



## Mein Fixateur extern

Wie erkläre ich meinem Kind,  
was ein Fixateur extern ist ?



## Was ist ein Fixateur extern?

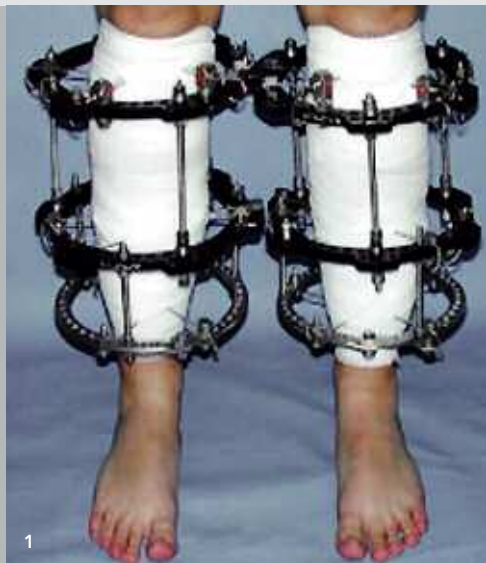
Dieses «Gestell» ist in erster Linie störend, einschränkend und gross. Zugleich erschrecken diese Stangen, Schrauben oder die vielen Drähte, die durch die Haut direkt in den Knochen gehen und weh tun können.

Diese Informationen sollen helfen, die Vorurteile und Ängste abzubauen. Im Gegensatz zum Fixateur sind Platten, Schrauben, Drähte, Nägel etc., die man nicht sieht, viel einfacher anzunehmen und zu pflegen, haben aber auch Nachteile. Mit Fixateur extern – kurz «Fix ex» genannt – wird ein äusserer Spanner bezeichnet, der mit Drähten oder Stangen im Knochen verankert ist.

Es gibt verschiedene Ausführungen und Formen. In diesem Fall wird der «Fix ex» als die ideale Methode gewählt, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen oder um die Vorteile dieses vielseitigen Systems zu nutzen.

## Vorteile

Kleine Operationsschnitte, volle Belastbarkeit nach der Operation, was wiederum die Knochenheilung fördert, die Möglichkeit nach der Operation Knochen oder Gelenkfehlstellungen weiter zu korrigieren, Röhrenknochen bis zu 10 cm zu verlängern und die Geschwindigkeit der Korrektur sowie der Verlängerung der Toleranz von Nerven, Gefässen, Sehnen und Knochen ganz individuell anzupassen.



## Formen

### **Ilizarov-Fixateur (1)**

Dünne Drähte werden in einem Ring eingespannt, damit ein guter Halt im Knochen erreicht wird. Das System wird hauptsächlich am Unterschenkel und am Fuss eingesetzt. Die Indikationen sind Knochenverlängerungen und Korrekturen von Fehlstellungen.

### **Monotube-Fixateur (2 + 3)**

Der Monotube-Fixateur wird mit dünnen Schrauben (Pins) im Knochen verankert. Diese Pins werden durch die Haut in den Knochen eingebracht und mit einem Rohr verbunden, welches geringe Bewegungen zulässt, was die Knochenheilung fördert. Da man das Rohr auch ganz langsam auseinander schrauben kann, wird dieser Fixateur auch für Knochenverlängerungen eingesetzt.

## Pflege

Die Pins oder die Drähte durchdringen die Haut, sodass eine Verbindung von aussen nach innen besteht und eine Infektion unter der Haut entstehen kann. Nach der Operation wird deshalb für eine Woche ein steriler Verband angelegt. Danach müssen Krusten, die an der Haut oder an den Pins ansetzen, entfernt werden, da sonst das Wundsekret nicht abfließen kann.

Mindestens zweimal wöchentlich gut abwaschen, Eintrittstellen (3) trocknen und mit einem nicht brennenden Mittel (Octinisept, Lavasept etc.) gut desinfizieren.

Prinzipiell bleiben die Eintrittstellen offen und ohne Verband. Wenn die Eintrittstellen feucht sind, muss nach der Desinfektion eine sterile Kompresse aufgelegt werden. Vor allem am Oberschenkel entsteht durch den dicken Muskelmantel Wundwasser. Falls Eiter abfließt, Fieber oder Schmerzen auftreten, so ist ein Arzt zu konsultieren. Selten kommt es zu einer Infektion des Knochens (Röntgen), sodass der Pin oder der Draht entfernt werden muss.

## Ostschweizer Kinderspital

Claudiusstrasse 6 | 9006 St.Gallen, Schweiz

Telefon +41 (0)71 243 71 11

Telefon Orthopädie +41 (0)71 243 75 12

Fax Orthopädie +41 (0)71 243 74 54

[www.kispisg.ch](http://www.kispisg.ch)

[www.kinderorthopaedie-ostschweiz.ch](http://www.kinderorthopaedie-ostschweiz.ch)

### Kontrollen

Auch wenn der Fixateur unproblematisch ist, sollen die Eintrittsstellen ca. einmal pro Woche durch eine Fachperson beurteilt werden.

### Probleme, Komplikationen

Probleme sind häufig, sie sind aber behebbar; Komplikationen sind selten, können aber bleibende Schäden hervorrufen.

#### Probleme

Draht- oder Pinenzündung, Schmerzen (Verlängerungen, Weichteilkorrekturen), Hauteinziehungen, Schwellungen, Achsenabweichungen, Nervenstörungen

Therapie: z.B. Pin-/Drahtpflege, Antibiotika, Schmerzmedikation, verminderte Korrekturschwindigkeit

#### Komplikationen

Knocheninfektion (Osteomyelitis), Nervenschädigung – Therapie: z.B. Pin-/Drahtentfernung, Korrektur stoppen

### Entfernung

Bei Kindern ist die Entfernung in Narkose die Regel. Die Eintrittsstellen sind nach ca. 5 Tagen verschlossen (während dieser Zeit kein Baden oder Duschen). In einigen Fällen ist zum Schutz des korrigierten oder verlängerten Knochens noch einige Monate das Tragen einer Schiene erforderlich.

Der Fixateur ist Eigentum des Spitals und gehört nicht der Patientin/dem Patienten.