

Kindertraumatologie

Jährlich müssen in Deutschland 14,7% der unter 15 jährigen nach einem Unfall in Schule/Kindergarten, Freizeit oder Straßenverkehr ärztlich behandelt werden. (Quelle: Kinder- und Jugend Survey (KIGGS) 2003-2006)

Das Gesamtfrakturrisiko liegt im mitteleuropäischen Raum bei 21-25 Knochenbrüche auf 1000 Kinder pro Jahr. Das Risiko bis zum Ende des Wachstumsalters einen Knochenbruch erlitten zu haben wird auf 15-45% geschätzt.

Die Klinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und Orthopädie deckt das gesamte Spektrum der Kindertraumatologie ab. Die Behandlung verletzter Kinder besitzt in unserer Klinik einen wichtigen Stellenwert.

Das Spektrum reicht von der Behandlung „leichter“, alltäglicher Verletzungen bis hin zur Versorgung von schwerstverletzten Kindern (Polytrauma).

Bei Bedarf erfolgt die Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen, die ebenfalls über entsprechende Erfahrungen in der Behandlung von Kindern aller Alterstufen verfügen. (Allgemeinchirurgie, Anästhesie, Gefäßchirurgie, Mund-Kiefer- Gesichtschirurgie, Neurochirurgie, Pädiatrie, Radiologie).

Entsprechend der Größe, Bedeutung und Ausstattung des Klinikums kann die Versorgung zu jeder Tages- und Nachtzeit in hoher Qualität erfolgen:

- Versorgung von schwer und schwerstverletzten Kindern (überregionales Traumazentrum)
- Behandlung von Knochenbrüchen, Gelenkverletzungen
- Weichteilverletzungen
- Handchirurgie
- Sonographische Achsvermessungen der Knochen von Arm und Bein
- Korrektur von Wachstumsfehlern
- Behandlung von Weichteil- und

Knocheninfektionen

- Knochen- und Weichteiltumoren
- Zulassung der Berufsgenossenschaften zur Behandlung von Kindergarten- und Schulunfällen
- Kindertraumatologische Station mit zehn Betten und der Möglichkeit der Unterbringung einer Begleitperson
- Kindertraumatologische Spezialsprechstunde

Die Behandlung von kindlichen Verletzungen und insbesondere Knochenbrüchen unterscheidet sich in einigen Punkten erheblich von der Erwachsener und bedarf entsprechender Erfahrung und Ausrüstung.

Die meisten Knochenbrüche können bei Kindern ohne Operation behandelt werden, weil sich Fehlstellungen der Knochenbruchenden in gewissen Grenzen und Alter selbstständig korrigieren und die Knochenbruchheilung viel schneller als beim Erwachsenen erfolgt. Brüche mit Fehlstellungen, die das Korrekturpotential überschreiten oder die Wachstumsfugen betreffen, sollten operiert werden. Ist eine operative Behandlung der Fraktur notwendig, unterscheiden sich das Material und die Methoden teilweise von denen der Erwachsenen-chirurgie.

„Kinderadaptierte“ OP-Verfahren

Die Einführung neuer Implantate und OP-Techniken hat zu einem gewissen Wandel der Behandlungsstrategie geführt, so dass die Möglichkeit einer frühfunktionellen Nachbehandlung bei geringem OP-Risiko einer Gipsbehandlung vorzuziehen ist. Es handelt sich hierbei insbesondere um elastischen Titan-nägel (ESIN), die in den Markraum des Knochens eingebracht werden. Vorteile sind die schonende, minimal-invasive Operationstechnik mit kleinen Schnitten in ausreichendem Abstand zum eigentlichen Knochenbruch (Gewebeschonung) und die Schonung der Wachstumsfugen. Meistens kann danach auf eine längere Gipsruhigstellung verzichtet werden und eine frühzeitige Belastung erfolgen.

Beispiel elastischer Titannagel (ESIN)

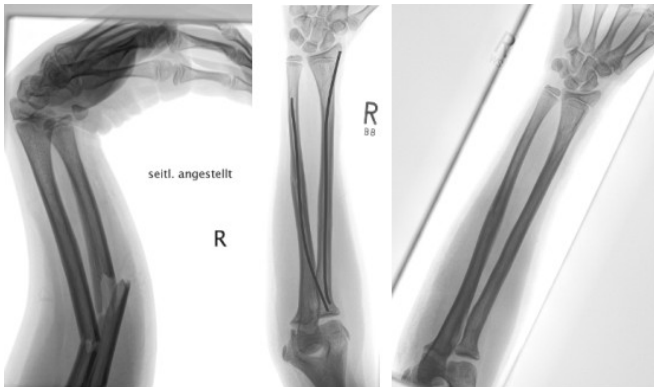


Abb. 1

Abb.2

Abb. 3

Abb. 1: 11 jähriges Mädchen mit komplettem Unterarmbruch
Abb. 2: Nach der Operation mit "elastischen Titannägeln in beiden Unterarmknochen.
Abb. 3: Metallentfernung nach sechs Monaten ohne Fehlstellung verheilt

Beispiel K-Draht

Häufig werden Knochenbrüche mit Beteiligung der Wachstumsfuge nach Einrichtung des Bruches mit sog. Kirschner-Drähten (K-Draht) fixiert. Durch die dünnen Drähte wird eine relevante zusätzliche Verletzung der Wachstumsfuge vermieden und ein erneutes Ab-rutschen des Bruches verhindert. Zusätzlich ist aber eine Ruhigstellung im Gipsverband notwendig.



Abb. 4

Abb. 5

Abb. 5: 11-jähriger Junge mit verschobenem Bruch der Wachstumsfuge am Sprunggelenk
Abb. 6: Nach der Operation mit Einrichtung des Bruches und Stabilisierung mit zwei Kirschner-Drähten.

Brüche mit Beteiligung der Gelenkfläche werden häufig mit Schrauben versorgt.

Beispiel Schrauben



Abb. 7

Abb. 8

Abb. 7: 8-jähriges Mädchen mit knöchernem Ausriss des vorderen Kreuzbandes
Abb. 8: Nach der Operation mit Einrichtung des Bruches und Stabilisierung mit einer Schraube

In seltenen Fällen wird der Knochen mit einem sog. „äußeren Spanner“ (Fixateur externe) stabilisiert.

Beispiel Fixateur externe

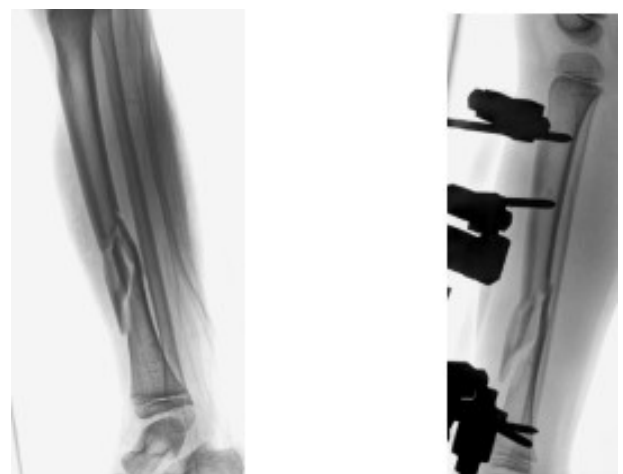


Abb. 9

Abb. 10

Abb. 9: 5-jähriger Junge mit offenem Schienbeinbruch
Abb. 10: Knochenstabilisierung mit einem Fixateur externe

Die Notfallversorgung

Bei Knochenbrüchen wird eine Gipsschiene oder geschlossener Gipsverband angelegt.

In den meisten Fällen kann ihr Kind nach der Behandlung wieder mit nach Hause.

Kleinere Operationen können ebenfalls ambulant durchgeführt werden, größere Eingriffe erfolgen unter stationären Bedingungen. Für kleine Kinder besteht die Möglichkeit der Unterbringung einer Begleitperson im Zimmer des Kindes auf unserer kindertraumatologischen Station.

Nach der Notfallversorgung oder dem stationären Aufenthalt

Die Kontrollen und Nachbehandlung können in Absprache mit den niedergelassenen Kollegen in der Kindersprechstunde erfolgen. Hierfür ist allerdings eine Überweisung vom niedergelassenen Unfallchirurgen oder Orthopäden notwendig.

Bei einer konservativen Behandlung ist es gelegentlich notwendig nach einigen Tagen eine Stellungskorrektur im Gipsverband durch sog. Keilung des Gipses durchzuführen.

Die Metallentfernung erfolgt in der Regel ambulant und wird im Rahmen der ambulanten Weiterbetreuung in Absprache mit den Eltern vereinbart. Kinder erhalten hierbei immer einen OP-Termin in der Früh und können zügig wieder nach Hause.

Um ein Fehlwachstum nach Knochenbrüchen oder Verletzungen der Wachstumsfugen zu erkennen und entsprechend zu behandeln, bieten wir die Möglichkeit der sonographischen Achsvermessung der oberen und unteren Extremität an.

Nach Gipsabnahme oder nach Operationen ist Krankengymnastik bei Kindern nur in seltenen Fällen notwendig, der normale Bewegungsumfang wird in kurzer Zeit durch „Selbstübung“ wieder erreicht.