



alle fotos: volleyballworld

Sichere Landung

Auch bei spektakulären Abwehraktionen kann das Sprunggelenk stark belastet werden

Verletzungen des **Sprunggelenks** gehören im Volleyball zu den häufigsten

Blessuren. **Gabriele Hellwig** und **Orthopäde Raul Borgmann** erklären, wie sich das Risiko durch **propriozeptives Training** und **Technikschule** reduzieren lässt.

Ob beim Blocksprung am Netz oder beim Hechten nach einem schwierigen Ball in der Abwehr – wer im Volleyball alles geben will, muss seinem Körper vertrauen. Besonders gefragt ist dabei die eigene Körperwahrnehmung. Mediziner sprechen von **Propriozeption: der Fähigkeit, die Position von Gelenken und die Spannung von Muskeln und Bändern wahrzunehmen – und blitzschnell darauf zu reagieren**. „Gerade in der Luft, wenn der Bodenkontakt fehlt, ist das Zusammenspiel aus Gleichgewicht, Muskelsteuerung und Technik entscheidend“, erklärt Dr. Raul Borgmann, Orthopäde der Praxis Orthopassion in Freiburg. Wer diese Fähigkeit gezielt trainiert, kann unerwartete Bewegungen besser ausgleichen, sicherer landen und damit Verletzungen vorbeugen. „Propriozeption ist letztlich das Frühwarnsystem des Körpers“, sagt Borgmann. Fehlt diese Rückmeldung, steigt das Risiko für Fehlstellungen und unkontrollierte Bewegungen – besonders bei der Landung nach einem Sprung. Studien zeigen zudem: Sportler mit gut geschulter Körperwahrnehmung verletzen sich seltener und erholen sich schneller. Deshalb raten Experten, propriozeptives Training nicht nur in der Reha, sondern dauerhaft in den Trainingsalltag zu integrieren.

Aber auch mit gezieltem Koordinationstraining, einer soliden Techniks Schulung und dem passenden Equipment lässt sich die Gefahr einer Verletzung deutlich verringern.

Koordinationsübungen zur Schulung der Propriozeption

Propriozeptives Training setzt direkt am Nervensystem an: Es schult Reflexe, die im Rückenmark ablaufen – ganz ohne Umweg über das Gehirn. „Gute Trainingsprogramme zur Sprunggelenks-Stabilität beinhalten eine Mischung aus statischen und dynamischen Übungen“, betont Mediziner Borgmann. Während statische Übungen wie das einbeinige Stehen auf instabiler Unterlage die Grundstabilität verbessern, schulen dynamische Bewegungen wie gezieltes Springen, Hüpfen oder Ausweichen unter instabilen Bedingungen die Reaktionsfähigkeit.

Typische Koordinationsübungen zur Schulung der Propriozeption sind zum Beispiel das Balancieren mit geschlossenen Augen, Sprünge auf instabile Unterlagen oder der schnelle Wechsel zwischen verschiedenen einbeinigen Standpositionen. Solche Übungen trainieren nicht nur Muskeln, sondern

vor allem das Zusammenspiel zwischen Nervensystem und Muskulatur – die Grundlage für schnelle Reaktionen bei unerwarteten Bewegungen.

Besonders effektiv sind dabei Übungen, die zusätzlich eine kognitive Komponente enthalten – etwa das Fangen eines Balles oder das Reagieren auf akustische Signale. So wird nicht nur die Stabilität trainiert, sondern auch die Handlungsschnelligkeit unter Belastung verbessert – eine Fähigkeit, die im schnellen Volleyballspiel oft über Sieg oder Niederlage entscheidet.

Neben den Übungen mit instabilen Unterlagen wie Wackelbrettern und Balance-Pads gehören auch Dehnübungen zur Sprunggelenks-Prävention. Besonders wichtig ist regelmäßiges Dehnen der Waden- und Fußmuskulatur, um Flexibilität zu erhalten. Auch ein gezieltes Aufwärmprogramm sollte vor jedem Training oder Spiel erfolgen, um die Muskulatur vorzubereiten und das Risiko zu minimieren. Zusätzlich kann das sogenannte „aktive Mobilisieren“ – zum Beispiel Fußkreisen, Zehenwippen oder dynamisches Federn – helfen, das Gelenk optimal auf die bevorstehende Belastung einzustimmen.

Das propriozeptive Training sollte man „so oft wie möglich“ machen, sagt Borgmann. Idealerweise täglich – auch im Alltag. Wer etwa beim Zähneputzen auf einem Bein steht, integriert das Training automatisch. Auch im Vereinstraining sollte es fester Bestandteil jeder Einheit sein – ob am Anfang, zwischendurch oder am Ende.

Besonderheiten im Jugendalter

Jugendliche profitieren besonders vom propriozeptiven Training – vor allem während der Wachstumsschübe. „In dieser ▶



Besonders bei Duellen zwischen Angriff und Block stellt die Ladung danach oft ein Risiko für die Sprunggelenke dar

Übungen für das propriozeptive Training:

- > **Einbeinstand mit geschlossenen Augen:**
Mindestens 30 Sekunden auf einem Bein stehen – für Fortgeschrittene auf einem Balance-Pad.
- > **Seitliches Hüpfen über eine Linie:**
Drei mal 20 Sekunden mit kurzen Bodenkontakten, dabei die Landung bewusst kontrollieren.
- > **„Storchentest“ mit Ballannahme:**
Auf einem Bein stehen, dabei einen zugeworfenen Ball zurückspielen – stärkt Balance und Koordination unter Ablenkung.
- > **Balance-Wippe mit Ballwurf:**
Auf einem Wackelbrett stehen und gleichzeitig einen Ball gegen eine Wand werfen und fangen – schult Gleichgewicht unter koordinativer Doppelbelastung.
- > **Einbeiniger Sprung auf markierte Zielzonen:**
Zielgerichtetes Springen auf markierte Flächen mit anschließender stabiler Landung auf einem Bein – fördert die Präzision und Belastungskontrolle.
- > **Reaktionshüpfen:**
Seitlich neben einer Linie stehen, auf ein akustisches Signal blitzschnell auf die andere Seite springen – trainiert Reaktion, Schnellkraft und sichere Landung.
- > **Sprung-Stopp-Kombination:**
Zweibeiniger Sprung mit sofortigem Stoppen in tiefer Landeposition (Knie gebeugt, Rumpf stabil) – stärkt gezielt die Landekontrolle und simuliert Spielsituationen.



Das hat wehgetan.
Diese Spielerin ist
während des Spiels
umgeknickt und muss
bandagiert werden

Phase müssen sich Koordination und Propriozeption jedes Mal neu sortieren – deshalb ist das Training dann besonders wichtig“, erklärt Experte Borgmann. Trainer können propriozeptives Training spielerisch in das Jugendtraining integrieren – etwa in Form von Staffelläufen auf instabilen Unterlagen, Wettkämpfen mit Balanceübungen und Technikparcours. So lassen sich Übungen motivierend vermitteln, ohne dass sie als Pflichtprogramm empfunden werden.

Technikschule als zentrales Element der Prävention

Neben dem propriozeptiven Training ist die Technikschule ein unverzichtbarer Baustein der Verletzungsprophylaxe – insbesondere bei Sprung- und Landetechnik sowie bei Richtungswechseln. Ziel ist es, Bewegungsmuster so zu schulen, dass sie effizient, kontrolliert und gelenkschonend ablaufen. In der Praxis bedeutet das: Landungen werden beidbeinig, über den Vorfuß und mit aktiver Rumpfspannung ausgeführt. Auch der Einsatz der Arme zur Balancekontrolle wird bewusst trainiert.

Die Technikschule sollte altersgerecht aufgebaut sein und bereits im Jugendtraining systematisch eingeführt werden. Inhalte sind unter anderem das kontrollierte Abspringen und Landen, das Erkennen von gegnerischer Bewegung, das richtige Blockstellen ohne Übertreten der Mittellinie sowie eine saubere Schrittfolge bei Angriff und Abwehr. Je besser diese Techniken verinnerlicht sind, desto mehr werden sie auch unter Zeitdruck und im Spiel automatisch abgerufen – ein entscheidender Schutzmechanismus für das Sprunggelenk. Sprungübungen mit Gewichtsweste sind eine weitere Möglichkeit, Stabilität und Technik unter Belastung zu trainieren. Für Mittelblocker und generell für Angreifer ist eine gezielte Technikschiulung besonders wichtig: Sie führen die meisten Sprünge aus und sind daher besonders anfällig für Sprunggelenksprobleme. Mitunter können Videoanalysen empfehlenswert sein, vor allem im Profibereich, um eventuelle Technikfehler besser zu erkennen und zu beseitigen. Aber auch ambitionierte Amateure können von einfachen Videoaufnah-

men profitieren – bereits kleine Korrekturen an der Landetechnik machen einen großen Unterschied.

Rolle der Ausrüstung in der Prävention

Auch die Ausrüstung kann schützen: Gute Volleyballschuhe und – je nach individueller Fußform – orthopädische Einlagen helfen, das Sprunggelenk in einer stabilen Position zu halten und vor dem Umknicken zu bewahren. Gerade bei Jugendlichen ist eine regelmäßige Kontrolle der Sportschuhe wichtig: Abgelaufene Sohlen oder schlechtsitzende Schuhe erhöhen das Risiko für Verletzungen deutlich. Auch die Dämpfung nimmt im Lauf der Zeit ab – und damit der Schutz für Gelenke und Bänder.

Viele Sportler unterschätzen, wie stark der Schuh und gegebenenfalls eine Einlage als Bindeglied zwischen Körper und Boden wirken – sie stabilisieren nicht nur, sondern geben auch Feedback an das Nervensystem. Ein instabiler oder unpassender Schuh kann propriozeptive Reize sogar verfälschen – deshalb lohnt sich die Investition in ein passgenaues Modell und oft auch in eine spezielle Sporteinlage. „Für ambitionierte Spieler lohnt sich eine High-Performance-Analyse im MotionLab. Dabei wird im Lauf bei einer Geschwindigkeit von bis zu 30 Stundenkilometer die gesamte Statik von Fußdruck, Beinachsen bis Becken und Wirbelsäulen-Statik analysiert und präzise quantifiziert, um eine individuell angepasste Einlage anfertigen zu lassen“, rät Orthopäde Borgmann, der diese Untersuchung in seiner Praxis anbietet.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen im Training

Auch das Taping des Sprunggelenks kann sinnvoll sein – vor allem bei Spielern mit vorangegangenen Verletzungen. Kinesiologisches Tape oder klassische Tapeverbände (VT 06/25) geben zusätzliche Stabilität, ersetzen aber kein Training. Wer dauerhaft taping muss, sollte unbedingt die Ursachen analysieren lassen. Auch hochwertige Sprunggelenk-Bandagen können eine zusätzliche Stabilisierung bieten und insbesondere im Breitensport wertvolle Dienste leisten. ■