

## Handchirurgische Notfälle – Teil 2

### Frakturen, tiefe Weichteilverletzungen und Infektionen

Andreas Hüfner, Robert Kemper



Der Mensch ist stark von der Funktionsfähigkeit der Hände abhängig, weshalb sie eine herausragende Stellung einnehmen. Nachdem die Grundlagen zur Untersuchung der Hand und wichtige Basismaßnahmen im 1. Teil abgehandelt wurden, geht es in Teil 2 dieser Beitragsreihe um schwerere Knochen- und Weichteilverletzungen sowie um Infektionen im Handbereich.

#### ABKÜRZUNGEN

<b>DIP-Gelenk</b>	distales Interphalangealgelenk
<b>FDP</b>	Flexor digitorum profundus
<b>FDS</b>	Flexor digitorum superficialis
<b>MCP-Gelenk</b>	Metakarpophalangealgelenk
<b>PIP-Gelenk</b>	proximales Interphalangealgelenk
<b>SL-Band</b>	skapholunäres Band
<b>TFCC</b>	triangular fibrocartilage complex

## Einleitung

Die Hand setzt sich aus einem komplexen Gebilde aus zahlreichen Knochen, Gelenken, Muskeln sowie Sehnen und Bändern zusammen. Etwa ein Viertel aller Knochen des Menschen befindet sich in den Händen. Neben schweren Verletzungen können auch Infektionen im Bereich der Hand zu schweren und langfristigen Funktionsstörungen führen – insbesondere, wenn diese zu spät erkannt bzw. verzögert behandelt werden. Aufgrund von anatomischen Besonderheiten können sich Infektionen rasch ausbreiten. Bei zunächst banal erscheinenden Schnittverletzungen können Sehnenbeteiligungen leicht übersehen werden, wenn keine ausreichende Wundexploration erfolgt. Übersehene Verletzungen der Hand führen nicht selten zu Haftungsfällen [1]. Zur Anatomie, klinischen Untersuchung der Hand und Indikationen für handchirurgische Konsultationen wird auf Teil 1 der Beitragsreihe verwiesen [2].

## Sehnenverletzungen der Hand

Sehnenverletzungen der Hand werden durch Unfälle (z. B. Schnittverletzungen) oder Bagateltraumata bei degenerativer Vorschädigung verursacht. Strecksehnenläsionen sind häufiger als Beugesehnenverletzungen. Aus der klinischen Ausfallerscheinung lässt sich oft auf das betroffene Sehnensegment schließen.

#### Cave

Der aktive Bewegungsumfang ohne Widerstand kann bei bis zu 90% durchtrennter Sehne erhalten bleiben.

#### PRAXISTIPP

Offene Verletzungen in der Nähe von Sehnen müssen stets in Streck- und Beugstellung des betreffenden Fingerstrahls untersucht werden, da sich die Verletzungshöhe der Sehne von der Wundlokalisierung auf Hautniveau unterscheiden kann! Im Zweifel muss zur Exploration eine Schnitterweiterung durchgeführt werden.

Übersehene Teilrupturen neigen zur Sekundärruptur im Verlauf, weshalb die Indikation zur operativen Wundexploration großzügig gestellt werden sollte [3].

Streck- und Beugesehnenverletzungen mit einem Anteil von <25% müssen im Allgemeinen nicht repariert werden. Bei einem betroffenen Anteil von 25–50% des Sehnenquerschnitts gilt die Sehne zwar noch als stabil, trotzdem würden hier stabilisierende Z- oder U-Nähte durchgeführt.

Die Röntgendiagnostik (zum Ausschluss Fremdkörper und Knochenbeteiligung), Wundreinigung, Schienung und adaptierende Situationsnaht können in der Notaufnahme durchgeführt werden. Sehnenverletzungen sollten jedoch – sofern keine Handchirurgie akut konsultierbar ist – möglichst innerhalb von 24 Stunden nach Trauma einem handchirurgischen Spezialisten vorgestellt werden.

Eine sorgfältige Dokumentation des Untersuchungsbefunds an der Hand ist aus forensischer Sicht unabdingbar – die Standarddokumentation „pDMS intakt“ ist bei tiefen Verletzungen an der Hand nicht ausreichend,