

## HS-8.5 Beckenkammspan vs. Trabecular-metal-Fusionsimplantat - Ergebnisse zweier Verfahren zur ventralen monosegmentalen Spondylodese bei instabilen Frakturen der thorakolumbalen Wirbelsäule

T. Heintel<sup>1</sup>, S. Dannigkeit<sup>1</sup>, R. Meffert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Würzburg

**Zielsetzung:** Bei instabilen Verletzungen der thorakolumbalen Wirbelsäule hat die druckstabile Rekonstruktion der lasttragenden ventralen Säule zunehmend an Bedeutung gewonnen. Nach wie vor konkurrieren hier autologe Transplantate mit neu entwickelten Fusionsimplantaten. In der vorliegenden Studie wurden Unterschiede im klinischen und radiologischen Ergebnis untersucht.

**Methodik:** Im Rahmen einer monozentrischen Studie wurden 41 Pat. (19♀ u. 22♂, Ø-Alter 43,8 ± 14,2 J) mit frischen inkompletten Berstungs- o. Berstungsspaltbrüchen (Magerl et al. A3.1 o. A3.2) von BWK XII bis LWK IV kombiniert in Form einer biseg. dorsalen Instrumentierung und monoseg. ventralen Spondylodese versorgt. Für die ventrale Rekonstruktion wurde bei 18 Pat. auf einen autologen trikortikalen Beckenkammspan zurückgegriffen, 23 Pat. erhielten ein Fusionsimplantat aus Tantal. In beiden Gruppen erfolgte eine additive ventrale monoseg. Stabilisierung durch ein Winkelstab-Doppelstabsystem. Die Nachuntersuchung folgte einem standardisierten Schema. Bei allen Pat. wurde prä- und postop. ein CT der betroffenen Region angefertigt, ferner erfolgten regelmäßig konv. Röntgenaufnahmen im Stehen, in denen der mono- u. biseg. Grund-Deckplatten-Winkel bestimmt wurde. An allen Nachuntersuchungszeitpunkten wurde der VAS-Wirbelsäulenscore erhoben.

**Ergebnisse:** Hinsichtlich Alters- und Geschlechtsverteilung, Lokalisation und Klassifikation der Fraktur sowie dem VAS-Wirbelsäulenscore vor dem Unfallereignis bestanden zwischen beiden Teilgruppen keine signifikanten Unterschiede. Alle 41 Pat. konnten über einen Zeitraum von Ø 513 Tagen (range 173 - 1567) nachuntersucht werden. Die Wiederaufrichtung, des bzw. der betroffenen Segmente, gemessen als Veränderungen des Grund-Deckplatten-Winkels betrug monoseg. 10,7° (Span) vs. 14,3° (Fusionsimplantat) bzw. biseg. 8,4° vs. 12,7°. Der Korrekturverlust bis zur letzten Nachuntersuchung nach Ø 513 Tagen war in der Gruppe mit autologem Transplantat mit 2,6 vs. 1,6 ° (monoseg.) bzw. 2,4° vs. 2,3° (biseg.) trotz geringerer Wiederaufrichtung tendenziell höher. Ebenso fand sich in der Gruppe mit autologem Transplantat ein tendenziell höherer Scoreverlust.

**Schlussfolgerung:** Moderne Fusionsimplantate können bei der ventralen monoseg. Spondylodese der BWS und LWS autologe Beckenkammspanne suffizient ersetzen.