



## KONTAKT

Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Herdmann

Chefarzt der Klinik für

**Wirbelsäule & Schmerz**

Zentrum für Orthopädie und Wirbelsäulenchirurgie Düsseldorf

St. Vinzenz-Krankenhaus

Schloßstraße 85

40477 Düsseldorf

[www.vinzenz-duesseldorf.de](http://www.vinzenz-duesseldorf.de)

Das St. Vinzenz-Krankenhaus ist eine Einrichtung im

Verbund Katholischer Kliniken Düsseldorf (VKKD).

[www.vkkd-kliniken.de](http://www.vkkd-kliniken.de)

Diese Patienteninformation dient lediglich als Ergänzung zum Gespräch mit dem Arzt.

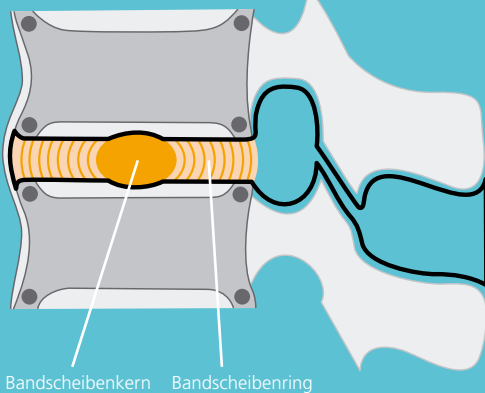
Bitte beachten Sie auch die Hinweise zu Risiken und Komplikationen auf unserem Aufklärungs- und Einwilligungsfomular.



# Lumbale Bandscheiben-Prothese

PATIENTENINFORMATION

DIE BANDSCHEIBENENDOPROTHESE ZUR BEHANDLUNG VON BANDSCHEIBENLEIDEN DER LENDENWIRBELSÄULE



Bandscheibenkern Bandscheibenring



### ➔ Wie ist die Lendenwirbelsäule aufgebaut?

Die Lendenwirbelsäule besteht aus fünf Wirbeln. Jeder Wirbel hat vorne einen Wirbelkörper, in der Mitte den Wirbelkanal und im hinteren Anteil die Wirbelgelenke und den Dornfortsatz. Jeder Wirbelkörper der Lendenwirbelsäule wird durch eine Bandscheibe von dem nächsten Wirbelkörper getrennt. Die Wirbelgelenke zweier benachbarter Wirbel greifen ineinander. Sowohl die Bandscheibe als auch die kleinen Wirbelgelenke lassen Bewegungen zu. Zwei Wirbel mit den Wirbelgelenken und der Bandscheibe zwischen den Wirbelkörpern werden zusammen als Bewegungssegment bezeichnet. Die Bandscheiben bestehen aus verschiedenen Knorpelstrukturen und stellen eine Art Puffer zwischen den Wirbelkörpern dar. Wirbelkörper und Bandscheiben tragen die Hauptlast des Körpers.

### ➔ Wodurch entstehen Rückenschmerzen?

Aufgrund verschleißbedingter Veränderungen an den Bandscheiben (Chondrose) kann es zu einer Höhenminderung der Bandscheiben und dadurch zu Veränderungen an den Wirbelkörpern (Osteochondrose) und an den kleinen Wirbelgelenken (Facettenarthrose und Spondylarthrose) kommen. Diese degenerativen Veränderungen können mit Rückenschmerzen und – wenn ein Bandscheibenvorfall auf eine Nervenwurzel drückt – mit Beinschmerzen und Lähmungen einhergehen. Bei der klassischen mikrochirurgischen Bandscheibenoperation wird der hervorgebrochene Teil der Bandscheibe entfernt, um die Nervenwurzel zu befreien. Sind die degenerativen Veränderungen stark

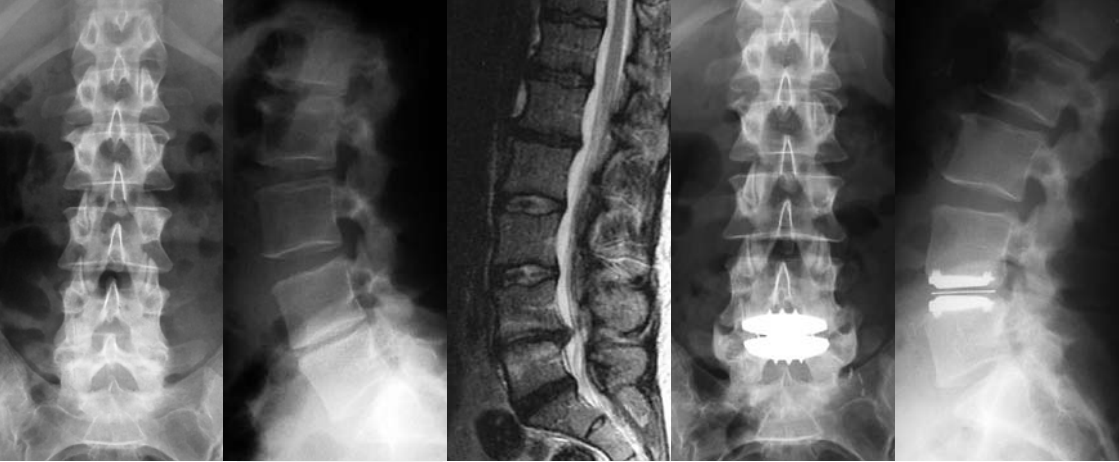
fortgeschritten, muss das Bewegungssegment unter Umständen versteift werden. Es gibt jedoch Ausnahmesituationen, bei denen weder eine mikrochirurgische Bandscheibenoperation möglich noch eine Versteifung erforderlich ist. Einige dieser Patienten können durch den Ersatz der Bandscheibe durch eine Bandscheibenendoprothese von ihren Schmerzen befreit werden. Hierbei bleibt die Beweglichkeit des Bewegungssegmentes erhalten.

### ➔ Welcher Patient kommt für die Implantation einer Bandscheibenendoprothese in Frage?

Menschen, die in Folge von degenerativen Bandscheibenveränderungen Rückenschmerzen haben, ohne dass die Folgeerscheinungen bereits zu einem Verschleiß der kleinen Wirbelgelenke, zu einer Einengung des Rückenmarkskanals oder gar zu einer Instabilität des Bewegungssegmentes geführt haben. Die Bandscheibenendoprothese ist kein Allheilmittel. Tatsächlich kommen nur wenige Patienten für die Implantation einer Bandscheibenendoprothese in Frage.

### ➔ Wie wird der Eingriff durchgeführt?

Die Operation erfolgt in Vollnarkose. Über einen Schnitt im Bereich des Unter- und Mittelbauches wird die vordere Wirbelsäule aufgesucht, ohne den eigentlichen Bauchraum mit den Bauchorganen wie Harnblase, Dünn- und Dickdarm zu eröffnen (sog. retroperitonealer Zugang). Zu beachten ist, dass vor der Lendenwirbelsäule die großen Bauchgefäße verlaufen.



Diese müssen sehr vorsichtig gelöst und zur Seite gehalten werden, um im Bereich des Bandscheibenfaches zu operieren. Zunächst wird die komplette Bandscheibe entfernt. Das Bandscheibenfach wird anschließend bis zur Höhe eines gesunden Bandscheibenfaches aufgedehnt, bevor schließlich die Bandscheibenprothese eingesetzt werden kann.

#### ➔ Worin besteht die Nachbehandlung?

Bereits am ersten Tag nach der Operation stehen die Patienten mit Hilfe der Krankengymnastik auf. In den nächsten Tagen werden Übungen zur Stärkung der Rücken- und Bauchmuskulatur erlernt. Eine Ruhigstellung in einer Bandage oder mit einem Korsett ist nicht vorgesehen. Wir empfehlen den Patienten, in den ersten Wochen nach einer solchen Operation etwas erhöht und aufrecht zu sitzen. Das Tragen schwerer Lasten oder sog. „stop-and-go-Sportarten“ (Ballspiel, Alpinski, Reiten) sollten erst nach Ablauf von neun bis 12 Monaten wieder aufgenommen werden.

#### ➔ Gibt es Alternativen zur Bandscheibenprothese?

Es muss immer versucht werden, ob nicht zunächst mit einer konservativen Behandlung (z. B. Infiltrationen, Physiotherapie) eine gute Schmerzreduktion zu erreichen ist. Es muss auch stets geprüft werden, ob die Bandscheibenendoprothese wirklich eine Aussicht auf Erfolg hat oder ob nicht doch die Verblockung (Versteifung, Spondylodese mit Schrauben)

durchgeführt werden muss, um ein sicheres Ergebnis zu erzielen.

#### ➔ Welche Probleme können auftreten?

Allgemeine Operationskomplikationen sind z. B. Gefäßverletzungen, Blutungen, Wundheilungsstörungen, Wundinfekte oder Verletzungen der Bauchorgane. Diese sind zum Glück selten, aber nie auszuschließen. Auch brennende Schmerzen an den Beinen und Füßen können als Folge einer solchen Operation auftreten.

Bezogen auf die Bandscheibenendoprothese selbst kann es zu einer Lockerung mit Verrutschen der Prothese kommen. Gelegentlich sinkt eines der Prothesenelemente aus Metall in den angrenzenden Wirbel ein. Selten kommt es hierdurch sogar zu einer spontanen Verblockung des Bewegungssegmentes. Das Entfernen einer Bandscheibenprothese ist kaum noch möglich. Es bleibt dann die Möglichkeit einer Verschraubung der benachbarten Wirbel kombiniert mit der Anlagerung von Knochen, damit es trotz Prothese zu einer festen knöchernen Verblockung (Fusion des Bewegungssegmentes) kommen kann.

Die Bandscheibenendoprothese ist keine Garantie für Beschwerdefreiheit, und die Indikation für eine solche Operation sollte nach strengen Kriterien gestellt werden. Stets muss der Operation ein intensives Training zur Kräftigung der Becken- und Bauchmuskulatur folgen. Gelegentlich sind auch zusätzlich Infiltrationsbehandlungen erforderlich.