

## Patienten Info !

### **Bandscheibenvorfall (Diskusprolaps)**

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

Die Wirbelsäule besteht aus einer Kette von Wirbeln. Zwischen jedem Paar Wirbel befindet sich ein Stoßdämpfer: die Bandscheibe. Die Bandscheibe hat einen weichen Kern (Nucleus-Pulposus) die den Stoss auffängt. Rund um diesen Kern liegen Bänder, angeordnet wie Zwiebelringe (Anulus-fibrosus). Sie liefern bei Belastung die Gegenkraft für den weichen Kern.

Die Höhe der Bandscheibe ist morgens größer als abends. Während der Nacht saugt die Bandscheibe sich mit Flüssigkeit voll. Im Laufe des Lebens verliert die Bandscheibe an Flüssigkeit: ein Grund warum man im Alter an Körpergröße verliert.

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

Ein Bandscheibenvorfall entsteht dann, wenn alle ‚Zwiebelringe‘ nicht mehr in der Lage sind die Gegenkraft für den weichen Kern zu leisten. Hierbei entsteht ein Riss im Anulus und der weiche Kern verlagert sich. Vor allem Beugebelastung ist unerwünscht. Bei dieser Belastung bewegt der Kern sich nach hinten, was zu erheblichen Problemen führt.

An der hinteren Seite verlaufen in der Halswirbelsäule die empfindlichen Nervenstrukturen und das Rückenmark.

Zwischen jedem Wirbelpaar verlassen die Nervenwurzeln durch die Zwischenwirbellocher den Wirbelkanal.

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

Je nach Schweregrad der Verletzung kann der Kern gegen die Nervwurzel oder glücklicherweise selten gegen das Rückenmark drücken.

## Patienten Info !

Wird das Rückenmark eingedrückt führt dies zu Beschwerden in Armen und/oder Beinen. Dieser Zustand bedarf immer einer ärztlichen Abklärung.

Bezeichnend ist ein zunehmender Schmerz über 2 Wochen.

Typisch sind auch nächtliche Beschwerden.

Druck auf die Nervwurzel verursacht heftige Schmerzen im Arm, eventuell verbunden mit Gefühlsstörungen, wie Taubheit, Kribbeln und Kraftverlust.

### Diagnose

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

### Therapie

#### Dosierte Ruhe

Wie bei allen Verletzungen braucht der Körper in erste Linie Ruhe. Der Körper zeigt mittels Schmerzen welche Bewegungen nicht erwünscht sind. Meist sind dies Beugebelastungen.

Als Regel gilt: so viel wie möglich (gehen, medizinische Trainingstherapie) in der gestreckten Position ohne Schmerzen bewegen.

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

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

Aufgrund der horizontalen Position ist liegen beschwerlich. Viele Patienten leiden hierdurch an Schlafmangel und sind daher erschöpft. Eine halbliegende Position im 45 Grad Winkel ermöglicht meist einen erholsamen und schmerzfreien Schlaf.

Die akuten Beschwerden verringern sich nach einiger Zeit (sechs bis acht Wochen).

## Patienten Info !

### **Schmerzlinderung**

Während dieser Phase werden Massagetechniken zur Schmerzlinderung angewendet.

Eine enorme Vielzahl von Möglichkeiten steht dem Physiotherapeuten zur Verfügung. Einige Beispiele sind: Thermotherapie, Traktion, Schlingentisch usw.

### **Mobilisation**

Nach den Regeln der manuellen Therapie kann die Funktion der Halswirbelsäulengelenke optimiert werden und die verletzte Stelle entlastet werden.

### **Kräftigung**

Schmerzfremde Übungen können ausgeführt werden, um die Haltemuskulatur zu kräftigen und präventiv zu arbeiten. Weiter können die durch Nervenkompression geschwächten Muskeln gekräftigt werden. In manchen Fällen kann dies durch Elektrostimulation unterstützt werden.

### **Prävention -Was kann man machen um neuen Problemen vorzubeugen?**

Die Phase beginnt, wenn die akuten Schmerzen sich so weit gegeben haben, dass ein schmerzfrees Training möglich ist.

#### Alltagstraining und Berufstraining

Normale Bewegungen des Alltags werden in der richtigen Ausführung trainiert. Durch systematisches Training wird die Leistungsfähigkeit gesteigert.

#### Dehnung

Inaktivität führt zu verkürzten und schwachen Muskeln. Bei Bedarf werden verkürzte Muskeln mittels Dehnung in den optimalen Zustand versetzt. Weiter muss den Gelenken und Nervengewebe eine optimale Beweglichkeit zurückgegeben werden.

## Patienten Info !

### Krafttraining

Während 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 können den Druck auf die Bandscheiben erheblich reduzieren.

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

### Koordinationstraining

Der Verlust des Bandscheibenvolumens sorgt für eine komplett neue Situation zwischen beiden Wirbel. Diese Ebene sollte trainiert werden. Die Muskeln müssen lernen die beiden Wirbel zu führen. Hierzu sollten sie lernen, extrem schnell zu reagieren.

### Ausdauertraining

Viel Bewegung wirkt sich günstig auf die Bandscheibe aus. Sehr geeignet sind Walking und Schwimmen, eventuell auch Laufen und Fahrradfahren.

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

Die Präventionsphase dauert ca. ein halbes Jahr, um den Körper in eine optimale Verfassung zu bringen. Ein ganzes Leben sollte dieser optimale Zustand erhalten bleiben.