

## EPI-HIT

**Epicondylitis-Spange mit Friktionspelotte, Kompressionswirkung und Handgelenkbandage zur funktionellen Behandlung von Ellbogentendopathien bzw. ursächlichen Handgelenkpathologien.**



**Hinweis:** EPI-HIT Epicondylitis-Spange ist kassenüblich (Positions-Nr. 05.08.02.2008). Handgelenkbandage und Cold-/Hot-Pad sind keine Kassenleistung und werden zu einem besseren Therapieerfolg kostenlos mitgeliefert.

### Die innovativen Vorteile:

- Flächige Kompression und Friktionsmassage der Unterarmmuskulatur – hilft muskulären Verspannungen vorzubeugen.
- Muskuläre Stabilisierung und Aktivierung des intramuskulären Stoffwechsels – fördert den Heilungsprozess.
- Tonussenkung hypertoner Muskulatur durch gleichzeitige Stabilisierung handgelenkbedingter Pathologien – schmerzlindernd.

### Kompression und Friktionsmassage:

Die EPI-HIT-Spange erzielt durch die Kompression und Friktionsmassage auf die Unterarmmuskulatur eine Aktivierung des lymphatischen Systems sowie im Bereich des betroffenen Muskel- und Sehnenapparates eine Tonussenkung. Dieser Prozess aktiviert den Abtransport von Schlackestoffen und fördert gleichzeitig die Nährstoffzufuhr für das geschädigte Gewebe.

### Verbesserung der muskulären Führung:

Die exakte Positionierung der EPI-HIT-Spange erfolgt ca. 3 - 4 cm unterhalb des entzündlich veränderten Sehnen- bzw. direkt auf den pathologisch hyperten (verspannt) gestellten Muskel. Die damit erzielte positive Spannungsreduktion im Bereich des Sehnen- und Muskelapparates fördert - bei gleichzeitig optimaler Begleittherapie - den physiologischen Heilungsprozess des grundsätzlich narbig verklebten Sehnenanteils bzw. Gewebes (Cross-Links > insbesondere bei chronischen Krankheitsverläufen).

### Stabilisierung des Handgelenkes durch die Handgelenkbandage:

Insbesondere Instabilitäten im Bereich des Handgelenkes, z.B. im Bereich des Kahn- und Mondbeines, führen zu einer gestörten Handgelenkmechanik im Sinne von Blockierungen im Gleitverhalten der betroffenen Handwurzelknochen. Die daraus resultierende Hypertonie des betreffenden Muskelstreckapparates kann der Auslöser der Epicondylitis sein. Die Teilimmobilisierung des Handgelenkes durch die Handgelenkbandage verhindert die mechanisch bedingte Tonuserhöhung der Streckmuskulatur. Damit trägt die Handgelenkbandage wesentlich zur Reduktion der Zugkräfte und der damit verbundenen Geweberegeneration bei.

### Einfaches Handling und modernes Design fördern die Akzeptanz beim Patienten:

Klettverschlüsse an EPI-HIT-Spange und Handgelenkbandage ermöglichen ein schnelles und problemloses Handling. Auch postoperativ, nach Ablauf der ersten Wundheilungsphase, kann EPI-HIT eingesetzt werden. Das moderne Design und die Verwendung leichter Materialien fördern die psychische Akzeptanz beim Patienten und tragen zum dauerhaften Gebrauch der EPI-HIT bei.

### Epicondylitis:

Schmerzen im Bereich des radialen (häufigste Form) und medialen Epicondylus werden als „Epicondylitis“ bzw. „Tennis-“ und „Golferarm“ bezeichnet. Die typischen Ursachen sind nachfolgend beschrieben:

### Überlastung der Sehne und ihres Gleitgewebes:

Auslöser für die Entzündungsreaktionen im Bereich des radialen Epicondylus können sein: Tätigkeit an einer nicht ergonomischen Tastatur, falsche Technikanwendungen im Sport (z.B. Tennis, Badminton), Überlastungssyndrome in Alltag und Beruf (z.B. Handwerker).



Greiffbewegungen (Umfassen eines Glases, Auswringen eines Lappens, Schraubbewegungen etc.) sind letztendlich nur noch unter Schmerzen möglich.

### Erstsymptome der Epicondylitis:

Typisch sind gerade im Anfangsstadium vorübergehende starke Schmerzen im Bereich des Ellbogens (insbesondere im Bereich des Sehnenursprungs der primären Handgelenkstreckler, Abb. 1, Ziffer 1). Erst später nimmt die Dauer und die Intensität der Schmerzen zu, die sich schließlich auch während der Belastung bemerkbar machen. Die Leistungsfähigkeit im Arbeitsprozess nimmt ab, die Schmerzen manifestieren sich auch im Ruhezustand. Teileinrisse von Sehnenfaserstrukturen und deutliche Funktionseinschränkungen sind im Endstadium mögliche Folgen, welche letztendlich eine operative Versorgung (z.B. Hohmann-Methode) erforderlich machen können.



Abb. 1

### Die Epicondylitis radialis (Tennisarm) und ulnaris (Golferarm):

Am radialen Epicondylus nehmen die Ansatzendopathien der primären Handgelenkstreckler am direkten Ansatzgebiet einen Anteil von über 80% ein. In 25% der Fälle sind beide Epicondylen betroffen. Die Symptome des Golferarmes werden nicht differenziert, da alle Muskeln aus einer gemeinsamen Sehnenplatte entspringen.

### Neue konservative Therapie der Epicondylitis und deren Therapieziele:

Das Therapie-Konzept verbindet eine aktive physiotherapeutische Behandlung mit dem gezielten passiven Therapieeinsatz von EPI-HIT. Im Vordergrund steht die Lösung von unphysiologischen Verklebungen und die Verbesserung des Sehngleitgewebes sowie die Wiederherstellung des muskulären Gleichgewichtes. Eine längerfristige Ruhigstellung würde pathologische Gewebeverklebungen (Cross-Links) und ein Wiederauftreten des Krankheitsprozesses begünstigen.

*Die Kombination von EPI-HIT und physiotherapeutischen Übungsprogrammen bietet ein optimales funktionelles Behandlungskonzept unter Einbeziehung der ursächlichen Aspekte einer Epicondylitis.*

### EPI-HIT im Therapie-Konzept:

Therapie-Plan Zeitlicher Ablauf	Therapie-Maßnahmen
<b>Akutphase</b> 0-3./5. Tag:	Kryo-Applikation innerhalb der ersten 10-20 Behandlungsminuten. Vegetative Stimulationstechniken. Elektrotherapie, Ultraschall. Belastungsschonung, Sportpause. Aktives Bewegen im „absolut schmerzfreien“ Bewegungsausmaß und Einsatz von EPI-HIT.
<b>Proliferationsphase</b> a) 3./5. Tag bis 4 Wochen oder je nach Verlauf b) ab 9. bis 12. Woche	Vegetative Techniken, Querfriktionen (evtl. TENS-Therapie). Querdehnung. Schmerzfrees Bewegungen und dauerhafter Einsatz von EPI-HIT.
<b>Umbauphase</b> a) ab 4. Woche oder je nach Verlauf b) ab 9.-12. Woche	Erste Stabilisierungsübungen, Dehnübungen. Koordination. Zyklische Trainingsformen (z.B. Aquajogging und im weiteren Verlauf zunehmendes Aufbaustraining). EPI-HIT zur Reduktion der Zugkräfte, wird jetzt zunehmend abgesetzt.

**Physiotherapeutische Übungen:**

**1. Vegetative Stimulation.**

Insbesondere in der Akut- und Heilungsphase sind die vegetativen Stimulationen von Bedeutung. Sie wirken stoffwechselfördernd, lymphaktivierend und schmerzlindernd. Diese Maßnahmen mindestens 2 x täglich ausführen.

**Übung 1: Heiße Rolle.**

Die heiße Rolle ist eine gute Begleittherapie, deren Einsatz nur durch den erfahrenen Therapeuten durchgeführt werden darf.



**Übung 2: Friktionsmassage mit Kreisbewegungen.**

Im Zangengriff wird mit einer leicht kreisenden Bewegung der Unterarm vom Handgelenk ausgehend, bis zum Oberarm massiert.



**2. Aktive Bewegungsübungen des Ellbogens.**

Aktive Bewegungen **müssen immer im schmerzfreien** Bewegungsradius ausgeführt werden. Diese senken die sympathische Reflexaktivität und fördern die Gleitfähigkeit des Sehngewebes.

**Weitere ergänzende Maßnahmen:**

**Querfraktionen nach J. Cyriax:**

Die Querfraktion sollte mindestens 2-3 mal wöchentlich für 3 - 5 Minuten ausgeführt werden. Nach guter Anleitung durch den Therapeuten kann die Technik annähernd, vom Patienten täglich selbst ausgeführt werden. Bei chronischen Verläufen wird sie über 15 Minuten angewendet, um den Akutzustand wiederherzustellen und damit eine physiologische Wundheilung einzuleiten!

Bei den folgenden Übungen sollte eine Trainingsfrequenz von 10 - 20 Wiederholungen mehrmals täglich ohne EPI-HIT (je nach Gewebebelastbarkeit) gewählt werden.

**Übung 3: Handgelenk Pro- und Supination.**

Die Handgelenke werden langsam nach innen und außen gedreht.



**Übung 4: Extension und Flexion in die Horizontale.**

Der Arm wird mit gestreckter Hand, vom Bauch weg, nach außen in die Streckung bewegt.



**Übung 3 und 4 langsam und kontrolliert ausüben!**

**3. Aktive Bewegungsübungen und Kapselfdehnungen des Handgelenkes, bei Gebrauch der Handgelenkbandage.**

**Übung 5:** Leichter Zug und Kompression am Handgelenk - **ohne Schmerz** - regt die Knorpelregeneration an.



Anschließend ca. 10 mal die Hand strecken und beugen.



**4. Eigendehnung.**

**Übung 6:** Die Dehnübungen sollten zwischendurch bzw. können vor den Bewegungsübungen erfolgen. Übungen je 5 mal ausführen.



Abb. links: Ellbogen strecken. Handgelenk beugen und in Richtung des kleinen Fingers drehen.

Abb. rechts: Ellbogen strecken und drehen, gestreckte Finger in Richtung Ellbogen dehnen.



**5. Antagonistische Kräftigung (Gleichgewicht).**

Die Therapieband-Übungen dienen der Wiederherstellung des muskulären Gleichgewichts. Jede Übung wird 5 mal ausgeführt und bis zu 5 mal am Tag wiederholt. Das Therapieband eignet sich hervorragend als Trainingsgerät, da es überall einsetzbar ist.

**Übung 7: Therapieband-Übungen.** Das Therapieband mit gestreckten Fingern um die Hände wickeln. Langsam wird die betroffene Hand in die Streckung bewegt und behutsam in die Ausgangsstellung zurückgeführt.



Die Hand steht in der Mittelstellung und wird in die Außendrehung bewegt. Anschließend langsam die Hand in die Ausgangsstellung zurückführen.

**6. Propriozeption.**

**Übung 8:** Diese Übung integriert die betroffene Armmuskulatur in den gesamten Bewegungsablauf des Organismus und kann entscheidend zur Rehabilitation der Epicondylitis beitragen. Diese Gleichgewichtsübung barfuß 5 mal täglich mit je 5 - 10 Wiederholungen ausführen.



Im weiteren Verlauf wird der andere Arm mit einbezogen. Beide Arme werden gleichzeitig in die Horizontale bewegt und gegen den Widerstand in die Ausgangsposition geführt.



**Postoperativ wird das gesamte Übungsprogramm stufenweise durchgeführt. Erst wenn eine bedingte Belastbarkeit im Ellbogen erreicht ist, kann mit den Dehnübungen und den Übungen in den Kapiteln 5 bis 7 begonnen werden.**

**7. Propriozeption bzw. muskuläres Gleichgewicht.**

Im Stadium der zunehmenden Belastungsfähigkeit werden die Übungen der Kapitel 5 und 6 kombiniert, um die reaktive Armfunktion im Alltagsgebrauch zu optimieren. Mit Wiederherstellung der Belastungsfähigkeit kann der Einsatz der EPI-HIT reduziert werden.

**Übung 9:** Jede Übung ca. 10 Sekunden halten und über den Tag verteilt 5 mal wiederholen. Wichtig ist immer, absolut schmerzfrei zu trainieren, um nicht der Gefahr eines Rezidives ausgesetzt zu sein.

Das Übungsprogramm hilft bei langfristiger Anwendung das muskuläre Gleichgewicht, d. h. die Funktion des Bewegungsapparates, zu erhalten.

**Medikamentöse Therapie:**

Mit einer guten Therapie kann auf eine medikamentöse Begleittherapie verzichtet werden. Entzündungshemmende Präparate können z. B. einen Reizmagen begünstigen und innerhalb der vegetativen Verknüpfung der Ellbogenmuskulatur über die Brustwirbelsäule TH 2/3 - TH 8 den für die Geweberegeneration wichtigen Stoffwechsel ungünstig beeinflussen. Von der Infiltration von Cortisonpräparaten sollte Abstand genommen werden. Sie wirkt sich hemmend auf die Geweberegeneration des Sehngewebes aus.



**8. Zyklische Trainingsformen.**

Ausdauertraining im Sinne von z.B. Fahrradfahren, Laufsport oder Aquajogging eignet sich hervorragend, das allgemeine Wohlbefinden und die körperliche Leistungsfähigkeit zu steigern. Eine gesunde, fettarme und vitaminreiche Ernährung helfen präventiv weiteren Krankheitsprozessen vorzubeugen.

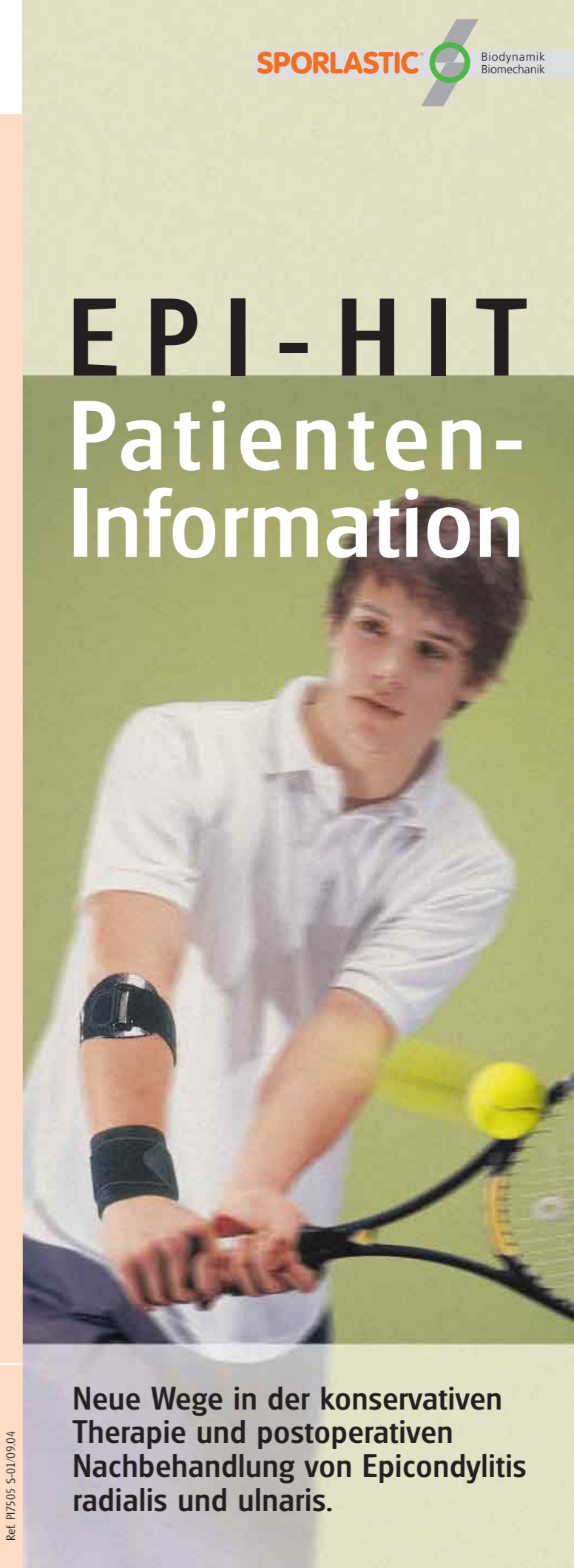


**9. Optimierung des Umfeldes im Sinne der Entstehungsätiologie.**

Eine ergonomische Tastatur und Mousepad mit Silikonauflage fördern die Aufrichtung des Bewegungsapparates, verbessern die Stellung der Hand und fördern somit den wichtigen muskulären Synergismus und den allgemeinen Stoffwechsel, welcher für eine langfristige Belastungsfähigkeit wichtig ist.



**EPI-HIT**  
**Patienten-**  
**Information**



**Neue Wege in der konservativen Therapie und postoperativen Nachbehandlung von Epicondylitis radialis und ulnaris.**