

Die Golfschulter nach Golfschwungsequenzen

Dieter Hochmuth

Ein Beitrag zur funktionellen Anatomie und Biomechanik nach Schwungphasen aus der Sicht des Golf-Physiotherapeuten¹

Einleitung

Detaillierte Analysen sind die Grundlage für Kenntnisse der Belastungen beim Golfschwung. Mit diesem Wissen können therapeutische Maßnahmen gezielt eingesetzt werden.

Im folgenden Beitrag wird die sog. Golfschulter aus der Sicht eines Golf-Physiotherapeuten nach Golfschwungphasen erklärt. Die Golfschulter ist eine Überlastung und/oder eine Verletzung, die durch unterschiedliche Fehlbewegungen während des Golfschwunges entsteht. Der Begriff Golfschulter muß wesentlich weiter gefaßt werden als z.B. der Begriff des Tennisellbogens. Das bedingt eine eingehende Bewegungs- und Technikanalyse des Golfschwunges.

Der Verfasser ist seit 1989 Freizeit-Golfer (derzeitiges Handicap 9.9) und seit über 30 Jahren national und international in der Sportphysiotherapie tätig. In dieser Zeit sind bei der Befunderhebung von Patienten mit Schulterbeschwerden aufgrund ihres Golfspiels folgende Gründe für entstandene Schulterprobleme aufgefallen:

¹Als Vorlage diente die 3D-Golf-Physio-Trainer Animation „Der präventive, biomechanisch optimierte Golfschwung“ (5).

1. **Überbelastung** aus beruflichen Gründen oder auch herrührend aus anderen Sportarten, die überwiegend „über Kopf“ ausgeführt werden (z.B. Tennis, Volleyball, Handball etc.)
2. **Folgeschäden** z.B. bei Fußballtorwarten, Skifahrern nach Stürzen auf die Schulter
3. **Überbelastung durch zu häufiges Training**, vor allem durch Technikdefizite bei Golfanfängern und Freizeitgolfern.
4. **Bewegungseinschränkungen** aus unterschiedlichen Gründen (z.B. zu geringe Beweglichkeit, Schmerzen durch Arthrose etc.)

Nach unserer Meinung ist als häufigste Ursache für das Entstehen der sog. Golfschulter der Bewegungsablauf beim Ende des Aufschwungs, Impakt und Durchschwung zu finden.

Die Beschaffenheit der Brustwirbelsäule und Halswirbelsäule ist bei der Befunderhebung mit einzubeziehen. Die Körperhaltung, z.B. eine Kyphose in der Brustwirbelsäule (Rundrücken) und die daraus folgende Hyperextension der Halswirbelsäule, zieht eine Einschränkung beim Aufschwung und im Ausschwing nach sich. Das Acromioclaviculargelenk verändert sich in Richtung Sagittalebene, da sich die Scapula bei der Abduktion einstellt (1).

Auch Dysfunktionen in der unteren Halswirbelsäule bis zur oberen Brustwirbelsäule können Auslöser von Schmerzen sein, die in Schulter und Arm einstrahlen.

Anmerkung: 60% der Golfspieler/innen sind 50 Jahre und älter (2). Das Einstiegsalter zum Golfsport dürfte nach Einschätzung des Verfassers weitaus höher liegen.

Schwungphasen-Anamnesen von Golfschultern

1. Ende des Aufschwungs/ Top of Backswing (ToB)

Linke Schulter

Die Sternocostal-, Costatransversa- sowie die BWS-Gelenke sollten unbedingt in die Befunderhebung mit einbezogen werden, da im fortgeschrittenen Alter sich eine kyphosierte Haltung der Brustwirbelsäule bildet – der Proband neigt zum Rundrücken. Der Aufschwung wird eingeschränkt.

Dadurch, daß der Proband keine Rumpfdrehung ausführt, drückt er seinen linken Arm zum Brustkorb (Hyperadduktion). Es kommt zu einer Dezentrierung des Humeruskopfes. Die Folge ist eine Verengung im Acromioclaviculargelenk und eine Kompression der Ansatzsehnen des M. supraspinatus und M. infraspinatus mit der darüberliegenden Bursa subacromialis und Bursa subdeltoidea. Außerdem werden die Ligg. Coracohumerale und coracoacromiale in ihrer stabilisierenden Funktion durch häufiges Überschreiten des Bewegungsausschlages des Oberarms gereizt. Bei häufigen Wiederholungen kann es zu einer Reizung bzw. zu einer Entzündung des Sehnen- und Bandapparates sowie zu einer Verdickung kommen (Abb. 1).

Rechte Schulter

Der sogenannte „fliegende Ellenbogen“, auch *Chickenwings* genannt (Abb. 2).

Bei einer Tendinose der Supraspinatussehne, die sich bei einer häufigen schwinghaften Abduktion und Außenrotation bildet, wird die Sehne vermindert durchblutet und die schon beschädigte oder chronisch entzündete Sehne bei weiterer Bewegung durch die Lounge gedrückt (3).

Dabei wird das Acromioclaviculargelenk verengt, die Bursa subacromialis und die Ansatzsehne des M. supraspinatus und M. infraspinatus werden unter der Verengung des Schulterdaches und durch das Abbremsen am Ende des Aufschwungs abrupt eingeklemmt. Hierdurch entsteht ein entzündlicher Zustand in diesem Bereich. Nicht selten bilden sich zwischen dem Schulterdach und dem Humeruskopf Verkalkungszustände.

2. Treffmoment Impact

Linke Schulter

Durch häufige Schlagwiederholungen mit zu frühen Bodenkontakten kann es zu Sehnen- und Schleimbeutelreizungen im Schultergelenk kommen. Auch bei harten, abgenutzten Abschlagmatten auf dem Übungsgelände (Driving Range) können solche Symptome entstehen.

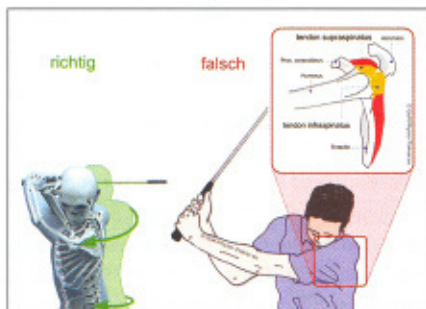


Abb. 1: Dezentrierung des Caput humerus (siehe links) bei unterlassener Rumpfdrehung (siehe rechts)

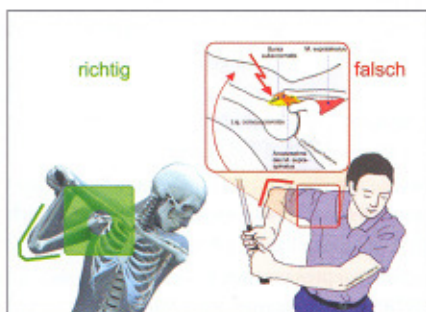


Abb. 2: Der sogenannte „fliegende Ellenbogen“

Nicht zu unterschätzen ist der Fall, auf unebenem Gelände oder aus dem hohen Gras und Gestrüpp (Rough) den Golfball zu schlagen und dabei unter einer Wurzel, auf einem Stein oder im dichten Rough abrupt abzustopfen. Hierbei wird die ganze Dynamik der Gewichtsverlagerung und der Rumpfdrehung in Richtung Ziel abgestoppt. Dadurch wirken enorme Kräfte auf das Schultergelenk, die sogar zu einer Schultergelenksprengung führen können. Wird zusätzlich aufgrund der mißlichen Lage des Balles versucht, mit dem rechten Arm dem Golfschlag noch mehr Kraft zu geben, ist auch der rechte M. biceps brachii gefährdet, und es kann zusätzlich zu einem Abriss der rechten langen Bicepssehne kommen (Abb. 3).



Abb. 3: Rechte Schulter: Abriss der langen Bicepssehne, linke Schulter: ACG Sprengung

3. Durchschwung bis Finish

Bei Golf-Anfängern macht die Hüfte aufgrund fehlender Rotationsbewegung den „Armen beim Durchschwung nicht Platz“. Die Hände werden dadurch sehr schnell um den Rumpf geschwungen, es entsteht der sogenannte „fliegende Ellenbogen“ auf der linken Seite beim Ende des Durchschwungs (Finish). Dieser Vorgang ist bei weitem der häufigste Auslöser von Schmerzen. Die hohen Beschleunigungen erzeugen in der Schulter hohe Belastungen. Die Zeitdauer vom Beginn des Abschwungs bis zum Treffmoment des Balles ist je nach Technik und Können des Golfers unterschiedlich und dauert ca. 0,25-0,35 Sekunden (4). Auch das abrupte Abbremsen mit dem linken „fliegenden Ellenbogen“ ist der Auslöser von Bela-

stungsspitzen im Schultergelenk, aber auch im Sehnen-, Band- und Muskelapparat (Abb 4).

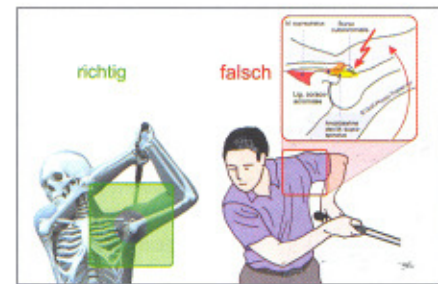


Abb. 4: Bei unterlassener Beckendrehung beim Durchschwung zum Ziel ist die Rotationsbewegung gehemmt, dadurch führen die Arme alleine den Ausschlag aus. Es kommt zu Belastungsspitzen im Schultergelenk

Nach einem ausführlichen Gespräch und Findung der Ursachen der Beschwerden durch funktionelle Tests der Schulterregion kann der Golf-Physiotherapeut (Physiotherapeut mit golfspezifischer Ausbildung) eine golfspezifisch funktionelle ausgerichtete Behandlung einleiten.

Literatur und Abbildungen

- (1) J. Hochschild: Strukturen und Funktionen begreifen, S. 109, Thieme-Verlag, 2008
- (2) Deutscher Golfverband (DGV): Statistiken, 2007
- (3) J. Hochschild: Funktionelle Anatomie, 2009
- (4) Cooper, 1974
- (5) Ch. Haid/D. Hochmuth: SportMed-Prof 3D Animation „Der präventive, biomechanisch optimierte Golfschwung“, 2004

Abbildungen:

- Arbeitsskript Golf-Physio-Trainer, 2009
- Arbeitsskript GolfPhysioTherapeut, 2009
- European Association GolfPhysioTherapy e.V. (EAGPT.org)

Anschrift des Verfassers

Dieter Hochmuth,
Golf-Physio-Trainer, Head-Instruktor
Sportphysiotherapie des DOSB,
Am Butzenweg 6, D-92245 Kümmersbruck

Golf-Physio-Trainer® 4-tägiger Intensiv Kurs FP 35

23.07. - 26.07.09 D- Leipzig, Neuroorthopädisches Zentrum
03.09. - 06.09.09 D- Köln, Trainerakademie Sporthochschule
15.10. - 18.10.09 D- Münster, Golfclub

Weiterführender Kurs für Golf-Physio-Trainer Absolventen
GolfPhysioTherapeut® 4-tägiger Intensiv Kurs - 26 FP:
29.10.-01.11.2009 D - Donaustauf, Eden-Reha

Detaillierte Info und Anmeldung unter www.SportMed-Prof.eu
Am Butzenweg 6 - D 92245 Kümmersbruck - Tel. 0049 (0) 9621 - 86494

...die Originalkurse!

- o Chancen nutzen
- o Nische besetzen
- o agieren