



**SHG:** Klinikum Idar-Oberstein

# Die Bandscheiben-/ Spinalstenosenoperation

Information der Klinik  
für Neurochirurgie





## Liebe Patientin, lieber Patient,

Ihnen steht die Operation eines Bandscheibenvorfalls oder einer Spinalkanalstenose der Lendenwirbelsäule in unserer Klinik bevor. Wir haben diese Informationsbroschüre zusammengestellt, um Ihr Verständnis für Ihre Erkrankung, den geplanten Eingriff und den Heilungsprozess nach der Operation zu verbessern.

Außerdem möchten wir Ihnen einen Leitfaden für die postoperative Behandlung mit dem weiteren Verhalten nach der Entlassung aus dem Krankenhaus zur Verfügung stellen.



**Priv.-Doz. Dr. med. Jochen Tüttenberg**  
Klinik für Neurochirurgie  
Klinikum Idar-Oberstein GmbH  
(Verantwortlich für den Inhalt)

# Die Aufgaben der Wirbelsäule

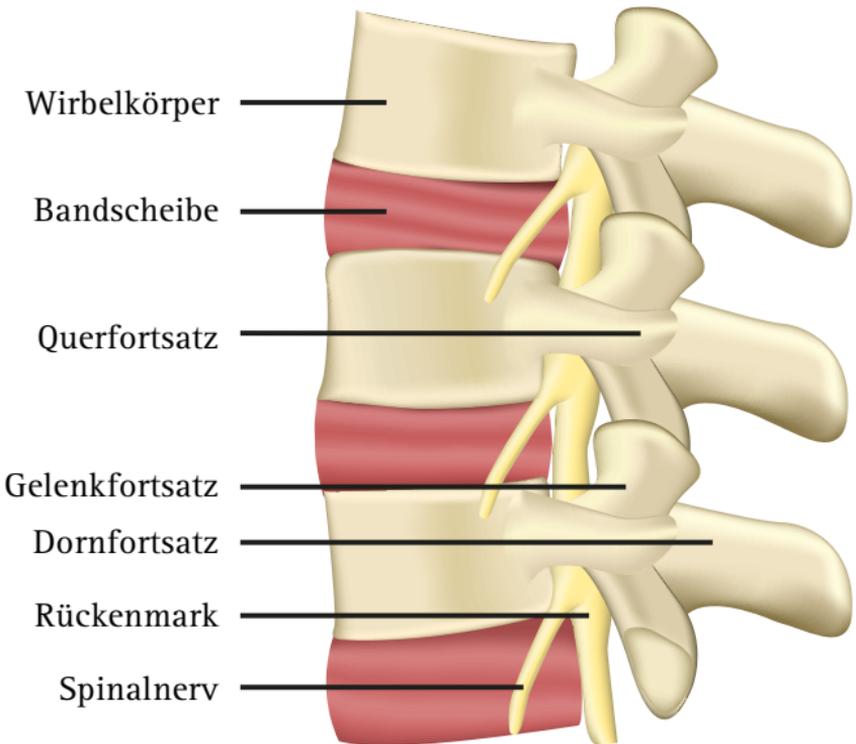
## Stabilität

Die menschliche Wirbelsäule dient vor allem der Stabilisierung von Kopf, Oberkörper und dem aufrechten Gang. Hauptverantwortlich hierfür sind die Wirbelkörper.

Dies sind kastenförmige Knochen, die aufgrund ihrer Bauweise besonders widerstandsfähig und bruchfest gegen von oben nach unten gerichtete Kräfte sind, z. B. bei Sprüngen, aber auch beim Treppensteigen oder Gehen.

## Mechanischer Schutz

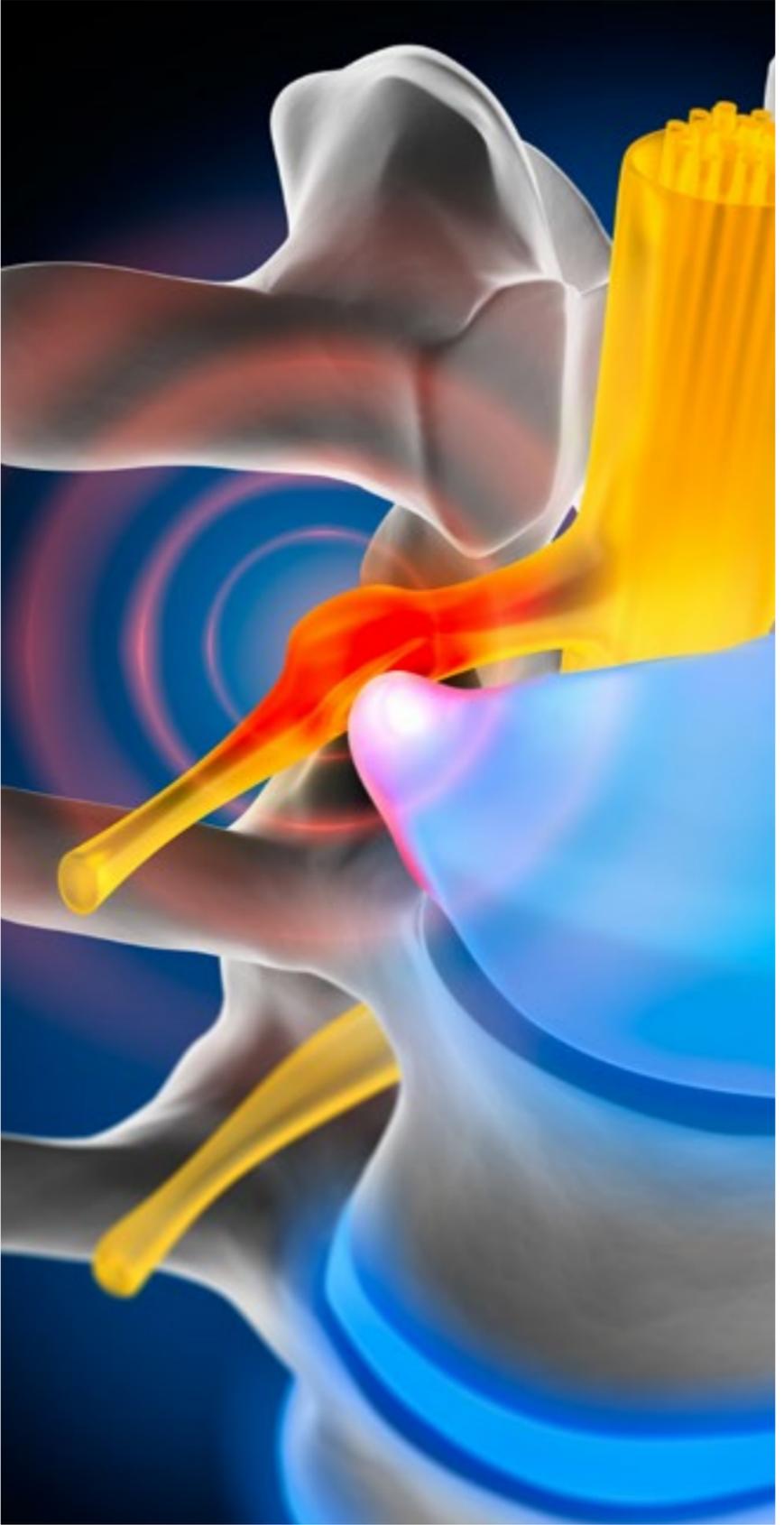
Wirbelkörper und Wirbelbögen bilden einen Kanal, in dem sich das Rückenmark und die Nervenabgänge befinden und von äußeren Einwirkungen geschützt werden.





## Stoßdämpfung und Beweglichkeit

Um Stoßkräfte sanft abzufedern, sind zwischen den Wirbelkörpern „Stoßdämpfer“, die Bandscheiben, eingefügt. Zusammen mit den Wirbelgelenken ermöglichen sie zudem Dreh-, Streck- und Beugebewegungen des Rumpfes.



# Der Bandscheibenvorfall

Die Bandscheibe besitzt eine flache Form. Man unterscheidet den äußeren Faserring (Anulus fibrosus) und den im Inneren gelegenen Gallertkern (Nucleus Pulposus). Durch diesen Aufbau nach dem Vorbild eines Wasserkissens kommt es bei Belastung zu einer gleichmäßigen Druckverteilung auf die angrenzenden Wirbelkörper. Tritt aus den verschiedensten Ursachen eine Lockerung des Faserringes und des Gallertkernes auf, so kommt es durch den hohen Druck und körperliche Belastung zu einer Bandscheibenvorwölbung in Richtung des Wirbelkanals und der Nervenwurzel.

Reißt der Faserring ein, so kann Bandscheibengewebe in den Wirbelkanal austreten (Bandscheibenvorfall). Dies führt zu einer Kompression der vorbeiziehenden Nervenwurzeln.

Folgen des Druckes auf die Nervenwurzel sind:

- Rückenschmerzen
- Ausstrahlung der Schmerzen in die Beine
- Sensibilitätsstörungen (Taubheit)
- Lähmungen
- Störungen des Wasserlassens, des Stuhlgangs und der Sexualfunktion

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die fünfte und vierte Lendenbandscheibe, seltener die dritte und zweite, betroffen. Die genaue Diagnose wird vom Arzt/der Ärztin durch die Anamneseerhebung, die klinische Untersuchung und durch bildgebende Verfahren gestellt.

# Die Spinalkanalstenose

Im Laufe eines Lebens kommt es zu Verschleißerscheinungen der Lendenwirbelsäule. Hierdurch entwickelt sich bei einigen Patient/-innen eine Verengung des Spinalkanals, teilweise durch Bandmaterial, teilweise durch angelagerten Knochen. Dies führt zu belastungsabhängigen Schmerzen in den Beinen und damit verbunden zu einer Verkürzung der Gehstrecke, der sogenannten Schaufensterkrankheit oder Claudicatio spinalis.

Typischerweise werden diese Schmerzen durch Vorneüberbeugen besser, in der Regel ist auch das Radfahren uneingeschränkt möglich.

## Kernspintomographie

Das meistgenutzte bildgebende Verfahren zur Diagnostik der meisten Krankheiten der Wirbelsäule ist heute die Kernspintomographie (NMR, MRT). Dies ist eine Untersuchung ohne Röntgenbelastung, die auf einem extrem starken Magnetfeld basiert. Dabei können die einzelnen Strukturen im Wirbelkanal, d. h. Duralsack, Nerven, ein Bandscheibenvorfall und eine Verengung des Spinalkanals direkt sichtbar gemacht werden. Knochen lassen sich etwas schlechter beurteilen.

## Computertomographie

Falls ein MRT nicht möglich sein sollte, kann auch mit einer Computertomographie (CT), einer Form der Röntgenuntersuchung, die Diagnose eines Bandscheibenvorfalles oder einer Spinalkanalstenose gestellt werden. In einigen Fällen ist zur Beurteilung des Knochens zusätzlich zum MRT auch ein CT erforderlich.



## Myelographie

Heutzutage wird eine Myelographie nur noch selten benötigt. Es handelt sich hierbei um eine Kontrastmitteluntersuchung, bei der eine Nadel in den Wirbelkanal eingeführt wird. Es wird Nervenwasser zur laborchemischen Untersuchung entnommen, um andere Erkrankungen auszuschließen. Anschließend wird das Kontrastmittel eingegeben.

## Behandlungsoptionen

Circa 80 % der Bandscheibenvorfälle können konservativ behandelt werden, also durch Schonung, Schmerzmittel oder physikalische Therapie. Bei Persistenz der Schmerzsymptomatik bzw. der Ausfallerscheinungen (Beinlähmung, Taubheit) trotz ausreichender Behandlung kann eine Operation helfen. Bei schweren Lähmungen und/oder Blasen-, Enddarm und Sexualfunktionsstörungen muss sofort operiert werden.

Ansonsten besteht die Gefahr, diese Funktionen, beispielsweise die Kontrolle über die Blase, für immer zu verlieren. Dagegen müssen die meisten Spinalkanalstenosen über kurz oder lang einer operativen Therapie zugeführt werden. Studien zeigen, dass die operative Entlastung der Spinalkanalstenose einer konservativen (d. h. nicht operativen) Therapie deutlich überlegen ist.



## Die Operation

Ziel der Operation ist es, die Schmerzen zu beseitigen und die Rückbildung einer eventuell vorher bestehenden Lähmung oder Sensibilitätsstörung zu erreichen. Seit der Einführung der mikrochirurgischen Methode ist die Operation gewebsschonender, sicherer und erfolgreicher.

Es wird ein drei bis vier Zentimeter langer Hautschnitt angelegt, die Rückenfaszie längs eingeschnitten und die Rückenmuskulatur stumpf abgelöst. Mit Spezialinstrumenten wird nun ein röhrenförmiger Zugang zur Wirbelsäule geschaffen und dann unter Zuhilfenahme des Operationsmikroskops der Wirbelkanal eröffnet.

## Bei der Bandscheibenoperation...

lässt sich unter starker Vergrößerung der Bandscheibenvorfall übersichtlich darstellen und entfernen. Wann immer es geht wird nur der vorgefallene Anteil der Bandscheibe entfernt. Nur wenn dies nicht möglich ist, wird das auch restliche degenerierte Bandscheibengewebe aus dem Zwischenwirbelspalt entfernt.

## Bei der Spinalkanalstenosenoperation...

wird ebenfalls unter starker optischer Vergrößerung, meist mit Hilfe von Fräsen, das überschüssige Knochen- und Bandgewebe entfernt. Dadurch werden die gequetschten Nervenwurzeln entlastet und können sich erholen. Nach sorgfältiger Blutstillung wird mit einem schichtweisen Wundverschluss der Eingriff beendet. (Durchschnittliche Dauer Bandscheiben-OP 60 bis 90 Minuten, Spinalkanalstenosen-OP 90 bis 120 Minuten, je nach Anzahl der zu entlastenden Höhen).

In 90 bis 95 % der Fälle verläuft die Operation komplikationslos. In wenigen Fällen kann es aber zu gewissen Komplikationen kommen:

- Infektion 2 %
- Nachblutung 1-2 %
- Zunahme der Ausfallserscheinungen (meistens nur vorübergehend) 3-5 %
- Verletzung der Nervenhaut 2 %

In sehr seltenen Fällen kann es zu einer Verletzung der Bauchorgane kommen, die sich vor der Bandscheibe befinden (z. B. Bauchgefäße).

## Was passiert nach der Operation

Nach der Operation Ihres Bandscheibenvorfalls oder der Spinalkanalstenose ist die Festigkeit (= Stabilität) der Wirbelsäule gewährleistet. Daher ist es wichtig, Sie möglichst rasch wieder auf die Beine zu bringen, aber auch gleichzeitig das Wundgebiet zu schonen.

Prinzipiell dürfen Sie noch am Operationstag, falls Ihr behandelnder Arzt/Ihre Ärztin nichts Gegenteiliges sagt, kurz aufstehen und in Begleitung zur Toilette gehen. Am nächsten Tag beginnt das krankengymnastische Übungsprogramm mit Anleitung zum wirbelsäulengerechten Bewegen. An diese Anweisungen sollten Sie sich auch nach Entlassung aus unserer Klinik zu Hause langfristig halten.

Die meist rasche Schmerzfreiheit nach der Mikrooperation birgt für die Patient/-innen aber auch eine Gefahr. Manche werden leichtsinnig und belasten die Wirbelsäule zu früh. Dies kann ein sehr intensives lokales Schmerzbild auslösen, das erst nach längerer Ruhigstellung – also konsequenter Bettruhe – wieder abklingt. Wir bitten Sie deshalb, den folgenden Anleitungen zu folgen und damit selbst zu einer raschen Genesung beizutragen.

Sie dürfen ab dem ersten postoperativen Tag sitzen. Längeres Sitzen kann allerdings zu unspezifischen Schmerzbeschwerden führen. Vermeiden Sie Sitzen in tiefen Sofas und längeres Sitzen im Auto in den ersten sechs Wochen. Während dieser Zeit sollten Sie auch das Tragen von schweren Gegenständen (> 5kg) vermeiden. Reduzieren Sie zudem Aktivitäten, die zu Rücken- bzw. Beinschmerzen führen.



## Wunde

Die Wunde schmerzt nur in den ersten Tagen. Die Wundfäden werden am zehnten bis zwölften Tag nach der Operation entfernt. Das Duschen ist (bei unkomplizierter Wundheilung) ab dem fünften Tag mit wasserdichtem Wundpflaster erlaubt, bei geklebten Wunden bereits am dritten postoperativen Tag. Bei vielen Patient/-innen treten zwischen dem dritten und sechsten postoperativen Tag noch einmal ischias-ähnliche Schmerzen auf, ähnlich wie vor der Operation. Sie klingen aber wieder rasch ab.

## Lähmungen

Eine vor der Operation bestehende Lähmung oder auch Gefühlsstörung verschwindet nicht sofort nach der Operation. Die Rückbildung dieser Störungen kann oft Wochen bis Monate dauern und hängt vom Ausmaß der Nervenschädigung ab.

## Das Verhalten nach der Entlassung

Bei unkompliziertem Verlauf erfolgt Ihre Entlassung zwischen dem dritten und siebten postoperativen Tag. Falls eine bestimmte Behandlung (Krankengymnastik, Medikamente) fortgeführt werden muss, verordnet Ihnen dies Ihr einweisender Arzt/Ihre Ärztin, bzw. Ihr Hausarzt/Ihre Hausärztin.

Die individuelle Behandlung wird auf Sie abgestimmt. Von Tag zu Tag können Sie jetzt kleine Spaziergänge durchführen und steigern.

Das Ergebnis der Bandscheibenoperation wird wesentlich von Ihrem vernünftigen Verhalten bestimmt. Für vier bis sechs Wochen sollten Sie jede starke körperliche Belastung oder Biegungsbeanspruchung der Wirbelsäule vermeiden.

### Schlafen

Hier bestehen keine speziellen Einschränkungen. Sie dürfen in der jeweiligen Position und auf der jeweiligen Matratze schlafen, auf der Sie sich wohlfühlen.

### Sport

Vermeiden Sie während der ersten vier bis sechs Wochen sportliche Aktivitäten (außer Gehen). Etwa 85 bis 90 % der operierten Patient/-innen werden beschwerdefrei und voll leistungsfähig. Im Anschluss daran können Sie wieder arbeiten und die allermeisten Sportarten betreiben. Am besten sind Schwimmen, Gymnastik, Waldlauf oder Wandern.

Bestimmte Sportarten wie Reiten, Wurfspiel, Judo, Fußball, Karate sollten Sie in den ersten vier bis sechs Monaten im Regelfall unterlassen. Entscheidend in Ihrem speziellen Fall ist die vernünftige Selbsteinschätzung Ihres eigenen körperlichen Leistungsvermögens und die Vermeidung von unvernünftigen Überlastungen.

## Arbeitsfähigkeit

Sie sind voraussichtlich für etwa vier bis sechs Wochen nach der Entlassung dienst- oder arbeitsunfähig. Das gilt auch für Hausfrauen. Dies wird aber von Ihrem Hausarzt/Ihrer Hausärztin mit Ihnen in Abhängigkeit vom Heilungsverlauf entschieden.

Sollten anschließend noch Restbeschwerden vorliegen, so kann dies eine längere Schonung bedingen. Es ist verständlich, dass die Arbeitsfähigkeit stark von der körperlichen Belastung im Berufsleben abhängig ist. Körperliche Schwerarbeit sollte erst nach circa drei Monaten begonnen werden. Nur in wenigen Ausnahmefällen ist eine berufliche Umschulung notwendig.

## Sex

Keine speziellen Einschränkungen (Vermeidung von schwerem körperlichem Stress).



## Weitere wichtige Hinweise

Was soll in den ersten drei Monaten vermieden werden?

Abruptes Bücken, Heben aus vornübergebeugter Stellung, schnelle Drehbewegungen, Gartenarbeit, längeres Sitzen, längeres Autofahren, schwere Einkäufe, zu lange Spaziergänge.

Achten Sie in dieser Schonphase auf vernünftige Ernährung, denn eine Gewichtszunahme belastet Ihren Rücken.

### Restbeschwerden

Lag eine Lähmung oder eine Gefühlsstörung vor der Operation zu lange vor, besteht die Möglichkeit, dass sie sich nicht mehr zurückbildet. Insgesamt muss damit gerechnet werden, dass trotz verbesserter Operationstechnik etwa 10 % der Patient/-innen nicht beschwerdefrei werden. Es bleiben gelegentlich mehr oder weniger ausgeprägte dumpfe Rückenschmerzen. Diese können in aller Regel aber gut behandelt werden.

Selten können einschießende oder brennende Schmerzen in den Beinen fortbestehen. In diesem Fall sollte unbedingt eine ambulante Nachuntersuchung in unserer Sprechstunde (telefonische Voranmeldung erbeten) zur weiteren Klärung stattfinden.

## Rezidivoperationen

Während des stationären Aufenthaltes oder auch später kann ein erneuter Bandscheibenvorfall – ein Rezidiv – für neue starke Schmerzzustände sorgen. Dabei üben verbliebene Teile der Bandscheibe oder auch des Faserringes erneut einen Druck auf die Nervenwurzeln aus. Obwohl diese Gefahr gering ist, muss doch das Rezidiv als gewisses Risiko nach einer Bandscheibenoperation angesehen und einkalkuliert werden.

Die Häufigkeit liegt bei 5 bis 10 % aller operierten Patient/-innen. Außerdem ist es möglich, dass benachbarte Bandscheiben erkranken und eine Operation erforderlich machen. Man spricht dann allerdings nicht von einem Rezidiv, sondern vielmehr von einer Neuerkrankung.

---

Das alles sind allgemeine Empfehlungen, die im Einzelfall modifiziert werden können. Denn jeder Behandlungsfall ist unterschiedlich und jeder Patient/jede Patientin bedarf somit individueller Betreuung.

Wir bitten Sie, sich acht Wochen nach Entlassung aus unserer Klinik nochmals in unserer Ambulanz vorzustellen. Sollten Sie zusätzliche Fragen haben, wenden Sie sich jederzeit an uns.

**Mit den besten Wünschen für Ihre  
bevorstehende Operation**

Ihr Team der Neurochirurgie Idar-Oberstein

# Termin Voruntersuchung

.....  
Datum

.....  
Uhrzeit

.....  
Ärztin/Arzt

# OP Termin

.....  
Datum

.....  
Uhrzeit

.....  
Ärztin/Arzt

# Termin Nachuntersuchung

.....  
Datum

.....  
Uhrzeit

.....  
Ärztin/Arzt





# **SHG:** Klinikum Idar-Oberstein

## Kontakt

**Klinik für Neurochirurgie**  
Chefarzt  
Priv.-Doz. Dr. med. Jochen Tüttenberg  
Telefon +49(0)6781/66-1460  
Fax +49(0)6781/66-1467  
[neurochirurgie@io.shg-kliniken.de](mailto:neurochirurgie@io.shg-kliniken.de)

