

Wissenschaftliche Evidenz in der chirurgischen Therapie des Hallux valgus

Zweifelsohne ist die chirurgische Korrektur der Hallux-valgus-Fehlstellung einer der am häufigsten durchgeführten orthopädischen und fußchirurgischen Eingriffe. Doch gibt es auch wissenschaftliche Evidenz für das, was wir tun? Dieser Artikel geht der Frage nach, wie gut die Hallux-valgus-Chirurgie wissenschaftlich belegt ist, für welche Methoden wir ausreichend Evidenz haben und wo es uns noch an Evidenz fehlt.



P. Bock

Wissenschaftliche Evidenz wird in fünf Levels eingeteilt (Tab. 1), von der kontrollierten hochqualitativen randomisierten Studie bis zur Expertenmeinung. Je nach Evidenzlage gibt es vier verschiedene Grade der Empfehlung (Tab. 2), eine bestimmte Methode zu verwenden oder nicht zu verwenden. In der Hallux-valgus-Chirurgie wird eine Vielzahl von verschiedenen Methoden verwendet. Sieht man sich die Literatur an, so kann man sich allerdings auf eine gewisse Anzahl konzentrieren. Als distale Verfahren sind die Chevron / Austin Osteotomie und verschiedene minimal invasive Verfahren, als diaphysäre die Scarf- und Ludloff-Osteotomie und als proximale Verfahren der proximale Chevron, die basale „closing wedge“ und die crescentic Osteotomie prominent vertreten. An Arthrodesen-Verfahren werden die MTPI- und die TMTI-Arthrodesen genannt.

Ein Blick in die Pubmed bis 1995 zeigt, dass die Chevron / Austin Osteotomie die bestdokumentierte Methode vor der Scarf-Osteotomie ist (Tab. 4). Ein etwas schärferer Blick auf die Literatur macht allerdings deutlich, dass bis 1995 nur 18 dieser Studien Vergleichs-

Therapeutic Studies – Investigating the Results of Treatment	
Level I	<ul style="list-style-type: none"> High-quality randomized controlled trial with statistically significant difference or no statistically significant difference but narrow confidence intervals Systematic review of Level-I randomized controlled trials (and study results were homogeneous³)
Level II	<ul style="list-style-type: none"> Lesser-quality randomized controlled trial (e.g., <80% follow-up, no blinding, or improper randomization) Prospective comparative study Systematic review of Level-II studies or Level-I studies with inconsistent results
Level III	<ul style="list-style-type: none"> Case-control study Retrospective comparative study Systematic review of Level-III studies
Level IV	<ul style="list-style-type: none"> Case series
Level V	<ul style="list-style-type: none"> Expert opinion

Tab. 1: Evidenzlevel einer klinischen Studie

Grade A	treatment options are supported by strong evidence (consistent with Level I or II studies)
Grade B	treatment options are supported by fair evidence (consistent with Level III or IV studies)
Grade C	treatment options are supported by either conflicting or poor quality evidence (Level IV studies)
Grade I	when insufficient evidence exists to make a recommendation

Tab. 2: Empfehlungsgrade für ein bestimmtes Verfahren

studien waren, in denen mindestens zwei Methoden miteinander verglichen wurden. Nicht einmal die Hälfte dieser Studien, nämlich nur sieben, waren

auch tatsächlich Level-I-randomisierte hochqualitative Studien. Der Rest der Studien sind Level-II-(2)- und Level-III-(9)-Studien. Das heißt, wir müssen uns



Methode	Evidenzlevel der gefundenen Studien	Langzeit-Studie	Empfehlung
Chevron	I, III, IV	Ja	A
Scarf	I, II, III, IV	Nein	A
Ludloff	II, III, IV	Nein	B
Crescentic	I, IV	Ja	B
Lapidus	I, IV	Ja	B
Prox Chevron	I, III, IV	Nein	B
Minimal invasiv	I, II, III, IV	Ja	Publikationen von „Erfindern“ der Methode
MTPI-Arthrodesse	II, III, IV	Nein	B
Prox closing wedge	III, IV	Ja	C
Prox opening wedge	IV	Nein	I
Lateraler Release	I, IV		B

Tab. 3

mit nur sieben Level-I-Studien aus den Jahren 1995–2014 begnügen.

Wenden wir das Kriterium der Beobachtungszeit an, d.h., fordern wir eine Beobachtungszeit nach der Operation von mehr als 5 Jahren, reduziert sich die Anzahl der vorhandenen Studien ebenfalls drastisch auf neun Studien seit dem Jahr 1995. Nur eine der angeführten Studien ist allerdings eine Level-I-Studie.

Die Evaluierung, ob eine Methode imstande ist oder nicht, die Hallux-valgus-Fehlstellung tatsächlich zufriedenstellend zu korrigieren, wird in allen Publikationen aufgrund der Verbesserung der Winkelgrade, in den meisten Studien auch aufgrund der Verbesserung des AOFAS Scores (amerikani-

scher Fuß-Score) durchgeführt. Nur in wenigen Studien wird auch auf die Patientenzufriedenheit eingegangen. Gerade diese ist es allerdings, nach der wir uns Chirurgen bei der Beantwortung der Frage richten sollten, ob

Chevron/Austin	104
Scarf	87
Lapidus	35
Minimally invasive	34 (ab 2000)
Proximal Chevron	16
Crescentic	22
Ludloff	15
Basal closing wedge	8 (seit 1977)

Tab. 4: Anzahl der gefundenen klinischen Verlaufsstudien zum jeweiligen Verfahren in Pubmed seit 1995

eine Methode erfolgreich oder weniger erfolgreich angewendet werden kann. Die Cochrane Database fordert 2009 zu diesem Thema, dass mehr patientenorientierte standardisierte Methoden zur Evaluierung in der Behandlung des Hallux valgus herangezogen werden sollten, wobei ein Beobachtungszeitraum von mehr als fünf Jahren gefordert wird.

Interessant erscheint auch die Untersuchung des Operationsergebnisses zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten nach der Operation hinsichtlich einer eventuellen Verschlechterung oder Verbesserung des Ergebnisses. Unter diesem Gesichtspunkt konnten 6 Studien gefunden werden, wobei sich in vier Studien das klinische Ergebnis nicht verändert hatte, in einer Studie das klinische Ergebnis sogar besser wurde (eine Studie führte keine klinischen Ergebnisse an). Die radiologischen Resultate zeigten nur in einer Studie einen geringen Korrekturverlust innerhalb der Zeit der Nachuntersuchung.

Was gibt es über das Thema der minimal invasiven Hallux-valgus-Chirurgie zu sagen? Hier ist die Datenlage so, dass die meisten Studien von den „Erfindern“ der Methode stammen und möglicherweise mit Vorbehalt zu betrachten sind. Die Ergebnisse selbst sind vergleichbar mit denen der „offenen“ Chirurgie.

Neben dem knöchernen Eingriff ist die Durchführung des lateralen Releases in der Literatur unumstritten und zieht auch keine höhere Rate an MT I Köpfchennekrosen nach sich. Ob der laterale Release über einen separaten

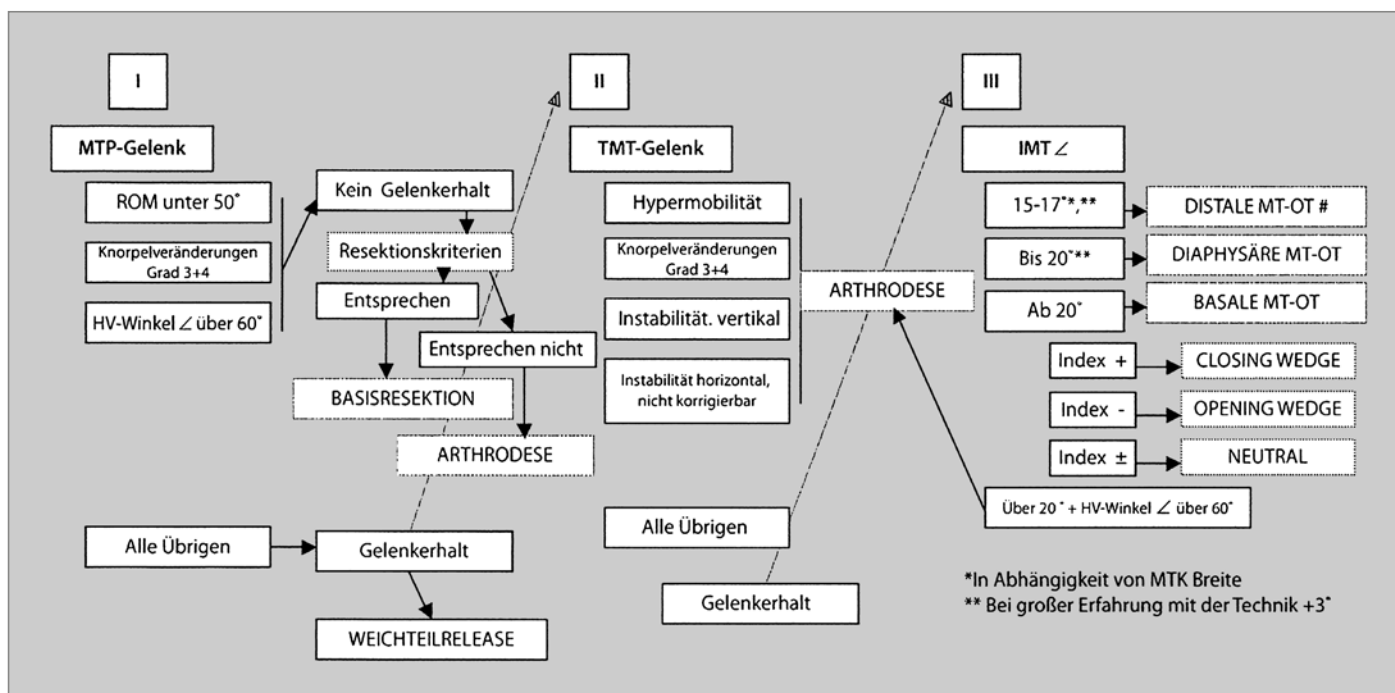


Abb. 1: Chirurgischer Therapiealgorithmus der Hallux-valgus-Fehlstellung der Österreichischen Gesellschaft für Fußchirurgie (ausgearbeitet 2009)

dorsalen Zugang im I. Intermetatarsalraum oder über einen intraartikulären Zugang durchgeführt wird, bringt für das Ergebnis keine Veränderung. Der Release sollte in allen Fällen suffizient unter Einbeziehung des Lig. metatarso-sesamoidale, der lateralen Gelenkapsel und des lateralen Seitenbandes des Großzehengrundgelenks durchgeführt werden.

Was bedeutet die Literatur nun hinsichtlich der Empfehlung der einen oder anderen Methode (Tab. 3). Eine Grad-A-Empfehlung haben sich sicherlich die Chevron / Austin und Scarf-Osteotomie aufgrund der Vielzahl der Publikationen verdient. Eine Grad-B-Empfehlung kann für die Ludloff-, die crescentic und die proximale Chevron-Osteotomie sowie die Lapidus und für schwere Fälle die MTPI-Arthrodeese vergeben werden. Über das Thema, bis zu welchem Grad der Fehlstellung welche Osteotomie genau empfohlen werden kann, gibt es interessanterweise nur sehr wenig evidenzbasierte Daten, wobei hier randomisierte Studien aus rein ethischen Gründen nicht vorstellbar

sind. Diesbezüglich hat allerdings die Österreichische Gesellschaft für Fußchirurgie einen sehr guten Algorithmus entworfen (siehe Der Orthopäde Nov 2009, Abb. 1). Nach wie vor ist aber aus der Literatur herauszulesen, dass je größer die Fehlstellung gemessen am Intermetatarsale-I/II-Winkel ist, desto proximaler die Korrekturosteotomie durchgeführt werden sollte. Bei zusätzlicher Instabilität oder auch starker Fehlstellung wird von einigen Autoren natürlich auch die Lapidusarthrodeese favorisiert.

Conclusio

Trotz der Häufigkeit der Pathologie der Hallux-valgus-Fehlstellung und der daraus resultierenden hohen Anzahl an Operationen war es interessant zu sehen, wie wenig Studien den höchsten Kriterien der evidenzbasierten Medizin entsprechen.

Postskriptum

Der Autor erhebt keinen Anspruch auf absolute Vollständigkeit aller durchge-

fürten klinischen Studien zum Thema der chirurgischen Hallux-valgus-Therapie, hat sich allerdings bemüht, alle bei der Durchsicht in Pubmed erhobenen Studien einzuschließen. ■

Literatur beim Verfasser

Autor: Dr. Peter Bock
 Oberarzt am
 Orthopädischen Spital Wien Speising
 Abteilung für Kinder- und Fußchirurgie
 Speisinger Straße 109
 1130 Wien
 E-Mail: peter.bock@oss.at

Vorankündigung

Wintertagung der Österreichischen Gesellschaft für Fußchirurgie

Freitag, 28. November 2014

Tagungszentrum Schönbrunn

Thema: „Es nervt“ – Nervenpathologien am Fuß und deren Behandlungsoptionen