

Häufige Verletzungen kleiner Gelenke an der Hand

Aus dem Workshop «Alltägliche Weichenstellung in der Handchirurgie»
anlässlich des Jahreskongresses der SGAM am 11. November 2005 in Luzern

Durch korrekte klinische und radiologische Untersuchungstechnik, sowie angemessene Behandlungsmodalitäten lassen sich unangenehme und funktionell behindernde Folgezustände an den kleinen Gelenken der Hand weitestgehend verhindern.

Grâce aux techniques radiologiques et cliniques adéquates, et aux méthodes de traitement appropriées, les conséquences handicapantes de blessures des articulations de la main peuvent être largement évitées.

Urs von Wartburg

Leitender Arzt Handchirurgie, Kantonsspital Luzern

Häufige Verletzungen an kleinen Gelenken der Hand können Folgezustände wie Schwellungen, Instabilitäten oder Beweglichkeitseinschränkungen nach sich ziehen. Es soll gezeigt werden, wie dies durch adäquate Untersuchung und Therapie möglichst vermieden werden kann.

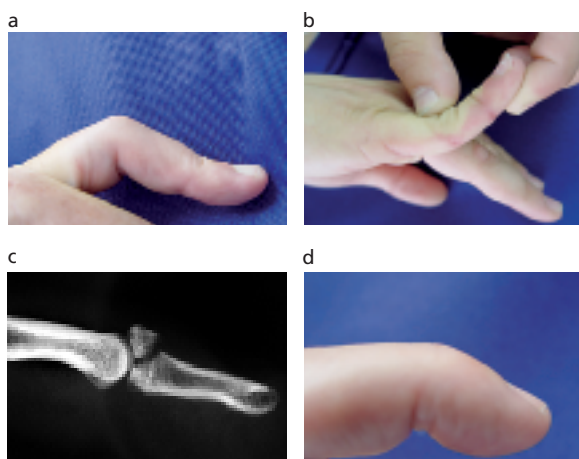


Abbildung 1
a Schwellung; b Instabilität;
c, d Beweglichkeitseinschränkungen.

Röntgenbilder

Es soll darauf geachtet werden, dass ein ganz korrektes ap- und ein seitliches Röntgenbild vorhanden ist.

Schräge Bilder können kleinste knöcherne Ausrisse verbergen.

Endgelenk (DIP-Gelenk)

Ossärer Strecksehnenauriss

Wenn sich das ausgerissene Fragment in der Stack-Schiene nicht reponieren lässt, dann offene Reposition und Fixation (Abb. 2).

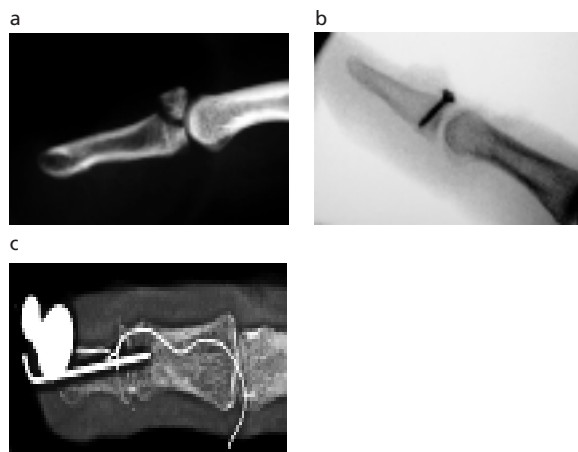


Abbildung 2
a knöcherner Ausriss; b Schraubenosteosynthese;
c Auszugsnaht und temporäre Arthrodesese.

Postoperativ: Gippschiene bis Wundheilung, danach nicht fixierte Gelenke bewegen, ev. Übergang auf Stack-Schiene, Drahtentfernung nach (3–)4 Wochen, dann bewegen.

Sehnenruptur ohne ossären Ausriss

Prinzip: Das Endgelenk darf während der folgenden Wochen nie mehr flektiert werden.

Konservative Behandlung mit Stack-Schiene oder dorsaler Schiene (Abb. 3). Schienenbehandlung während 8 Wochen ganztags, danach noch während 4(–12) Wochen nachts.

Ossärer Ausriss: (eher) operative Therapie
kein ossärer Ausriss: konservative Therapie



Abbildung 3
Konservative Behandlung mit Stack-Schiene.

Mittelgelenk (PIP-Gelenk)

Röntgenbild

Korrekt ap und seitlich, um auch kleinste Ausrisse zu erfassen!



Abbildung 4
a Partieller ossärer Ausriss der palmaren Platte.
b Partieller ossärer Ausriss des Seitenbandes.

Prüfung der Bandstabilität

Prüfung (ev. in Lokalanästhesie) in 30–40°-Flexion (Abb. 5). Gilt als pathologisch, wenn mehr als 30° weiter aufklappbar als die «stabile» Gegenseite, dann allenfalls operative Revision.



Abbildung 5
Prüfung der Bandstabilität.

Bewegungstest nach Eaton

Dabei erfolgt die Beurteilung der funktionellen Stabilität im aktiven Bewegungstest. Aus der vollen Flexion heraus darf in den letzten 20° der Extension keine dorsale Subluxation oder pathologische Hyperextensionsfehlstellung auftreten.



Abbildung 6
Bewegungstest nach Eaton.

PIP-Distorsion

Diagnose Distorsion erst akzeptieren, wenn alle anderen Verletzungsmöglichkeiten ausgeschlossen wurden wie

- Frakturen
- Ruptur zentraler Strecksehnenzüge
- Verletzung Kapsel-Bandapparat
- partieller Ausriss der palmaren Platte

Im akuten Stadium für einige Tage ruhigstellen, dann aber funktionell behandeln. Schon im voraus Patienten mitteilen, dass eine Verdickung der Gelenke zurückbleiben könne und mit einer Rehabilitationszeit von mehreren Wochen bis manchmal Monaten zu rechnen sei.

(Partieller) Ausriss der palmaren Platte

- wenn Bewegungstest nach Eaton pathologisch: operative Therapie.
- wenn Bewegungstest nach Eaton negativ: konservative Therapie, nach akuter Phase anpassen einer Achterschlinge als Überstreckstopp (Abb. 8).



Abbildung 7
Ausriss der palmaren Platte.



Abbildung 8
Achterschlinge aus der Ergotherapie.

Ruptur des zentralen Strecksehnenzügels

Entsteht in der Regel durch:

- axiale Stauchung und/oder
 - gewaltsame Flexion des gestreckten PIP und hat einen Streckausfall von bis zu 40° zur Folge.
- Um eine Knopflochdeformität möglichst zu verhinder-

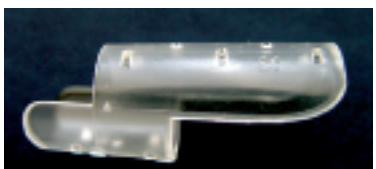


Abbildung 9
a Knopflochschiene.
b Endgelenk bleibt frei.

den, ist die konservative Therapie mittels einer Knopflochschiene während 4 Wochen unter Freilassung des Endgelenkes zu behandeln.

PIP-Luxation

Nach Reposition (meist in Lokalanästhesie) nochmaliges Röntgenbild.

Operativ, wenn: pathologischer Bewegungstest, knöcherner Absprengung $>1/4-1/5$ der Gelenkfläche oder seitliche Aufklappbarkeit $>30^\circ$.

Sonst konservativ: 2 Wochen Ruhigstellung (in 30° Flexion), dann funktionell.



a



b



c

Abbildung 10

a PIP-Luxation nach dorsal; b PIP-Luxation nach palmar; c PIP-Luxation nach lateral.

Akzeptiere Diagnose Distorsion erst nach Ausschluss von Frakturen, Sehnenverletzungen, Kapsel-Bandverletzungen oder Verletzung der palmaren Platte!



Abbildung 11
Schraubenosteosynthese.

Daumengrundgelenk

Die ulnare Instabilität

Ossär ausgerissenes Band erfordert häufig die Osteosynthese.

Nicht ossäre Ausrisse bedürfen der Stabilitätsprüfung: (evtl. in Lokalanästhesie) bei 30°-Flexion im MP.

Der Befund ist pathologisch, wenn:

- >30° Radialdeviation
 - >15° mehr aufklappbar als «stabile» Gegenseite
- Ein solcher Befund gilt als OP-Indikation.

Nachbehandlung:

- 6 Wochen Daumenschiene
- nach ~2 Wochen Mobilisation aus Schiene heraus
- unbelastet, rein aktiv, ulnare Stressbewegung verhindern
- Kraftaufbau nach 6 Wochen

Bei Schmerzen kann eine Untersuchung in Lokalanästhesie hilfreich sein.

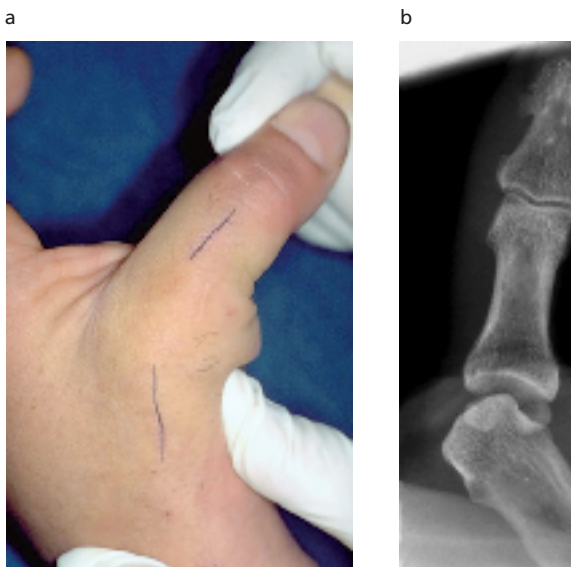


Abbildung 12
Ulnare Aufklappbarkeit klinisch (a) und radiologisch (b).

Literatur

- 1 Eaton RG. Joint injuries of the hand. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas; 1971.

Dr. med. Urs von Wartburg
Leitender Arzt Handchirurgie
Kantonsspital
6000 Luzern 16
urs.vonwartburg@ksl.ch