

Michelle Steil

Dr. med.

## **Klinische und radiologische Ergebnisse des SYNCHRO-Cages im Rahmen der transforaminalen lumbalen interkorporellen Fusion**

Fach/Einrichtung: Neurochirurgie

Doktorvater: PD Dr. Basem Ishak

Chronische Rückenschmerzen stellen ein weit verbreitetes und kostenintensives Leiden der Industrieländer dar. Die transforaminale lumbale interkorporelle Fusion (TLIF) hat sich als sicheres und effektives Verfahren zur Behandlung von Schmerzen im Lendenwirbelbereich erwiesen. In der aktuellen Literatur existiert jedoch nur eine geringe Anzahl retrospektiver Artikel, die artikulierende Cages beschreiben. Ziel dieser Studie war es, die klinischen und radiologischen Ergebnisse sowie die Sicherheit für den Patienten und mögliche Komplikationen bei Verwendung eines neuartigen artikulierenden TLIF-Cages zu evaluieren.

Von 50 Patienten wurden 49 in diese prospektive Studie eingeschlossen. Das TLIF-Verfahren wurde mithilfe CT-gesteuerter Wirbelsäulennavigation durchgeführt. Die standardisierten klinischen Verlaufsparemeter VAS, ODI und SF-36 wurden präoperativ sowie 6 und 12 Monate nach der Operation erhoben. Die radiologischen Daten wurden präoperativ sowie 6 Wochen, 6 Monate und 12 Monaten nach der Operation erhoben und umfassten Messungen der Bandscheibenhöhe (ADH und PDH), der Höhe des Foramens sowie der segmentalen und globalen Lendenlordose. 71% der eingeschlossenen Patienten hatten sich bereits einer lumbalen Operation unterzogen. Insgesamt wurden 80 SYNCHRO®-Cages implantiert. Die klinischen Ergebnisse zeigten eine hochsignifikante Verbesserung der VAS, des ODI und des SF-36 nach 6 und 12 Monaten, verglichen mit den Ausgangswerten ( $p < 0,05$ ). Die radiologische Analyse zeigte postoperativ eine signifikante Zunahme von ADH, PDH, FH sowie SL und LL ( $p < 0,05$ ). 47 von 49 Patienten (96%) zeigten bei der Nachuntersuchung nach 12 Monaten Anzeichen für eine Fusion. Eine Cage-Dislokation wurde bei einem der 80 implantierten Cages (1%) festgestellt, was eine Revisionsoperation erforderlich machte. Zwei intraoperativ aufgetretene Verletzungen der Dura konnten in gleicher Sitzung behoben werden. Bei zwei weiteren Patienten

war aufgrund einer Infektion eine chirurgische Revision erforderlich. Die Gesamtkomplikationsrate betrug 10% (n = 5/49).

Diese aktuelle Studie zeigt zufriedenstellende klinische und radiologische Ergebnisse bei Verwendung eines neuartigen artikulierenden TLIF-Cages. Die implantatbezogene Komplikationsrate war akzeptabel bei geringer Revisionsrate.