



Dr. Paul Preisser

<https://handchirurgie.org>

## Osteosynthese bei Mittelkopfhandfraktur („Boxerfraktur“)

Verschobene Frakturen des Fingergrundglieds, die zu einer Fehlstellung des Fingers geführt haben und im Gipsverband nicht zufriedenstellend behandelt sind, können operativ gerichtet werden. Die Fixierung erfolgt durch kleine Bohrdrähte oder bei offener Operation mit Titanschrauben und -plättchen.

### Operationsprinzip

Die verschobene Fraktur wird geschlossen ohne einen Hautschnitt durch Zug am Finger und Druck auf die Handfläche unter Kontrolle im Röntgengerät eingerichtet (reponiert). Ein Metallstift wird frakturfern in den Knochen eingebohrt und über die Fraktur in das Kopffragment eingeschlagen. Dieser hält das verkippte Fragment bis zur Heilung in der korrigierten Stellung.

### Operationszeitpunkt

Die Methode funktioniert in den ersten Tagen nach dem Ereignis, solange die Fragmente noch nicht in der Fehlstellung fixiert und noch geschlossen von außen gerichtet werden können. Schon nach wenigen Tagen ist dies nicht mehr möglich und der Knochen muss im Frakturbereich geöffnet werden.

### Vor der Operation

Die Beschaffenheit der Haut und der Weichteile in der Umgebung des Knochens wurde durch ihren Operateur überprüft. Das Verhalten vor der Narkose und Nüchternheit sowie der Umgang mit ihren Medikamenten (Blutverdünnung) wurde mit dem Narkosearzt besprochen.

### Blutleere

Zur Operation ist keine Blutfreiheit erforderlich.

### Betäubung

Zur vollständigen Schmerzfreiheit und auch zur Muskelentspannung soll der ganze Arm betäubt sein. Man verwendet eine so genannte Plexusanästhesie. Alternativ kommt eine Vollnarkose in Betracht.

### Eingriff

Die Fraktur wird von außen durch Zug und Druck auf die Fragmente gerichtet. An der Basis (Am Ende zur Handwurzel) wird über einen Minischnitt die Haut geöffnet. Ein Metalldraht wird in den Knochen eingebohrt und unter Röntgensicht bis zur Fraktur vorschoben. Jetzt wird die Stellung kontrolliert und der Draht bis in das Kopffragment vorgetrieben.

Das überstehende Drahtende wird unter die Haut gekürzt und diese mit einer Naht verschlossen.

### **Nach der Operation**

Die Operation erfolgt üblicherweise ambulant, wenn nicht zwingende Gründe dagegenstehen. Nach der Plexusanästhesie oder der Vollnarkose können Sie nach wenigen Stunden die Einrichtung wieder verlassen. Zu Hause sollte der Arm nicht längerer Zeit herunterhängen. Schmerzmittel wurden mitgegeben. Sollten Probleme im Verband oder mit der Schienenrückstellung am Operationstag und in der Nacht auftreten wenden Sie sich unmittelbar an den Operateur.

Nach der Operation wurden ausreichend Schmerzen mitgegeben. Ein hoher Schmerzmittelbedarf ist nicht zu erwarten. Am ersten Tag nach dem Eingriff wird der Verband gewechselt, eine Röntgenkontrolle durchgeführt und die Schiene wieder angelegt. Nach 10 Tagen werden die Fäden gezogen. In günstiger Konstellation kann jetzt mit Bewegung begonnen werden. Manchmal ist auch eine längere Schienenrückstellung erforderlich. Dies wird vom Operateur nach dem Eingriff festgelegt und mitgeteilt.

### **Übungen**

Nicht selten kommt es anfangs zu einer Bewegungseinschränkung insbesondere für die Beugung des Grundgelenks. Ursachen sind Verklebungen und Verkürzungen von Gelenkkapsel und Seitenbändern. Wird zu lange mit der Mobilisation gewartet und hier insbesondere mit der aktiven Beugung des Grundgelenkes kann ein unvollständiger Faustschluss verbleiben die auch im späteren Verlauf nicht mehr voll ausgeglichen wird. Ihr Operateur ist hier in der Verantwortung, die richtige Behandlung festzulegen.

### **Risiken und Komplikationen**

Die Heilungstendenz von Mittelhandkopffrakturen ist hinsichtlich der knöchernen Konsolidierung ausgesprochen gut. Wundheilungsstörungen und Infektionen sind bei operativer Behandlung sehr selten. Das einzige Problem, das mit nennenswerter Häufigkeit auftritt ist eine Bewegungsstörung des Grundgelenks.

Selten kommt es zur Schädigung kleiner Nervenäste dort, wo der Draht eingebohrt wird.

### **Ergebnis und Ausblick**

Wenn eine Bewegungseinschränkung eintritt, kann in einem zweiten eingriff das eingesteifte Grundgelenk operativ gelöst werden. Dies ist nur sehr selten erforderlich. Der Metallstift wird nach knöcherner Heilung entfernt.