

Ergotherapeutisches Nachbehandlungskonzept nach Verletzung der Beugesehne in Zone 1 bis 5 Washington-Regime

1. – 3. Woche postoperativ:

- Beginn der Übungsbehandlung am 2. Tag postoperativ
- Vor der Behandlung wird das doppelte Gummiband (Ruhefixierung) gelöst, das einfache Gummiband (Übungsfixierung) wird belassen

▪ **Aktive Extension**

Der Patient wird angeleitet seine Finger gegen den Widerstand des Gummizügels zu strecken, wobei die Mittel- und Endgelenke möglichst maximal gestreckt sein sollten, während die Streckung der Grundgelenke durch die dorsale Schiene begrenzt wird.

Die Beugung erfolgt passiv durch den Zug der Gummibänder, wobei der Patient diesem Zug schnell nachgeben sollte, um exzentrische Arbeit der Strecker zu vermeiden. Während der aktiven Streckung, als auch bei der passiven Beugung ist eine Kontraktion/Tonuserhöhung auf der Beugeseite unerwünscht.

Diese aktive Übung wird 10 mal jede Stunde wiederholt. Anschließend wird die Ruhefixierung wieder angelegt.

▪ **Passive Übungen**

Hierzu wird die Schiene *vom Therapeuten* abgenommen und der Patient lässt locker!

1. Der betroffene Finger:

Passive Flexion des Grundgelenkes auf 90° bei simultaner voller Extension der Mittel- und Endgelenke.

Extension des Grundgelenkes bis max. 20° Streckdefizit bei gleichzeitiger Flexion in Mittel- und Endgelenke.

Die nicht betroffenen Finger werden in der gleichen Weise durchbewegt und dürfen bei täglichen Aktivitäten nicht eingesetzt werden.

2. Das Handgelenk:

Kombinierte passive Faust bei gleichzeitiger passiver/assistiver Extension des Handgelenkes bis maximal 30°.

Maximale passive Flexion mit entspannten Fingern.

Volle passive Radial- und Ulnarabduktion bei Ext/Flex-Nullstellung bei vollem passivem Faustschluß.

- Der Patient trägt die Übungsschiene durchgehend und erweitert dies vor dem Zubettgehen mit der Nachlagerungsschiene.
- Zur Verbesserung der Ödemresorption wird die Hand häufig hochgelagert.
- Die aktiv freie Beweglichkeit von Schulter und Ellbogengelenk, sowie der korrekte Sitz der Schiene und die Spannung des Zugsystems werden regelmäßig kontrolliert.

ab 4. Woche postoperativ:

- Am ersten Tag der 4. Woche: **Beginn der aktiven Flexion**
- Die Schiene wird hierzu abgenommen und das Handgelenk in leichte Volarflexion (max. 10°) gebracht. Es ist darauf zu achten, dass alle Übungen langsam und ohne Einsatz von Kraft durchgeführt werden und die Grundgelenke max. bis 20° Streckdefizit gestreckt werden dürfen.

- **Aktives Übungsprogramm:**
 - Place and Hold: Finger passiv bis zur Faust flektieren und dort halten lassen.
 - Aktives Durchführen der oben genannten Übung.
 - Aktive „Hakenfaust“ (= Flexion der Mittel- und Endgelenke) in verschiedenen Grundgelenkpositionen, bis max. 20° Streckdefizit in Grundgelenken.
 - Faustschluß ohne Endgelenksflexion
 - „Lumbrikaler Griff“ = Flexion aller Grundgelenke bei extendierten Mittel- und Endgelenken
 - Im Wechsel Volarflexion mit entspannten Fingern und Extension des Handgelenks mit gebeugten Fingern bis max. 30°.

Das Üben erfolgt immer aus der maximal erlaubten Extension in die Flexion und zurück, wobei die erreichte Position am jeweiligen Endpunkt der Bewegung für einige Sekunden gehalten wird. Jede Übung wird 10xstündlich wiederholt.

ab 5. Woche postoperativ:

- Zum Übungsprogramm kommt hinzu:
Isolierte Flexion des Endgelenkes bei blockiertem Mittelgelenk

- Liegen starke Verklebungen mit Beuge- und Streckdefizit vor, sollte das Zugsystem bis Ende der 5. Woche belassen werden. Beugt der Patient ausreichend, wird das Zugsystem am 1. Tag der 5. Woche vom Therapeuten entfernt.

ab der 6. Woche postoperativ:

- **Modifikation der dorsalen Schiene** (Handgelenk Nullstellung, Grundgelenke 20° Flexion)
- Aktives Übungsprogramm weiter wie bisher mit etwas gesteigerter Extension (im Rahmen der Schiene)
- **Bei Verklebungen:** ggf. Ultraschalltherapie und/oder Narbenmassage

ab 7. bis 12. Woche postoperativ:

- **Abnahme der Schiene** am 1. Tag der 7. Woche
- Freigabe der Hand für leichte Aktivitäten des täglichen Lebens
- Zum Übungsprogramm kommt hinzu:
 - Steigerung der Handgelenksexension mit entspannten oder gestreckten Fingern
 - „Hakenfaust“ mit gestreckten Grundgelenken
- Bei Verklebungen:
 - Vorsichtiges Aufdehnen (ab der 9. Woche) evtl. Streckeschiene
 - Vorsichtiges resistives Üben (ab ca. der 10. Woche)

Die Belastung und Dehnung wird Woche für Woche gesteigert, so dass bis zur 12. Woche Handgelenksexension mit max. Fingerstreckung, sowie Handgelenksflexion kombiniert mit Faustschluß durchgeführt werden können.

nach 12. Wochen postoperativ:

Volle Belastbarkeit soll erreicht sein!

Wir wünschen Ihnen eine gute und schnelle Genesung!

Ihr Team des
Zentrums für Orthopädie, Unfallchirurgie, Handchirurgie und Sportmedizin und
das Team des Therapiezentrums am Klinikum Aschaffenburg-Alzenau

