



Was ist das? .....	1
Was verursacht einen Bandscheibenvorfall .....	2
Wann entsteht der Bandscheibenvorfall? .....	3
Symptome .....	3
Symptome bei Druck gegen eine Nervenwurzel : .....	3
Symptome bei Druck gegen das Rückenmark: .....	3
Symptome bei Druck gegen den Pferdeschweif (Caudasyndrom): .....	3
Diagnosestellung: .....	3
Therapie .....	3
Kriterien für eine Operation : .....	4

## Bandscheibenvorfall (Diskushernie)



*Die normale Wirbelsäule*

### Was ist das?

Die Wirbelsäule besteht aus den Wirbelknochen und den dazwischen liegenden Bandscheiben. Eine Bandscheibe (**Discus intervertebralis**) besteht aus einem Bindegewebsring (Anulus fibrosus) und einem zentralen weichen Kern (Nucleus



pulposus). Dieser ermöglicht die Beweglichkeit der Wirbelsäule und ist gleichzeitig ein wichtiger Stossdämpfer. Die übereinander liegenden Wirbelknochen bilden mit den dazwischen liegenden Bandscheiben die Wirbelsäule und den darin liegenden Wirbelkanal. Der Wirbelkanal enthält den Rückenmarkssack (Duralsack), in dem Rückenmark, Nervenwurzeln und die versorgenden Blutgefässe liegen.



#### *Detaildarstellung*

Das Rückenmark erstreckt sich vom Hirnstamm, der die Verbindung zwischen Rückenmark und Gehirn darstellt, bis zum ersten oder zweiten Lendenwirbel. Dort setzt sich das Rückenmark in einem Nervenfaserbündel, dem Pferdeschweif (Cauda equina) fort, das sich bis zum Kreuzbein - eine Verlängerung der Wirbelsäule - erstreckt. Die Nervenwurzeln verlassen durch die Intervertebrallöcher zwischen den Wirbelknochen paarweise den Wirbelkanal.

Die untersten Wurzeln treten durch das Kreuzbein aus.

- Eine Bandscheibenvorwölbung (Diskusprotrusion) ist eine Verlagerung von Bandscheibengewebe nach Aussen, ohne dass der Äussere Faserring zerrissen ist.
- Ein Bandscheibenvorfall (Diskusprolaps) ist eine Verlagerung des weichen Kerns durch eine Schwachstelle des Bindegewebsrings.
- In der Hals- oder Brustwirbelsäule kann die heraustretende Bandscheibe gegen das Rückenmark oder gegen die Nervenwurzeln, die zwischen den Wirbelknochen vom Rückenmark ausgehen, drücken. In der Lendenwirbelsäule kann die Bandscheibe gegen die einzelnen Nervenwurzeln oder die Nervenbündel im Wirbelkanal (den Pferdeschweif) drücken.

#### **Was verursacht einen Bandscheibenvorfall**

- Ein Bandscheibenvorfall entsteht durch eine Schwäche (degenerative Veränderung) des Bindegewebsrings. Diese Schwäche führt zur Verlagerung des weichen Kerns. Häufig geschieht dies in Zusammenhang mit Fehl- oder Überbelastung der Wirbelsäule, etwa durch schweres Heben.
- Auch traumatische körperliche Belastungen, etwa ein Treppensturz oder ein Verkehrsunfall, können einen Bandscheibenvorfall nach sich ziehen (sehr selten!).
- Ein Bandscheibenvorfall kann durch Fettleibigkeit, durch Schwangerschaft und durch allgemeine (anlagebedingte) Bindegewebschwäche begünstigt werden. (Man erbt ja nicht nur die starken Seiten in der Familie).



## Wann entsteht der Bandscheibenvorfall?

Die meisten Bandscheibenvorfälle kommen an der Lendenwirbelsäule vor und treten am häufigsten im Alter zwischen 30 und 50 Jahren auf. In der Halswirbelsäule treten Bandscheibenvorfälle seltener auf und kommen eher im Alter zwischen 40 und 60 Jahren vor. Die Brustwirbelsäule ist am seltensten betroffen (0,1 bis drei Prozent der Bandscheibenvorfälle).

## Symptome

- Ein Bandscheibenvorfall kann ohne Symptome sein.
- Sind jedoch Symptome vorhanden, sind diese hauptsächlich auf den Druck gegen einzelne Nervenwurzeln, das Rückenmark oder die Nervenfaserbündel in der Lendenwirbelsäule (Pferdeschweif) zurückzuführen :

### **Symptome bei Druck gegen eine Nervenwurzel :**

- Intensive Schmerzen an einem Bein oder Arm, meist verbunden mit Gefühlsstörungen (Ameisenlaufen, Kribbelgefühl, Taubheit) und eventuell auch Kraftabschwächung einzelner Muskeln (Lähmungen)

### **Symptome bei Druck gegen das Rückenmark:**

- Bei Druck gegen das Rückenmark können neben den obigen Symptomen auch eine zunehmende Schwäche beider Arme und/oder Beine verbunden mit Taubheit und vor allem Blasenstörungen auftreten. Diese werden von einer Taubheit im Anal- und Genitalbereich begleitet. Beim Auftreten dieser Symptome muss notfallmässig eine ärztliche Abklärung erfolgen.

### **Symptome bei Druck gegen den Pferdeschweif (Caudasyndrom):**

- Die Blasen- und Mastdarmfunktion unterliegt nicht mehr der eigenen Kontrolle, Sensibilitätsstörungen im analen Bereich und im Bereich der Genitalien sowie an der Innenseite der Schenkel sowie eine mögliche Lähmung der Beine treten auf.

## Diagnosestellung:

- Die Krankenvorgeschichte (Anamnese) und eine klinisch-neurologische Untersuchung kommen zuerst. In vielen Fällen kann der Arzt schon danach mit grosser Wahrscheinlichkeit feststellen, ob und zwischen welchen Wirbelknochen ein Bandscheibenvorfall vorliegt.
- Eine Computertomografie (CT) oder eine Kernspintomografie (MRI) können die Diagnose bestätigen oder widerlegen. Welche Untersuchung in Frage kommt, beurteilt der Arzt von Fall zu Fall.

## Therapie

Bandscheibenvorfälle, die nicht zu einer Lähmung oder zu Blasenstörungen geführt haben, können konservativ, also ohne Operation, behandelt werden. Bei fortdauernden Symptomen oder zunehmenden Lähmungen ist allerdings ein chirurgischer Eingriff zu erwägen beziehungsweise wird notwendig.

Die konservative Behandlung besteht aus Bettruhe, Schmerzmittel, Mittel zur Muskelentspannung und Wärme. Physiotherapie wird nach Abklingen der ersten Schmerzen verordnet.



### **Kriterien für eine Operation:**

- Bei Symptomen, die auf Druck gegen das Rückenmark deuten, ist eine baldige oder sofortige Operation angesagt.
- Bei schwerer Lähmung oder zunehmender Lähmung ist eine sofortige Operation angesagt.
- Bei Symptomen, die auf Druck gegen den Pferdeschweif (Cauda equina, unterer Anteil des Rückenmarks) deuten, ist eine sofortige Operation angesagt.
- Bei zurückgehenden Schmerzen und zunehmender Lähmung ist eine baldige Operation angesagt (so genanntes analgetisches Stadium, drohender Nervenwurzeltod).