

Tennisellenbogen

Differentialdiagnosen, Diagnostik und operative Therapien



Abb. 1 Haut- und Unterhautatrophy nach Kortisoninjektionen



Abb. 2 Pinzettengriff zur Überprüfung einer posterolateralen Rotationsinstabilität

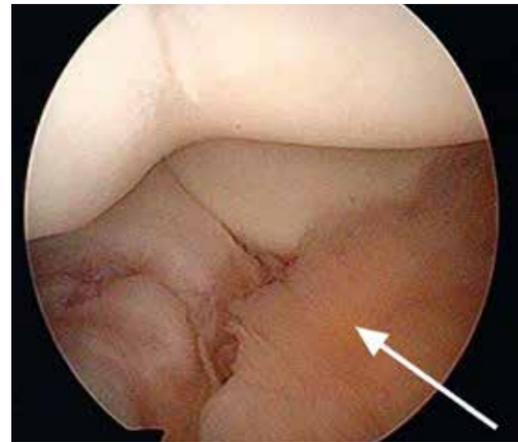


Abb. 3 a) Arthroskopiebild einer ausgeprägten Plica dorsoradialis (Pfeil)



Abb. 3 b) Resektion der Plica dorsoradialis



Dr. med. Rainer Nietschke ist Assistenzarzt für Orthopädie/Unfallchirurgie im Team der oberen Extremität an der Arcus Sportklinik in Pforzheim.

Dr. med. Rainer Nietschke, Dr. med. Marco M. Schneider, PD Dr. med. Klaus Burkhardt, Dr. med. Boris Hollinger, ARCUS Sportklinik Pforzheim

Die Erstbeschreibung der Symptomatik erfolgte durch Runge 1873 als „Schreibkrampf“ [1]. Hieraus entwickelte sich im Laufe der Zeit der „Tennisellenbogen“, welcher mit einer Prävalenz von 1–3% ein häufiges Krankheitsbild am Ellenbogen erwerbsfähiger Mittvierziger und Sportler ist.

Bekanntermaßen ist die Symptomatik bei 80–90% der Patienten innerhalb von 6–9 Monaten unter konservativen Therapiemaßnahmen vollständig rückläufig [2]. Die zugrundeliegende Problematik kann jedoch in Einzelfällen eine operative Vorgehensweise notwendig werden lassen.

Ätiologie & Differenzialdiagnosen

Die radiale Epicondylopathie, u.a. bedingt durch repetitive Über- und Fehlbelastungen sowie

allgemeinen Kofaktoren wie Rauchen und Übergewicht, beschreibt ein Sammelsurium an Ursachen (Abb. 1). Neben der „klassischen“ Form der Epicondylopathie, die eine isolierte Extensoren-schädigung bedingt, kann auch eine posterolaterale Rotationsinstabilität (PLRI) bei Seitenbandinsuffizienz oder ein dorsoradiales Impingement bei hypertropher Plica ähnliche klinische Symptome auslösen. Differentialdiagnostisch müssen weitere prädisponierende Faktoren (Hypermobilität, chronische Mikroinstabilität) und intraartikuläre Schäden (überwiegend radiohumeralen Knorpelschäden) in die diagnostischen und therapeutischen Überlegungen einbezogen werden. Hier sind anatomische Kenntnisse und die räumlich enge Lagebeziehung anatomischer Strukturen zueinander (Gelenkkapsel, lateraler Seitenbandkomplex, Extensorenansatz und gelenkübergreifende Muskulatur) essenziell.

Diagnostik

Neben etablierten bildgebenden Verfahren (Röntgen, MRT, ggf. CT) spielen die klinische

Untersuchung und eine umfangreiche, aber auch zielgenaue Anamnese eine wichtige Rolle. Der direkte Druckschmerz am lateralen Epicondylus und die resistive Prüfung der Handgelenksexension (Cozen-Test) sowie der Mittelfingerprovokationstest (Maudsley-Test) können bei der radialen Epicondylopathie wegweisend sein. Der Extensions-Supinations-Test kann einen Hinweis auf ein dorsoradiales Impingement durch die Einklemmung der posteroradialen Plica geben. Für die Prüfung der radialen Instabilität hat sich der Pinzettengriff bewährt (Abb.2). Die Daumen des Untersuchers werden dorsal an das Capitulum humeri und den Radiuskopf angelegt, so dass sich die Daumenkuppen direkt auf der Höhe des radiohumeralen Gelenkspaltes gegenüber stehen. Mit den Langfingern wird sich am ventralen Unterarm am Radius eingehakt. Nun erfolgt mit der am Unterarm positionierten Hand ein dorsaler Zug und gleichzeitig auch eine Supinationsbewegung. Dieses Manöver entspricht der posterolateralen Rotationsbewegung, die sich bei einer entsprechenden Instabilität dadurch provozieren lässt. Anhand der relativen Bewegung zwischen den beiden Daumen lässt sich die Ausprägung der Instabilität abschätzen. Bei stabilen Gelenken ist keine Bewegung zwischen den Daumen zu beobachten. Wichtig ist, dass der Patient den Unterarm auf seinem eigenen Oberschenkel ablegt und der Untersucher darauf achtet, dass der Patient die Schulter- und Armmuskulatur bestmöglich entspannt.

Arthrex ACP®-Therapie Doppelspritzensystem

Autologes Conditioniertes Plasma (ACP)



- Vorteile**
- Autologe, regenerative Therapie
 - Aufbereitung des autologen Plasmas in nur 10 Minuten
 - Geschlossenes und steriles System zur Aufbereitung und Applikation
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten**
- Chronische Erkrankung wie Arthrose und Sehnenentzündungen
 - Akute Verletzungen von Sehnen, Bändern und Muskeln
- Wirkungsweise**
- Unterstützung der Heilungsvorgänge
 - Hemmung möglicher Entzündungsvorgänge
 - Einleitung von Regenerationsprozessen und Schmerzreduktion

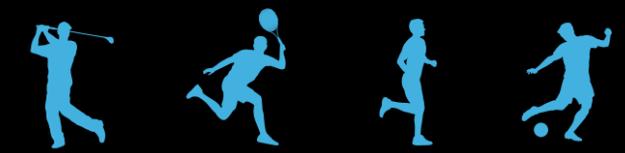




Abb. 4 Arthrokopiebild bei IV°-Knorpelschäden humeroradial (RK=Radiuskopf, CH=Capitulum humeri)

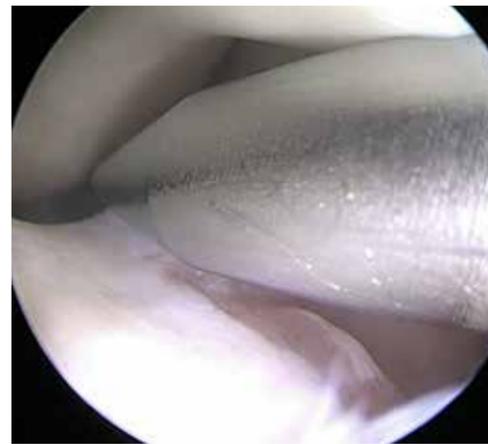


Abb. 5 Instabilitätsdiagnostik einer PLRI (Sicht von posterolateral mit Wechselstab im Humeroulnargelenk)



Abb. 6 Partialläsion der Extensoren (Grad 2) (Pfeil)



Abb. 7 a) Debridement der Extensoren und des Extensoren-Footprints

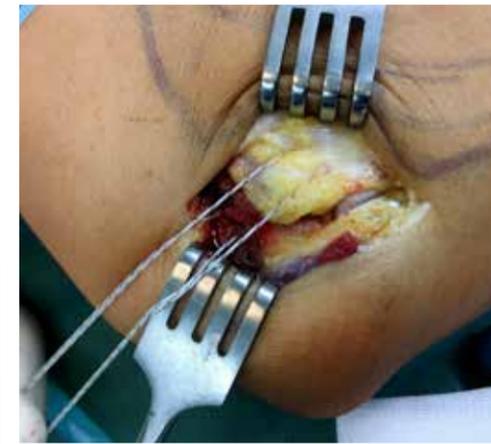


Abb. 7 b) Reinsertion/Refixation der Extensoren



Abb. 7 c) Verschluss der allgemeinen Körperfaszie

Alternativ kann durch den posterolateral-rotatory-Drawer-Test ähnlich des Lachman-Tests am Kniegelenk über ein Schubladenphänomen die PLRI getestet werden [3].

Therapie

Die hinreichend bekannten konservativen Therapieoptionen (orale Analgesie, Elektrotherapie, Iontophorese, Stoßwelle, exzentrische Kräftigungs- und Dehnübungen, manuelle Techniken mit Querfraktion, Triggerpunktbehandlungen, Faszientherapie etc.) sollen an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Diese mannigfaltigen Therapiemöglichkeiten sollten spätestens 3–6 Monate bei ausbleibendem Erfolgserlebnis neu überdacht und einer adäquaten klinischen und radiologischen Diagnostik zugeführt werden. Zum Ausschluss bzw. zur Objektivierung einer Begleitinstabilität, eines Plica-Impingements oder von Knorpelschäden führen wir immer eine Ellenbogen-Arthroskopie (ASK) durch

[4–7]. Im Rahmen des arthroskopischen Vorgehens können eine hypertrophe Plica reseziert, Knorpelschäden geglättet bzw. instabile Anteile entfernt und freie Gelenkkörper geborgen werden (Abb. 3, 4). Gleichzeitig kann mithilfe eines Wechselstabes eine Instabilität reproduzierbar und gradierbar diagnostiziert werden (Abb. 5). Können intraoperativ während der ASK sowohl eine Instabilität als auch intraartikuläre Pathologien mit Sicherheit ausgeschlossen werden, erfolgt im nächsten Schritt bei nachgewiesener Extensorenläsionen im MRT (Einteilung nach Walz et al. [8,9], Abb. 6) die offene Rekonstruktion der Extensoren nach Ablösung und chirurgischem Débridement.

Dieser Eingriff wird nach der CRAP-Klassifikation (nach Geyer/Schoch [10], Tab. 1) und dem sich daraus ergebenden Therapiealgorithmus als ADORE 1-Prozedur bezeichnet (arthroskopisches Débridement, offene Refixation) [11] (Abb. 7). Bei der ADORE 2-Prozedur wird zusätzlich eine Raffung des LCL vorgenommen, im Falle der ADORE 3-OP obendrein noch eine additive LUCL-Bandplastik zur Neuralisierung der begleitenden posterolateralen Rotationsinstabilität durchgeführt [12,13]. Die Indikation zur lateralen Bandplastik (LUCL) ergibt sich nach dem arthroskopischen Ausschluss intraartikulärer Pathologien und der Bestätigung einer relevanten posterolateralen Instabilität und eines im MRT-nachgewiesenen Extensorenschadens.

Tab. 1 CRAP Chronic Radial Arthrogenic Pain

Extensorenschaden (MRT)	Stabilität (klinisch/arthroskopisch)	begleitende Pathologie (arthroskopisch)
A intratendinöse Veränderung	1 stabil	+ Knorpel, Plica, Osteophyten, ...
B Teilruptur	2 Subluxation/ Apprehension	
C komplette Ruptur	3 instabil	

CRAP-Klassifikation nach Schoch et al. (OrthoUnfall up2date pp 107ff 2/2014)

Nachbehandlung

Zur Protektion der refixierten Extensoren und des LUCL-Transplantates nutzen wir eine Bewegungsohrthese über sechs Wochen. Wichtig ist in erster Linie die Vermeidung eines Varusstresses und der endgradigen Supination. Die Patienten werden angeleitet, selbst die Beweglichkeit zu beüben und werden durch eine begleitende Physiotherapie und Lymphdrainage unterstützt. Ellenbogenbelastende Tätigkeiten, Arbeiten gegen Widerstand und monotone Fingertätigkeiten sollten im Zeitraum von sechs Wochen unterlassen werden, um die Einheilung der Extensoren und des Transplantates nicht zu gefährden.

Fazit

Der Begriff „Tennisellenbogen“ kann irreführend sein, da seine Ätiologie viel unspezifischer und vielfältiger als die Betitelung des Krankheitsbildes selbst ist. So können Pathologien des Extensorenansatzes wie auch ein maskierter getriggertter Ausstrahlungsschmerz differenzierter intraartikulärer Veränderungen (z.B. Knorpelschäden, Instabilitäten, synovitische Veränderungen etc.) für die typische Schmerzempfindung verantwortlich sein. Durch eine strukturierte und standardisierte Diagnostik und dem entsprechenden differenzierten Behandlungskonzept können homogenere Ergebnisse erzielt werden, als dies bislang der Fall war.

Die Literaturliste können Sie unter info@thesportgroup.de anfordern.

Hinter großen Sportlern stehen starke Partner

Traumeel^s

Traumeel^s Creme, Reg.-Nr.: 2522113.00.00, Zus.: 10,0 g Creme enth.: Wirkst.: Arnica montana Dil. D3 0,150 g, Calendula officinalis Dil. D4, Hamamelis virginiana Dil. D4, Bellis perennis Dil. D6, Echinacea Dil. D6, Echinacea purpurea Dil. D6, Matricaria recutita Dil. D6, Symphytum officinale Dil. D4, Bellis perennis Dil. D6, Hypericum perforatum Dil. D6, Achillea millefolium Dil. D6, 0,009 g, Aconitum napellus Dil. D1, Atropa bella-donna Dil. D1 jew. 0,005 g, Mercurius solubilis Hahnemanni Dil. D6 0,004 g, Hepar sulfuris Dil. D6 0,0025 g, Sonst. Bestandt.: Emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A), dickflüssiges Paraffin, weißes Vaseline, Ethanol 94% (m/m), gereinigtes Wasser. Anw.geb.: Reg. homöopath. Arzneimittel, daher ohne Angabe einer therap. Indikation. Gegenanz: Sollte bei bekannter Überempfindlichkeit gg. Arnica montana (Arnika), Calendula officinalis (Ringelblume), Echinacea, Echinacea purpurea (Sonnenhut), Matricaria recutita (Echte Kamille), Bellis perennis (Gänseblümchen), Achillea millefolium (Gemeine Schafgarbe) o. andere Korbblütler u. Hilfsstoffe nicht angewandt werden. Nebenwirk.: Aufgrund des enthaltenen homöopath. Wirkst. Mercurius solubilis (Quecksilber) können gelegentl. allerg. Reaktionen auftreten. In Einzelfällen können Überempfindlichkeitsreaktionen auftreten. Es wurden lokale allerg. Reaktionen (Entzündg. an der Haut) berichtet. Bei auftretenden Nebenwirk. ist das Präparat abzusetzen und ein Arzt zu konsultieren. Warnhinweise: Enth. Cetylstearylalkohol.

Biologische Heilmittel Heel GmbH
Dr.-Reckeweg-Straße 2-4
76532 Baden-Baden, www.heel.de

-Heel
Healthcare designed by nature

