

## Lebendiger interdisziplinärer Austausch

Der interdisziplinäre Austausch zwischen Fußchirurgen und Orthopädienschuhmachern ist auf dem Symposium der Gesellschaft für Fußchirurgie (GFFC) schon Tradition. Beim 22. Symposium am 5. und 6. Dezember 2014 in Unterschleißheim bei München waren drei Sitzungen der Schuh- und Einlagenversorgung gewidmet. Erstmals zeichnete der Zentralverband Orthopädienschuhtechnik für die Gestaltung einer Sitzung verantwortlich. **VON WOLFGANG BEST**

**W**ir leisten uns einen Internisten als Eröffnungsdredner", scherzte Dr. Alexander Sikorski bei der Einführung des ersten Referenten. Als Scherz war die Wahl des ersten Referenten des Symposiums aber nicht gemeint. Sie steht für den Anspruch der Gesellschaft für Fußchirurgie, sich mit allen Disziplinen und Berufen zu verbinden, die am Fuß arbeiten.

Mit Dr. Dirk Hochlenert hatten die Organisatoren einen Experten für den diabetischen Fuß eingeladen, der schon lange interdisziplinär, auch mit Fußchirurgen, zusammenarbeitet. Er machte deutlich, dass man beim diabetischen Fuß die Hilfe der Fußchirurgen benötigt. 240 000 Patienten mit aktivem diabetischem Fußsyndrom würden jährlich behandelt. Bei 15 bis 30 Prozent von ihnen werde die OP-Indikation gestellt. Das seien zwischen 36 000 und 72 000 Operationen im Jahr, bei denen die Patienten darauf angewiesen seien, dass der Chirurg das entsprechende Wissen um die Krankheit und die Operationstechniken besitzt und nicht gleich an die Amputation denkt. Die Operationstechniken am diabetischen Fuß, so Hochlenert, seien meist einfach, aber für die Patienten von großem Wert, wenn man zum Beispiel Hammerzehen operativ korrigiere und damit eine Ursache möglicher Verletzungen minimiere. „Darum bitte ich Sie, diesen Auftrag anzunehmen“, richtete sich Hochlenert direkt an die Fußchirurgen im Saal.

### Metatarsalgie unters Messer?

Ist die Metatarsalgie „ein Schmerz der nach dem Messer schreit?“ So formulierte es – nicht ganz ernst gemeint – Dr. Ernst Orthner aus Wels in Österreich. „Die Metatarsalgie ist ein altes Problem“, erklärte Orthner. Die oft empfohlene konservative Orthopädie habe wissenschaftlich leider nur ein geringes Evidenzlevel. Es gebe meist nur Fallstudien, retrospektive Studien oder Expertenmeinungen. Einlagen, so seine Erfahrung, seien oft

schlecht und würden den Patienten nicht helfen, so dass sie den Arzt wechseln. Also lieber gleich operieren? Orthner ging nicht nur mit der konservativen Therapie, sondern auch mit dem gängigen OP-Verfahren, der Weil-Osteotomie, ins Gericht. Diese greife stark in die Biomechanik des Fußes ein, reduziere aber die Belastung auf den Vorfuß nicht ausreichend. Orthner mahnte auch zur Vorsicht bei der Beurteilung der Ergebnisse nach der Operation. Oft werde von einer hohen Patientenzufriedenheit berichtet, doch schaue man genauer auf das funktionelle Ergebnis, wie zum Beispiel den Bodenkontakt, dann sehe manches Ergebnis nicht mehr so gut aus.

Orthner plädierte bei der Vorfußchirurgie für möglichst gewebeschonende Techniken und forderte eine differenzierte Diagnose, bevor man das Messer ansetzt.

Die differenzierte Diagnose steht auch bei Dr. Hartmut Stinus aus Northeim im Mittelpunkt, allerdings als Ausgangspunkt für die konservative Therapie, die bei ihm immer vor der Operation kommt. „Man muss immer nach der Ursache der Beschwerden forschen“, meinte Stinus. Liegt es am Hallux valgus, an einem Hohlfuß, an einer Transfermetatarsalgie oder an einer Entzündung? Ist die Ursache neurogenen Ursprungs, zum Beispiel durch ein Morton Neurom, ein Tarsaltunnelsyndrom oder eine Nervenkompression? Oder sind die Schmerzen funktionell bedingt, zum Beispiel durch eine Verkürzung der Wadenmuskulatur? Aufbauend auf diesen Fragen hat Stinus für sich einen Therapiealgorithmus entwickelt, der ihn bei der Abklärung der Ursachen führt. Ausgangspunkt ist dabei die Fußsohlenhaut, bei der Stinus zunächst abklärt, ob eine Schwielle vorliegt oder nicht. Ist keine Schwielle vorhanden, „er-



Dr. Dirk Hochlenert forderte die Fußchirurgen auf, sich des diabetischen Fußes anzunehmen.



Dr. Ernst Orthner übte Kritik an der Einlagenversorgung, blickte aber auch selbstkritisch auf die Fußchirurgie.

mittelt“ Stinus in Richtung neurologische Ursachen gehend oder, wenn diese ausgeschlossen werden können, in Richtung Entzündung oder rheumatoide Arthritis. Auch eine mögliche Ruptur der plantaren Platte wird abgeklärt. Liegen Schwielen vor, ist für Stinus wichtig, wo sie auftreten und ob eventuelle Fehlstellungen die Ursachen dafür sind.

Für beide Richtungen der Ursachen kommen sowohl konservative als auch operative Maßnahmen in Betracht, wobei Stinus, wie schon beschrieben, zunächst die konservativen Maßnahmen ausschöpft. Bei der Hilfsmittelversorgung kombiniert er dabei häufig Einlagen mit Schuhzurichtungen, um eine möglichst gute Entlastung der schmerzenden Region zu erreichen.

Eine Lanze für die konservative Behandlung der Metatarsalgie brach auch Dr. Alexander Sikorski vom Malteser Fußzentrum in Rheinbach, wengleich auch er, wie Orthner, schon erlebt hat, dass die Patienten mit Einlagen kommen, die nicht geholfen haben. Allerdings, so Sikorski, könne eine nicht wirkende Einlage nicht nur auf die Unkenntnis des Orthopädienschuhmachers, sondern auch auf die Unkenntnis des Arztes zurückgehen. Der Arzt müsse nicht nur die genaue



Dr. Hartmut Stinus entwickelte für sich einen eigenen Therapiealgorithmus für die Behandlung der Metatarsalgie.



Dr. Theo Schraeder berichtete von einem Projekt, bei dem viele Fußprobleme entdeckt und behandelt werden konnten.



OSM Matthias Löffler stellte die praktische Einlagenversorgung mit Schwerpunkt auf der Korrektur des Rückfußes dar.

Diagnose stellen. Er müsse auch seine Therapieziele klar formulieren, damit der Handwerker weiß, was er bauen muss.

„Wir müssen den Fuß in die Hand nehmen“, forderte Sikorski von seinen Kollegen. Die klinische Untersuchung müsse vor der Betrachtung des Röntgenbildes stehen. Den Schlüssel zu einer erfolgreichen Einlagenbehandlung bei einer Metatarsalgie sieht Sikorski in der Korrektur des Rückfußes. Darüber könne man auch die Belastung des Vorfußes beeinflussen. Wenn sich der Fußchirurg zu einer Operation entscheide, müsse er immer die gesamte Fußpathologie und die Funktion des Fußes im Blick haben. „Wir dürfen nicht nur Röntgenbilder operieren“, forderte Sikorski.

Orthopädienschuhmacher Matthias Löffler aus Mössingen zeigte am praktischen Beispiel, wie der Fuß für eine Einlagenversorgung untersucht und vermessen wird. Dabei erläuterte er auch die richtige Positionierung der Ferse, das Abnehmen des Gipsabdrucks und das Erstellen des Gipspositivs, über das die Einlage gefertigt wird.

Löffler betonte, wie wichtig der Austausch mit den Ärzten ist. Über die enge Zusammenarbeit mit der Medizin habe er gelernt, den Fuß immer als Einheit zu begreifen und durch die manuelle Untersuchung die Korrekturmöglichkeiten durch Einlagen zu erkennen.

### Orthopädienschuhtechnik hilft auch präventiv

Fußgerechte Schuhe und Einlagen können Fußbeschwerden verhindern und vermindern. Diese Aussage konnte Dr. Theo Schraeder aus Rheine mit eindrucksvollen

Zahlen untermauern. Während in vielen Studien kleine Fallzahlen untersucht werden, konnte Schraeder mit der Untersuchung und Versorgung von über 800 Mitarbeitern eines großen Logistikunternehmens aufwarten, die bei ihrer Arbeit meist zu Fuß unterwegs sind.

Bei der Untersuchung zeigte sich, dass viele der Zusteller Fußprobleme aufwiesen, teilweise lagen sogar starke strukturelle Fußdeformitäten vor, die operativ versorgt werden mussten. Hinzu kamen bei manchen Knie- und Hüftprobleme.

Den meisten Problemen konnte jedoch mit einer Einlagenversorgung begegnet werden. Ein spezieller Zustellerschuh, der nicht nur einlagengeeignet ist, sondern auch über eine metatarsale Abrollhilfe und eine versteifte Sohle verfügte, kam dabei zum Einsatz. An vier Logistikzentren waren Orthopädienschuhmacher im Einsatz, welche die Einlagen fertigten und in die Schuhe einpassten. Bei der Abschlussbefragung gaben 92 Prozent der Studienteilnehmer an, die Zustellerschuhe zu tragen. Bei den Einlagen waren die Zahlen geringer. 57 Prozent der Teilnehmer trugen die Einlagen und bewerteten deren Wirkung überwiegend positiv. 76 Prozent der Einlagenträger berichteten eine Verbesserung beim Gehen.

Für Schraeder zeigt dieses Projekt, dass es möglich ist, auch in großen Unternehmen gezielt Gesundheitsförderung zu betreiben. Langfristiges Ziel müsse sein, die Prävention und Rehabilitation in Unternehmen zu gestalten und dabei verschiedenen Disziplinen wie die Medizin, die Physiotherapie und die Orthopädienschuhtechnik interdisziplinär zu verbinden.

### Moderne Technik ersetzt nicht die alten Maßverfahren

Sind moderne Abdruckverfahren besser als die herkömmlichen zur Herstellung von Einlagen geeignet? Mit ja oder nein lässt sich die Frage nicht beantworten, wie der Vortrag von Dr. Hartmut Stinus zeigte. Stinus ist neuen Analyseverfahren aufgeschlossen und setzt bei sich in der Praxis unter anderem eine Druckmessplatte und das „Lasar-Posture“ zur Bestimmung der Kraftlinien im Bein ein. Moderne Verfahren liefern zusätzliche Daten wie Kraft-Zeit-Verläufe oder Aussagen über den Spitzendruck. Die Messungen sind reproduzierbarer, so Stinus. Doch ein Grund, auf die klassischen Verfahren zu verzichten, sei das für ihn nicht. Als gelernter Orthopädienschuhmacher konnte Stinus kenntnisreich die Vorteile der klassischen Verfahren darstellen. So biete der Blauabdruck immer noch wesentliche Informationen über die Belastungszonen des Fußes. Und Stinus erinnerte auch daran, bei der Untersuchung die bereits getragene Einlage zu untersuchen. Die Schweißspur und die Abnutzung gebe wertvolle Informationen über die Fußbelastung und Schrittabwicklung. Bei der Verwendung des Trittschaums mahnte Stinus Sorgfalt beim Nehmen des Abdrucks an. Die Ferse beziehungsweise der Fuß müsse orthograd eingeführt werden. „Fehler im Abformverfahren finden sich auch auf der Einlagen wieder“, so Stinus.

Stinus zeigte sich als Freund des Gipsabdrucks: „Das ist immer noch ein tolles Verfahren.“ Dabei könne man den Fuß am besten abformen und die Einlage modellieren, weil man ihn in der Hand hat. Das Lasar-Posture, das mit einer Kraftmessplatte die Kraftlinien ermittelt und per Laser auf das Bein projiziert, zählt Stinus auch zu den Maßverfahren. „Ich sehe, wo ich eingreifen muss und welchen Effekt die Einlage hat“, erklärte er.

### Pelotte?

#### Ja, aber indikationsgerecht

Pelotte oder nicht? Jeder in der Orthopädienschuhtechnik weiß, dass diese Frage ein abendfüllendes Thema sein kann. Dr. Michael Gabel aus Stuttgart näherte sich dem Thema sehr differenziert. Eine Pelotte könne stützend bis korrigierend sein, so Gabel, doch falsch eingesetzt oder falsch platziert könne sie sich schädlich auswirken und die Einlage werde abgelehnt. Der sinnvolle, dosierte Einsatz der Pelotte zog



Dr. Alexander Sikorski plädierte dafür, alle konservativen Möglichkeiten auszuschöpfen, bevor man zum Messer greift.



Dr. Michael Gabel stellte differenziert dar, wann eine Pelotte auf einer Einlage sinnvoll ist und wann sie schadet.

sich wie ein roter Faden durch Gabels Vortrag. Grundlage dafür ist für ihn die Fußuntersuchung, bei der die Stellung des Rückfußes, die Beweglichkeit der Gelenke und eventuelle Deformitäten im Fokus stehen. Durch funktionelle Tests müsse abgeklärt werden, ob die Deformitäten flexibel oder fixiert sind. Auch

eventuelle Erkrankungen müssten abgeklärt werden.

In seinem Vortrag reflektierte Gabel auch die Diskussion der letzten Jahre, die von einer kompletten Ablehnung der Pelotte (Sikorski) bis zum Vorschlag eines indikationsgenauen Einsatzes der Pelotte (Eltze, Stinus) reichen (s. OST 3 und

4/2011). Dass eine Pelotte durchaus sinnvoll sein kann, konnte Gabel auch anhand einiger Studien zeigen. Nicht sinnvoll seien Pelotten bei statischen Rückfußproblemen ohne Vorfußproblematik, ebenso wenig bei einer Pathologie der Mittelfußköpfchen, wie zum Beispiel einem Morton Neurom. Auch bei einem rigiden oder kontrakten Fuß sei die Pelotte nicht sinnvoll. Hier müsse man bettend arbeiten.

Die Einsatzgebiete der Pelotte sieht Gabel beim metatarsalgieformen Symptomenkomplex mit Ausdünnung der plantaren Platte, bei einer Transfermetatarsalgie bei Hallux valgus oder Hallux rigidus und bei Kleinzehendeformitäten. Der hypermobile Fuß vertrage dabei eine stärkere Abstützung als der hypomobile Fuß. Diese Empfehlungen gab Gabel nicht, ohne vor Einlagenrohlingen zu warnen, bei denen die Pelotte schon fest vorgegeben ist. Indikation, Platzierung, Formgebung und Shorehärte müssten immer individuell sein. „Die Pelotte ist nicht obligat“, so Gabels Fazit, „aber eine sinnvolle therapeutische Option“.



OSM/Dipl.-Ing. Thomas Stief (I.) und Dr. Kiriakos Daniilidis diskutierten mit den Teilnehmern anhand verschiedener Fallbeispiele, wie eine optimale Schuhversorgung aussehen sollte.

OSM Hans-Georg Ahrens zeigte, dass Maßschuhe wirtschaftlicher sein können als Einlagen.

Die anschließende sehr angeregte Diskussion zeigte, dass dieses Thema in der Praxis von großer Relevanz ist. Gabels Aussage, dass die Diagnose passen und die Ausführung immer individuell sein muss, wurde dabei bestätigt. Allerdings wurde auch von einigen Teilnehmern eingebracht, dass genau dies in der Praxis noch nicht Standard ist. „Es werden oft Fertigeinlagen abgegeben“, kritisierte zum Beispiel ein Arzt. „Dann“, so der Vorschlag von OSM Willi Mander, der den Vorsitz über diese Sitzung hatte, „muss sich der Arzt den Lieferanten vorknöpfen“.

Dr. Jens Wippert aktivierte in seinem Vortrag die Zuhörer, in dem er sie aufforderte, einige der praktischen Übungen der Spiraldynamik selbst auszuprobieren. Wippert wollte dadurch erreichen, dass die Teilnehmer selbst spüren, welche Auswirkungen zum Beispiel das Vorschieben des Beckens oder eine Innenrotation des Knies auf die Stellung des Fußes haben. Dadurch wurde deutlich, dass eine Therapie am Fuß nach postoperativen Beschwerden nicht nur am Fuß erfolgen darf, sondern den ganzen Körper mit einbeziehen muss.

### Interdisziplinärer Austausch funktioniert gut

Eine Premiere gab es am zweiten Tag des Symposiums. Auf Einladung der GFFC gestaltete der Zentralverband Orthopädieschuhtechnik (ZVOS) eine eigene Sitzung innerhalb des Symposiums. Thomas Stief, Leiter des Forschungs- und Bildungsmanagements beim ZVOS, zeichnete für das Programm verantwortlich. Er griff das Symposiumsmotto „Grenzen in der Behandlung am Fuß“ auf und stellte

die Sitzung unter das Motto „Grenzfälle der orthopädieschuhtechnischen Behandlung“.

OSM Hans-Georg Ahrens aus Brake, designierter Schulleiter der Bundesfachschule in Hannover, zeigte in seinem Vortrag, dass man manche Grenzen nicht ganz scharf ziehen sollte. In seinem Fallbeispiel berichtete er von einem Patienten, dessen Fuß auf den ersten Blick unauffällig war und deshalb auch mit Konfektionsschuhen und Einlagen versorgt wurde. Die Schmerzen in den Füßen und im Knie blieben jedoch. Als er zu Hans-Georg Ahrens kam, brachte er vier Paar Konfektionsschuhe mit, die aber alle Mängel aufwiesen. Sie waren teils zu groß, zu kurz oder ohne Abrollhilfe, so dass der Fuß nach außen auswich – mit einer Überlastung des äußeren Fußrandes. Die Führung im Rück- und Mittelfußbereich fehlte.

Warum mit den Konfektionsschuhen keine funktionelle Versorgung möglich war, bemerkte Ahrens beim Vermessen der Füße. Die Großzehengrundgelenke unterschieden sich in der Höhe und auch der Ballenumfang war zwischen rechts und links unterschiedlich. Für Ahrens war dies eine Indikation für einen orthopädischen Maßschuh. Und er konnte auch kalkulatorisch belegen, dass die Maßschuhversorgung gegenüber den Konfektionsschuhen mit Einlagen und Schuhzurichtung nicht wesentlich teurer, dafür aber sinnvoller und auf lange Sicht sicher wirtschaftlicher ist. „Die Details machen die Probleme“, so sein Fazit. Der Fall habe leichter ausgesehen, als er war.

Einen Schnellkurs in orthopädieschuhtechnischer Nachversorgung nach Fußoperationen bot Dr. Hartmut Stinus in

seinem dritten Einsatz als Referent. Dabei fing er bei kleinen Hilfsmitteln wie Silikonorthesen nach Zehenosteotomien an. Über semi-orthopädische Schuhe mit Weichbettung bei Zehendeformitäten und Innenschuhe mit Schuhzurichtung über einen Feststellabrollschuh nach einer Fußoperation arbeitete er sich zum orthopädischen Stiefel für die Versorgung nach einer Arthrodesse vor. Gerade wenn es auf Stabilität ankommt, lässt Stinus die Schuhe im Zweifel wegen der besseren Stützfunktion höher bauen. Den Orthopädieschuhmachern riet er, sich in solchen Fällen nicht von den Patienten zu einer niedrigeren Versorgung überreden zu lassen.

„Die Patienten wollen schmerzfrei gehen“, sagte Stinus. Das würden sie von ihm als Arzt erwarten, wenn sie sich operieren lassen. „Die Orthopädieschuhtechnik ist mein As im Ärmel“, sagte er, „um auf dem Weg zur Schmerzfreiheit das letzte Stück zum Ziel zu erreichen.“

Thomas Stief und Dr. Kiriakos Daniilidis von der Medizinischen Hochschule in Hannover stellten gemeinsam vier Fallbeispiele vor, bei denen sie mit dem Publikum diskutierten, welche Schuhversorgung geeignet wäre, bevor sie ihre eigene Lösung präsentierten. Die beiden hatten Fälle aus der Diabetesversorgung dabei, aber auch Fallbeispiele, bei denen andere Erkrankungen Ursache eines Ulkus oder einer Neuroarthropathie waren.

Intensiv, interdisziplinär und auf Augenhöhe wurde über die Fälle diskutiert, bei denen auch einige der in der Praxis auftauchenden Probleme deutlich wurden. So lautete das Rezept bei einem zusammengebrochenen neuropathischen Charcot-Fuß einfach „1 Paar orthopädische Maßschuhe“. In einem anderen Fall war der Alkoholmissbrauch Ursache einer Polyneuropathie und einer Amputation nach Lisfranc mit bestehendem chronischem Ulkus. Eine Prothese zur Kurzzeitversorgung mit plantarer Belastungsverteilung zur Entlastung des Ulkus ging hier der definitiven orthopädischen Schuhversorgung voraus, die mit steifer Lasche zur Lastübertragung beziehungsweise Entlastung des Stumpfendes ausgeführt wurde. Hindernis für eine optimale Schuhversorgung war hier allerdings eine Spitzfußstellung. Bei der Amputation hatte der Operateur die resultierende Fußstellung nicht ausreichend beachtet. ■