

## **Bandscheibenvorfall (Diskusprolaps)**

Vorweg sollte erwähnt werden, dass der Bandscheibenvorfall ein häufig vorkommendes Problem, mit einem oftmals sehr schmerzhaften Verlauf, ist.

Der bestehende Schmerz ist aber kein Indiz für die zukünftige Entwicklung des Krankheitsverlaufs. Mit einer adäquaten Therapie kann die Mehrheit der Betroffenen, auch ohne einen operativen Eingriff, wieder eine vollständige Belastbarkeit und Schmerzfreiheit erlangen.

## **Anatomie - Was ist die Bandscheibe?**

Die Wirbelsäule besteht aus einer Aneinanderreihung von Wirbeln. Zwischen jeweils zwei Wirbeln befindet sich eine Art Stoßdämpfer: die Bandscheibe. Die Bandscheibe hat einen weichen Gallertkern (Nucleus pulposus), der Stöße abfedert. Rund um diesen Kern liegt ein Faserring (Anulus fibrosus), bestehend aus konzentrischen Schichten (ähnlich angeordnet wie Zwiebelringe). Sie bilden bei Belastung die Gegenkraft zu dem weichen Kern.

## **Pathologie - Wie kommt es zur Beschwerden?**

Ein Bandscheibenvorfall entsteht, wenn die Schichten des Faserringes nicht mehr in der Lage sind, eine Gegenkraft zum weichen Kern zu bilden. Hierbei entsteht ein Riss im Stützgewebe und der weiche Kern tritt aus. An der hinteren Seite verlaufen an der Lendenwirbelsäule die empfindlichen Band- und Nervenstrukturen. Zwischen jedem Wirbelpaar verlassen die Nervenwurzeln durch die Zwischenwirbellöcher den Wirbelkanal. Tritt der Gallertkern durch den defekten Faserring aus, so entstehen durch den Druck auf den Spinalnerv Beschwerden.

Vor allem bei einer Beugebelastung bewegt sich der Kern nach hinten, was langfristig zu erheblichen Problemen führt und darum vermieden werden sollte. Diese Probleme werden teilweise noch durch eine Entzündungsreaktion im Bereich der Druckstelle verstärkt.

## **Symptome - Wie äußert sich die Verletzung?**

Je nach Schweregrad der Verletzung kann der Kern gegen die empfindliche Bandstruktur oder Nervenwurzel drücken. Druck auf die Nervenwurzel verursacht heftige Schmerzen im Bein, teilweise verbunden mit Gefühlsstörungen, wie Taubheit, Kribbeln und Kraftverlust.

## **Diagnose**

Die Diagnose erfolgt in der Regel klinisch und kann bei Bedarf mit einem Computerscan oder MRT bestätigt werden.

## **Therapie**

### **Dosierte Ruhe**

Wie bei allen Verletzungen braucht der Körper in erster Linie Ruhe. Der Körper signalisiert anhand von Schmerzen, welche Bewegungen nicht empfehlenswert sind. In den meisten Fällen sind dies Beugebelastungen.

Als Regel gilt: so viel wie möglich in einer vertikalen Position (Gehen, medizinische Trainingstherapie) schmerzfrei bewegen.

In der Therapie wird gezeigt, wie man sich schmerzfrei bewegen kann. Sämtliche alltäglichen Aktivitäten (Hinlegen, Aufstehen, Husten, Niesen) sollten hierbei geübt werden.

Jeder Schmerz würde einen neuen Reiz erzeugen und damit die Heilung verzögern.

Die akuten Beschwerden nehmen nach einiger Zeit ab. In der Regel verringert sich die Entzündung, und die aus der Bandscheibe ausgetretene Gallertmasse wird durch den Körper abgebaut. Beinbeschwerden können einige Wochen andauern.

## **Schmerzlinderung**

In der Schmerzphase werden Minimalbewegungen und „Matrixtraining“ zur Schmerzlinderung angewendet.

## **Mobilisation**

Den Regeln der manuellen Therapie folgend, kann die Funktion der Lendenwirbelsäulengelenke optimiert und die verletzte Stelle entlastet werden.

## **Kräftigung**

Schmerzfrequen Übungen können zur Prävention und zur Kräftigung der Haltemuskulatur ausgeführt werden. Weiter können die durch Nervenkompression geschwächten Muskeln gekräftigt werden.

Ein richtiges Krafttraining der Rumpfmuskulatur erfolgt jedoch erst nach 6 Wochen, da die Bandscheibe diese Zeit benötigt, ein stabiles Narbengewebe zu bilden.

## **Belastungsaufbauphase**

### **Krafttraining**

In dieser Phase wird der Ausgleich für die verletzte Struktur geschaffen.

Langsam wird ein natürliches Muskelkorsett antrainiert, was den Druck innerhalb des Bauches erhöht. Hierzu werden Bauch- und Rückenmuskeln trainiert.

Ein erhöhter Bauchdruck, gestützt durch kräftige Beckenbodenmuskeln, kann die Stabilität der Bandscheiben erheblich verbessern.

Weiter werden die Muskeln gekräftigt, die durch Druck auf die Nervenwurzel geschwächt worden sind.

### **Koordinationstraining**

Der Verlust des Bandscheibenvolumens sorgt für eine komplett neue Situation zwischen zwei Wirbeln. Daher sollte diese Ebene trainiert werden. Die Muskeln müssen lernen, die beiden Wirbel zu führen und extrem schnell zu reagieren, anfangs ohne, später mit Nebenaufgaben. Durch spezielle Übungen werden die tieferen, kleinen Rückenmuskeln und auch die Bauchmuskeln, die beide eine Art Minikorsett zwischen zwei Wirbeln bilden, trainiert.

### **Ausdauertraining**

Ein hohes Maß an Bewegung wirkt sich günstig auf die Bandscheibe aus. Besonders geeignet sind Walking und Schwimmen, eventuell auch Laufen und Fahrrad fahren.

Beim Schwimmen sollte auf eine gute Technik und schmerzfreie Ausführung geachtet werden.

### **Belastbarkeitstraining**

Ein systematischer Belastungsaufbau der Bandscheibe erfordert eine Festigung des Muskelgewebes. Hantelübungen sind hierfür besonders geeignet.

Zu welchem Zeitpunkt die maximale Belastbarkeit wiederhergestellt ist, ist wissenschaftlich nicht geklärt. Der Zeitraum beträgt allerdings einige Monate.