



## PRESSEMITTEILUNG

# Unterarmfraktur: Spontankorrektur durch Knochenwachstum

### Klinische Studie: Heilt einer der häufigsten Brüche bei Kindern am besten von alleine?

Bei Kindern gibt es eine sehr häufig vorkommende Form der Unterarmfraktur, die möglicherweise am besten von ganz alleine heilt. Und zwar auch dann, wenn sie „abgekippt“ ist und der Knochen schon von außen sichtbar einen Knick aufweist. Diese Erfahrung machen Kinderchirurgen häufig, wenn sie auf die chirurgische Behandlung einer solchen Fraktur verzichten. Trotzdem wird dieser Bruch in der Regel operiert, vor allem dann, wenn die Kinder in der Erwachsenen Chirurgie behandelt werden.

Die Kinderchirurgische Klinik der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) untersucht nun im Rahmen einer von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Studie die Hypothese, dass es möglicherweise die sinnvollere Therapie ist, hier auf die selbst korrigierenden Kräfte des kindlichen Körpers zu setzen. Voraussetzung dieser „Spontankorrektur“ ist die Wachstumsfähigkeit des Knochens.

Gegenstand der Studie ist die Fraktur des Unterarms, nahe am Handgelenk, im Bereich der Wachstumszone des Knochens, der so genannten Metaphyse. Die Wachstumsfähigkeit besteht hier bis zum 16.

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wissenschaftskommunikation

Dr. Eva Maria Wellnitz

Telefon: +49 621 383-1159 (-3184)

Telefax: +49 621 383-2195

eva.wellnitz@medma.uni-heidelberg.de

20. August 2013

61 / 2013

### Studie zur Behandlung einer Unterarmfraktur bei Kindern

Bundesweite Multicenterstudie im Rahmen des gemeinsamen DFG-BMBF Sonderprogramms „Klinische Studien“.

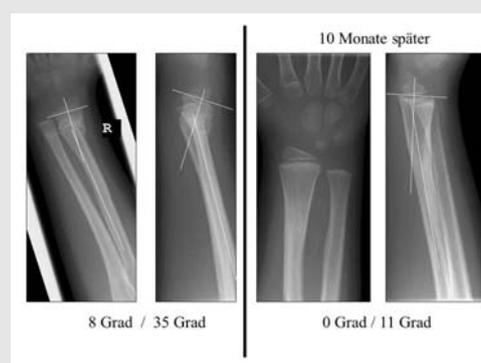
Titel: *Angulated fractures of the distal forearm in children: is remodeling a therapeutic option?* (AFIC)

Förderdauer: 36 Monate

Förderhöhe: rund 1,9 Mio. Euro

Unter Beteiligung von nahezu 40 Kliniken bundesweit sowie in der Schweiz und Österreich.

### Röntgenbilder von Spontankorrekturen solcher Frakturen



Zwei Beispiele einer solchen Unterarmfraktur zum Zeitpunkt des Unfalls (li.) und 10 Monate später (re.), ohne chirurgischen Eingriff.

Lebensjahr, zumal die Wachstumsfuge an diesem körperfernen Ende des Unterarmknochens für 80 Prozent des Längenwachstums verantwortlich ist.

Diese Frakturen machen gut ein Drittel aller Knochenbrüche bei Kindern aus. Etwa die Hälfte sind abgekippte Frakturen, bei denen die Knochenfragmente zueinander abgeknickt sind, sich jedoch nicht gegeneinander verschoben haben oder nebeneinander stehen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Studie soll untersucht werden, ob sich die klinische Erfahrung, dass sich der abgeknickte Knochen bei Kindern in der Wachstumsphase regelhaft wieder von alleine aufrichtet – also wieder gerade wächst – bei nahezu allen Kindern bestätigt.

Dabei werden die beiden folgenden Behandlungsmethoden miteinander verglichen: Die klassische chirurgische Therapie, bei der der Bruch in Narkose gerichtet und mit einem Metallstift (Kirschner-Draht genannt) fixiert sowie zusätzlich in Gips ruhiggestellt wird. Alternativ wird der Bruch in der abgeknickten Haltung eingegipst. Er verheilt zunächst in dieser Fehlstellung, wächst aber mit der Zeit von alleine wieder gerade.

„Kinder werden in der Chirurgie viel zu häufig wie Erwachsene therapiert“, kritisiert Professor Dr. med. Lucas M. Wessel, Direktor der Kinderchirurgischen Klinik der UMM und Initiator der Studie. „Dabei sind Kinder keine kleinen Erwachsenen, auch und gerade nicht in der Medizin. Die besonderen Bedingungen bei Kindern, die oftmals ganz andere Behandlungsoptionen erfordern, werden dabei häufig übersehen.“

Ein einfaches Eingipsen des Arms wäre für die betroffenen Kinder und ihre Eltern die weitaus angenehmere Therapie. Sie wäre zudem kostensparend. Für

diese „einfache“ Behandlungsstrategie spricht auch, dass ein chirurgischer Eingriff stets gewisse Risiken und Unannehmlichkeiten in sich birgt: eine Infektion infolge des operativ eingebrachten Drahtes und der notwendigen Wundreinigung des Drahtes sowie die Auswirkungen der Narkose. Die Häufigkeit von Komplikationen und die Zufriedenheit mit der jeweils durchgeführten Behandlung werden im Rahmen der Studie ebenfalls erfasst.

Die Teilnehmer der Studie werden über zwei Jahre nachuntersucht, besonders intensiv in den ersten drei Monaten nach dem Unfall. Dabei wird die Funktion des Handgelenks hinsichtlich seiner Beweglichkeit und Kraft überprüft. Pro Gruppe sollen 370 Kinder im Alter zwischen fünf und zwölf Jahren eingeschlossen werden.

Die klinische Studie wird im Rahmen eines gemeinsamen DFG-BMBF Sonderprogramms gefördert, bei dem die Therapien häufiger Erkrankungen auch unter wirtschaftlichen Aspekten unter die Lupe genommen werden. Für die auf drei Jahre angelegte Studie stellt die DFG Mittel in Höhe von rund 1,9 Mio. Euro zur Verfügung. Nahezu 40 Kliniken beteiligen sich an der bundesweiten Multicenterstudie, die meisten davon in Deutschland, darunter aber auch Kliniken in der Schweiz und in Österreich.

„Vieles weist darauf hin, dass diese Art der Therapie – der Verzicht auf eine Operation – absolut sinnvoll ist. Der Beweis soll mit dieser randomisierten Studie erbracht werden. Die Studie hat das Ziel, Sicherheit zu erlangen und damit auch eine Entscheidungshilfe für die Wahl der geeigneten Behandlung zu erhalten“, so der Kinderchirurg Professor Wessel.