

## Der Stellenwert der „echten“ Spondylolisthese im Rahmen der lumbalen Wirbelsäulenchirurgie

W. Lack, R. Sabitzer, J. Krugluger, H.P. Kutschera, A. Saad, H. Blauensteiner, M. Nicolakis und A. Zeitelberger

### **Ziel der Studie**

Beurteilung der Besonderheiten der „echten“ Olisthese im Vergleich zu den Fusionsindikationen bei degenerativen LWS-Erkrankungen

### **Patienten und Methode**

Untersucht wurden die Daten von 103 PatientInnen, die wegen einer isthmischen oder dysplastischen Spondylolisthese zwischen 5/2002 und 10/2013 unter Mitwirkung des Erstautors operiert wurden, hinsichtlich Häufigkeit der Eingriffe im Vergleich zu degenerativen LWS-Veränderungen, OP-Alter, Geschlecht, Segment und Grad der Olisthese, Indikation zur OP, Technik der OP, OP-Dauer, Wertigkeit eines Neuromonitoring sowie Frühkomplikationen.

### **Ergebnisse**

Im vergleichbaren Zeitraum betragen die Operationen wegen „echter“ Olisthese 12% der gesamten lumbalen Fusionseingriffe.

Bezüglich der OP-Technik haben wir in allen PLIF-Fällen versucht, den Bogen des olisthetischen Segments in toto zu entfernen. Bedingt durch die Pathophysiologie können die ligamentären Verbindungen zum nächsthöheren Segment beim PLIF nicht erhalten werden.

Die Geschlechtsverteilung betrug 60% Frauen und 40% Männer; die Altersverteilung zeigte 3 Gipfel (29% 40-49a, 26% 30-39a und 20% 60-69a). 86% betrafen L5, 10% L4, je 1%, L2 oder L3 und kombiniert L4 und L5.

67% zeigten Grad 1, 22% Grad 2 und 11% Grad 3. Nur in 22% war heftige Lumbalgie die Indikation zur OP, in allen anderen Fällen spielten radikuläre Schmerzen eine wichtige Rolle; immerhin in 13% bestanden Paresen, in einem Fall eine Caudaläsion.

Die Fusion erfolgte in allen Fällen interkorporell, 70% monosegmental, 25 % unter Mitnahme des cranialen Segmentes, davon die Hälfte dynamisch. In 2 Fällen wurden mehr als bisegmentale Instrumentierungen durchgeführt, einmal die temporäre Instrumentierung von L4.

Unsere Ergebnisse zeigten eine durchschnittliche OP-Zeit von 115 (65-210)min für ein monosegmentales PLIF, 40 (20-65)min für ein AxiaLIF L5/S1.

Die Rate an Frührevisionen (innerhalb 6 Wochen) betrug 10%

In 6/28 eingesetzten Fällen erwies sich das Neurominotoring als sehr wichtig: 3 mal wurde eine Schraube neu gesetzt, 2 mal der Schraubenkanal neu gebohrt, in einem Fall war bei Reposition einer drittgradigen Olisthese erst nach maximaler Distraction während des Repositionsvorganges ein unauffälliges EMG aus dem Versorgungsbereich der L5 Wurzel zu erzielen.

### **Zusammenfassung**

Die „echte“ Spondylolisthese führt in einem Teil der Fälle meist zwischen dem 30. und 70. Lebensjahr zu konservativ therapieresistenten, überwiegend radikulären Schmerzen sowie in >10% zu Paresen, die eine Fusions-OP erfordern. Die radikulären Schmerzen sowie die Paresen betreffen im Regelfall die Wurzel des olisthetischen Segments durch Foramenstenose auf Basis des meist semizirkulären „Bulging disc“. Eine zentrale Spinalkanalstenose ist extrem selten, kann aber bei hochgradiger Olisthese L5 durch Knick des Duralsackes über die S1-Kante mit Zeichen der Konus-Caudaläsion auftreten.

Frauen überwiegen insgesamt mit 60%. Zwei Drittel der OP-Fälle betreffen Grad 1-Olisthesen, immerhin 11% die schwierig zu operierenden Grad 3-Fälle.

In fast 90% ist L5 betroffen, in 10% L4, L2 und L3 sind möglich, aber sehr selten. Obwohl im cranialen Segment sehr häufig Retrolisthese und mäßige degenerative Veränderungen vorliegen, reicht in 70% die monosegmentale interkorporelle Spondylodese aus, bei stärkeren und/oder symptomatischen Problemen kann die dynamische Instrumentierung oder Fusion des cranialen Segmentes angezeigt sein.

Die OP ist infolge anatomischer Veränderungen (schmale und tiefliegende Pedikel, Spina bifida, hochgradige Olisthesen) im Allgemeinen schwieriger als bei degenerativen Spondylolisthesen, die OP-Dauer länger, die Komplikationsgefahr und die Rate der Frührevisionen sind daher größer.

Speziell bei höhergradigen Spondylolisthesen erweist sich ein Neuromonitoring als hilfreich, einerseits zur Beurteilung des korrekten Schraubensitzes, andererseits zur Vermeidung einer L5-Wurzelläsion während des Repositionsvorganges.