

Junge Golfer sind eher die Ausnahme: Die meisten Menschen beginnen spät mit dem Golfsport.



Bild ZVG

Schlüsselwörter:

Lendenwirbelsäule, Golf, Entlastung, Physiotherapie

Viele Golfspieler kommen erst spät zu diesem Sport und bringen jeweils individuelle körperliche Probleme mit. Oftmals liegen diese im Bereich des allgemein stark belasteten unteren Rückens. In der Physiotherapie kann jeder Golfspieler durch Anpassung des Golfschwungs aufgrund von Erkenntnissen aus der Biomechanik und das Einüben gewisser Entlastungsmechanismen lernen, einen optimierten Bewegungsablauf zu entwickeln. So versuchen Physiotherapeuten, in Zusammenarbeit mit Golflehrern und Sportmedizinern, beispielsweise der Überbelastung im Rückenbereich beim Anschlag oder bei intensivem Schlagtraining durch Beweglichkeitsübungen und gezielte Trainingseinteilung vorzubeugen. Dabei sollen die Tiefensensibilität und die reflektorische Muskelaktivität verbessert sowie Gelenkstellungen stabilisiert werden.

Ohne Zweifel stellt die Rücken-Becken-Region ein Bereich am menschlichen Körper dar, der besonders starken Belastungen ausgesetzt ist. Das Becken und die dazugehörige Beckenbodenmuskulatur, insbesondere der M. iliopsoas [1], wurden entwicklungsgeschichtlich gesehen in einem späten Prozess bei der Entwicklung zum aufrechten Gang angepasst. Aus diesem Grund treten bei körperlicher Belastung in diesem Bereich auch gehäuft Probleme auf [2].

Viele Personen beginnen spät mit dem Golfsport. So sind bundesweit viele um die 55 Jahre alt. Einige übten früher bereits Ballsportarten wie Fußball oder Tennis aus und wechseln aus unterschiedlichen Gründen zum Golf. So finden sich bei ehemaligen Fußballern häufig fortgeschrittene Arthrosen in den Sprunggelenken, bei Tennisspielern liegt

nicht selten ein Impingement Syndrom in der Schulter vor, die einen Wechsel der Sportart erzwingen. Andere Golfeinsteiger wenden sich dem Golfsport aus gesundheitlichen und/oder sozialen Aspekten zu und erfreuen sich an der Bewegung im Grünen. Es ist daher für den

Physiotherapeuten wichtig, die Vorgeschichte und die Problembereiche einzelner Spieler zu kennen, um mit geeigneten präventiven Massnahmen Überlastungen zu vermeiden. Für ehemalige Sportler, genauso wie für «Sportneulinge» sind die individuellen Belastungen

Abstract

The back-pelvic region is an area of the human body subject to great strain. From an evolutionary point of view, the pelvis and pelvic floor muscles, especially the M. iliopsoas, adapted to walking upright at a late stage. Golfers with health handicaps, for example artificial hip, back problems or arthrosis in other joints, can develop individually optimized motions by adjusting their golf swing and practising other mechanisms to reduce strain.

Proprioceptive exercises designed specifically for golfers can be practised by people of all ages. However, it is important not to over-exercise. Improving health and development must have top priority. The great increase in the number of golfers of all ages calls for constant further development not only of preventive measures, but also of the necessary treatment methods.

Adaptation bei Beschwerden im Bereich des unteren Rückens

ät Innsbruck, Leiter der Biomechanik an der Orthopädie

im Golfsport nicht zu unterschätzen. Aus diesem Grund müssen Golfer in ihrer Sportart mit gefestigtem Grundwissen im Bereich der golfspezifischen Belastungen unter Einbezug von biomechanischen Gesichtspunkten begleitet werden.

Golfspieler, die gesundheitliche Vorgaben wie zum Beispiel Hüft-TEP, Rückenbeschwerden oder Arthrosen in anderen Gelenken aufweisen, können durch Adaptation des Golfschwunges und durch Üben spezieller Entlastungsmechanismen lernen, einen individuell optimierten Bewegungsablauf zu entwickeln. So ist es auch möglich, dass Golfer nach Operationen relativ rasch wieder Golf spielen können: Mit effizient wirkenden 3D-Übungen kann die Rehabilitationsphase so optimal gestaltet werden, dass ein möglichst früher Wiedereinstieg in den Golfsport erreicht wird. Mit entsprechendem Wissen aus dem Golfsport, Kenntnis der adäquaten Übungsmethoden und des in der Zusammenarbeit mit Golflehrern nötigen Vokabulars, kann bei fast allen körperlichen Handicaps ein individuell angepasster Golfschwung entworfen werden. Dabei kooperieren Sportmediziner, Physiotherapeuten (Golf-Physio-Trainer®) und Golflehrer intensiv und ermöglichen so dem Patienten erneuten Spass am Sport und eine Optimierung der Lebensqualität [2].

Golfschwung – klassisch und modern?

Mittlerweile hat auch bei den Golflehrern ein Umdenken stattgefunden. Es steht



Klassische und moderne Technik im Finish (mod. nach WIREN 1976 [3])

nicht mehr nur die «Weite» der Golfschläge im Vordergrund, zunehmend finden auch der Gesundheitsaspekt und die Prävention immer mehr Beachtung. Dies zeigt sich zum einen in der modernen Ausbildung der Golflehrer der PGA-Germany, zum anderen aber auch in den Fortbildungen der Golfübungsleiter für Jugend [3].

Der ehemals klassische (altmodische) Golfschwung mit seiner weitgehend geraden LWS im Finish (Ende der Bremsphase) wird gemäss neuesten Erkenntnissen der Biomechanik jetzt wieder als «der moderne Golfschwung» betrachtet. Der lange Zeit als modern und elegant bezeichnete Golfschwung mit seinem übertriebenen «Lordose-Finish» gilt glücklicherweise neu als «uncooler» Golfschwung. Dieses Umdenken stellt vor allem für den Zustand der Facettengelenke, Bandscheiben und Dornfortsätze eine erfreuliche Entwicklung dar [3].

Massnahmen bei LWS-Beschwerden

Die meisten LWS-Beschwerden entstehen beim Abschlag des Balles durch ein abruptes Abbremsen beim Impact (Treffmoment) oder durch zu frühen Bodenkontakt. Des Weiteren kommt es zu einer enormen Torsionsbelastung an der linken Hüfte. Wenig Beachtung findet die Tatsache, dass eine BW-Steife eine Ausweichbewegung auf die Lendenwirbelsäule bewirkt, die mit nur zirka 5 bis 8 Grad Torsion ihre Bewegungsmöglichkeit überschreitet, wodurch erhebliche Beschwerden ausgelöst werden können. Damit beim Golfschwung entsprechend auf eine Entlastung der LWS eingewirkt werden kann, sollte die BWS, zum Beispiel durch Spiraldynamik, pro Seite um 30 Grad, auf mehr Beweglichkeit trainiert werden.

Periostitis am Beckenkamm

Überbelastung durch zu langes, intensives und einseitiges Schlagtraining kann insbesondere bei Jugendlichen, die eine überdurchschnittliche Motivation aufweisen, zur Ansatzreizung (Periostitis) der Fascia thoracolumbalis am Beckenkamm

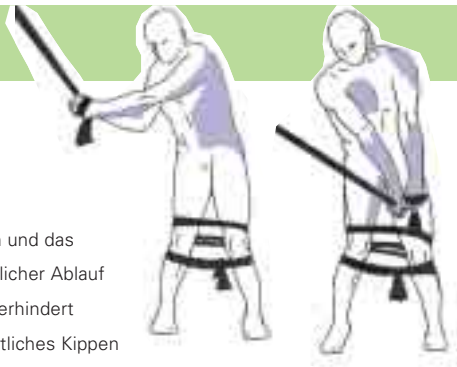
führen. Bei zu langem Putten (Schläge zum Einlochen auf dem Grün) kommt es durch die vorgebeugte statische Haltung des Oberkörpers zum Hartspann in der unteren LWS-Muskulatur. Beim Chippen (kurze Schläge um das Grün) steht durch die nach rechts abgekippte Haltung der M. quadriceps lumborum unter Dauerkontraktion. Bei den langen Schlägen (Eisen 4/3, Fairwayhölzer und Driver) bewirkt die Dynamik im Ab-/Durchschwung und im Finish (Ende der Bremsphase) bei zu intensivem Training eine Reizung der Fascia thoracolumbalis.

Bei jungen, hoch motivierten Golfspielern ist darauf zu achten, dass die einzelnen Übungseinheiten in kurzzeitige Trainingseinheiten aufgeteilt werden. Beispiele für derartige Einheiten sind Putten und Chippen (während zirka 10 bis 15 Minuten), Schläge auf der Driving Range (Übungsanlage) mit verschiedenen Eisen (beginnend mit Eisen 9 bis zu den Hölzern) und Bälle schlagen [2]. Auch bei älteren Patienten ist auf diese wechselnden Übungssequenzen zu achten, indem in der Dauer der einzelnen Sequenzen je nach Person deutliche Abstriche zu den oben genannten Beispielen für jugendliche Golfspieler zu machen sind [4].

Physiotherapeut und Golflehrer können so durch einfache Technikumstellung im Golfschwung dem Patienten Erleichterung verschaffen. Es folgen zwei von vielen möglichen Beispielen zur Entlastung der LWS im Golfschwung ausgeführt. Beim Setup (Ansprechposition des Bal-



GOLF-PHYSIO-TRAINER® 2005



Fördert die Rumpfrotation und das Timing (harmonischer zeitlicher Ablauf des Golfschwungs) und verhindert ein zu starkes Shiften (seitliches Kippen des Beckens), was zu einer Verminderung der Scherbelastung auf Hüfte und LWS führt.
(GOLF-PHYSIO-TRAINER® 2004)

Fördert die Gewichtsverlagerung während der Auf- und Durchschwungphase; ruckartige Bewegungen werden vermieden, was zu einer Verbesserung der Körperbalance im Golfschwung führt.
(GOLF-PHYSIO-TRAINER® 2004)

les) kann zum Beispiel ein etwas engerer Stand als normal (Schulterbreite) oder ein offener Stand (zur Ziellinie geöffnet) angenommen werden, was die Hüftdrehung erleichtert (siehe Abb.1). Des Weiteren werden Schwerkkräfte auf Hüfte und LWS entschärft, indem beim Aufschwung die linke Ferse angehoben, beim Durchschwung der linke Vorfuss auf der Ferse zum Ziel gedreht wird.

Diese aufgezeigten Entlastungsbeispiele müssen vom Patienten Schritt für Schritt und mit viel Geduld gemeinsam mit Physiotherapeut und Golflehrer eingeübt werden. Die Erfahrung zeigt, wie schwer es ist, eingefahrene Bewegungsmuster umzustellen. Ausserdem ist zu bedenken, dass die Mehrheit der Golfpatienten-Klientel im Durchschnitt rund 50 Jahre alt ist.

3D-Golfpowerübungen

Welche Übungen können bei Rückenbeschwerden allgemein als Prävention, aber auch gleichermassen bei der golfspezifischen Rehabilitation durchgeführt werden? Beim Golf muss hier besonders auf die Stärkung des M. obliquus internus/externus abdominis, M. transversus abdominis, M. quadratus lumborum, Mn. Intertransversarii lumborum, Mn. longissimus thoracis und Mn. multifidii geachtet werden. Es folgen zwei Übungsbeispiele für den golfspezifischen Bewegungsablauf. Mit dem propriozeptiven Training soll die Koordination, Gleichgewichts- und Reaktionsfähigkeit geschult werden. Es gibt gezielt auf den Golfsport ausgerichtete, propriozeptive Übungen, die von Probanden jeglichen Alters dosiert ausgeführt werden können. Gleichzeitig mit diesen Übungen können gezielte Entlastungsbewegungen bei den Golfschwungsequenzen eingeübt werden. Ziel muss sein, je nach Alter, Motivation und körper-



lichen Handicaps eine Verbesserung der Tiefensensibilität und der reflektorischen Muskelaktivität sowie die Wiederherstellung und Stabilisierung von Gelenksstellungen zu erreichen. Das Prinzip der Gesundheits- und Entwicklungsförderung muss dabei Vorrang haben. Um golfspezifische Übungen in der Physiotherapie-Praxis effizient ausführen zu können, ist kein zusätzliches Equipment erforderlich. Die vorhandenen Übungsutensilien einer normal ausgestatteten Physiotherapie-Praxis sind vollkommen ausreichend.

Fazit

Angesichts der starken Zunahme Golf spielender Menschen in allen Alterstufen bedarf es einer permanenten Weiterentwicklung sowohl der präventiven Massnahmen als auch der notwendigen Behandlungsmethoden. Ebenso ist ein Wissenstransfer aus Medizin und Biomechanik notwendig. Die genannten Problemfelder erfordern eine intensive Zusammenarbeit interessierter Mediziner, Physiotherapeuten und Golflehrer [2].

Literatur

1. Golf Injuri Prevention Projekt (Studie University Pittsburgh).
2. Arbeitsskript: Golf-Physio-Trainer®.
3. Lehrbrief DGV (Deutscher Golf Verband e.V.).
4. LETZELTER M, LETZELTER H (1992): Leistungsdiagnostik im Golf: Spielerfolg und Spielverlauf. Czwalina.

Angaben zur Personen:



Dieter Hochmuth
Sportphysiotherapie des DSB
Golf-Physio-Trainer®
Am Butzenweg 6
92246 Kümmersbruck
info@reha-hochmuth.de



Dr. Christian Haid
Med. Universität Innsbruck
Leiter der Biomechanik an der Orthopädie
Schöpfstrasse 41, Innenhof Ost
A-6020 Innsbruck