

# Rumpfübungen

## Prävention von Rückenverletzungen

*In der 3. Folge der Medizin-Serie stellt Dr. Anton Sebesta ein Rumpfgymnastik-Übungsprogramm vor, das zum Ziel hat, den Rumpf soweit zu stärken, dass Verletzungen der Bauch- und Rückenmuskulatur vermieden werden können.*

### ? Fragen Sie den Arzt!

Ab sofort können Sie Dr. Anton Sebesta Fragen zu sportmedizinischen Problemen stellen. Ihre Fragen und die dazugehörigen Antworten des Arztes werden in den folgenden Smash-Ausgaben veröffentlicht. Senden Sie Ihre Fragen an:

**Redaktion Smash  
Sportmedizin  
Fürstenlandstrasse 122  
9001 St.Gallen  
redaktion@smash.ch  
Fax 071 272 74 70**



**Anton Sebesta** ist 37-jährig, leitender Arzt in der Praxisklinik Rennbahn in Muttenz, das Kompetenzzentrum für Orthopädie und Sportmedizin, Orthopädischer Chirurg und

Sportmediziner, früher Nat. A Interclubspieler für TC Belvoir, N4-klassiert, aktuell R2-klassiert, Turnierarzt der Swisscom Challenge von 1998–2001, aktuell Natiarzt der Schweizer Eishockey-Nationalmannschaft.

### Allgemeines

Die Wirbelsäule, auch als Rückgrat bezeichnet, ist der zentrale Pfeiler im menschlichen Körper. Sie stützt und hält den Körper nicht nur aufrecht, sondern ermöglicht ihm durch zahlreiche Muskeln, Bandscheiben zwischen den Wirbelkörpern und den Wirbelgelenken eine über-

aus vielseitige Beweglichkeit. Diese Doppelfunktion kann der Grund sein, warum viele Tennisspieler mit Rückenproblemen zu kämpfen haben.

Stellt man sich die Wirbelsäule bildlich als Mast eines Segelbootes vor, so sind die Bauch-, Nacken- und Rückenmuskulatur die Seile, die dem Mast die nötige Stabilität verleihen. Je besser die Muskeln trainiert sind, umso stabiler ist die Wirbelsäule.

Insbesondere Rückenschmerzen im Bereich der Lendenwirbelsäule, d.h. im Kreuz, sind bei Tennisspielern häufige Beschwerden, da Aushol- und Schlagbewegungen durch Rotation des Rumpfes mit-

### 1 Kräft. der Rückenstreckmuskulatur



**Ausgangsstellung (AS):** Kniesitz bei vertikaler Rumpfhaltung, Arme vor dem Brustkorb verschränkt. **Durchführung:** Der Rumpf bewegt sich im Raum nach vorne, ohne dass es innerhalb der Wirbelsäule zu einer Bewegung kommt (!). Die Abstände Kinn–Brustbein, Brustbein–Bauchnabel, Bauchnabel–Schambein bleiben immer gleich. **Endstellung (ES):** Kniestand bei nach vorne geneigter Körperlängsachse (vgl. Bild). **Variation:** Arme werden in der ES nach vorne gestreckt und alternierend, in kurzen, schnellen Bewegungsimpulsen, auf und ab bewegt (der Rumpf bleibt dabei stabil; evtl. Füße von einer Zweitperson fixiert): 3 Serien à 30 Sekunden.

### 2 Kräft. der drehend stabil. Muskul.



**AS:** Parallelstand, Beine leicht ab gespreizt, Oberkörper aufrecht, Therapieband unter dem Fuss fixiert, gegenüberliegende Hand greift das Band in der Diagonalen. **Durchführung:** Armbeziehung nach aussen/oben, ohne dass es zu einer Bewegung im Rumpf kommt (es muss vor allem die Rumpfdrehung verhindert werden). **ES:** siehe Bild.

### 3 Kräft. der seitlich stabil. Muskulatur



**AS:** Seitwärtsstütz, Körper in einer Linie eingeordnet. **Durchführung:** Zurücksinken und Hochstemmen des Beckens ohne Wegdrehen. **ES:** Unteres Bein ist dem Boden angenähert, ohne diesen zu berühren. **Variation:** In Ausgangsstellung bleiben und aus dieser Position das obere Bein abspreizen und halten oder wieder dem unteren Bein annähern (vgl. Bild).

### 4 Kräft. der gesamten Rumpfmuskulatur



**AS:** Körperlängsachse im Ellbogenstütz eingeordnet halten. Schultergelenke stehen senkrecht über den Ellbogen, Beine gestreckt, Füße im Zehenstand, kein hohles Kreuz machen (vgl. Bild). **Durchführung:** Statische Übung: AS 2–3 mal während 20–30 Sekunden halten. **Variation:** Aus der AS abwechslungsweise ein Bein leicht vom Boden abheben, ohne dabei ins hohle Kreuz zu fallen. Positioniert man die Ellbogen in der AS etwas vor die Schultergelenke, wird die Übung intensiver.

### 5 Kräft. der schrägen Bauchmuskulatur



**AS:** Rückenlage, angestellte Beine, Kopf leicht angehoben und unterstützt, Arm der zu trainierenden Seite zeigt diagonal zur kontralateralen Hüfte (vgl. Bild). **Durchführung:** Den gestreckten Arm seitlich am gegenüber liegenden Knie vorbeischieben und zur selben Zeit ausatmen. Beim Zurückgehen in die AS wieder einatmen. **Variation:** Die Beine in der AS in 90° Hüftgelenksbeugung und 90° Kniegelenksbeugung halten und das Becken dabei gegen den Boden drücken (kein hohles Kreuz machen!). Bewegt man die Knie leicht weg vom Rumpf, wird die Übung noch intensiver!

### 6 Kräft. der Rückenstreckmuskulatur



**AS:** Bauchlage, Ellbogenspitzen auf Schulterhöhe, 90° Beugung der Ellbogen, Hand und Ellbogen auf derselben Höhe. **ES:** Maximale Streckung in der Brustwirbelsäule, ohne die Halswirbelsäule zu überstrecken, Blick stets gerade aus (vgl. Bild). **Variation:** In der ES bleiben und ohne die Schulterposition und den gebeugten Ellbogen zu verändern beide Hände nach oben drehen (= Aussenrotation im Schultergelenk). Falls möglich mittels 1–2 Kilogramm-Hanteln durchführen.

beeinflusst werden. Diese Beschwerden können plötzlich auftreten, wie es z.B. Roger Federer im Wimbledon-Achtelfinal 2003 widerfahren ist, als er sich auf dem Platz vom Physiotherapeuten behandeln lassen musste. Häufiger sind die Rückenbeschwerden durch Überlastungsschäden als Folge ständig wiederholter kleinerer Verletzungen gekennzeichnet.

Aus diesem Grund ist es von grosser Bedeutung, ein Rumpfgymnastik-Übungsprogramm durchzuführen um präventiv

Verletzungen zu verhindern. Durch ein gezieltes Training der Kraft der Bauch- und Rückenmuskulatur kann das Verletzungsrisiko eindeutig reduziert werden.

#### Übungsprogramm für den Rumpf

Das auf dieser Doppelseite aufgeführte Übungsprogramm für den Rumpf wurde mit der Physiotherapie der Praxisklinik Rennbahn zusammengestellt und von den Physiotherapeuten Viviane Scherler und Reto Gloor überarbeitet.

Primäres Ziel der Rumpfgymnastik ist die Förderung der Grundkraft, das heisst der Mindestkraft im Rumpfbereich. Denn sie ist Voraussetzung für die Übertragung grosser Kräfte von den Beinen über den Rumpf auf die Arme als Muskelkette oder generell als Stützmuskulatur zum Absorbieren äusserer Kräfte. Bei bestehenden Rückenschmerzen sollte der Arzt konsultiert werden, um allenfalls weitere Abklärungen vorzunehmen.

Chronische Fehlbelastungen und muskuläres Ungleichgewicht – vor allem zwischen Bauch- und Rückenmuskulatur – können zu schmerzhaften Verspannungen im Bereich des Rückens führen.

Zur Abklärung solcher Kraftdefizite können standardisierte Rumpfkrafttests eingesetzt werden, welche an allen Swiss Olympic Medical Centers (SOMC) durchgeführt werden. Dabei stellt man häufig fest, dass die schrägen Bauchmuskeln zu wenig trainiert wurden. Durch eine gute Bauchmuskulatur kann nämlich der Rücken entlastet werden.

Ziel des Übungsprogrammes ist es deshalb, die stabile und dynamische Kraft im Rumpf sowohl für die Haltemuskulatur als auch für die Rotatoren zu trainieren.

#### Regeln zum Übungsprogramm

Alle Übungen können zu Hause durchgeführt werden. Dazu ist nur ein Therapieband nötig. Das eigene Körpergewicht zur Stabilisation durch Kräftigung reicht dazu vollends aus.

Wenn möglich sollte immer das volle Bewegungsspektrum ausgeschöpft werden. Bei Verletzungen sollten nur Übungen ausgeführt werden, die völlig schmerzfrei sind. Im Idealfall sollten zu Beginn 3 Serien mit 15 Wiederholungen mindestens 3–4 Mal pro Woche durchgeführt werden. Nach 3 Monaten gezielter Kräftigung ist die Bauch- und Rückenmuskulatur bereits so weit aufgebaut, dass man die gewonnene Kraft nur noch erhalten muss. Dazu genügen zweimal 3 Serien pro Woche. Dabei ist besonders auf die Ergonomie zu achten sowie auf die korrekte Rückenstellung während der Übung. Auch neben dem Tennisplatz sollte der Ergonomie Bedeutung beigemessen werden (Lasten heben, Bücken, richtiges Liegen, Sitzen usw.).

Werden diese Übungen gezielt durchgeführt, führt dies zu einem «starken Rücken», die Grundvoraussetzung zu einem schmerzfreien Rücken.