

STARKER RÜCKEN FÜR HOHE SPRÜNGE

Beim Volleyball belasten zahllose

Sprünge den Rücken.

Bei jeder Landung wird die

Wirbelsäule gestaucht – vor allem

die Lendenwirbelsäule. **Gabriele**

Hellwig beschreibt die Folgen und

wie Rückenschmerzen vorgebeugt

werden kann

Beim Blocken und im Angriff, beim Sprungaufschlag oder beim Abwehrrecht: Beim Volleyball gehören in jedem Training und Spiel bei vielen Aktionen unzählige Sprünge dazu. Egal, ob bei Profispielern oder Breitensportlern: Volleyball beansprucht die Wirbelsäule enorm.

„Vor allem die hohen Sprünge am Netz belasten die Wirbelsäule stark, da bei jeder Landung die Bandscheiben gestaucht werden“, sagt Dr. Nicolai Rutkowski, Orthopäde und Sportmediziner in Berlin. Beim Schmettern kommt hinzu, dass der Rücken in der Regel stark überstreckt wird. Der Aufschlag kann ebenfalls eine starke Belastung für den Rücken sein – insbesondere dann, wenn er dauerhaft mit voller Kraft und/oder fehlerhafter Technik ausgeführt wird, etwa wenn Spieler zu stark aus dem Hohlkreuz heraus agieren.

Die Stoßdämpfer leiden

Rotationsbewegungen gehen ebenfalls nicht spurlos an der Wirbelsäule vorüber, wie Rutkowski weiß: „Bei Drehbewegungen, die beim Volleyball naturgemäß oft notwendig sind, um den Ball noch zu erwischen, entstehen starke Scherkräfte an der Wirbelsäule.“ Die Lendenwirbelsäule (LWS), der untere Teil der Wirbelsäule, ist bei diesen Bewegungen der am meisten belastete Teil. Auf Dauer überfordert das die Wirbel-



Im Hohlkreuz: Beim Topspin-Aufschlag wird der Rücken stark belastet

säule – genauer gesagt die Wirbelgelenke und Bandscheiben. Rutkowski erklärt: „Unsere Wirbelsäule besteht aus einzelnen Wirbeln. Jeder Wirbel hat an Ober- und Unterseite zwei Gelenkfortsätze, über die er mit anderen Wirbeln verbunden ist. Dies sind die Wirbelgelenke, auch Facettengelenke genannt. Zwischen den Wirbeln und Wirbelgelenken befinden sich die Bandscheiben. Ihre Aufgabe ist es, die Wirbelsäule zu schützen. Wie die Stoßdämpfer beim Auto puffern sie jede Bewegung des Menschen etwas ab.“

Bei chronischer Überlastung verliert das elastische Gewebe der Bandscheibe an Flüssigkeit. Dadurch wird die Bandscheibe dünner und schwächer und ist ihrer Aufgabe als Stoßdämpfer nicht mehr gewachsen. In der Folge werden die Wirbelgelenke einem stärkeren Druck ausgesetzt und nutzen sich ab. Mögliche Folgen: ein Gelenkverschleiß (Arthrose) oder ein Bandscheiben-Vorfall. „Beim Bandscheibenvorfall reißt der Faserring ein und der gallertartige Kern kann austreten. Liegt dieser so ungünstig, dass ein Nerv bedrängt wird, dann kommt es zu ausstrahlenden Beschwerden“, so Rutkowski.

Häufigste Ursache: Muskelverspannungen

Bei eher tiefsitzenden, einseitigen Rückenschmerzen ist oft nicht die Wirbelsäule die Ursache, sondern das Iliosakralgelenk (ISG). Dieses Gelenk liegt im Becken zwischen Kreuz- und Darmbein. „Durch eine plötzliche ungewohnte Drehbewegung oder einen Sturz auf das Gesäß kann eine ISG-Blockade entstehen“, sagt Rutkowski.

Rückenschmerzen beim Volleyball können aber auch banalere Ursachen haben. Die häufigste Ursache für Rückenschmerzen – bei Sportlern ebenso wie der Gesamtbevölkerung – sind Muskelverspannungen. Beim Volleyball werden sie oft durch eine zu verkrampte Körperhaltung beim Aufschlag verursacht: Die Schultern werden häufig zu sehr nach oben gezogen. Aber auch eine falsche Technik beim Spiel oder eine unglückliche Bewegung können zu Muskelverspannungen führen.

Meistens kommt noch hinzu, dass viele Freizeit-Spieler tagsüber stundenlang im Büro arbeiten. Vor allem Computerarbeit macht dem Rücken zu schaffen. „Die meisten Berufstätigen sitzen den ganzen Tag auf dem Stuhl und schauen auf den Bildschirm. Der Körper befindet sich damit lange Zeit in einer sehr einförmigen, ungünstigen Haltung. In dieser Position verkrampfen die Rückenmuskeln zwangsläufig“, erklärt Rutkowski.

Bei vielen Freizeitsportlern liegen zusätzlich muskuläre Ungleichgewichte (Dysbalancen) vor. Nicht selten werden vor allem die Rumpfmuskeln stiefmütterlich trainiert. Doch gerade die Rumpfmuskulatur spielt beim Volleyball eine große Rolle: Sie stützen die Wirbelsäule und den unteren Rücken. Sind diese Muskeln zu schwach, kommt es zu einer Instabilität des Rumpfes und zu einer erhöhten Belastung der Wirbelsäule in Spiel und Training. Oft sind die Gesäß- und

Bauchmuskeln ebenfalls zu schwach, was wiederum eine Hohlkreuzbildung begünstigt.

Ausgelatschte Sportschuhe können ebenfalls mitverantwortlich für Rückenschmerzen sein. Solche Schuhe verfügen über keine dämpfenden Eigenschaften mehr und können die Stoßbelastung auf die Wirbelsäule nicht mehr optimal auffangen.

Pause, aber sinnvoll!

Was also tun bei Rückenschmerzen? Zunächst ist eine exakte Diagnose beim Orthopäden notwendig, um die genaue Ursache für die Beschwerden zu ermitteln. Rutkowski erklärt: „Bei Rückenschmerzen unterscheidet man zwischen strukturellen und funktionellen Problematiken. Strukturell bedeutet, dass wirklich etwas kaputt ist, zum Beispiel eine Bandscheibe ist gerissen oder rausgesprungen. Funktionell bedeutet, dass die Strukturen intakt sind, aber das Zusammenspiel nicht funktioniert. Die klassischen Ursachen sind bei sportlichen Menschen wie Volleyballern vor allem Fehlbelastungen oder Überlastungen. Das Verhältnis zwischen strukturellen und funktionellen Rückenbeschwerden liegt ungefähr bei eins zu neun. Funktionelle Beschwerden sind viel häufiger als strukturelle Beschwerden.“

Wer Rückenschmerzen hat, sollte mit dem Sport erst einmal pausieren. Bei akutem Schmerz sollte dieser zunächst abklingen, bevor man überhaupt an sportliche Aktivität denkt. Das heißt allerdings nicht, dass man sich nicht bewegen soll. „Der Tenor vor etwa 20 Jahren bei Rückenschmerzen war: Leg’ dich mal ins Bett und mach’ gar nichts. Davon sind wir mittlerweile weit abgekommen. Mein Credo ist, dass man möglichst schnell wieder in natürliche Bewegungsmuster ▶

Wenn der Rücken nicht mehr hält, geht oft nichts mehr



Fotos: fivb/volleyWorld (2)



Foto: fivb/volleyWorld

Katzenbuckel:
Diese Spielerin
krümmt sich vor
Rückenschmerzen

zurückfinden sollte. Wenn man andauernd in einer Schonhaltung ist oder liegt, kann man sich eher ein Problem züchten, als eines wiedergutzumachen“, warnt Sportarzt Rutkowski.

Angepasste Therapien

Um akute Schmerzen zu behandeln, erhält der Patient schmerzlindernde und entzündungshemmende Medikamente. Wärme wirkt sich ebenfalls positiv aus. Akupunktur und Chirotherapie können Rückenschmerzen ebenfalls therapieren. „Auch Injektionen in den schmerzhaften Bereich sind oft eine gute Behandlungsoption“, ergänzt Rutkowski. Wenn der Akutschmerz sich nicht mit anderen Mitteln lindern lässt, verschreibt der Orthopäde in der Regel auch Physiotherapie. Ziel ist es, eventuelle Ungleichgewichte abzubauen und die tiefe Muskulatur zu stärken. Dadurch werden die Wirbelgelenke und Bandscheiben entlastet.

Eine Operation ist bei Rückenschmerzen nur selten notwendig, selbst bei einem Bandscheibenvorfall wird in der Regel erst versucht, zum Beispiel mit Physiotherapie, Medikamenten und Injektionen eine Besserung zu erzielen.

Core-Muskeln: Die Körpermitte ist entscheidend

Vorbeugen ist möglich. Rutkowski benennt hier vor allem zwei Stellschrauben: „Zum einen geht es darum, den Alltag rückschonender zu gestalten. Wer im Büro arbeitet, braucht unbedingt einen ergonomisch ausgestatteten Arbeitsplatz mit einem rückschonenden Stuhl und einem verstellbaren Tisch. Zum anderen muss beim Volleyball die Belastung angepasst werden. Das bedeutet: Überlastungen und

Fehlbelastungen müssen vermieden werden. Wichtig sind ein ausgewogenes Training und die richtige Technik.“

Eine große Bedeutung hat die Stärkung der Körpermitte (die Core-Muskulatur), um Rückenschmerzen vorzubeugen, betont Rutkowski: „Starke Core-Muskeln sind das A und O, wenn man präventiv vorgehen möchte. Denn das Risiko für Rückenschmerzen wird deutlich minimiert, wenn man eine gesunde und kräftige Körpermitte hat.“ Der Core setzt sich zusammen aus den geraden und schrägen Bauchmuskeln, den Hüftbeugern, den Gesäßmuskeln sowie dem Rückenstrecker. „Für eine starke Körpermitte muss man entsprechend jede einzelne Struktur trainieren“, betont der Experte. Dazu gibt es verschiedene Übungen. Ein Klassiker ist die Plank. Von dieser gibt es verschiedene Variationen. Rutkowski erklärt: „Man muss hier aufpassen, dass man nicht zu einseitig arbeitet. Wer beispielsweise nur Sit-ups macht, aber nebenbei nichts anderes trainiert, stärkt ausschließlich die geraden, vorderen Bauchmuskeln. Diese sind dann besonders stark und die anderen Muskeln nicht. Unter Umständen können dabei sogar Muskeln verkürzen. Auf lange Sicht wird eine solche Trainingsweise also eher weitere Probleme hervorrufen, als dass sie dem Körper etwas Gutes tut. Man sollte also mit den Übungen sicherstellen, dass alle Muskeln trainiert werden. Am besten eignet sich ein Repertoire an verschiedenen Übungen.“

Neben einer möglichst guten Ausführung der Techniken sollten Volleyballer auch auf gut sitzende und dämpfende Sportschuhe achten. Diese reduzieren die Belastung der Wirbelsäule. ■

In der nächsten Ausgabe lesen Sie in der Rubrik Volleyballtraining:

athedras insectat Aquae Sulis, iam lascivius fiducias fermentet chirographi. Syrtes aegre spinosus imputat apparatus bellis. Syrtes senesceret bellus saburre. Syrtes suffragarit verecundus matrimonii.n.