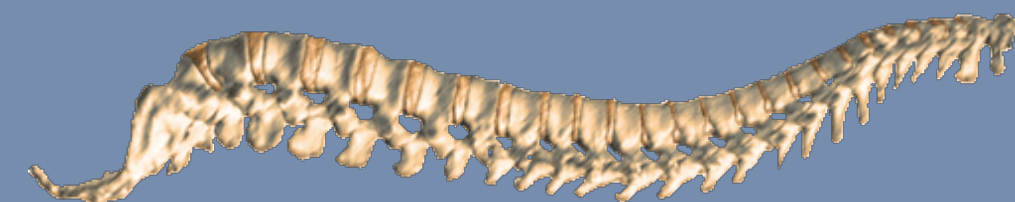


Die Bandscheibe



- [Forum](#) [Fremdwörter-Lexikon](#) [Interessantes](#) [Gästebuch](#) [In eigener Sache](#) [Kontakt](#) [Haftung](#) [Weitersagen](#) [Seitenübersicht](#) [Spende](#) [Suche HP und Forum](#)

Hauptmenü

- [Startseite](#)
- [Der Anfang](#)
- [Aktive Seiten](#)
- [Wissen](#)
 - [Anatomie](#)
 - [Behandlungen](#)
 - [EU-Rente](#)
 - [Interessantes](#)
 - [Klinikübersicht](#)
 - [Leitfaden](#)
 - [Lexikon](#)
 - [MRT-Bilder](#)
 - [Neurologie](#)
 - [Offene MRT's](#)
 - [OP-Methoden](#)
 - [Presse-Infos](#)
 - [Symptome](#)
 - [Versorgungsamt](#)
 - [Was ist?](#)
 - [Wissenschaft](#)
- [Über uns Bandis](#)
- [Service](#)

Newsletteranmeldung

[Abonnement bearbeiten](#)

Name:

* Email-Adresse:

* Newsletter-Format:
 Text HTML

Operationsmethoden

Benutzerbewertung: ●●●●● / 3

Schwach Perfekt

Geschrieben von: Administrator
 Freitag, den 21. Mai 2004




Eine Übersicht der Krankenhäuser nach OP-Schwerpunkten kann hier eingesehen werden: [OP-Schwerpunkte](#)
 Trotz sorgfältiger Recherchen können sich die Modalitäten jederzeit ändern. Daher raten wir Ihnen, vor der Operation die entsprechenden Stellen zu kontaktieren und die OP-Methode sowie die Abrechnungsart zu erfragen. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.
 Die hier vorgestellten Operationsmethoden dienen Ihrer Information. Ihr Arzt wird die für Sie beste Methode vorschlagen!

AxiaLIF™			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Über einen kleinen Hautschnitt neben dem Steissbein wird eine Schraube vor dem Kreuzbein an die Wirbelkörper geführt und mit den Wirbelkörpern verschraubt. Die defekte Bandscheibe wird ausgeräumt und mit den Knochenspänen aus den Bohrkanälen aufgefüllt, um so eine Durchbauung herzustellen.	Bei fortgeschrittenem Bandscheibenverschleiß, vornehmlich L5/S1, auch L4/L5 möglich	Kurze Operationszeit, kurze Verweildauer (nur ein Tag), schnelle Beweglichkeit. Sehr schonend und risikoarm.	Lediglich bei L4 bis L5/S1 anwendbar. Bei Osteoporose nicht durchführbar. Keine Langzeiterfahrungen!

[AxiaLIF](#)

Bandscheibenprothese			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Titan- oder Kunststoffimplantate sind als Abstandhalter gut geeignet, da sie in der Mitte hohl sind, so dass ein Zusammenwachsen der Knochen nicht nur seitlich, sondern auch in der Mitte ermöglicht wird.	Alle Bandscheibenvorfälle	Hohe Beweglichkeit, wird sehr gut vertragen, Beschwerden geringer als bei konventionellen Operationen, angrenzende Segmente werden nicht belastet	Es gibt noch keine Langzeitstudien über diese Methode, da sie erst seit 5/2002 angewandt wird.

[Peek-Cage](#)

Bandscheibenprothese (künstliche Bandscheibe)   			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Entfernen der Bandscheibe und Einsatz des Implantates. Bei der HWS-Prothese erfolgt der Zugang von vorne seitlich. Bei der LWS-Prothese erfolgt der Zugang von	Bandscheibenvorfälle im HWS- und LWS-Bereich. Nicht bei Osteoporose. Guter Allgemeinzustand der Wirbelsäule.	Im Gegensatz zur Versteifung bleibt hier die Beweglichkeit größtenteils erhalten	Noch sehr neu, daher auch hier keine Langzeitstudien. Es gibt zwar Studien, die allerdings beziehen sich auf die Vorgängermodelle. Die Prothesen können max. über zwei Wirbel

Verfügbare Mailingliste:
Gesundheit: Gesundheit

[Registrieren](#)

(*) Pflichtfelder

Google Wetter

Stadt:

Castrop-Rauxel,
North Rhine-
Westphalia



11°C Klar
Feuchtigkeit: 76 %
Wind: N mit 6 km/h

So. 6 | 14 Vereinzelt
stürmisch

Mo. 4 | 8 Vereinzelt Regen

Di. 0 | 10 Vereinzelt Regen

Mi. 4 | 11 Meist sonnig

Powered by JoomlaGadgets

Umfragen

Bewerten Sie unsere
Internetpräsenz

sehr gut

gut

befriedigend

ausreichend

Verwandte

[Warum Ich?](#)

[Die Bandscheibe](#)

[Interessantes](#)

[Download](#)

[In eigener Sache](#)

[Neu Hier?](#)

[Anatomie](#)

[Behandlungen](#)

[Bisphosphonate](#)

[Bandscheiben-OP-Video](#)

[Presse Infos 2](#)

vorne, quer oder längs.			eingesetzt werden. Die Maverick-Prothese benötigt zum Einbau mehr Platz als die Prodisc. Die Bryan-Prothese versteift öfters. Die Charité-Prothese verrutscht öfters.
-------------------------	--	--	--

[Video über eine Bandscheibenimplantation](#) [Titanprothese Bryan](#) [Bryan \(PDF\)](#) [A-Mav\(pdf\)](#) [O-Mav](#) (Nachfolger der Maverick) [Prodisc](#)
[PCM \(Cervitech/Link\)](#) [Spinalkinetics](#) [neodisk](#) [Mobidisc](#) [Patienteninfos](#) [Prothesenübersicht](#)

Bandscheiben aus körpereigenem Material

Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Historische OP-Technik: Die Bandscheibe wird ausgeräumt und mit aus dem Beckenkamm entnommenen Beckenknochenspan ausgefüllt. Heutzutage wird diese OP nur noch selten angewandt. In diesem Falle nimmt man Knochenzement, der die gleichen Eigenschaften besitzt.	Bandscheibenvorfall, der nicht konservativ behandelt werden konnte in Verbindung mit Wirbelgleiten oder Stenosen.	Ein weiteres Absinken der Wirbel wird verhindert und es wird durch Spreizung wieder Platz für die Nerven geschaffen.	Komplikationen durch Bewegungseinschränkung, Nichtanheilen oder verschieben der eingelagerten Knochenspäne.
Aus der entnommenen Bandscheibe werden Knorpelzellen isoliert und im Labor gezüchtet. Nach einigen Wochen werden die körpereigenen Zellen in die operierte Stelle gespritzt, so das Knorpelgewebe nachwächst und die kleiner gewordene Bandscheibe aufgefüllt wird.	Alle Bandscheibenvorfälle	Hohe Beweglichkeit, keine Versteifung	Ist noch im Versuchsstadium

[Stammzelltherapie - Forschung](#) [Tissue-Engineering](#) [Biologische Erneuerung](#)

B-TWIN

Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Die Operation wird über einen kleinen Hautschnitt (2,5-3 cm) mit Hilfe eines 3-D-Mikroskops durchgeführt. Dabei werden die Nerven beidseits entlastet, die Restbandscheibe und das verschlissene Gewebe ausgeräumt und anschließend 2 zylindrische Titan-Implantate (B-Twin) in den Bandscheibenraum eingesetzt. Die Besonderheit dieser Implantate besteht darin, dass sie expandierbar sind, d.h., dass ihr Durchmesser nach der Implantation durch eine Spezialvorrichtung erhöht werden kann. Dies hat zur Folge, dass die normale Höhe der Bandscheibenetage wieder hergestellt wird. Außerdem wird die Mikroinstabilität beseitigt und das Segment stabilisiert.	Bei einem hochgradigen Verschleiß der Bandscheibe oder nach mehreren Operationen in einer Bandscheibenetage kommt es häufig zu einer so genannten "Mikroinstabilität" dieser Etage. Patienten mit dieser Störung leiden hauptsächlich an dumpfen, tief sitzenden Rücken- und Kreuzschmerzen, die unter Belastung, z.B. bei längerem Stehen oder Vorbeugen des Oberkörpers, aber auch nach längerem Gehen auftreten. Die Patienten haben manchmal das Gefühl, ihr Rücken würde durchbrechen. Nicht selten strahlen die Schmerzen in die Beine aus. Wenn durch die klinisch-neurologische Untersuchung und bildgebende Verfahren wie eine Kernspintomographie die Diagnose "Instabilität aufgrund eines erhöhten Bandscheibenverschleißes" gestellt wird, kann den Patienten mit einer Stabilisierungs-Operation gut geholfen werden.	Die Vorteile dieser Methode bestehen darin, dass aufgrund des minimal-invasiven Zuganges das Ausmaß der Narbenbildung, die bei klassischen Stabilisierungsoperationen beträchtlich ist, deutlich reduziert wird. Folglich haben die Patienten auch nach der Operation wesentlich weniger Wund- und Narbenschmerzen. Der stationäre Aufenthalt beträgt 3 bis maximal 4 Tage und die Patienten werden vom ersten Tag an mobilisiert. Die Rehabilitationsphase verkürzt sich dadurch ebenfalls.	Wirbelkörperbruch, Verrutschen der Dübel, Bruch der Dübel

[B-Twin](#) [B-Twin](#)

Chemonukleolyse

Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Unter örtlicher Betäubung und Bildwandler (Röntgen) wird eine Hohlnadel in die Bandscheibe eingebracht Dann erfolgt das Einspritzen von Chymopapain, ein aus der Papayafrucht gewonnenes Enzym, welches den Bandscheiben-kern auflöst. Danach erfolgt die Absaugung des verflüssigten Materials. Das	Bandscheibenvorwölbungen und Bandscheibenvorfälle, bei denen der Faserring intakt ist.	lediglich örtliche Betäubung, keine große Narbe.	Kann nur bei intaktem Bandscheibenfaserring durchgeführt werden. Bei Überempfindlichkeit gegen die Papayafrucht sowie nach Bandscheibenoperationen darf die Methode nicht durchgeführt werden. Kann nur einmalig angewendet werden.

- [Presse Infos 1](#)
- [Presse Infos](#)
- [Antikoerper](#)
- [Wissenschaftliches](#)
- [Links](#)
- [Das FPZ-Konzept](#)
- [Lexikon](#)
- [Osteopathie](#)
- [Bandscheibendübel](#)

Volumen der vorgewölbten Bandscheibe wird gemindert und der Druck auf den Nerv genommen.

[Chemonukleolyse](#) [Chemonukleolyse](#)

Coflex

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
<p>Dorsaler, medialer Zugang, von 4 bis 8 Zentimeter variierend.</p> <p>Einschnitt der Faszia thoracolumbalis, sehr nahe zur Mittellinie um einen Teil des Ligamentum Supraspinosum zu erhalten.</p> <p>Resektion des interspinösen Bandes mit Liston und Luer.</p> <p>Mediale Facettektomie durch Verwendung eines Bohrers und Unterspülung der Facetten.</p> <p>Resektion des Ligamentum flavum und Teile der angrenzenden Hemilaminae - Dekompression.</p> <p>Implantation des Coflex.</p>	<p>Foramenstenose</p> <p>Bandscheibenvorfall</p> <p>Instabilität der Wirbelsäule in der unteren Stufe</p> <p>degenerative Stenose der Lendenwirbelsäule</p> <p>schmerzhafte Degeneration der Facettengelenke</p>	<p>Der Wirbelkanal selbst muss nicht eröffnet werden, so dass dieses Verfahren als außerordentlich komplikationsarm bezeichnet werden kann. Das Implantat wird lediglich zwischen die Dornfortsätze der Wirbel eingepasst und befestigt. Bei nur geringen Wund- und Narbenschmerzen beträgt der stationäre Aufenthalt ca. 2-3 Tage.</p>	<p>Nicht anwendbar bei Osteoporose.</p>

[Coflex](#) [Coflex](#)



DIAM (Device for Intervertebral Assisted Motion)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
<p>Das Diam-Spacer wird minimal-invasiv nach ausmessen des Spaltes zwischen zwei Dornfortsätze eingesetzt und mit 2 Bändern fixiert.</p>	<p>Behebung von Engstellen des Spinalkanals und der Nervenaustrittsöffnungen.</p> <p>Präventiv nach Bandscheiben-OP's zur Vermeidung der Höhenminderung</p>	<p>gewisse Stossabsorption, da das Material nachgibt, für Osteoporosegefährdete Menschen geeignet</p>	<p>?</p>

[Diam](#)

Dynesis (Dynamic Neutralization System)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
<p>Vom Rücken aus werden Pedikelschrauben über und unter die erkrankten Wirbelkörper neben den Facettengelenken eingebracht. Kleine Kunststoffkissen dienen als Platzhalter zwischen den Gelenken. Die Pedikelschrauben werden mit einem elastischen Band verbunden und gespannt. Durch Spannung der Bänder kann auf verschiedene Formen der Erkrankung (Hypo-, Hypermobilität) eingewirkt werden.</p>	<p>Arthroseschäden mit intakten Facettengelenken, Gleitwirbel</p>	<p>Dynamische Abstützung, die Beweglichkeit bleibt weitgehend erhalten. Alternative zur Spondylodese.</p>	<p>Kann nicht angewandt werden, wenn die Facettengelenke Arthrose aufweisen.</p>

[Link](#) [Link](#)

Epidurale Kathetertechnik

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
<p>Über den natürlichen Zugang am unteren Ende der Wirbelsäule (Hiatus sacralis) wird unter örtlicher Betäubung ein Katheter zur defekten Bandscheibe geschoben. Sodann werden über den Katheter antiphlogistische Enzyme und hochprozentige Salzlösung impliziert. Es kommt zu einer osmotischen Wirkung (Wasser wird dem bedrängenden Gewebe entzogen) und die Enzyme lassen das Gewebe abschwellen.</p>	<p>Akute und chronische Bandscheibenvorwölbungen und Vorfälle mit Bedrängung der Nerven, auch durch Narbengewebe bedrängte Nerven, sowie allen Nervenwurzelreizungen.</p>	<p>Minimalinvasiver Eingriff unter örtlicher Betäubung. Wiederholungen sind jederzeit möglich.</p>	<p>Oft eine reine Schmerztherapie, die selten lange (über ein Jahr) anhält. Auch ist das Infektionsrisiko durch den bis zu drei Tagen gelegten Katheter leicht erhöht. Dringendst ist Sterilität geboten.</p>

[Racz Katheter](#) [Racz-Katheter](#)

Epiduroskopie (EDS)			
<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Über den natürlichen Zugang am unteren Ende der Wirbelsäule (Hiatus sacralis) wird unter örtlicher Betäubung ein Epiduroskop in den Epiduralraum geführt. Eine Kamera liefert Bilder von knöchernen Strukturen und Nerven, um so den Schmerz zu lokalisieren und zu behandeln, notfalls zu operieren.	Schmerzen durch bandscheibenbedingte Krankheiten, die mit den normalen Diagnosemitteln nicht dargestellt werden können. Es können sowohl die HWS, BWS und LWS untersucht und behandelt werden.	Minimalinvasiver Eingriff unter örtlicher Betäubung. Schmerzmittel, Katheter oder die SCS-Elektroden können visuell gezielt eingesetzt werden.	Nicht alle Gebiete zugänglich.

[EDS](#)

ETN (Endoskopische Transforaminale Nukleotomie)			
<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Die OP erfolgt über ein nur 6,4 mm dickes Röhrchensystem. Der Zugang erfolgt über das Zwischenwirbelloch (Foramen intervertebrale) Bei der ETN wird ähnlich wie bei der mikroskopischen Mikrodiskektomie das Bandscheibenvorfallgewebe mittels feinmechanischen Faszangen, allerdings nur unter endoskopischer Sicht und über ein Röhrchensystem, entfernt.	alle Bandscheibenvorfälle der LWS	keine Vollnarkose notwendig. Zugangsweg erfolgt durch eine kleine Hautinzision, geringeres Infektionsrisiko. Es müssen keine Teile der Zwischenwirbelbänder (Ligg. Flava = „gelbe Bänder“) und Teile des Wirbelkörpers sowie der Wirbelgelenke entfernt werden (Hemilaminektomie, Fensterung). Instabilitätsgefahr wird geringer. Die Rückenmuskulatur muss nicht durchtrennt werden. Weniger Wundheilungsschmerzen, weniger Einblutung und geringere Narbenbildung. Der Patient kann nach einem Tag aus der Klinik entlassen werden. Bei Bedarf kann die OP auch ambulant durchgeführt werden. Kürzere Rehabilitationszeit.	Momentan beherrschen in Europa nur wenige Operateure die ETN. Spinalstenosen und Versteifungen mit der ETN nicht behandelbar.
			<u>Besonderheiten:</u> Privatabrechnung Dr. Alfen Kassenleistung St. Anna-Hospital

[ETN](#) [ETN](#)

ETOP (Endoskopische Transforaminale Operation) = Weiterführung der ETN			
<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Die OP erfolgt über ein nur 6,4 mm dickes Röhrchensystem. Der Zugang erfolgt über das Zwischenwirbelloch (Foramen intervertebrale) Bei der ETOP wird ähnlich wie bei der mikroskopischen Mikrodiskektomie das Bandscheibenvorfallgewebe mittels feinmechanischen Faszangen, allerdings nur unter endoskopischer Sicht und über ein Röhrchensystem, entfernt.	alle Bandscheibenvorfälle und Spinalstenosen an der LWS	keine Vollnarkose notwendig. Zugangsweg erfolgt durch eine kleine Hautinzision, geringeres Infektionsrisiko. Es müssen keine Teile der Zwischenwirbelbänder (Ligg. Flava = „gelbe Bänder“) und Teile des Wirbelkörpers sowie der Wirbelgelenke entfernt werden (Hemilaminektomie, Fensterung). Instabilitätsgefahr wird geringer. Die Rückenmuskulatur muss nicht durchtrennt werden. Weniger Wundheilungsschmerzen, weniger Einblutung und geringere Narbenbildung. Der Patient kann nach einem Tag aus der Klinik entlassen werden. Bei Bedarf kann die OP auch ambulant durchgeführt werden. Kürzere Rehabilitationszeit.	Momentan beherrschen in Europa nur wenige Operateure die ETOP. Versteifungen mit der ETOP nicht behandelbar. Kassenleistung St. Anna-Hospital

[ETOP](#)

Hydrojetnukleotomie oder Hydrodiskektomie			
<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Unter örtlicher Betäubung wird eine Spritze unter CT-Kontrolle in die Bandscheibe eingebracht und unter Druck gesetzt. Bestätigt der Patient den	Bandscheibenvorwölbung, Bandscheibenvorfall. Der Patient sollte mindestens 6 Wochen konservativ behandelt worden sein.	Die Druckabnahme in der Bandscheibe ist um den Faktor x3 besser als bei einer Lasernukleotomie.	Noch relativ neu, daher nicht überall möglich. Eine Nachfaßstudie belegt, daß nach 6 Monaten sich von 41 Patienten 14% mit "befriedigend" und

Schmerzpunkt, wird nakotisiert und über die Nadel der Arbeitskanal gesetzt und die Bandscheibe wird mit ca. 40 bar 3-5 Minuten bearbeitet. Aus der Bandscheibe wird ein feinflockiger Nukleusabraum ausgewaschen. Der Patient kann am selben Tag die Klinik verlassen.		Die OP-Methode hinterläßt ein nur 3 mm großes Wundgebiet. Der Patient kann am selben Tag nach Hause.	14% mit "nicht befriedigend" äußerten. Ob die Hydrojetnukleotomie von den Krankenkassen bezahlt wird, liegt uns nicht vor.
--	--	---	---

[Link](#)

IDET (intradiskale elektrothermale Therapie)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Unter örtlicher Betäubung wird mit einer Kanüle die betroffene Bandscheibe unter Bildwandlerkontrolle punktiert. So dann wird eine flexible Sonde durch die Kanüle in die Bandscheibe eingeführt, welche dann für ca. 1/4 Stunde auf 90° erhitzt wird. Eingewachsene Schmerzfasern und Gefäße werden verdampft, so daß danach die Schmerzen nachlassen.	Bandscheibenvorwölbung, Bandscheibenvorfall, chronische Rückenschmerzen	Die Behandlung ist minimalinvasiv, also größere Hautverletzungen sind ausgeschlossen, keine Narbenbildung. Zumindest Schmerzlinderung für Monate, in einigen Fällen für immer.	Erfolgsaussichten bei ca. 50% bis 70 % der Patienten. Leider wird nicht der Bandscheibenvorfall oder die Vorwöbung entfernt, in vielen Fällen treten die Schmerzen nach 3 bis 12 Monaten wieder auf.

[Idet](#)

LASE (Laserassistierte Spinale Endoskopie)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Die Operation erfolgt ambulant in örtlicher Betäubung. In Bauchlage wird unter Röntgenkontrolle ein Arbeitskanal (2 mm) schräg von der Seite (ca. 45°) an den äußeren Faserring der Bandscheibe angedockt. Über diesen Arbeitskanal wird ein Spezialinstrument in die Bandscheibe eingeschoben, in dem sich 4 Kanäle für verschiedene Arbeitsutensilien (Laser, Endoskop, Licht, Spülkanal) befinden. So wird unter endoskopischer Sicht der Bandscheibenkern mit Laserenergie und Mikroinstrumenten zerkleinert und entfernt. Die Besonderheit: Die Sondenspitze ist beweglich, so dass eine gute Dekompression (Entlastung) des Bandscheibenvorfalles und eine Behandlung des Faserrings im hinteren Bereich möglich ist.	Bei einer Bandscheibenvorwölbung und kleineren Bandscheibenvorfällen im Bandscheibenniveau und ohne kompletten Defekt des Bandscheibenfaserrings	Nur örtliche Betäubung, nur sehr kleiner Hautschnitt notwendig (2 mm), keine Narbenbildung, Sichtkontrolle beim Lasern, flexible Sondenspitze, ambulanter Eingriff (kein stationärer Aufenthalt)	Nicht bei Bandscheibenvorfällen

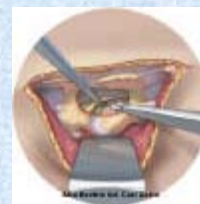
[Lase](#)

MAPN (MIKROSKOPISCH ASSISTIERTE PERKUTANE NUCLEOTOMIE)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
In Vollnarkose und Bauchlagerung wird ein ca. 1,3 cm langer Schnitt in Höhe des Bandscheibenvorfalles knapp neben der Mittellinie gelegt. Eine Titanhülse wird stumpf durch die Rückenmuskeln bis auf den hinteren Bereich der Wirbelsäule vorgeschoben. Dadurch wird ein Abschieben der Rückenmuskeln vom Knochen mit dem Risiko späterer Narbenbildungen und Schmerzen vermieden. Unter Mikroskopsicht wird über diese Hülse mit speziellen Mikroinstrumenten der Bandscheibenvorfall entfernt und der Nerv entlastet, ggf. erfolgt auch eine Ausräumung der verschlissenen	Die MAPN-Methode ist für Bandscheibenvorfälle mit Durchbruch des so genannten hinteren Längsbands (freier Sequester), die im Bandscheibenniveau liegen, geeignet. Der Vorfall darf nicht sehr weit in der Mitte liegen und es kommen hauptsächlich die beiden letzten Bandscheibenetagen (L4/5 und L5/S1) in Frage.	Kleiner Schnitt, kein Ablösen der Muskulatur vom Knochen mit deutlicher Reduktion der post-operativen Wund- und Muskelschmerzen.	?

Bandscheibenanteile.			
MAPN			
Microlaser			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Durch eine 0,2 mm dünne Laser-Faser wird hervorgetretenes Bandscheibengewebe geschrumpft, die Schmerznerve werden ausgeschaltet, die Weiterleitung von Schmerzsignalen an das Gehirn unterbrochen und kleine Einrisse in der Bandscheibe werden verschlossen.	Bandscheibenvorwölbungen, Bandscheibenvorfälle, Bandscheibenverschleiß. Die Mikrolaserbehandlung ist angezeigt, wenn akute oder chronische Schmerzen wirklich ursächlich von der Bandscheibe ausgelöst werden. Es dürfen keine anderen Schmerzursachen vorliegen.	Kleinere Bandscheibeneinrisse werden verschlossen. Dadurch wird der Faserring stabilisiert und ein Absinken des Zwischenwirbelraumes und die Gefahr der Beschwerden durch Höhenverlust der Bandscheibe (Postnukleotomiesyndrom) wird verhindert.	Wegen des engen Indikationsspektrums und weil der Erfolg nicht so überzeugend war, wurde diese Methode bereits von einigen Ärzten wieder aufgegeben. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten in der Regel nicht. Es gibt jedoch Einzelfallentscheidungen auf Antrag.
Die lasergestützte minimal-invasive Bandscheibenoperation CT-gesteuerte Methoden: Laser-Nukleotomie http://www.bandscheibenlaser.de			

Mikrochirurgische OP			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
In Vollnarkose und unter dem Operationsmikroskop, d. h. unter dreidimensionalen Bedingungen, wird die eingeeengte Nervenwurzel befreit, indem das vorgefallene Gewebe und die verschlissenen Bandscheibenanteile entfernt werden	Bandscheibenvorfälle und Bandscheibenvorfälle mit Sequester. Spinalen Stenosen	Hautschnitt von 2-3 cm Geringes Vernarbungsrisiko	Je nach Lage des Bandscheibenvorfalles kann es nötig sein, eine andere OP-Methode zu wählen. Vernarbungsrisiko
(inter) laminäre Fensterung			



Ansicht mit der Lupe

Zur Vollansicht der Grafiken bitte auf das Bild klicken
Mit höherer Vergrößerung und stärkerer Beleuchtung sind im Operationsmikroskop mehr anatomische Details zu erkennen als mit der Lupe.



Ansicht mit dem Mikroskop

Minimalinvasive OP und Endoskopische OP			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
Bei der minimalinvasiven OP (Schlüssellochchirurgie) wird lediglich ein kleiner Hautschnitt bis 2 cm durchgeführt und der Eingriff wird mit Mikroskop, Endoskop und unter Sicht durchgeführt.	Fast alle Bandscheibenvorfälle sind so behandelbar. Nur in einigen Ausnahmefällen (je nach Lage des Vorfalles) muss eine andere OP-Methode gewählt werden.	Gewebeschonende OP, geringe Verletzungsmöglichkeiten von Muskeln, in der Regel keine Narbenbildung im Bandscheibenraum. Kaum sichtbare äußere Narben.	Dieses OP-Verfahren kann nicht immer angewandt werden.
Perkutane endoskopische OP Perkutane endoskopische HWS-OP Link			



Ventrale Entfernung von Halswirbelbandscheiben (schematisch)



Ansicht einer mikrochirurgischen OP



Entfernung der Bandscheibenreste an der Lendenwirbelsäule (schematisch)

Non-Fusion/Dynamische Wirbelsäulenversteifung			
Methode:	Indikationen:	Vorteile:	Nachteile:
das dynamische System wird an mindestens zwei Wirbelkörpern durch Schrauben befestigt. Da die	Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen, insbesondere bei Arthrose	Die Beweglichkeit bleibt erhalten, da keine Fusion zwischen den Wirbelkörpern (durch Knochenspan	Nicht bei Skoliose anwendbar.

Wirbelkörper nicht durch Knochenspan verbunden werden, ist die Beweglichkeit nach wie vor, auch wenn eingeschränkt, vorhanden.		oder Cage) erfolgt.	
--	--	---------------------	--

[Dynesys](#) [Cosmic](#)

Nukleoplasty, auch Nucleoplasty

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Durch eine Sonde werden zwei Laser in die Bandscheibe eingeführt. Der erste Laser läßt das Gewebe verdunsten und der zweite Laser verschließt beim Zurückziehen der Sonde das Loch. Dieser Vorgang wird 6x wiederholt, bis der Faserring den Nerv wieder freigegeben hat. Diese Operationsmethode wird seit Mitte 2001 eingesetzt.	Alle Bandscheibenvorfälle mit intaktem Faserring.	Da lediglich eine Hohlnadel eingeführt wird, entsteht kein Hautschnitt und das Infektionsrisiko ist gering. Die OP wird unter örtlicher Betäubung durchgeführt.	Ist der Bandscheibenfaserring defekt, muß eine andere OP-Methode her. Hilft leider nur in ca. 70% aller Fälle.

[Nukleoplasty](#) [Nukleoplasty](#) [Nukleoplasty](#) [Nukleoplasty](#) [Nucleoplasty](#)

Thermokoagulation (Radiofrequenztherapie)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Als Voruntersuchung wird ein entzündungs- und schmerzhemmendes Medikament an die Wirbelgelenke (Facetten) gespritzt. Ist hier eine Schmerzreduktion zu verzeichnen, kann von einem Erfolg der Thermokoagulation ausgegangen werden. Alsdann wird eine Hitzesonde an die Facettengelenke gebracht und die Nervenfasern durch Hitze verödet.	Schmerzen durch die Facettengelenke hervorgerufen (arthrotische, degenerative Veränderungen). Fortgeschrittener Verschleiß der Wirbelgelenke.	Ambulante und unter örtlicher Betäubung durchgeführte Methode. Keine offene OP, geringes Infektionsrisiko, kein Hautschnitt.	Nicht immer von Erfolg gekrönt, man spricht von einer 80%igen Erfolgsrate.

[Link](#) [Link](#)

Tessys (ehemals Thessys)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Der Eingriff kann ambulant oder mit einer Übernachtung durchgeführt werden. Der Hautschnitt ist ca. 7 mm lang, der Wirbelkanal wird nicht eröffnet, sondern der Zugang zum Bandscheibenvorfall erfolgt über eine bereits anatomisch vorhandene seitliche Öffnung zwischen den Wirbeln (Foramen intervertebrale). Dementsprechend entstehen keine Narben im Wirbelkanal. Unter endoskopischer Sicht mit gestochenen scharfen Bildern wird der Vorfall mit Mikroinstrumenten entfernt und der Nerv befreit.	Die Methode ist ideal bei sequestrierten Bandscheibenvorfällen	Bandscheibenvorfälle, die im Wirbelkanal teilweise nach unten oder oben verlagert sind, minimal-invasiv, endoskopisch in örtlicher Betäubung zu operieren.	Nach wie vor ist auch diese Methode ein Eingriff in den Körper, sprich eine Operationsmethode. Ein Risiko kann die Verletzung der Nervenenden sein. Auch die Narbenbildung ist zwar geringer als bei einer "offenen" OP, jedoch durchaus vorhanden. Negativ wirkt sich der begrenzte Zugang aus, da nicht das komplette Umfeld unter Sicht ist. Ein weiterer Nachteil ist, dass mittig liegende Bandscheibenvorfälle auch mit dieser Methode nicht durchgeführt werden können und im Bedarfsfall die Operationsmethode erweitert werden muss. Ein unbefriedigendes Ergebnis lag lt. einer Studie mit einem Follow-up von 2 Jahren bei 4,7% von 511 Patienten vor.

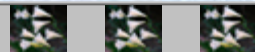
[Liste der Tessys-Center](#) [Link](#)

Versteifungsoperation (Spondylodese)

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Die schmerzenden Bandscheiben oder Gleitwirbel werden fixiert. Um eine bleibende Fixation zu erreichen, werden Knochenspäne aus einer Spenderstelle im Becken eingebracht. Eine	Chronische therapieresistente Rückenschmerzen, bereits vorangegangene Mehrfachoperationen. Instabilität der Wirbelsäule mit erheblicher Beschwerdesymptomatik, neurologische und	Durch die innere Ruhigstellung wird Schmerzverringerng erreicht, Vermeidung von Deformitäten der Wirbelsäule. Ein weiteres Absenken des Zwischenwirbelraumes wird	Angrenzende Segmente und die Iliosakralgelenke werden verstärkt belastet, dadurch können vielfältige Beschwerden entstehen. Es ist eine muskuläre Stabilisierung erforderlich. Unter

direkte Stabilität wird mittels Schrauben, Platten und Käfigen erreicht. Diese operative Versteifungsoperation erfolgt vom Rücken, Bauch oder der Seite.	motorische Ausfallerscheinungen.	verhindert. Bei Erreichen einer guten Durchblutung sind fast alle normalen Aktivitäten wieder erlaubt. In 75% der Fälle wird laut Studien ein gutes bis sehr gutes Ergebnis erreicht.	Umständen kann es zu Gefäß- und Nervenverletzungen kommen. Weitere Komplikationen sind Bewegungseinschränkungen, Nichtanheilen oder Verschiebung der eingelagerten Knochenspäne.
--	----------------------------------	---	--

[Spondylodese](#)



Wallis-Implantat

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Das Implantat wird lediglich zwischen die Dornfortsätze der Wirbel eingepasst und dabei auf die physiologische Krümmung der Wirbelsäule geachtet. Bei passgerechtem Sitz wird das Implantat befestigt. Es werden zwei Zügel um den oberen und unteren Dornfortsatz geschlungen und gestrafft. Damit ist der Eingriff beendet.	Foramenstenose Bandscheibenvorfall Instabilität der Wirbelsäule in der unteren Stufe degenerative Stenose der Lendenwirbelsäule schmerzhafte Degeneration der Facettengelenke	der Wirbelkanal selbst muss nicht eröffnet werden, so dass dieses Verfahren als außerordentlich komplikationsarm bezeichnet werden kann. Bei nur geringen Wund- und Narbenschmerzen beträgt der stationäre Aufenthalt ca. 2-3 Tage.	?

[Wallis](#)

YESS (Yeoung Endoscopic Spine Surgery)

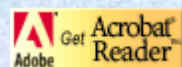
<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Wie bei der LASE-Methode wird ein Arbeitskanal (7 mm) seitlich an der Bandscheibe angedockt und über diesen Kanal unter endoskopischer Sicht der Bandscheibenvorfall entfernt. Durch einen schrägen Sichtwinkel des Endoskops können die hinteren Bereiche der Bandscheibe unter exzellenten Sichtverhältnissen inspiziert und behandelt werden. Laser kommt auch bei dieser Operation zum Einsatz. Durch den größeren Zugang hat man die Möglichkeit, größere Teile des Bandscheibenvorfalles zu entfernen und auch im Bereich des Nervenkanals eventuelle knöcherne Einengungen zu beseitigen.	Die Methode ist ideal bei Bandscheibenvorfällen im Nervenkanal oder außerhalb des Nervenkanals, so genannten intra-/extraforaminalen Bandscheibenvorfällen. Der Faserring darf auch defekt sein.	Eingriff unter örtlicher Betäubung, sehr kleiner Hautschnitt (7mm), keine Narbenbildung, exzellente Sicht in der Bandscheibe und im Nervenkanal.	keine Behandlung bei sequestrierten Bandscheibenvorfällen. Hier kommt die Thessys-Methode zur Anwendung

[YESS](#)

X-Stop

<u>Methode:</u>	<u>Indikationen:</u>	<u>Vorteile:</u>	<u>Nachteile:</u>
Das X-Stop Implantat wird minimal-invasiv nach ausmessen des Spaltes zwischen zwei Dornfortsätze eingesetzt. Hierzu ist lediglich ein kleiner Hautschnitt erforderlich, auch ist keine Narkose erforderlich.	lumbale Spinalstenose	Der Eingriff erfordert keine Vollnarkose. Keine Entfernung von Knochen oder Weichteilen nötig. Relativ risikoarm, kurze Erholungs-phase.	?

[X-Stop](#)



[Diese Seite als PDF downloaden](#)

Wir weisen darauf hin, daß Sie durch Anklicken der Links die Seiten von www.diebandscheibe.de verlassen und wir für den Inhalt der Seiten keine Haftung übernehmen.

Quelle: Patienten-Informationen

Autor: diebandscheibe.de

[Home](#)

Zuletzt aktualisiert am Sonntag, den 28. März 2010