

AGAPLESION DIAKONIEKLINIKUM ROTENBURG gemeinnützige GmbH
Postfach 12 11, 27342 Rotenburg (Wümme)
Neurochirurgische Klinik

Neurochirurgische Klinik
Chefarzt
Priv.-Doz. Dr. med. Sebastian
Antes, MHBA

Elise-Averdieck-Str. 17
27356 Rotenburg (Wümme)
T (04261) 77 - 60 70
F (04261) 77 - 60 71
dreyer@diako-online.de

www.diako-online.de

Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient,

Eine **Instabilität der Lendenwirbelsäule** kann verschiedene Ursachen haben. Am häufigsten liegt eine sogenannte degenerative Instabilität vor, also ein Verschleißprozess im Rahmen des natürlichen Alterungsprozesses. Durch den Höhenverlust der Bandscheiben, Lockerung der Bandstrukturen und Umbauprozesse an den Wirbelgelenken kann es zu einer vermehrten Beweglichkeit einzelner Segmente und schließlich zu einem Instabilitätssyndrom kommen. Ein häufiges Krankheitsbild in diesem Zusammenhang ist das sogenannte Wirbelgleiten (Spondylolisthese), bei welchem sich aufgrund von Gefügestörungen im Bereich des Knochens und der kleinen Zwischenwirbelgelenke (Facettengelenke) die Wirbelkörper gegeneinander verschieben (Abbildung 1). Neben dem natürlichen Alterungsprozess gibt es noch weitere Ursachen für Instabilitätssyndrome. Hierzu gehören unter anderem wiederholte Operationen aufgrund von [Spinalkanalstenosen](#) oder [Bandscheibenvorfällen](#), Frakturen der Wirbelkörper, entzündliche oder tumoröse Erkrankungen der Wirbelsäule oder ausgedehnte operative Eingriffe, bei welchen stabilisierende Strukturen entfernt werden müssen.

Stabilisierungsoperationen an der Lendenwirbelsäule kommen also immer dann zum Einsatz, wenn die natürliche Stabilität der Wirbelsäule gestört ist oder durch eine Operation beeinträchtigt wird. Ziel dieser Eingriffe ist es, die betroffenen Wirbelsäulenabschnitte dauerhaft zu stabilisieren, Schmerzen zu lindern und neurologische Strukturen wie Nerven oder Rückenmark zu schützen.

Stabilisierungsoperationen an der Lendenwirbelsäule gehören heute zu den etablierten orthopädischen und neurochirurgischen Standardverfahren. In Deutschland werden jährlich etwa 70.000 solcher Eingriffe (Tendenz steigend) durchgeführt. Die meisten Patientinnen und Patienten befinden sich dabei im mittleren bis höheren Lebensalter (> 50 Jahre), da Verschleißerkrankungen der Wirbelsäule die häufigste Ursache darstellen. Frauen sind dabei etwas häufiger betroffen (Verhältnis etwa 1,5:1).

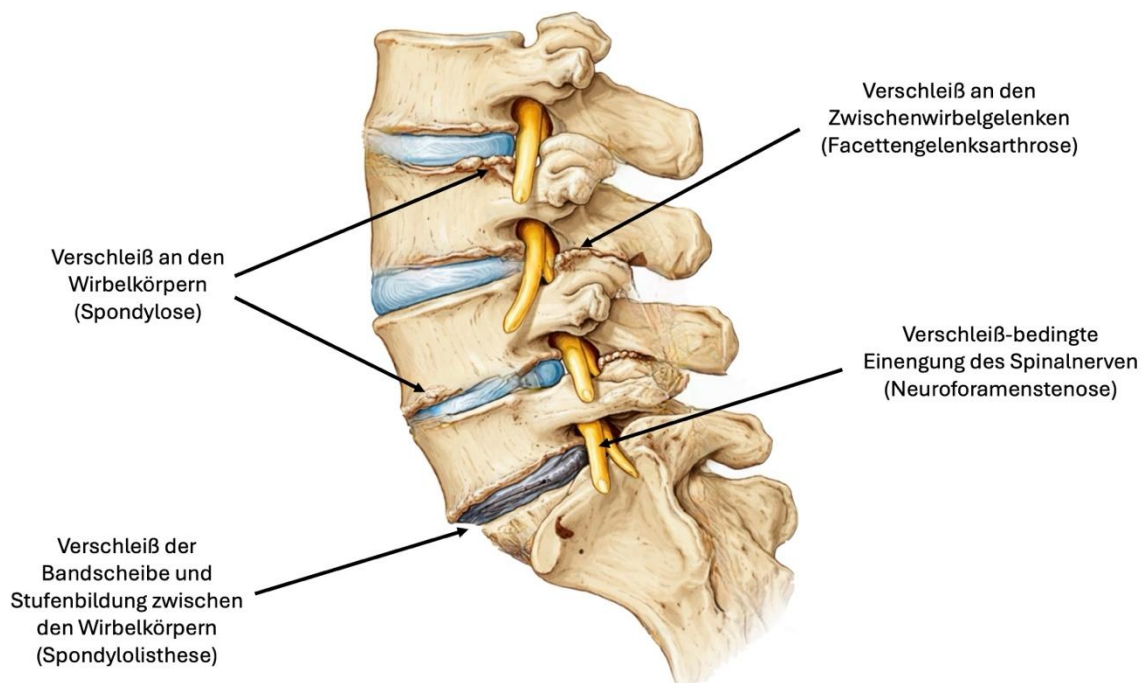


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer degenerativ veränderten Lendenwirbelsäule. Durch Verschleiß kommt es zu einer Höhenminderung der Bandscheiben sowie zu knöchernen Anbauten an den Wirbelkörpern (sog. Spondylose) und den Zwischenwirbelgelenken (sog. Facettengelenksarthrose, Spondylarthrose). In fortgeschrittenen Stadien kann es zu einem Wirbelgleiten (sog. Spondylolisthese) mit Stufenbildung kommen. Dadurch werden die Austrittsstellen der Spinalnerven eingeengt (sog. Neuroforamenstenose).

Beschwerden und Symptome

Die Beschwerden einer instabilen Lendenwirbelsäule sind häufig unspezifisch. Typisch und führend sind zumeist **belastungsabhängige Rückenschmerzen**, die sich bei Bewegung oder längerem Stehen verstärken. Viele Patienten berichten über ein Gefühl der **Unsicherheit beim Gehen**. Ein nächtlicher **Wendeschmerz** oder das Gefühl eines **Durchbruchschmerzes** beim Aufstehen wird ebenfalls häufig von den betroffenen Patienten angegeben.

Zusätzlich können, ähnlich wie beim [Bandscheibenvorfall](#) oder der [Spinalkanalstenose](#), ausstrahlende **Schmerzen in die Beine**, Taubheitsgefühle oder Kribbeln auftreten. Auch eine Beeinträchtigung der Gehstrecke (sog. **Claudicatio spinalis**) durch eine Verengung des Spinalkanals ist möglich. In manchen Fällen können auch **Lähmungen im Bein oder Fuß** bestehen. Sehr selten können auch die **Funktion von Harnblase, Mastdarm oder Sexualorganen** beeinträchtigt sein.

Therapie

Die Behandlung richtet sich nach der Ursache und dem Ausmaß der Beschwerden. In vielen Fällen können zunächst konservative Maßnahmen wie **Physiotherapie**, **Schmerztherapie** oder **Infiltrationen der Facettengelenke** eingesetzt werden.

Besteht jedoch eine nachgewiesene Instabilität mit anhaltenden Beschwerden oder neurologischen Ausfällen, kann eine operative Stabilisierung sinnvoll sein. Häufig wird eine solche Stabilisierung auch dann durchgeführt, wenn im Rahmen einer Dekompressionsoperation (z. B. bei einer Neuroforamenstenose) Strukturen entfernt werden müssen, die für die Stabilität der Wirbelsäule wichtig sind.

Die operative Stabilisierung wird als **Spondylodese** bezeichnet. Hierbei werden zwei oder mehrere Wirbelkörper miteinander verbunden (versteift), sodass keine krankhafte Bewegung mehr zwischen den betroffenen Segmenten möglich ist und die Instabilität behoben wird. Zusätzlich zur Stabilisierung wird fast immer auch eine Dekompression des Spinalkanals und der Spinalnerven durchgeführt. Hierbei wird „überschüssiges“ Gelenk-, Knochen- oder Bandgewebe entfernt, um den Spinalkanal oder die Nervenwurzeln freizulegen.

In der Regel erfolgt die Stabilisierung durch das Einbringen von **Schrauben** in die Wirbelkörper (Pedikelschrauben), die über Stäbe miteinander verbunden werden. Zusätzlich wird das Bandscheibenfach ausgeräumt und durch einen sogenannten **Cage** (Platzhalter, aus Kunststoff oder Metall) ersetzt, der mit Knochenmaterial gefüllt wird (Abbildung 2). Dieses Knochenmaterial wächst im Verlauf ein und führt zu einer knöchernen Verbindung der Wirbelkörper.

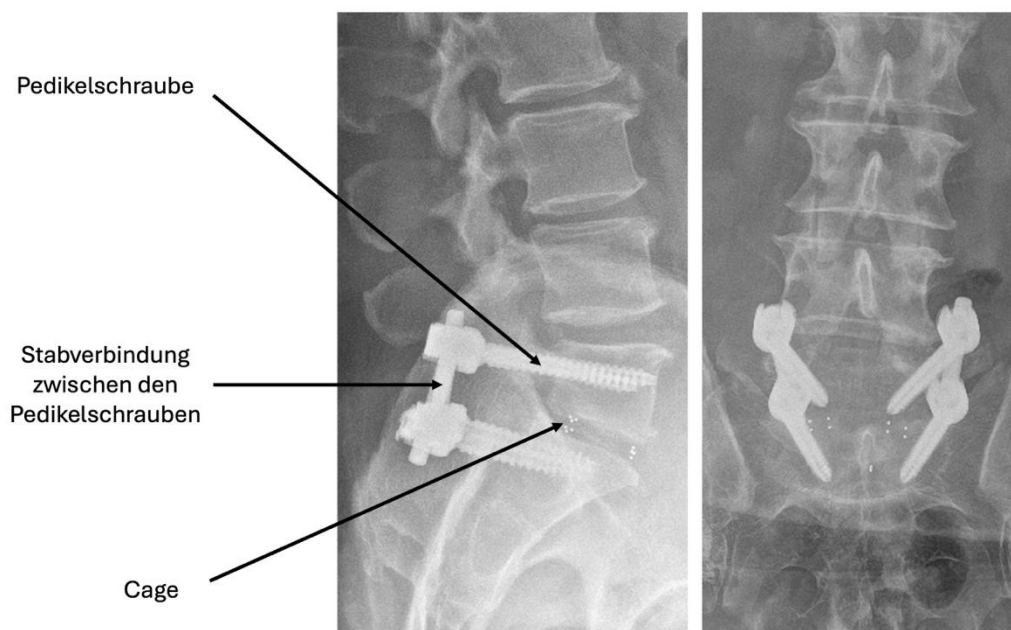


Abbildung 2: Röntgen-Aufnahmen nach Stabilisierungs-OP im Segment LW5/SW1. Links ist die Seitansicht mit Pedikelschrauben, Stabverbindung und Cage-Implantation (Punktmarker) im Bandscheibenfach zu sehen. Rechts dargestellt ist die Röntgenaufnahme in ap-Projektion. Es ist zu erkennen, dass insgesamt vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) und zwei Cages (links und rechts) eingebracht wurden.

Bei ausgeprägten Instabilitäten der LWS, die zu einem relevanten Wirbelgleiten führen (Spondylolisthese), wird während der Operation noch eine sog. Reposition durchgeführt. Das bedeutet, dass die gegeneinander verschobenen Wirbelkörper wieder in ihre ursprüngliche Position zurückgeführt werden (Abbildung 3).

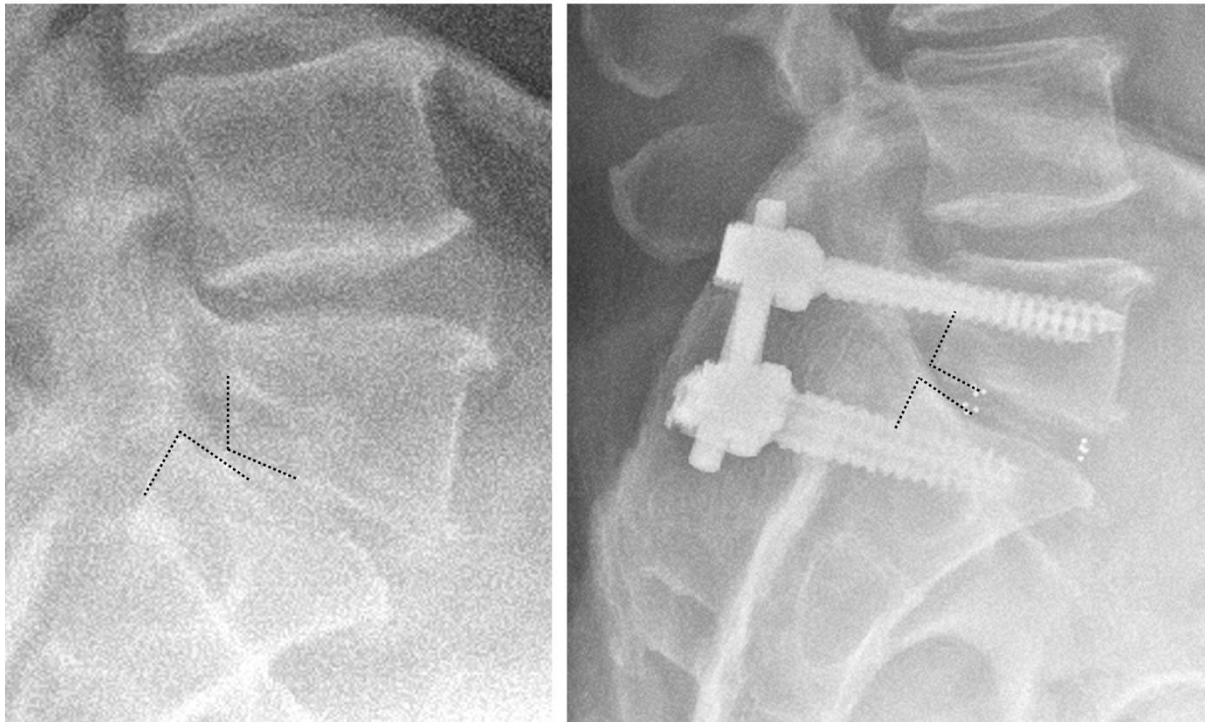


Abbildung 3: Dargestellt sind seitliche Röntgen-Aufnahmen des gleichen Patienten vor und nach einer Stabilisierungs-OP im Segment LW5/SW1. Die eingezeichneten gestrichelten Linien zeigen die hinteren Konturen der Wirbelkörper LWK5 und SWK1. Vor der Operation (links) kann eine deutliche Verschiebung der beiden Wirbelkörper gegeneinander erkannt werden. Dies bezeichnet man als Spondylolisthese. Nach der operativen Korrektur (rechts) mit Reposition und Stabilisierung befinden sich die Hinterkanten von LWK5 und SWK1 wieder auf einer Linie.

Die Operation wird in der Regel von hinten (Hautschnitt am Rücken) durchgeführt. Moderne Operationsverfahren ermöglichen eine sehr präzise Platzierung der Implantate, häufig unter Einsatz von Navigationssystemen und intraoperativer Bildgebung. Solche Techniken werden regelhaft in Rotenburg angewendet.

Dorsale Versteifungsoperationen an der Lendenwirbelsäule sind heute etablierte Routineeingriffe. Schwere Komplikationen sind insgesamt selten, das individuelle Risiko hängt jedoch deutlich vom Alter, Begleiterkrankungen, der Anzahl der zu operierenden Segmente und der Komplexität des Eingriffs ab. Insgesamt liegen die berichteten Komplikationsraten je nach Kollektiv und Operationsmethode meist im niedrigen ein- bis zweistelligen Prozentbereich. Wundinfektionen treten in etwa 1–3 % der Fälle auf. Probleme mit den eingesetzten Implantaten, wie Lockerungen oder Materialversagen, sind insgesamt selten und liegen im Bereich von etwa 2–5 %. Im weiteren Verlauf kann in etwa 5–15 % der Fälle ein erneuter Eingriff erforderlich werden, beispielsweise bei anhaltenden Beschwerden, Materialproblemen oder Veränderungen an angrenzenden Wirbelsäulenabschnitten.

Ablauf in der Neurochirurgischen Klinik in Rotenburg

Zunächst sollten Sie bei entsprechenden Beschwerden (z.B. Schmerzen) und vorliegender MRT-Bildgebung einen Termin in unserem MVZ oder in der Privatsprechstunde vereinbaren ([hier klicken zur Terminvereinbarung](#)). Unsere Ärztinnen und Ärzte werden Sie ausführlich beraten, untersuchen und die radiologischen Aufnahmen begutachten. Je nach bisherigem Krankheitsverlauf (z.B. Dauer der Beschwerden, bisher durchgeführte konservative Maßnahmen, Lähmungserscheinungen, etc.) wird mit Ihnen gemeinsam ein Konzept erarbeitet, wie die weitere Diagnostik und Therapie gestaltet werden sollten (konservativ vs. chirurgisch). Bei Instabilitätssyndromen sind häufig noch weitere Bildgebungen, zumeist in Form von CT- und Röntgenaufnahmen, erforderlich.

Sollten Sie sich für eine Operation entscheiden, können Sie bereits in der Sprechstunde einen Termin zur operativen Vorbereitung und stationären Aufnahme vereinbaren. Einen Tag vor der geplanten OP erfolgen noch Aufklärungsgespräche mit einem Neurochirurgen und einem Narkosearzt, Blutentnahmen und ggf. weitere Untersuchungen (z.B. Computertomographie, Röntgen, EKG, Herzultraschall, etc.).

Die eigentliche Operation wird in Vollnarkose durchgeführt. Nach der Operation werden Sie nach einem kurzen Aufenthalt im Aufwachraum auf einer unserer Neurochirurgischen Stationen überwacht und regelmäßig visitiert. Bereits am ersten Tag nach der Operation betreut Sie unser physiotherapeutisches Personal und wird Sie bei der zügigen Re-Mobilisation unterstützen. Etwa 7 – 10 Tage nach der Operation können Sie in der Regel wieder in die Häuslichkeit entlassen werden. Während des Aufenthaltes wird unser ärztliches Personal mit Ihnen darüber entscheiden, wie Ihre postoperative Rehabilitation gestaltet werden sollte (Physiotherapie, stationäre Anschlussheilbehandlung, etc.). Nach einer Stabilisierungs-Operation werden wir Sie auch mindestens ein Jahr ambulant weiter betreuen und zu bestimmten Zeitpunkten weitere Röntgen- bzw. CT-Aufnahmen zur radiologischen Verlaufskontrolle veranlassen. Selbstverständlich wird Ihr Hausarzt über alle Vorgänge schriftlich informiert und in Ihren Genesungsprozess involviert.