

## Informationsblatt für Patientinnen und Patienten nach einer Spinalkanalstenosenoperation mit Stabilisation

Dieses Merkblatt soll Ihnen einen einfachen Zugang zu Informationen betreffend Ihrer bevorstehenden Operation ermöglichen, um Ihr Verständnis für den Heilungsprozess nach der Operation zu verbessern.

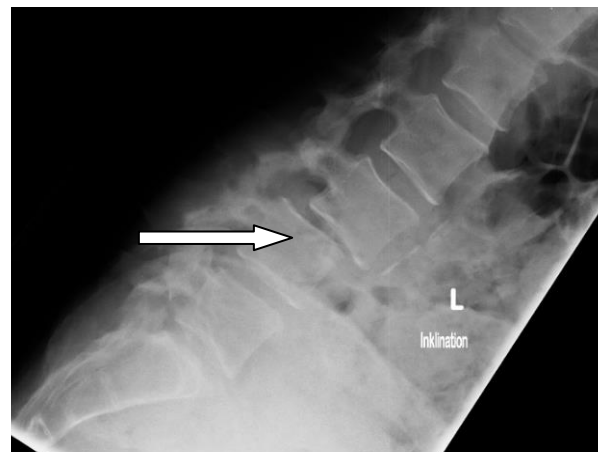
### **Die Spinalkanalstenose mit Spondylolisthesis**

Die Spinalkanalstenose bezeichnet eine Einengung des Spinalkanals, auch Wirbelkanal genannt, in Höhe des jeweiligen Bewegungssegmentes (zwei benachbarte Wirbel). Sie entsteht durch eine degenerative Veränderung der Wirbelgelenke mit Hypertrophie (Vergrößerung von Gewebe) der Bänder und dadurch bedingter Verengung des Spinalkanals beitragen.

Weiter kann die Enge des Spinalkanals mit einer Spondylolisthesis (Wirbelgleiten) einhergehen. Spondylolisthesis beschreibt das Gleiten, im Sinne einer Instabilität, zweier Wirbelkörper zueinander. Dies kann ebenfalls zur Einengung des Spinalkanals führen oder beitragen.



**Abb. 1:** Schematische Darstellung: Einengung des Spinalkanals mit Kompression der Spinalnerven



**Abb. 2:** Instabiles Bewegungssegment



**Abb. 2:** Schematische Darstellung einer Einengung des Spinalkanals mit Kompression der Spinalnerven in Seitenansicht

## Typische Beschwerden

- Einschränkung der Gehstrecke
- Rückenschmerzen
- Sensibilitätsstörungen
- selten neurologische Ausfälle wie Lähmungen

Typisch sind belastungsabhängige Schmerzen im Lendenwirbelbereich und in den Beinen. Sie entstehen beim Gehen, aber auch beim Stehen. Die Beschwerden bessern sich meistens bei Entlastungsstellungen (z.B. Abstützen mit den Armen) und Vornüberbeugen der Lendenwirbelsäule (z.B. Sitzen mit vornüber geneigtem Oberkörper). Durch Schmerzen in den Beinen oder dem Rücken und Sensibilitätsstörungen ist die Gehstrecke häufig bis auf wenige Meter limitiert (Claudicatio spinalis).

## Diagnose / Diagnostisches Verfahren

Die genaue Diagnose wird vom Arzt durch die klinischen Untersuchungen und durch ergänzende bildgebende Verfahren gestellt. Dazu werden in der Regel die Weichteilverhältnisse kernspintomographisch (MRT) und / oder mit Hilfe der lumbalen Myelographie (radiologische Kontrastdarstellung der Wirbelsäule und des Spinalkanals) dargestellt. Die zum Krankheitsbild passenden Beschwerden sind unabdingbare Voraussetzungen für eine Operation.

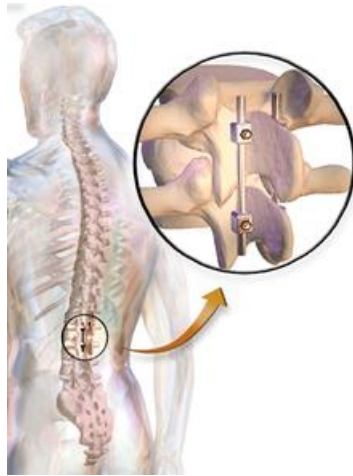
Die Operationsprozedur und die Operationsindikation werden anhand der geschilderten Beschwerden und der Bildgebung mit dem Patienten besprochen.

## Behandlung und Operation

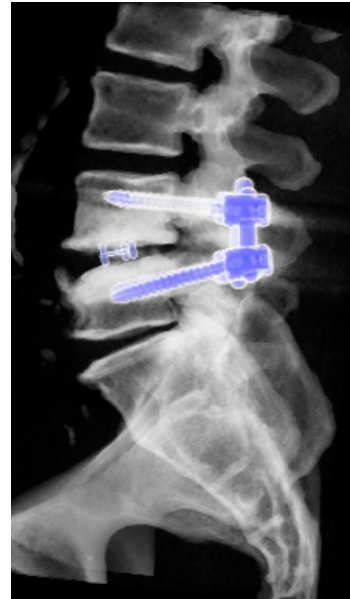
Das stenotische Segment kann durch eine Laminektomie, bilaterale Fensterung oder unilaterale Fensterung mit Dekompression zur Gegenseite entlastet werden. Alle Verfahren vergrössern den Innendurchmesser des Spinalkanals. Laminektomien sind mittlerweile selten. Bei der mikrochirurgischen uni- oder bilateralen Fensterungsoperation wird der Muskel schonend abgeschoben und das Ligamentum flavum entfernt sowie die medialen und anterioren Anteile der verdickten Gelenkfacette beseitigt. Die Nervenwurzeln werden unter Sicht von der knöchernen und ligamentären Enge befreit.

Zusätzlich wird bei einer Spondylolisthesis ergänzend eine stabilisierende Operation (Spondylodese) gemacht. Bei der Stabilisation der Wirbelkörper wird der Erhalt bzw. die Rekonstruktion der natürlichen Wirbelsäulenkurven angestrebt.

Ziel der Neurochirurgie ist die schonende Entlastung der Nervenstrukturen. Grundsätzlich werden bei einer Spondylolisthesis drei operative Ziele verfolgt: Dekompression, Stabilisation und Reposition.



**Abb. 3:** Schematische Darstellung einer Spondylodese



**Abb. 4:** Röntgenbild einer Spondylodese L4-L5 mit Cage

### Die postoperative Behandlung

Durch den physiologischen Wundheilungsprozess ist die Belastbarkeit der Wirbelsäule nach der Operation vorübergehend vermindert. Der Heilungs- und Anpassungsvorgang setzt an den beteiligten Strukturen ein, dies kann postoperativ zu Schmerzen führen. Durch einen optimalen physiologischen Reiz auf das heilende Gewebe wird der Heilungsprozess unterstützt.

In der Regel sollte während den ersten 5 Tagen eine partielle Entlastung des Operationsgebietes stattfinden. Zusätzlich sollten Sie während den ersten 6 Wochen auf die von der Physiotherapie instruierten Rückenregeln achten. Angemessene Belastung unterstützt den Heilungsprozess positiv.

### Nach der Operation

**Bettruhe:** Nach der Operation ist das Liegen in flacher Rücken- und Seitenlage zu bevorzugen. Nach Instruktion durch die Physiotherapie, ist das Liegen auch in Bauchlage möglich. Die ersten Lageveränderungen (z. B. Drehen zur Seite) werden am Tag der Operation mit Hilfe des Pflegepersonals vorgenommen.

**Mobilisation:** In der Regel können Sie bereits am Tag der Operation mit Unterstützung der Physiotherapie oder des Pflegepersonals aufstehen. Nach der ersten Mobilisation können Sie nach Möglichkeit selbständig aufstehen. In den folgenden Tagen können Sie sich zunehmend körperlich belasten. Ein Keilkissen kann die aufrechte Haltung im Sitzen unterstützen. Es wird empfohlen, im Korridor hin- und herzugehen, sobald Sie sicher gehen können.

Physiotherapie: Am Tag vor der Operation oder am 1. Tag danach, wird Ihnen von der Physiotherapie gezeigt, wie Sie sich im Bett bewegen können. Die Physiotherapie zeigt Ihnen, wie Sie rüchenschonend an den Bettrand aufsitzen können. Ebenfalls werden Ihnen Rückenübungen instruiert. Wir empfehlen Ihnen, diese im Spital zu erlernen und zu Hause selbstständig die ersten 6 Wochen weiterzuführen.

Blasenfunktion und Darmfunktion: Ist nach der Operation das spontane Wasserlösen im Bett nicht möglich, dürfen Sie mit Hilfe des Pflegepersonals kurz aufstehen und zur Toilette gehen. Am zweiten oder am dritten Tag nach der Operation setzt die Darmtätigkeit wieder ein, wenn nicht, wird diese durch Medikamente unterstützt. Dies ist ähnlich wie bei allen Operationen mit Vollnarkose.

Wunde: Die Wunde kann anfangs noch schmerzen, dies ist nach einer Operation normal. Die Wundfäden sind in der Haut und überwiegend selbst resorbierbar. Das Duschen ist bei unkomplizierter Wundheilung ab dem 2. Tag wieder erlaubt.

Neurologische Ausfallsymptome: Es können auch nach der Operation noch Restbeschwerden vorhanden sein. Der durch den Bandscheibenvorfall geschädigte Nerv kann dafür verantwortlich sein. Der Erholungsprozess gestaltet sich individuell.

### **Nach Spitalaustritt**

Das Ergebnis der Operation kann zusätzlich durch Ihr Bewegungsverhalten positiv beeinflusst werden. Die Alltagsaktivitäten können Sie direkt nach der Operation wieder aufnehmen und selbstständig durchführen. Bewegung ist wichtig für die Förderung des Umbaus und der Regeneration der Strukturen. Eine Schonhaltung ist zu vermeiden, da diese eine Dekonditionierung, Kraftverminderung und eine Fehlbelastung verursachen können. Die Belastungsintensität sollte langsam und kontinuierlich gesteigert werden. In den ersten 6 Wochen erfolgt einzig eine Einschränkung in folgenden Belastungen:

- Tragen von schwerer Lasten (siehe untenstehende Tabelle)
- Schwere körperliche Arbeit (wie beispielsweise Bauarbeiten)
- Grosse abrupte und endgradige Bewegungen des Rückens

Anschliessend an die Erstmobilisation nach der Operation, kann die Gehstrecke stetig gesteigert werden. Regelmässige Pausen im Liegen werden empfohlen. Die physiotherapeutischen Übungen, die Sie im Spital erlernt haben, sollten Sie die ersten sechs Wochen zu Hause weiterführen. Eine ambulante physiotherapeutische Nachbehandlung wird durch die Physiotherapeutin und den Arzt festgelegt. Nach sechs bis acht Wochen nach der Operation erfolgt eine Nachkontrolle beim Operateur.

Gewichte tragen	<p>In den ersten 4 Wochen ist das Heben von Gewichten auf 3 - 4 kg (insgesamt) eingeschränkt.</p> <p>Allgemeine Tipps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stellen Sie sich vor den zu hebenden Gegenstand</li> <li>- Tragen Sie den Gegenstand nahe am Körper</li> <li>- Verteilen Sie die Lasten symmetrisch auf beide Arme</li> </ul>
Auto fahren	<p>Selbstständiges Autofahren wird nach Rücksprache mit dem Operateur entschieden und ist abhängig vom Heilungsprozess.</p>
Beruf / Arbeitsfähigkeit	<p>Sie sind nach Rücksprache mit dem Operateur je nach Tätigkeit für ca. zwei bis sechs Wochen nach der Entlassung arbeitsunfähig. Dies gilt auch für Familien- und Hausarbeiten.</p> <p>Die Arbeitsfähigkeit hängt stark von der körperlichen Belastung im Berufsleben ab. Die Arbeitsfähigkeit beträgt anfänglich ein reduziertes Pensum und wird stufenweise gesteigert. Gestalten Sie Ihren Arbeitsalltag mit abwechselnden Positionen (stehen, sitzen, liegen).</p>

### Sport

Die sportlichen Aktivitäten sollen langsam begonnen und schmerzfrei gesteigert werden. Entscheidend ist eine vernünftige Selbsteinschätzung des eigenen körperlichen Leistungsvermögens.

Das Auftreten oder eine Zunahme von Schmerzen sind Zeichen, dass das Operationsgebiet möglicherweise zu stark belastet wurde. Bei Schmerzen ist zu empfehlen, die Belastungsintensität auf das schmerzfreie Niveau zu reduzieren und das weitere Vorgehen gegebenenfalls mit Ihrem behandelnden Physiotherapeuten zu besprechen. Die Einnahme von Schmerzmedikamenten sollte soweit reduziert werden, dass die Schmerzen auf einem erträglichen Niveau sind. Bei länger anhaltenden Schmerzen empfiehlt sich eine Konsultation beim Hausarzt.

<b>Aktivität</b>	<b>Beginn der Aktivität</b>
Spazieren / leichte Wanderungen	Direkt nach der Operation
Schwimmen	2 Wochen nach Operation bei problemloser Wundheilung
Hometrainer (Veloergometer)	2 Wochen nach Operation
Weitere leichte sportliche Betätigung	6 Wochen nach Operation
Kontaktsportarten (Fussball, Karate, Judo, etc.)	6 Monate nach Operation
Skifahren / Snowboard fahren	6 Monate nach Operation
Wurfsportarten	6 Monate nach Operation

### **Sexualität**

Sie dürfen Ihre sexuelle Aktivität unmittelbar nach Spitalaufenthalt wieder aufnehmen. Auch in diesem Bereich sollten Sie Ihren Rücken nach Massgaben der Beschwerden belasten. Es empfiehlt sich, in der ersten Zeit eher eine etwas passivere Rolle zu übernehmen.

### **Restbeschwerden**

Die Rückbildung von Symptomen ist von vielen Faktoren abhängig. Unter anderem hängt es von der Schädigung der Nerven und dem Wundheilungsprozess ab. Es ist deshalb möglich, dass sich Symptome nur unvollständig oder minimal zurückbilden. Insgesamt muss damit gerechnet werden, dass trotz verbesserter Operationstechnik nicht alle Symptome reversibel sind.

### **Weitere Infos**

Webseite der Neurochirurgie Inselspital Bern: [www.neurochirurgie.insel.ch](http://www.neurochirurgie.insel.ch)

**Applikation INSELhealth-spinal surgery:** Im Google Play oder App Store: «inselhealth» suchen

Institut für Physiotherapie  
Schwerpunkt Neurologie akut