



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung**

Femurschaftfrakturen im Kindes- und Jugendalter: Welche Therapie zeigt die besten Ergebnisse? Eine Aufarbeitung der Fälle an der Universitätsmedizin Mannheim im Zeitraum zwischen 2001 und 2012

Autor: Stefan Bender
Institut / Klinik: Kinderchirurgische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. L. Wessel

EINLEITUNG: Obwohl es eine Vielzahl an Therapieoptionen für Femurschaftfrakturen (FSFx) im Kindes- und Jugendalter (KJa) gibt, mangelt es in der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie (DGKCH) für FStx im KJa aufgrund fehlender oder diskrepanter Studienergebnisse an klaren Therapieempfehlungen.

ZIELSETZUNG: Ziel dieser Studie ist, die an der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) angewandten Therapieverfahren für die Versorgung von FStx bei Patienten im Alter < 19 Jahre hinsichtlich ihrer Komplikationsraten, der Patienten- und Elternzufriedenheit und der funktionellen Beeinträchtigung der unteren Extremität miteinander zu vergleichen.

METHODIK: Bei dieser Studie handelt es sich um eine retrospektive Studie. 176 Patienten, die zwischen 2001 und 2012 wegen einer traumatischen FStx an der UMM behandelt werden, sind in diese Studie eingeschlossen. Aus den Krankenakten werden die intraoperativen und posttherapeutischen Komplikationen mithilfe des Comprehensive Complication Index (CCI®) ermittelt. Zusätzlich erfolgt eine fragebogenbasierte Patientenbefragung. Zur Erfassung der funktionellen Beeinträchtigung der unteren Extremität wird die Lower Extremity Functional Scale (LEFS) und zur Erfassung der Patienten- und Elternzufriedenheit der ZUF-8-Fragebogen verwendet.

ERGEBNISSE: Patienten im Alter ≤ 3 Jahre, die mit Becken-Bein-Gips (BBG) oder elastisch-stabiler intramedullärer Nagelung (ESIN) therapiert werden, haben signifikant kürzere stationäre Krankenhausaufenthalte verglichen mit Patienten, die mit Extensionsbehandlung behandelt werden. Therapieübergreifend sind die Komplikationsraten sowie die funktionelle Beeinträchtigung der unteren Extremität in dieser Altersgruppe gering und die Patienten- und Elternzufriedenheit sehr hoch. Der Becken-Bein-Gips stellt für Patienten in der Altersgruppe ≤ 3 Jahre das Therapieverfahren der Wahl dar. Es gibt keinen Anhalt dafür, dass Patienten dieser Altersgruppe von einer operativen Therapie profitieren.

Die ESIN stellt die gängigste Therapieoption für Patienten im Alter > 3 Jahre und einem Körpergewicht ≤ 50 kg dar. Bei über der Hälfte der Patienten, die eine FStx erleiden und eine operative Therapie erhalten, ist im Behandlungsverlauf eine Komplikation dokumentiert. Der Schweregrad der Komplikationen ist größtenteils als niedrig zu bewerten. Das Auftreten von Komplikationen im Behandlungsverlauf hat nur einen geringen Einfluss auf das Langzeittherapieergebnis.

Längeninstabile Frakturen in der Altersgruppe > 3 Jahre bedürfen einer gesonderten Therapieplanung. Die Therapieoptionen bei längeninstabilen Frakturen sind eine modifizierte ESIN oder ein anderes operatives Verfahren. Längeninstabile Frakturen, die mit ESIN therapiert werden, bedürfen einer intensivierten Nachsorge, da die Gefahr einer Fraktursinterung bzw. eines Telescopings mit einer daraus resultierenden Weichteilirritation und/oder Hautperforation besteht.

Eine Therapiealternative zur ESIN für Patienten mit einem Körpergewicht > 50 kg ist der ALFN.

Die an der UMM ermittelten Komplikationsraten befinden sich im Vergleich mit anderen Studienergebnissen im unteren Normbereich, sodass in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der fragebogenbasierten Patientenbefragung insgesamt von einer sehr guten Behandlungsqualität ausgegangen werden muss.