeigte exemplarisch ein positives Zusammenfließen von primär traumatologisch-geprägten und orthopädischen Inhalten. Im nächsten Jahr wird das Thema des Expertengesprächs „Synostosen und Coalitiones“ heißen und es wird zur aktiven Teilnahme, ggf. auch mit eigenen Beiträgen oder Kasuistiken herzlich eingeladen.

J. Hamel, München

<http://dx.doi.org/10.1016/j.fuspru.2013.06.003>

Jahrestagung Deutsch-Ukrainischer Freundeskreis

Die Jahreshauptversammlung des Deutsch-Ukrainischen Freundeskreises der Orthopäden und Traumatologen fand im Rahmen der 61. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen e.V. in Baden-Baden statt.

Als Ehrengast nahm Prof. Dr. Alexander Loskutov, Universität Dnepopetrovsk in seiner Funktion als Präsident des ukrainischen Freundeskreises teil.

Prof. Loskutov wurde als korrespondierendes Mitglied der D.A.F. ernannt.

Die Sitzung in Baden-Baden darf als wegweisend für die weitere Entwicklung der Partnerschaft der orthopädischen-traumatologischen Gesellschaften zwischen der Ukraine und Deutschland angesehen werden: Die D.A.F. wird Pate bei der angestrebten Gründung einer nationalen ukrainischen