

## 5 Unterarm



### Ellenbogenbruch (Olecranon-Fraktur)

Bei dieser Bruchform zieht die am Ellenbogen ansetzende Oberarmstreckmuskulatur die Bruchenden auseinander. Hier muß fast ausnahmslos operiert werden (Drahtzuggurtung oder Platte). Eine intensive krankengymnastische Nachbehandlung ist erforderlich, um Einsteifungen des Gelenkes zu verhindern.



### Ellenbogenverrenkung

Dies ist eine seltene Verletzung. Die Behandlung besteht in Wiedereinrenkung und Stabilitätsprüfung in Narkose. Ruhigstellen im Oberarmgips für ca. 3 Wochen, danach Krankengymnastik. Selten kommt es zu Zerreißungen der beidseits des Ellenbogens verlaufenden Bänder, so daß das Gelenk ständig wieder auskugelt. In diesen Fällen sollte der Kapsel-/Bandapparat operativ wiederhergestellt werden.



### Speichenköpfchenbruch (Radiusköpfchenfraktur)

Dieser Bruch tritt vornehmlich durch Sturz auf den gestreckten Arm auf. Wenig verschobene Brüche (kleiner 1/3 der Gelenkfläche, Stufe kleiner 1 mm) können nach kurzer Ruhigstellung und Abklingen der Schmerzen funktionell mit Krankengymnastik behandelt werden. Stärker verschobene Brüche sollten operiert werden (Stabilisierung mit kleinen Schrauben oder Drähten), um eine krankengymnastische Übungsbehandlung zu ermöglichen. In seltenen Fällen kann das Speichenköpfchen nicht rekonstruiert werden, so dass es entfernt werden muss oder durch eine Prothese ersetzt wird.



### Unterarmbruch/Verrenkungsbruch

Brüche beider Unterarmknochen (Elle und Speiche) oder Kombinationen des Bruchs eines Knochens mit der Auskugelung des anderen (Verrenkungsbrüche, Galleazzi und Monteggia) erfordern eine rasche operative Wiedereinrichtung und Stabilisierung. Sie lassen sich durch Gips allein nicht behandeln und gehen oft mit erheblicher Weichteilverletzung einher. Der Unterarm kommt hinsichtlich der Funktion der Umwendbewegung einem Gelenk gleich und erfordert eine korrekte Stellung.



# Hand

## Karpaltunnelsyndrom, Kubitaltunnelsyndrom

Die häufigste Einklemmungserscheinung eines Nerven ist das Karpaltunnelsyndrom. Auf Höhe des Handgelenks verläuft der Mittelhandnerv in einer engen Rinne. Durch verschiedenste Ursachen z.B. hormonelle Umstellungen während der Schwangerschaft oder des Klimakteriums, durch Verletzungen oder Überlastung kann es zu einer Einengung dieses Bereichs kommen. Die Patienten klagen insbesondere nachts über Kribbeln im Daumen, Zeige-, Mittelfinger. Nach einiger Zeit kann es zu einer Muskelschwäche des Daumenballens kommen. Die Behandlung besteht in der operativen Spaltung des Karpaltunnels: Über einen kleinen Schnitt in der Hohlhand wird das Fach des Mittelhandnervs eröffnet und somit die Enge beseitigt. Es kommt rasch zu einer Besserung der Kribbelgefühle. Für 2 Wochen nach der Operation muß noch eine Schiene getragen werden.

Beim Kubitaltunnelsyndrom kommt es zu einer Einengung des Ellenbogens (Nervus ulnaris) auf Höhe des Ellenbogens (am „Musikantenknochen“). Dieses äußert sich durch Kribbeln und Schmerzen im Unterarm, Ring- und Kleinfinger. Auch hier wird über einen Schnitt der Raum für den Nerv auf Höhe des Ellenbogens erweitert.

## Bruch des Handgelenks (distale Radiusfraktur)

Der Bruch des Handgelenks ist der häufigste Bruch. Typischerweise entsteht er durch einen Sturz auf das ausgestreckte Handgelenk. Es kommt zu einem Bruch im Bereich des körperfernen Anteils der Speiche (Radius), oft mit Fehlstellung im Handgelenk. Bei jungen Menschen mit stabilem Knochen und einfachen Bruchformen kann der Bruch in örtlicher Betäubung eingelenkt werden und mit einer Schiene behandelt werden.

Für die operative Stabilisierung stehen heute winkelstabile Titan-Platten zur Verfügung, die eine genaue Wiederherstellung mit hoher Präzision auch im osteoporotischen Knochen ermöglichen, so dass wir immer öfter zur Operation raten. Der Vorteil ist eine direkt anschließend mögliche Übungstherapie des Handgelenks, die eine Gelenksteife insbes. bei älteren Patienten vermeiden hilft. Meist reicht eine Klettschiene für 2 Wochen.



## Verletzungen der Hand

Die Hand ist als unser Tast- und Greiforgan extrem wichtig, Funktionsstörungen bedeuten meist schon Beeinträchtigungen bei Verrichtungen des täglichen Lebens und damit der Selbständigkeit.

Einfache Schnittverletzungen können in lokaler Betäubung genäht werden. Durch eine genaue klinische Untersuchung müssen aber begleitende Verletzungen von Nerven und Sehnen ausgeschlossen werden. Diese bedürfen in aller Regel einer operativen Behandlung, um die Funktion des betroffenen Fingers wiederherzustellen.

Die Verbindung vom Unterarm zur Mittelhand erfolgt über acht kleine Handwurzelknochen. Bei einem Sturz auf die Hand kann es hier zu schwierig zu diagnostizierenden Verletzungen kommen. Werden diese Verletzungen übersehen, kann es im Verlauf der folgenden Jahre zu einem vorzeitigen Verschleiß des Handgelenks kommen. Bei Verdacht müssen spezielle Röntgenaufnahmen oder eine Computertomographie die Abklärung bringen.

### Kahnbeinbruch (Scaphoidfraktur)

Ist der Bruch des Kahnbeins unverschoben, kann mit Ruhigstellung in einem Gips mit Einschluß des Daumens für mindestens 8 Wochen behandelt werden. Gelegentlich sind sogar 12 Wochen notwendig. Bei der Operation können wir mit Spezialimplantaten die korrekte Stellung wiederherstellen. Danach ist ein zeitnahes Beüben des Handgelenks möglich.

Brüche der anderen Handwurzelknochen oder Bandverletzungen heilen unter Ruhigstellung.



### Die Verletzung des Bandes zwischen Kahn- und Mondbein (SL-Band)

stellt ein Risiko für eine dauerhafte Instabilität der Handwurzel dar und muss operativ behandelt werden.

## Die Knochen der Mittelhand

sind durch kräftige Bänder miteinander verbunden. Brüche dieser Knochen sind meist nur wenig verschoben und können durch Ruhigstellung in einer Schiene behandelt werden. Drehfehler führen zu störenden Problemen beim Faustschluss. Verkürzungen oder Drehfehler müssen operativ korrigiert werden. Hierfür haben wir Mini-Schrauben/-Platten aus Titan oder Drähte zur inneren Schienung. Für einige Tage muß dann eine Schiene getragen werden. Die Drähte werden nach 5-6 Wochen entfernt.



## Daumen

Brüche an der Basis des Daumenmittelhandknochens müssen wegen der besonderen Bedeutung und Beweglichkeit operativ durch Minischrauben oder Drähte exakt wiederhergestellt werden. Die häufige Bandinstabilität am Grundgelenk, der sogenannte Skidaumen, muß durch eine operative Bandnaht behandelt werden. Eine Instabilität in diesem Bereich kann sehr unangenehm sein.

## Ganglion der Hand

An den Sehenscheiden und den Gelenkkapseln der Hand können sich Ausstülpungen bilden. Diese sind mit Flüssigkeit gefüllt und imponieren von außen als kleine „Knubbel“. Manchmal platzen sie spontan, kommen aber in aller Regel nach einigen Tagen bis Wochen wieder. Bei der Bewegung der Hand können sie stören. Dann müssen sie über einen kleinen Hautschnitt entfernt werden. In aller Regel kann das im Rahmen eines ambulanten Eingriffs durchgeführt werden.

## Schnellender Finger

Patienten mit einem sogenannten „schnellenden Finger“ berichten typischerweise über ein Festklemmen des Fingers bei der Bewegung. Beim Öffnen der Faust bleibt ein Finger in Beugstellung hängen. Mithilfe der anderen Hand kann der Finger dann gestreckt werden und danach meist normal bewegt werden. Ursache ist eine Verdickung der Sehne des betroffenen Fingers, die an einem der Ringbänder hängen bleibt. Die Behandlung besteht in der Spaltung des Ringbandes über einen kleinen Hautschnitt. Die Sehne kann wieder frei gleiten.