

## 6 Zusammenfassung

In dieser retrospektiven Studie wurden 40 Patienten mit einer monosegmentalen lumbalen degenerativen Spondylolisthese nach dorsaler Pedikelschraubenfixierung und nach Implantation zweier unterschiedlicher Titan-Cages in PLIF-Technik untersucht. Es sollten die radiologischen und die klinischen Ergebnisse etwa zwei Jahre nach der Implantation der Cage evaluiert und verglichen werden.

Vom 01.01.2000 bis zum 31.12.2002 wurden 50 Patienten mit einer monosegmentalen degenerativen Spondylolisthese operativ in der Neurochirurgischen Abteilung der Charité versorgt. 40 dieser Patienten konnten in die Studie eingeschlossen werden. 17 der Patienten wurden mit einem „O.I.C.“-Titan Cage von Stryker und 23 mit einem „Prospace“-Cage von Aesculap versorgt und bildeten somit die zwei zu untersuchenden Gruppen. Beim O.I.C Cage handelt es sich um einen sogenannten „open box“-Cage aus Titan, und beim „Prospace“ der Firma Aesculap handelt es sich um einen „closed box“-Cage, der mit einer oberflächenvergrößernden Plasmaporenschicht bezogen ist. Die beiden Patientengruppen unterschieden sich bezüglich der Basischarakteristika und bezüglich der Verteilung der operierten Segmente nicht signifikant. Im Durchschnitt 23 Monate nach der Operation wurden Röntgenfunktionsaufnahmen und Dünnschicht-computertomographie-Aufnahmen der Lendenwirbelsäule angefertigt. Ebenso wurde der funktionelle Status anhand der VAS und anhand des ODI erhoben und eine ausführliche neurologische Untersuchung durchgeführt.

In der Auswertung der radiologischen Untersuchungen nach streng definierten Fusionskriterien zeigten 32 von 40 Patienten zwei Jahre nach der Operation eine solide Fusion. Sechs der acht Patienten, die keine solide Fusion zeigten, sind mit einem „Prospace“ der Firma Aesculap versorgt worden. Zwei der Patienten, die die Fusionskriterien nicht erfüllten, wurden mit einem O.I.C. Cage von Stryker behandelt. Zwei der mit einem Prospace Cage behandelten Patienten zeigten in der Computertomographie und in der Röntgenaufnahme der Lendenwirbelsäule eine Aufhellung um den Cage („Lucencie“) und ebenfalls zwei der mit einem Aesculap Cage versorgten Patienten zeigten einen Cageeinbruch in den radiologischen Aufnahmen. 9 Patienten zeigten vor der Operation und kein Patient nach der Operation eine lumbale Segmentinstabilität in Röntgenfunktionsaufnahmen der Lendenwirbelsäule.

Klinisch zeigte sich zwei Jahre nach der Operation kein signifikanter Unterschied im Vergleich des neurologischen und des funktionellen Status der beiden Patienten-

gruppen. Alle Patienten würden die Operation wiederholen und 35 Patienten geben eine Verbesserung Ihrer Lebensqualität nach der Operation an.

Zusammenfassend erzielte der „Prospace“ der Firma Aesculap radiologisch eine geringere Fusionsrate von 74% im Vergleich zu einer vom „O.I.C.“ Cage von Stryker erzielten Fusionsrate von 88%. Klinisch manifestierte sich dieser Unterschied in dieser Studie nicht, da kein signifikanter Unterschied im neurologischen und im funktionellen Resultat der Patienten zu messen war.