

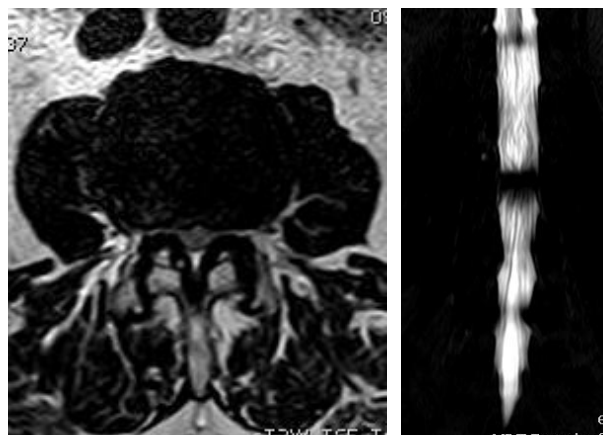


Priv. Doz. Dr. med. Ulrich J. Knappe

Das Kreuz mit dem Kreuz – differenzierte operative Therapie bei lumbaler Spinalkanalstenose

Die Enge des lumbalen Spinalkanals kann einerseits zu Schmerzen und neurologischen Ausfällen wie Taubheitsgefühlen und Lähmungen im Bereich der Beine führen, insbesondere beim Gehen (**Claudicatio spinalis**). Dabei wird im Verlauf von Jahren oder sogar nur Monaten die beschwerdefreie Gehstrecke der Betroffenen immer kürzer, ohne daß konservative Maßnahmen ausreichende Erfolge erzielen. Die operative Behandlung besteht in diesen Fällen in einer mikrochirurgisch durchgeführten Erweiterung (**Dekompression**) des verengten Spinalkanals. Dabei können Strukturen, die die Verschiebung der Wirbel zueinander einschränken (Bänder, kleine Wirbelgelenke), geschwächt werden, und es kann zu einem Wirbelgleiten (sog. **Instabilität**) kommen. Das Wirbelgleiten (**Spondylolisthese**) kann aber auch spontan durch degenerative Veränderungen der Wirbelsäule auftreten und dann seinerseits durch den Versatz der den Spinalkanal umgebenden Strukturen zu dessen Enge beitragen, typischerweise wiederum bei Belastung. Hierbei sind die Kapseln der kleinen Wirbelgelenke (Facettgelenke) verantwortlich für den Rückenschmerz, beispielsweise beim Aufstehen aus dem Sitzen oder beim Aufrichten aus vornüber gebeugter Haltung. Es besteht also ein ursächlich und symptomatisch wechselseitiger Zusammenhang zwischen Einengung des Spinalkanals (mit daraus resultierenden Beinschmerzen) und Überbelastung, bzw. Instabilität der Lendenwirbelsäule (mit daraus resultierenden Rückenschmerzen).

Die **Abbildung** zeigt links im Zentrum des Bildes den deutlich eingeengten Spinalkanal mit entsprechender Bedrängung der dort hindurch ziehenden Nervenwurzeln. Diese wiederum versorgen die Beine und auch die Schließmuskeln (Blase, Enddarm). Die rechts und links dahinter liegenden Wirbelgelenke sind durch degenerative Umbauten deutlich verdickt und bewirken so die deutliche Einengung des Spinalkanals (Lumbalstenose). Dies wird auch im rechten Bild deutlich, welches die Verteilung des Hirnwassers im Spinalkanal zeigt. Im Bereich der Enge ist es vollständig verdrängt.



Bei Rückenschmerz als führendem Symptom und deutlichen Verschleißzeichen in verschiedenen Segmenten der Lendenwirbelsäule wird regelhaft zunächst – meist ambulant - eine sog. **Stufendiagnostik** mit CT-gesteuerten Betäubungen einzelner, die Schmerzen möglicherweise verursachender Gelenke durchgeführt. Diese Einspritzungen erfolgen an verschiedenen Tagen in unterschiedliche Gelenke. Ziele sind hierbei die kleinen Wirbelgelenke (**Facettenblockade**) und das ebenfalls häufig betroffene, aber leider nicht selten als mögliche Schmerzquelle übersehene Kreuzbein-Darmbein-Gelenk (Ileosakralgelenk = ISG; **ISG-Blockade**). Der betroffene Patient führt dabei ein Schmerztagebuch, welches im Anschluss mit dem Behandelnden ausgewertet wird. Dies dient dazu, den sog. Schmerzgenerator besser zu identifizieren, damit im Falle einer Operation möglichst nur das für die Schmerzen ursächliche Segment der Wirbelsäule angegangen wird. Grundsätzlich sollten nämlich keine „Bilder“ operiert werden, sondern die Probleme des Patienten möglichst gelöst werden.

Die Behandlungsansätze umfassen die Betäubung der kleinen Wirbelgelenke (**Facettenblockade**) mit meist nur kurzzeitiger Beschwerdebesserung und die Verkochung, bzw. Vereisung der Nervenendigungen in den betreffenden Gelenkkapseln (**Facettendeneration**), welche mitunter für Monate den Rückenschmerz mildern.

Muss aber wegen der spinalen Enge auch eine Dekompression erfolgen, kann bei entsprechendem intraoperativen Befund zur Vermeidung einer postoperative Instabilität versucht werden, durch Implantate, die zwischen die Dornfortsätze eingebracht werden (**interspinöse Spreizer**) eine Fixierung zumindest der Beweglichkeit bei Streckung der Lendenwirbelsäule zu erreichen. Pedikelschrauben-basierte, das operierte Segment überbrückende, elastische Implantate können eine gewisse Beweglichkeit des betroffenen Wirbelsäulensegmentes erhalten (**dynamische Stabilisierung**). Dies macht dann Sinn, wenn eine Beweglichkeit des betroffenen Wirbelsäulensegmentes noch gegeben ist, die zum Bewegungssegment gehörige Bandscheibe beispielsweise noch funktionstüchtig ist.

In vielen Fällen musste aber bisher regelhaft eine Verblockungsoperation der beiden benachbarten Wirbel des bisherigen Bewegungssegmentes (**Spondylodese**) durchgeführt werden, insbesondere dann, wenn schon ein Wirbelgleiten vorliegt oder der Rückenschmerz (durch die Instabilität) beim betroffenen Patienten den Beinschmerz deutlich überwiegt. Dazu wird das entsprechende Bandscheibenfach komplett ausgeräumt und mit Körbchen gefüllt, durch die hindurch dann der Knochen zwischen den Wirbeln verwächst und so zu einer Versteifung des Segmentes führt (sog. Blockwirbelbildung). In der Regel wird durch ein Schrauben-Stab-System (**Fixateur interne**) die sofortige Stabilität hergestellt. Wegen dieser durch den Fixateur interne primär erzeugten Stabilität des Segmentes ist nach der Operation in der Regel die Verordnung eines Korsetts nicht notwendig.



Die Anwendung der sog. **Hybridlösungen** ist immer dann sinnvoll, wenn ein dem zu versteifenden Segment benachbartes Bewegungssegment bereits in Mitleidenschaft gezogen ist (**Spondylodese** in einem Segment **plus dynamische Stabilisierung** in der Nachbarhöhe). Dieses Nachbarsegment würde durch die Verblockung der ersten Höhe ansonsten wahrscheinlich durch die Mehrbelastung beschleunigt verschleissen und damit absehbar selbst versteift werden müssen.

In Fällen, in denen die Bandscheibe des betroffenen Segmentes noch gut erhalten und funktionstüchtig ist, die kleinen Wirbelgelenke aber deutlich vergrößert sind und die Enge des Spinalkanals bewirken, können nach kompletter Entfernung der Gelenke diese durch eine neuartige Prothese (**Facettgelenkersatz, ACADIA®**) ersetzt werden. Die neurochirurgische Klinik des Johannes Wesling Klinikums in Minden ist derzeit die einzige Klinik in Deutschland, die diese innovative Technik anbietet. Näheres hierzu finden Sie im Beitrag „Facettgelenkersatz“ auf unserer Web-Seite.

In der Neurochirurgie Minden sind alle genannten Operationstechniken etabliert. Dies ermöglicht eine auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittenen operative Therapie, wenn diese notwendig ist. Wir fühlen uns dem Grundsatz verpflichtet, in jedem einzelnen Falle die Operationsindikation kritisch zu sehen und nur gut begründet zu stellen. In diesem Sinne sehen wir auch unsere Rolle als **Zweitmeinungs-Geber**, wenn diese von Betroffenen angefragt wird. Welche Operationstechnik für den einzelnen von einer lumbalen Spinalkanalstenose Betroffenen die beste Methode ist, klärt sich durch eine ausgefeilte Erhebung der Vorgeschichte (Rücken- vs. Beinschmerz, wenn ja, wann?), die neurologische Untersuchung, die bildgebende Diagnostik (Kernspintomographie, ggf. Computertomographie und Myelographie) sowie das Ausschalten möglicher Schmerzquellen durch gezielte Injektionsbetäubungen (Facettenblockaden bei Rückenschmerzen, Betäubungen von Nervenwurzeln (**periradikuläre Therapie = PRT**) bei Beinschmerzen). Hierbei ist das Führen eines Schmerztagebuches und die genaue Kenntnis, welche Struktur betäubt wurde, notwendig, damit ein erfahrener Neurochirurg eine massgeschneiderte Operation planen kann.

Kontakt:	MVZ Neurochirurgie	PD Dr. med. Ulrich J. Knappe
	der Mühlenkreiskliniken	Chefarzt
	Jürgen Rolfes, Ali Al Omari	Klinik für Neurochirurgie
	Tel. 0571 790 1672 (zentral)	Tel. 0571 790 3301
	Leitstelle 7	<i>in Kooperation mit:</i>
	Johannes Wesling Klinikum	Neurochirurgische Praxis
	Hans-Nolte-Str. 1, 32429 Minden	im Krankenhaus Lübbecke
	Fax 0571 790 29 3300	Dr. med. Theo Sievert

