



Dieses Merkblatt wurde erstellt von der orthopädisch-rheumatologischen und chirurgisch-unfallchirurgischen Gemeinschaftspraxis Elmshorn, Dres. Hansens, Herzog, Schwarke, Wolf, Grobe und Hilgert.

FRAKTUREN BEI ERWACHSENEN

Wenn ein Knochen bricht, kommt es zu einer Blutung aus dem Knochen. Aus dem Bluterguß werden bestimmte Stoffe freigesetzt, die zur Knochenheilung führen. Für eine gute Heilung müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein, insbesondere eine gewisse Ruhigstellung des Bruches durch einen Gips, Schiene oder Ähnliches.

Der medizinische Fachbegriff für Knochenbruch lautet „Fraktur“. Frakturen sind auch schon geheilt, bevor es die moderne Medizin gab. Das Behandlungsziel bei Knochenbrüchen ist aber heute nicht mehr alleine die Heilung des Bruches. Wäre das der Fall, bräuhete man als Unfallarzt nicht viel außer einer Röntgenanlage und ausreichend Gips. Heutzutage möchten Arzt und Patient, dass der gebrochene Knochen nach Abschluß der Behandlung genauso gut funktioniert wie vor dem Unfall. **Dass** eine Fraktur heilt, reicht uns heute nicht mehr aus. Wir möchten möglichst positiv beeinflussen, **wie** sie heilt. Wenn eine problemlose Heilung mit Gips nicht zu erwarten ist, sollte über eine operative Frakturbehandlung nachgedacht werden. Zusammengefaßt gibt es folgende Argumente für oder gegen Operationen:

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

Gründe für nichtoperative Frakturbehandlung

- unverschobener Bruch
- die erforderliche Ruhigstellung führt nicht zum Einsteifen von Gelenken und dauerhaft eingeschränkter Gelenkbeweglichkeit
- allgemeines Operationsrisiko durch mögliche Verletzung von Nachbarstrukturen
- spezielles Operationsrisiko durch Vorerkrankungen des Patienten

Gründe für operative Frakturbehandlung

- verschobener Bruch, die Bruchstücke lassen sich ohne Operation nicht in korrekte Stellung zueinander bringen
- die Frakturheilung in ungünstiger Fragmentstellung wird zu Funktionsstörungen führen.
- die Frakturheilung in ungünstiger Fragmentstellung führt zu vorzeitigem Gelenkverschleiß. Das gilt insbesondere für Stufenbildungen in den Gelenkflächen. Hochstehende Gelenkflächenanteile werden durch die immer wiederkehrenden Bewegungen „abgeschliffen“, bis der unter der Knorpelschicht liegende Knochen an die Oberfläche kommt. Dann bestehen starke Schmerzen. Abgeschliffener Knorpel mit freiliegendem Knochen entspricht dem Zustand, der durch normale Abnutzung bei vielen älteren Menschen besteht: Arthrose. Tritt eine Arthrose als Folge von Gelenkverletzungen auf, spricht man von „posttraumatischer Arthrose“. Da wir auf unseren Armen nicht laufen, können dort evtl. geringe Fehlstellungen in Gelenken besser toleriert werden als bei Gelenkfrakturen an den Beinen.
- eine Ruhigstellung des operierten Bruches ist nicht oder nur kurzzeitig erforderlich, wodurch das Risiko einer dauerhaften Einschränkung der Beweglichkeit verringert wird.
- bei Kindern: der Bruch liegt im Bereich der Wachstumsfugen. Durch eine OP kann das Risiko von Wachstumsstörungen des verletzten Knochens verringert werden.

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

Wie funktioniert nichtoperative Frakturbehandlung?

Der Bruch ist entweder unverschoben, sodaß ohne weitere Maßnahmen eine Ruhigstellung mit Gipsschiene erfolgt. Oder es handelt sich um gering verschobene Brüche, die sich ohne Operation von außen einrichten lassen. Dies geschieht oft in örtlicher Betäubung oder Kurznarkose. Je nach Alter des Patienten und Art der Fraktur wird über die Dauer der Ruhigstellung entschieden. Es gibt Brüche, bei denen nach Abnahme des Gipses nichts mehr zu tun ist. In anderen Fällen besteht eine vorübergehende Einsteifung des Gelenkes, die durch Verordnung von Krankengymnastik behandelt wird. In den meisten Fällen muß man in regelmäßigen Abständen Röntgenkontrollen durchführen, denn trotz Ruhigstellung können Brüche sich im Gips verschieben. Wird das zu spät bemerkt, ist der Bruch eventuell in ungünstiger Stellung schon fest verheilt.

Wie funktioniert operative Frakturbehandlung?

Die Operation von Knochenbrüchen besteht aus 2 Schritten. Zunächst erfolgt das Einrichten des Bruches, meist verbunden mit vorherigem Freilegen der Bruchstücke. So kann man am besten sicherstellen, dass die Bruchstücke wieder in guter Stellung zueinander stehen. Anschließend wird die erreichte Stellung mit Metallimplantaten fixiert. In Frage kommen Platten mit Schrauben, Drähte, Nägel. Diese Operation bezeichnet man als „Osteosynthese“ (Übersetzung: „Knochen zusammensetzen“)

Die Funktion einer Osteosynthese liegt darin, die Knochen in eine Stellung zu bringen, daß die Ausheilung eine gute Funktion ermöglicht. Durch die Operation wird in der Regel erreicht, dass der operierte Bruch bewegt werden kann, dafür sind die Metalle stabil genug im Knochen verankert. Meist ist deswegen eine zusätzliche Ruhigstellung eines operierten Bruches auch nicht mehr nötig. Frühzeitige Beweglichkeit vermeidet eine Versteifung des Gelenkes, der Muskelabbau ist auch nicht so ausgeprägt.

Egal wie stabil man Metallimplantate konstruiert – durch zu frühzeitige immer wiederkehrende starke Belastung können sich die Metalle aus dem Knochen auslockern,

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

oder sie können sogar brechen. Das spielt am Arm zwar keine große Rolle, denn wir laufen nicht auf unseren Armen. Deswegen ist aber nach Osteosynthesen am Bein genauso wie nach nichtoperativer Behandlung normalerweise keine sofortige Belastung möglich. Erst wenn ausreichend Knochen die Fraktur stabilisiert hat, darf voll belastet werden.

Ihre Ärzte der
orthopädisch-rheumatologischen und
chirurgisch-unfallchirurgischen Gemeinschaftspraxis Elmshorn

Dres. Hansens, Herzog, Schwarke
Schulstraße 50
25335 Elmshorn
Tel. 04121 – 22 0 11

Dres. Wolf, Grobe und Hilgert
Hermann-Ehlers-Weg 4
25337 Elmshorn
Tel. 04121 – 26 23 790

www.4orthopaeden2chirurgen.de

Die Inhalte dieser Patienteninformation werden für den privaten Gebrauch bereitgestellt. Jegliche anderweitige Nutzung oder Weiterveröffentlichung ist ohne Zustimmung der Autoren untersagt.

© Orthopädisch-rheumatologische und chirurgisch-unfallchirurgische Gemeinschaftspraxis Elmshorn.
Dr. Hansens, Dr. Herzog, Dr. Schwarke, Dr. Wolf, Dr. Grobe, Dr. Hilgert

www.4orthopaeden2chirurgen.de