

## Zusammenfassung

Chronische Schulterbeschwerden des Wurf- bzw. Überkopfsportlers sind in der Regel auf eine primäre Instabilität des Schultergelenks mit gegebenenfalls sekundären Folgeschäden (SLAP-Läsion, postero-superiores Impingement, subacromiales Überlastungssyndrom, Insertionstendinose der Außenrotatoren, etc.) zurückzuführen. Die Diagnose kann in den meisten Fällen klinisch gestellt werden. Sowohl Prophylaxe als auch konservative oder operative Therapie sollte konsequenterweise primär die Instabilität adressieren und nicht isoliert die sekundären Folgeveränderungen angehen. Das häufig bestehende glenohumerale Innenrotationsdefizit (GIRD) der dominanten Schulter ist nur dann als pathologisch anzusehen, wenn der Gesamtrationssektor im Seitenvergleich deutlich vermindert ist.

### Schlüsselwörter

Schulter– Überkopfsport– Werferschulter– Instabilität– postero-superiores Impingement– SLAP-Läsion– GIRD

H.-G. Pieper, M. Muschol

## The Throwing and Overhead Athlete's Shoulder

### Summary

Chronic shoulder pain in the throwing or overhead athlete is usually caused by primary shoulder instability, sometimes leading to secondary lesions (SLAP lesion, postero-superior impingement, subacromial impingement, insertion tendinitis of the external rotators, etc.). Correct diagnosis can in most cases be achieved by clinical examination. Prophylaxis as well as conservative or surgical therapy should primarily address shoulder instability instead of trying to cure the secondary lesions alone. Glenohumeral internal rotation deficit (GIRD) of the dominant shoulder should only be considered as pathological if the total rotational sector is decreased significantly in side-to-side comparison.

### Keywords

Shoulder– Overhead Sports– Throwers' Shoulder– Instability– postero-superior Impingement– SLAP Lesion– GIRD

## REVIEW

# Die Schulter des Wurf- und Überkopfsportlers

Hans-Gerd Pieper<sup>a</sup>, Matthias Muschol<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Zentrum für Schulterchirurgie, Arthroskopische Chirurgie und Sporttraumatologie, Roland-Klinik am Werdersee, Bremen

<sup>b</sup>OZST - Orthopädie Zentrum, Bremen

Eingegangen/submitted: 09.10.2013; überarbeitet/revised: 03.11.2013; akzeptiert/accepted: 04.11.2013

## Einleitung

**D**iagnostik und Therapie akuter Traumata im Bereich der Schulterregion – Luxationen, Frakturen oder Schulterreckgelenksprengungen – stellen normalerweise für den behandelnden Arzt keine großen Probleme dar, denn die Diagnose ergibt sich in der Regel aus dem Trauma und lässt sich mit relativ geringem Aufwand röntgenologisch bestätigen. Auch die jeweils erforderliche Therapie – konservativ oder operativ – folgt den orthopädisch-traumatologischen Richtlinien und bedarf selten der Diskussion.

Eine andere Situation besteht bei den in den letzten Jahren sprungartig zunehmenden chronischen Schulterbeschwerden insbesondere bei Überkopfsportlern ohne initiales Trauma, weil diese Probleme in der Regel zunächst bagatellisiert und ungezielt behandelt werden. Häufig wird in diesen Fällen bei verzögerter diagnostischer Abklärung die zugrunde liegende Primärursache verkannt, wodurch dann nicht selten die Athleten einer die Problematik eher verstärkenden Therapie zugeführt werden.

Ziel dieses Beitrages ist es, auf die beim jungen Athleten durch die spezifische Belastung im Überkopfsport zugrunde liegende Problematik und damit Pathologie hinzuweisen und

daraus Erkenntnisse für die spezifische Diagnostik und Therapie herzuleiten.

## Ursächliche Zusammenhänge

Nicht nur bei Handballspielern, sondern auch bei anderen Wurf- oder Schlagsportarten wie Speerwerfen, Baseball, Tennis und Volleyball sowie repetitiven Überkopfbewegungen unter Belastung wie zum Beispiel bei Schwimmern oder Gewichthebern sind chronische Schulterschmerzen nicht selten. Die spezifische sportliche Belastung ist bei diesen Sportlern vergleichbar und führte zu den Begriffen der „Werfer-“ oder auch „Schwimmerschulter“.

Hierbei handelt es sich weniger um Folgen akuter Traumata durch Sturz oder Gegnereinwirkung, sondern wesentlich häufiger um Auswirkungen wiederholter Mikrotraumata auf Kapseln, Bänder oder Sehnen durch extreme Ausholbewegungen bzw. Beschleunigungsvorgänge (Abb. 1a und b). So werden zum Beispiel im Profitennis Aufschläge mit Geschwindigkeiten über 230 km/h gemessen – der Aufschlag-Weltrekord wird seit Mai 2012 mit 263 km/h vom ansonsten eher unbekanntem australischen Tennis-Profi Sam Groth gehalten. Handballer führen im Durchschnitt mit dem ca. 450 Gramm schweren Ball etwa 48.000

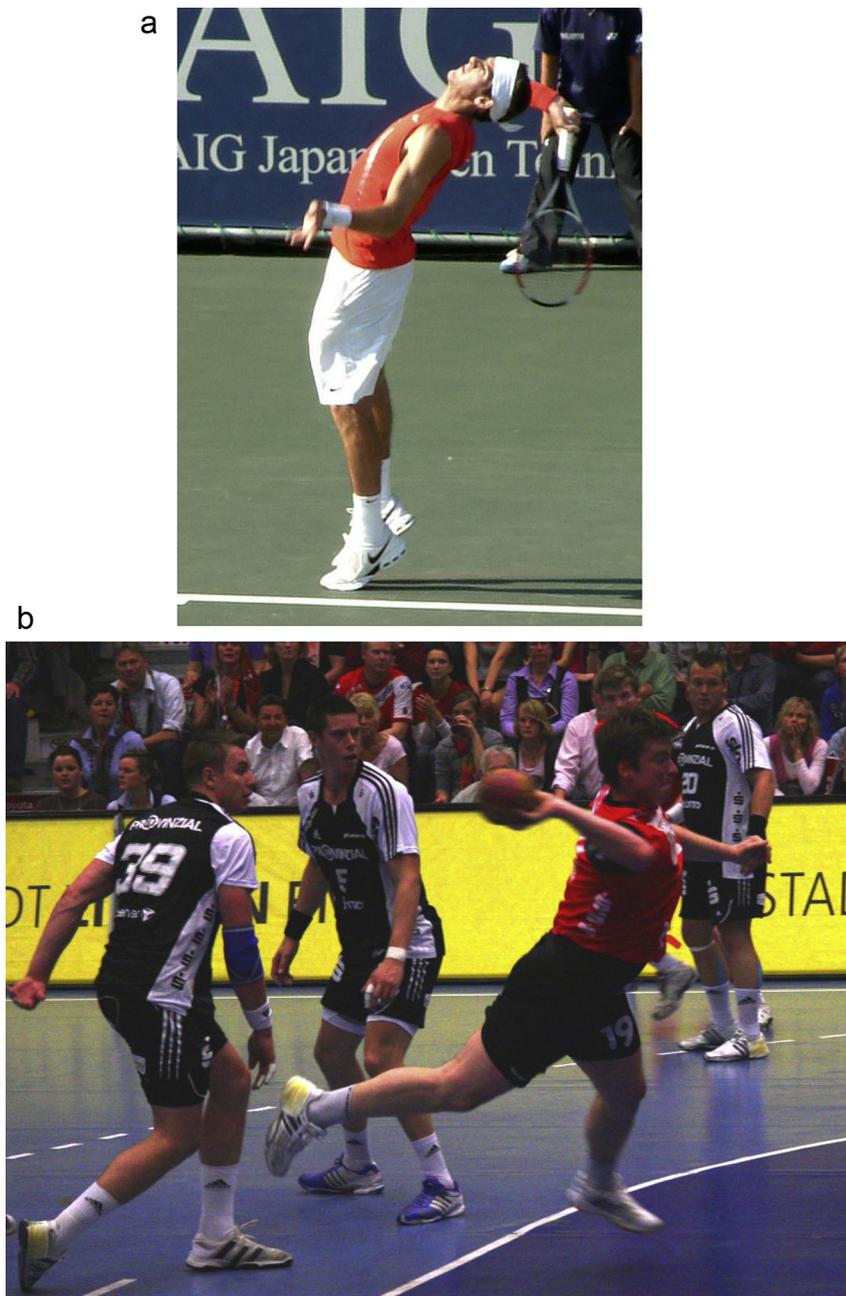


Abbildung 1 Extreme Außenrotation der Schulter beim Tennisaufschlag (a) und beim Handballwurf (b).

Wurfbewegungen im Jahr durch mit Geschwindigkeiten von 110 km/h, in Ausnahmefällen sogar bis zu 130 km/h. [3] (Abb. 1b). Durch die wiederholten und forcierten Schulter-Arm-Bewegungen in Abspreizung /Außendrehung beim

Ausholen zum Wurf oder Schlag - teilweise passiv verstärkt durch Gegnerkontakt (z. B. beim Griff in den Arm des Handballers während der Wurfphase) - werden besonders die vordere Kapsel mit den bandförmigen Stabilisatoren (Ligg. gleno-

humeralia) und das Labrum glenoidale sowie die lange Bizepssehne belastet.

Im Laufe der Zeit tritt als Folge dieser chronischen Überlastungen eine zunächst geringfügig ausgeprägte, sich im weiteren Verlauf aber verstärkende Schultergelenkinstabilität auf. Diese ist den Sportlern im Gegensatz zu den kompletten Luxationen in der Regel nicht bewusst, führt jedoch häufig durch den nicht mehr in der Gelenkpfanne zentrierten Oberarmkopf zu einem funktionellen Engesyndrom der Rotatorenmanschette unter dem Schulterdach (sekundäres Subacromialsyndrom) [6,13,15] oder zu einer vermehrten Belastung des hinteren und oberen Labrums (postero-superiores Impingement, SLAP-Läsion) [4,5,19] (Abb. 2 und 3).

## Diagnostik

### Anamnese

Die betroffenen Athleten klagen über diffuse Schmerzbilder der Schulterregion, die sowohl bei der Ausholbewegung, bei der Durchführung des Wurfes als auch bei der Bremsphase auftreten können (Abb. 4). Häufig wechseln die Beschwerden vom Ausmaß her und können ebenfalls wechselnd oder auch gleichzeitig eher ventral oder vermehrt dorsal in der Schulterregion bestehen.

### Klinischer Untersuchungsbefund

An aufeinander folgenden Tagen können sich bei der klinischen Untersuchung unterschiedliche Befunde ergeben. Teilweise lassen sich schmerzhafter Bogen oder die typischen Impingement-Zeichen für die Rotatorenmanschette oder auch Bizeps-Tests (lokaler Druckschmerz, Palm-up-Test) auslösen, an anderen Tagen kann die klinische Symptomatik völlig unauffällig sein.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2740314>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2740314>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)