

Ausdauer
Kraft
Beweglichkeit
Koordination
Gesundheit
Schnelligkeit
Sicherheit

Verletzungen an Hand und Handgelenk im Golfsport

Hand- und Handgelenksverletzungen sind die häufigsten Verletzungen unter Golfprofessionals (27–37%), während sie unter Amateurspielern mit 15–30% an dritter Stelle zu finden sind. Dies erstaunt eigentlich nicht, denn die Hände und das Handgelenk stellen die einzige Verbindung mit dem Golfschläger dar und übertragen während des Golfschwunges nicht nur die generierte Kraft auf den Golfschläger, sondern absorbieren auch die Kräfte des Balltreffmomentes. **Martin Lauterburg**



Da die linke Hand und das linke Handgelenk den Grossteil der Belastung absorbiert, sind sie bei rechts spielenden Golfern auch häufiger von Verletzungen betroffen. Bei mittleren Schlägerkopfgeschwindigkeiten entstehen während des Balltreffmomentes bereits Geschwindigkeiten von 40 bis 50 Meter pro Sekunde, und das Handge-

lenk wird in einer Hundertstelsekunde um rund 30° bewegt. Sind dabei die wirkenden Belastungen grösser als die Belastbarkeit der Gelenke, Bänder, Sehnen und Muskeln, besteht immer eine mögliche Verletzungsgefahr.

Auch schon selbst verschuldet

Akute Hand- und Handgelenksverletzungen sind in der Regel meist die Folge eines Traumas, z.B. durch den Bodenkontakt des Schlägers bei einem zu «fetten Schlag» oder bei einem unbeabsichtigten, abrupten Auftreffen des Golfschlägers auf einen Stein oder einen Wurzelstock. Es kann daher nicht oft genug darauf hingewiesen werden,

dass Steine und Wurzelstöcke für Golfer eine erhebliche Gefahr darstellen. Einzelne Golfer wiederum haben ihren Schläger in unmittelbarer Nähe eines missratenen Golfschlages auch schon so heftig gegen Gegenstände oder Baumstämme gehauen, dass sie sich durch den Rückschlag eine typische Golferfraktur im Handbereich, den Abriss des Hamulus ossis hamati, zuzogen. Dabei reisst die ellenseitige Beugesehne, welche am Knochenvorsprung eines Handwurzelknochens inseriert, knöchern aus. Andere sind im Clubhaus mit Spikes so unglücklich gestürzt, dass sie sich im Hand- und Handgelenksbereich verletzt haben.



Martin Lauterburg ist Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie am Kantonsspital Frauenfeld sowie ärztlicher Leiter der Abteilung für Physio- und Ergotherapie. Zudem ist er Mitglied der United States Golf Teachers Federation USGTF.



Der Powerball: Ein neues **Trainingsgerät**, das speziell die Hände, Handgelenke und Vorderarmmuskeln stärkt. Durch eine **Kreiselbewegung im Handgelenk** wird ein Rotor angetrieben, der eine Auslenk-Kraft (Drehmoment) von bis zu 15 kg erzeugt. Je nach Modell erzeugt das Gerät auch Lichtblitze. Abhängig von der Rotorgeschwindigkeit kann der **Trainings-effekt selber bestimmt** werden.

Weitaus häufiger hingegen sind Schmerzen im Hand- und Handgelenksbereich auf Grund von Über- bzw. Fehlbelastungen. Amateurgolfer erzeugen durch eine ungeeignete Griffhaltung (vgl. Drive 10/02) bzw. Schwungtechnik häufig Fehlbelastungen in den Handgelenken, während der intensiv Golfende mit tiefem Handicap und der Professional eine Überbeanspruchung vorwiegend durch häufiges und intensives Spielen erleiden. Wer nach einem längeren Spielunterbruch, z.B. nach der Winterpause, körbchenweise Golfbälle auf der Range schlägt oder auf zu harten Matten abschlägt, läuft auch Gefahr, Beschwerden im

Hand- und Handgelenksbereich zu erzeugen. Meistens handelt es sich um eine Sehnen- bzw. Sehnenscheidenentzündung der Beuge- oder Strecksehnen bzw. ihrer Gleitfächer.

Entzündungsähnliche Reaktion

Dabei liegt keine Entzündung im engeren Sinne vor, sondern nur eine «entzündungsähnliche Reaktion» auf eine wiederholte Schädigung der Sehnen- und Sehnenscheiden. Eine solche typische «Golfer-Tendinitis» ist die De-Quervain-Tendinitis, bei welcher das Sehnenfach mit den Daumenstrecksehnen am speichenseitigen Handgelenk betroffen ist.

Wer beim Golfen über wiederkehrende Beschwerden im Hand- und Handgelenksbereich klagt, sollte neben der Verbesserung der Schwungtechnik und der Reduktion der Griffstärke auch seine Ausrüstung anpassen. Schläger mit Graphite-Schaft und dickerem Griff aus weicheren Materialien absorbieren Kräfte zusätzlich. Bei nicht optimal getroffenen Bällen vermindern Schlägerköpfe mit peripherer Gewichtsverteilung (perimeter weighted, cavity-backed irons) im Vergleich zu geschmiedeten Schlägerköpfen (forged irons) zusätzlich die Rückschläge auf die Handgelenke. Ebenso empfehle ich Golfern mit Hand- und Hand- →



Die Aufnahmen 1–4 zeigen die Hand- und Handgelenksstellungen eines rechtsspielenden Golfers in der Ansprechposition (**Bild 1**), im Rückschwung (**Bild 2**), nach dem Balltreffmoment (**Bild 3**) und in der Finish-Position (**Bild 4**). Beachten Sie vor allem die enorme Stellungsänderung der Handgelenke vor und nach dem Balltreffmoment (**Bild 2 und 3**).

→ gelenksbeschwerden, ihre langen Eisen durch Fairwayhölzer zu ersetzen. Sind die Beschwerden akut, muss eine Golfpause eingelegt werden. Salbenverbände und entzündungshemmende Schmerzmittel können eingesetzt werden. Injektionen von entzündungshemmenden Substanzen direkt in die Sehnenscheiden stellen eine weitere wichtige Behandlungsform dar. Nicht selten ist zusätzlich eine Ruhigstellung im Handgelenk notwendig. Nur in therapieresistenten Fällen erfolgt die Entlastung des Sehnengleitfaches durch einen kleinen chirurgischen Eingriff.

Im Vergleich zur Ansprechposition (**Bild 1**) werden beim rechts spielenden Golfer beide Handgelenke beim Rückschwung stark in Daumenrichtung und das rechte Handgelenk in leicht überstreckter Haltung abgewinkelt (**Bild 2**). Während des Vorwärtsschwunges bleiben beide Handgelenke relativ lange in dieser Stellung und wer-

den kurz vor, während und nach dem Balltreffmoment in relativ kurzer Zeit in eine völlig neue Stellung übergeführt (**Bild 3**). Das rechte Handgelenk wird aus der überstreckte Stellung in eine neutrale und beide Handgelenke in eine in Richtung Kleinfinger gebeugte Stellung gebracht. Zusätzlich «rollt» der rechte Vorderarm über den linken. In der Finish-Position erreichen beide Handgelenke wieder eine leicht überstreckte und in Daumenrichtung abgewinkelte Stellung (**Bild 4**).

Empfehlung Powerball

Um sich vor Hand- und Handgelenksverletzungen vorbeugend zu schützen, empfehle ich, neben der Verbesserung der Schwungtechnik, die Hände und Handgelenke regelmässig durch geeignete Dehnungsübungen beweglich zu halten, gleichzeitig die Muskeln des Unterarmes durch ein golfspezifisches Training in Ausdauer und Kraft zu stärken und sich ein geeignetes Warm-up-

Programm anzueignen (vgl. Drive 5/02 und 8/02). Ein neues Trend-Produkt auf dem Markt ist der Powerball. Er ist geeignet, speziell die Hände, Finger und Handgelenke sowie die Unterarmmuskeln zu stärken. Durch eine Kreisbewegung im Handgelenk wird ein Rotor angetrieben (bis über 10000 Umdrehungen pro Minute). Die dabei entstehende Auslenk-Kraft (Drehmoment), welche bis zu 15 kg betragen kann, ist abhängig von der Rotorgeschwindigkeit und kann selber bestimmt werden. Der Stabilisierungsversuch durch die Hand, Handgelenke und Muskeln erzeugt den gewünschten kräftigenden Trainingseffekt.

Golfer, die ihre Hände und Handgelenke stärken wollen, können den Powerball auf die Weihnachts-Wunschliste setzen. Doch wie mit allen anderen Trainingsgeräten gilt auch für den Powerball, dass man vor allem dann einen positiven Effekt erzielt, wenn man ihn regelmässig benützt. ●