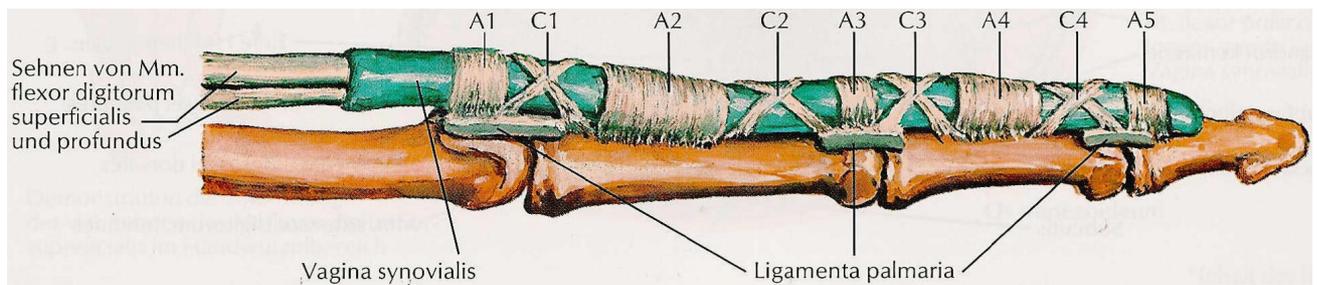


<b>Kinderchirurgische Klinik Kinderspital Luzern</b>		<b>SEHNENVERLETZUNG</b>
		<b>Beugesehnen</b>
<b>2011/ Dr. Esslinger/Ergotherapie</b>		



### Nachbehandlung von Beugesehnenverletzungen

#### Intraoperative und postoperative Richtlinien:

Bei einfachen Sehnenverletzungen soll eine Sehnennaht nach Kirchmeier mit nicht resorbierbarem monofilem Nahtmaterial (Prolen) durchgeführt werden, ergänzt durch eine peritendineale fortlaufende Adaptationsnaht mit Monocryl 6/0. Soweit möglich sollen die Pulleys (insbesondere A2 und A4) rekonstruiert werden. Keine Subcutannähte, jedoch Hautverschluss mit resorbierbarem Nahtmaterial. Befestigung von transungualen Nähten zur Verankerung des Kleinert-Gummizügel-Systems.

Bei Kindern unter 4 Jahren (oder fehlender Kooperation) Anbringen einer gut gepolsterten dorsalen Oberarmgipsschiene, welche volar durch eine Vorderarmschiene ergänzt wird (HG 20° Flex., MP 50° Flex., PIP 0°, DIP 0°)

Bei Kindern über 4 Jahren reicht eine dorsale Vorderarmgipsschiene aus. Semiflexion des Handgelenkes in 30°, er MP Gelenke in 50°, PIP und DIP der Langfinger bleiben gestreckt. Postoperativ Hochlagerung im Handsack und Antiphlogistika für 72 Std.

Gleichen Tags Anmeldung an die Ergotherapeutin mit dem Verordnungsblatt, möglichst mit Angaben der intraoperativen Befunde und Bewegungsumfang. Am 2. oder 3. Tag wird durch die Ergotherapeutin, je nach intraoperativen Befunden und Kooperation des Kindes, eine Kunststoffschiene angepasst und die Nachbehandlung nach Kleinert und Duran begonnen.

## Entlassung und Nachkontrolle:

Entlassung nach ca. 5 Tagen. Nachkontrolle durch den Operateur, bei unkomplizierten Fällen nach 4 Wochen, sonst 2 Wochen postoperativ. Normalerweise kann nach 6 Wochen die Schiene weggelassen werden, nach 2 bis Maximum 3 Monaten wird das Sportverbot aufgehoben.

### 1. postoperativer Tag

Beginn der ergotherapeutischen Nachbehandlung mit:

- Lagerung der betroffenen Finger in Flexion gehalten durch Gummizug
- Beginn der aktiven Mobilisation in Gipsschiene: Kontrollierte, aktive Extension und passive Flexion der Kleinert - Zügel (1 x pro Stunde 10 Extensionen)
- Passive Flexion der MP mit Spatel, aktive Extension der DIP und DIP, passive Flexion durch Gummizügel (4 x pro Tag)
- Nach Absprache mit dem Arzt alle Finger postoperativ passiv bewegen (gemäss Übungsblatt)
- In Absprache mit der Pflege: Hochlagerung des Armes zur Ödemprophylaxe

### 2. postoperativer Tag

- Ab 2.-5. postoperativer Tag: Ersetzen der Gipsschiene durch Schiene aus thermoplastischem Material
- Ziel der Schiene: Entlastung der Beugesehen: HG-Beugung 30°, MP-Beugung 50°, PIP und DIP in 0° gestreckt
- Intensivierung der Ergotherapie und Durchführung in Zusammenarbeit mit der verantwortlichen Pflegenden im 1-2 Stunden Rhythmus tagsüber (gemäss Übungsblatt)
- Beginn der passiven Mobilisation der betroffenen Finger: Falls Extension nicht bis zum Schienenrand möglich ist, passiv nachdrücken, unbedingt nur bis zur Schmerzgrenze
- Lagerung des betroffenen Fingers mit losem Gummizügel in Extension

### **Instruktion der Eltern oder Bezugspersonen:**

- Anleitung zur Durchführung der Übungen mit dem Gummizügel (gemäss Infoblatt)
- Anleitung zur Durchführung der passiven Mobilisation (gemäss Infoblatt)
- Instruktion über richtige Lagerung am Tag und in der Nacht
- Eltern und Patient informieren über Besonderheiten einer Sehnenheilung und über Vorsichtsmassnahmen zur Vermeidung einer Ruptur

## 2. - 3. Woche postoperativ:

### **Besondere Vorsicht: Gefahr einer Sehnenruptur am grössten**

- Extensionsübungen und Gummizügel wie bisher
- Ende 2. Woche Fadenentfernung
- Handbäder erst einem Tag nach Fadenentfernung in der Therapie
- Beginn mit Narbenmassage in der Schiene
- Mit Arzt absprechen: Beginn der aktiven HG-Mobilisation
- Beginn mit aktiver HG-Mobilisation aus der Schiene heraus (Flex. voll, Ext. bis 0°), wobei der betroffene Finger mit dem Daumen in Flexion gehalten wird

## Ab 4. Woche postoperativ (ab 21.Tag)

- Übungen wie bisher
- Passiver Faustschluss durch Ergotherapeutin. Patient hält Faustschluss aktiv ( place and hold)
- Place and hold Übungen im Heimprogramm (3-5 x pro Tag gemäss Patientenalter und Instruktion)
- Bei guter Narbenheilung mit Narbenmassage und eventuell Siliconauflagen beginnen
- Hangelenk aktiv mobilisieren bei flektierten Fingern
- Schiene im HG auf 0° stellen

## Ab 6. Woche postoperativ:

- Schiene tagsüber weg und Gummizügel an Bandage befestigen
- Nachts evt. weiterhin Schiene tragen
- Aktive Flexion ohne Widerstand unter Kontrolle der Ergotherapeutin (active hold) Gelenkmessung und Sperrdistanz
- Hand darf noch nicht gebraucht werden.
- Übungen nach wie vor 3 x täglich durchführen
- Finger müssen auf 0° extendiert werden
- Beginn mit passivem Dehnen in vermehrter Extension (synchron mit aktiver Flexion)

## Ab 7. Woche postoperativ:

- Aktive Sehngleitübungen (FDP und FDS isoliert = Sehngleitübungen)
- Schiene nachts weiter bis keine Kontrakturgefahr mehr besteht (Sandwichschiene)
- Übungsblatt abgeben für Sehngleitübungen

Ab 9. Woche postoperativ:

- Flexionsübungen gegen leichten Widerstand erlaubt (Knetmasse soft)
- angewandte Bewegungsübungen **mit** Widerstand

Ab 12. Woche postoperativ:

- Volle Belastung, Bewegung gegen vollen Widerstand sind erlaubt
- Kein Turn -und Sportverbot mehr

Literatur;

- Ergotherapie in der Handrehabilitation, Band 1 und 2, B.Waldner-Nilsson, Springer Verlag 1997
- Behandlungskonzepte zur Beugesehennachbehandlung von:
- E.Bohlil, Ergotherapiepraxis, Biel, 2002
- Kinderpital Zürich 1993
- Zentrum für Ergotherapie Hallwilerweg/Luzern, 2002