

Recover[®] Thrombozyten- separationsset

Eine natürliche Behandlung für Tennisellenbogen

Patienteninformationen



Tennisellenbogen

Ein Tennisellenbogen ist eine schmerzhafte Erkrankung, die häufig infolge einer Überbelastung der Muskeln und Sehnen des Unterarms und im Bereich des Ellenbogengelenks auftritt. Wie der Name bereits andeutet, kann ein Tennisellenbogen durch Tennisspielen hervorgerufen werden; jedoch kann er auch die Folge einer Vielzahl anderer körperlicher Aktivitäten sein. Viele Menschen mit Tennisellenbogen führen in der Arbeit oder in der Freizeit Aktivitäten aus, bei denen repetitiver und energischer Gebrauch des Unterarmmuskels notwendig ist. Vor allem Maler, Klempner und Zimmerleute sind anfällig für die Entwicklung eines Tennisellenbogens.¹

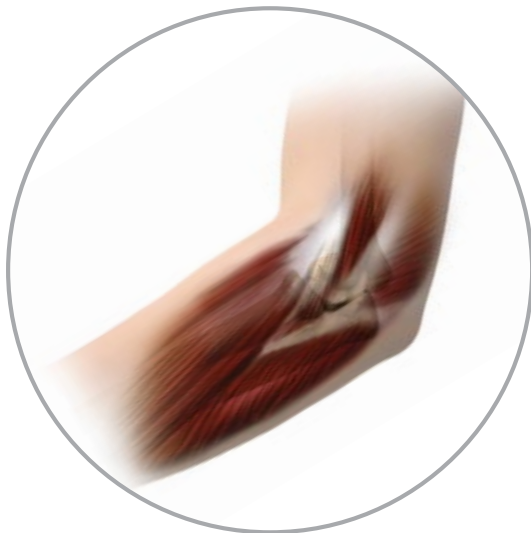
Das Hauptsymptom eines Tennisellenbogens sind Schmerzen auf der Außenseite des Ellenbogens. Der Schmerz, der durch einen Tennisellenbogen verursacht wird, kann persistierend sein; mögliche Folgen sind Unterarmschwäche, Schmerzen beim Greifen und der Verlust der Fähigkeit, relativ schwere Gegenstände in der Hand zu halten.

Es ist bekannt, dass Sehnen und Bänder schlecht durchblutet sind. In Kombination mit der Belastung durch alltägliche Aktivitäten können sie nach Beschädigungen nicht leicht verheilen. Infolge der langsamen Heilung von Sehnen können die Symptome, die bei einer Tennisellenbogenverletzung auftreten, über einige Wochen, Monate oder in manchen Fällen sogar Jahre hinweg persistieren.



Verfügbare Behandlungen bei Tennisellenbogen

- Beschränkung der Aktivität
- Ruhe
- Physiotherapie
- Kompressionsband am Unterarm
- **Recover** L-PRP-Behandlung
- Stoßwellentherapie
- Akupunktur
- Injektion von Steroiden
- Operation



Recover-Technik; Injektion mit leukozyten- und thrombozytenreichem Plasma (L-PRP)

Blut besteht aus roten Blutkörperchen, weißen Blutkörperchen, Plasma und Thrombozyten. Thrombozyten sind bekanntermaßen für die Blutgerinnung und die Ausschüttung von Wachstumsfaktoren verantwortlich. Wachstumsfaktoren, die von Thrombozyten nach Aktivierung ausgeschüttet werden, können auf die biologischen Prozesse Einfluss nehmen, die für die Wiederherstellung von Weichgewebe wie Sehnen oder Bändern nach akuten traumatischen Verletzungen oder Verletzungen durch Überbeanspruchung notwendig sind.²

Recover bietet mit seinem leukozyten- und thrombozytenreichen Plasma (L-PRP) eine Technik, die bei Verletzungen der Sehnen helfen kann. Die Präparation von L-PRP mit der **Recover**-Technik führt zu konzentrierten Thrombozyten und weißen Blutkörperchen, die Reservoirs mit bioaktiven Proteinen beinhalten, die Wachstumsfaktoren ähnlich sind. L-PRP-Injektionstherapie bietet eine Technik, die helfen kann, Schmerzen zu reduzieren und die Funktion zu verbessern.³⁻⁶



Recover: Eine natürliche Behandlung für Ihren Tennisellenbogen

Behandlung mit Recover

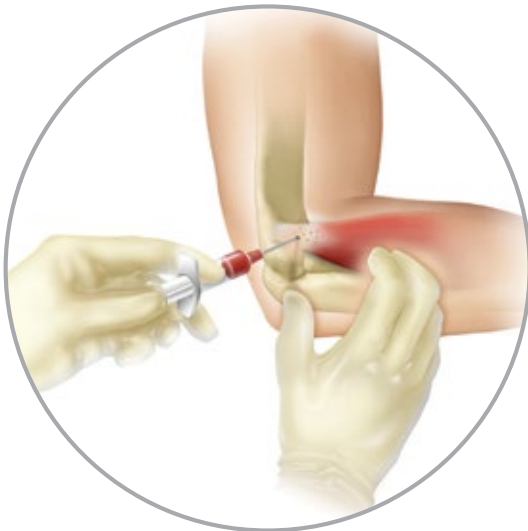
Eine Blutprobe von 26 ml wird Ihrem Arm entnommen. Das Blut wird dann in ein Zellseparatorröhrchen gegeben, das in einer Zentrifuge platziert wird, die das Blut 15 Minuten lang schleudert. Im Zentrifugenschritt wird das L-PRP von den restlichen Blutbestandteilen getrennt. Nach der Zentrifugierung wird das L-PRP gesammelt. Das PRP (bestehend aus Thrombozyten, Wachstumsfaktoren und weißen Blutkörperchen) ist für die Rückinjektion an der Stelle der chronischen Verletzung bereit.

Vor Injektion des L-PRP kann ein örtliches Betäubungsmittel verwendet werden. Nach nur einem Einstich in die Haut wird das L-PRP mit mehreren Penetrationen in die Sehne injiziert.

Nach der Behandlung

Nach der L-PRP-Injektion sollten Sie Ihren Arm 15 Minuten lang nicht bewegen. Daraufhin dürfen Sie nach Hause gehen und können ein Rezept für ein starkes Schmerzmittel erhalten, um die Schmerzen über Nacht zu lindern. Entzündungshemmende Arzneimittel sind nicht erlaubt. Eine Kühlung mit Eis kann eine geeignete Lösung sein. An der Verletzungsstelle kann nach der L-PRP-Injektion 48–72 Stunden lang erhöhter Schmerz auftreten.

Vierundzwanzig Stunden nach der Behandlung sollten Sie mit einem standardisierten Dehnplan (Stufe 1) beginnen und diesen zwei Wochen lang befolgen. Nach diesen zwei Wochen kommt ein formelles Kräftigungsprogramm (Stufe 2) hinzu. Mit der Zeit dürfen Sie Sport und Freizeitaktivitäten je nach Verträglichkeit wieder aufnehmen.³⁻⁵



Dehnübung für Tennisellenbogen (Stufe 1)

Dehnen des Handgelenkstreckers



Sie sollten die Dehnübungen in diesem Abschnitt zwei Wochen lang täglich ausführen. Wenn der Ellenbogenschmerz abnimmt, fahren Sie mit Stufe 2 fort.

Ziel: Dehnen der Unterarmmuskeln und des Handgelenks.

Ausgangsposition: Strecken Sie Ihren Arm mit den Handflächen nach unten gerade vor Ihnen aus. Halten Sie Ihren Ellenbogen exakt gerade.

Aktion: Greifen Sie die zu streckende Hand mit der anderen Hand und beugen Sie sie langsam Richtung Boden, bis Sie auf der Oberseite des Unterarms und am Ellenbogen den Zug spüren.

Parameter: Zug 20 Sekunden lang halten. 10 Wiederholungen durchführen.

Tips: Lassen Sie Ihre Schulter locker und führen Sie den Zug langsam und soweit verträglich aus.

Dehnübung für Tennisellenbogen (Stufe 1)

Dehnen des Handgelenkbeugers



Ziel: Dehnen der Unterarmmuskeln und des Handgelenks.

Ausgangsposition: Strecken Sie Ihren Arm mit den Handflächen nach unten gerade vor Ihnen aus. Halten Sie Ihren Ellenbogen exakt gerade.

Aktion: Greifen Sie Finger mit der anderen Hand und beugen Sie sie langsam Richtung Decke, bis Sie auf der Unterseite des Unterarms und am Ellenbogen den Zug spüren.

Parameter: Zug 20 Sekunden lang halten. 10 Wiederholungen durchführen.

Tipp: Lassen Sie Ihre Schulter locker und führen Sie den Zug langsam und soweit verträglich aus.

Kräftigungsübung für Tennisellenbogen (Stufe 2)

Kräftigungsübung für den Handgelenkstrecker



Die Übungen in diesem Abschnitt sollten nach Abschluss der Dehnübungen in Stufe 1 2–4 Wochen lang jeden zweiten Tag ausgeführt werden. Das Band (siehe Abbildung) erhalten Sie von Ihrem Arzt.

Ziel: Kräftigung der Unterarmmuskeln und des Handgelenks.

Ausgangsposition: In sitzender Position lassen Sie Ihren Unterarm auf Ihrem Oberschenkel ruhen und Ihr Handgelenk mit Handfläche nach unten Richtung Boden fallen. Legen Sie das Band in einer Schleife um Ihren Fuß.

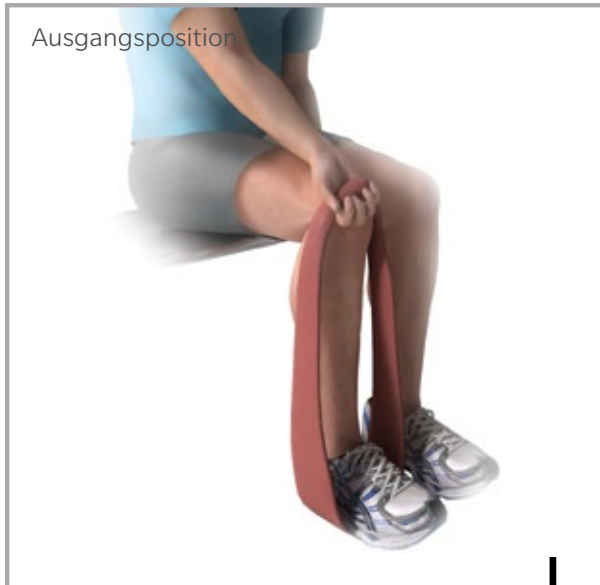
Aktion: Greifen Sie das Band und bewegen Sie dann Ihr Handgelenk und Ihre Hand langsam in Richtung Decke. Ihr Unterarm bleibt dabei auf Ihrem Oberschenkel. Halten Sie die Position für eine Sekunde und bewegen Sie Handgelenk und Hand wieder langsam Richtung Boden.

Parameter: Führen Sie alle zwei Tage 3 Sätze mit 20 Wiederholungen aus.

Tipps: Drücken Sie Ihre Schulterblätter beim Ausführen dieser Übung zusammen. Achten Sie zudem darauf, dass die Bewegungen immer langsam und kontrolliert sind.

Kräftigungsübung für Tennisellenbogen (Stufe 2)

Kräftigungsübung für den Handgelenkbeuger



Ziel: Kräftigung der Unterarmmuskeln und des Handgelenks.

Ausgangsposition: In sitzender Position lassen Sie Ihren Unterarm auf Ihrem Oberschenkel ruhen und Ihr Handgelenk mit Handfläche nach oben Richtung Boden fallen. Legen Sie das Band in einer Schleife um Ihren Fuß.

Aktion: Greifen Sie das Band und bewegen Sie dann Ihr Handgelenk und Ihre Hand langsam in Richtung Decke. Ihr Unterarm bleibt dabei auf Ihrem Oberschenkel. Halten Sie die Position für eine Sekunde und bewegen Sie Handgelenk und Hand wieder langsam Richtung Boden.

Parameter: Führen Sie alle zwei Tage 3 Sätze mit 20 Wiederholungen aus.

Tipps: Drücken Sie Ihre Schulterblätter beim Ausführen dieser Übung zusammen. Achten Sie zudem darauf, dass die Bewegungen immer langsam und kontrolliert sind.

Literatur

1. <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/tennis-elbow-lateral-epicondylitis/>
2. Gobbi, Alberto *et al.* „Platelet-Rich Plasma Treatment in Symptomatic Patients With Knee Osteoarthritis: Preliminary Results in a Group of Active Patients.“ *Sports Health* 4.2 (2012): 162–172. PMC. Web. 24. Mai 2018.
3. Mishra, A. *et al.* Efficacy of Platelet-Rich Plasma for Chronic Tennis Elbow. *AJSM PreView*, 12. Dezember 2013.
4. Rodik, T., McDermott, B. Platelet-Rich Plasma Compared With Other Common Injection Therapies in the Treatment of Chronic Lateral Epicondylitis. *Journal of Sport Rehabilitation*, 2016, 25, 77–82.
5. Gosens, T. *et al.* Ongoing Positive Effect of Platelet-Rich Plasma Versus Corticosteroid Injection in Lateral Epicondylitis A Double-Blind Randomized Controlled Trial With 2-Year Follow-Up. *American Journal Sports Medicine*. 2011 Jun;39(6):1200–8.
6. Fitzpatrick *et al.*, The effectiveness of PLatelet-Rich-Plasma in the Treatment of Tendinopathy, *AJSM*, vol. 44, 10: pp. NP53 2016

In dieser Broschüre werden die Operationstechniken, die Dehn-/Kräftigungsprogramme und das postoperative Behandlungsprotokoll beschrieben, die von Dr. Allan Mishra verwendet werden.

Die Ergebnisse können je nach Gesundheitszustand, Gewicht, Grad der körperlichen Betätigung und anderen Faktoren variieren. Dieses Produkt und/oder dieser Eingriff eignet sich nicht für alle Patienten. Nur ein Medizinspezialist ist in der Lage zu entscheiden, ob die Behandlung für Ihren speziellen Fall zu empfehlen ist. Angemessene postoperative Aktivitäten sind von Patient zu Patient unterschiedlich. Sprechen Sie mit Ihrem Chirurgen über die Möglichkeit eines Gelenkersatzes und die mit dem Eingriff verbundenen Risiken wie Abnutzung, Lockerung oder Bruch des Implantats. Produktinformationen wie Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, mögliche Nebenwirkungen und Beratungsinformationen für Patienten zu Produkten von Zimmer Biomet finden Sie unter www.zimmerbiomet.com.

Sofern nicht anders angegeben, sind alle hierin enthaltenen Informationen wie anwendbar durch Urheber-, Marken- und andere Rechte zum Schutz geistigen Eigentums, die Zimmer Biomet oder einer ihrer Tochtergesellschaften gehören bzw. an sie lizenziert wurden, geschützt und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Zimmer Biomet weder als Ganzes noch teilweise weitergegeben, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Bei Biomet Biologics handelt es sich nicht um praktizierende Ärzte; Biomet Biologics empfiehlt keine bestimmte Behandlung und ist nicht verantwortlich für die Anwendung bei bestimmten Patienten. Der Angehörige der Heilberufe, der diese Behandlung ausführt, ist verantwortlich für die Bestimmung und Anwendung angemessener Techniken für jeden Patienten. Prüfen Sie landesspezifische Produktzulassungen und beziehen Sie sich auf produktspezifische Gebrauchsanweisungen. Nicht zum Vertrieb in Frankreich bestimmt.

©2019 Zimmer Biomet



Berechtigter Vertreter

Biomet UK, Ltd.
Waterton Industrial Estate
Bridgend, South Wales
CF31 3XA
United Kingdom



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.®



Verantwortlicher Hersteller

Biomet Biologics, LLC
A Subsidiary of Biomet, Inc. P.O. Box 587
56 E. Bell Drive
Warsaw, Indiana 46581-0587 USA