



**Deutscher Kongress für  
Orthopädie und Unfallchirurgie  
71. Jahrestagung der  
Deutschen Gesellschaft für  
Unfallchirurgie, 93. Tagung  
der Deutschen Gesellschaft für  
Orthopädie und Orthopädische  
Chirurgie und 48. Tagung des  
Berufsverbandes der  
Fachärzte für Orthopädie und  
Unfallchirurgie**

**24. - 27.10.2007, Berlin**

published by



**Meeting**

DKOU2007

Search DKOU2007

Email this Article

Output Options

XML

**Meeting Abstract**

**Erste Ergebnisse einer  
Vertebroplastieschraube  
unter besonderer  
Berücksichtigung der  
Zementaustrittsrate im CT.  
Eine retrospektive Analyse**

**M. Rauschmann** - *Orthopädische  
Universitätsklinik Frankfurt am Main,  
Abt. für WS-Erkrankungen, Frankfurt,  
Germany*

**K. Kafchitsas** - *Universitätsklinik  
Frankfurt/M., Abteilung für  
Wirbelsäulenerkrankungen, Frankfurt,  
Germany*

**S. Maluche** - *Universitätsklinik  
Frankfurt/M., Orthopädie, Frankfurt/M.,  
Germany*

Deutscher Kongress für Orthopädie  
und Unfallchirurgie. 71. Jahrestagung  
der Deutschen Gesellschaft für  
Unfallchirurgie, 93. Tagung der  
Deutschen Gesellschaft für  
Orthopädie und Orthopädische  
Chirurgie, 48. Tagung des  
Berufsverbandes der Fachärzte für  
Orthopädie. Berlin, 24.-27.10.2007.  
Düsseldorf: German Medical Science

Search Medline for

Rauschmann M

Kafchitsas K

Maluche S

GMS Publishing House; 2007. Doc  
W56-1569

Die elektronische Version dieses  
Artikels ist vollständig und ist  
verfügbar unter:

**Veröffentlicht: 09-10-2007**

© 2007 Rauschmann et al.

Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und  
steht unter den Creative Commons

Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Sie dürfen: den  
Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich  
aufführen, vorausgesetzt dass Autor und Quelle  
genannt werden.

Outline

Top

Text

---

## Text

**Fragestellung:** Eine neu entwickelte  
Vertebroplastieschraube (Omega 21-  
System, Biomet©) wurde in Ihrem  
ersten klinischen Einsatz durch  
postoperative CT- und  
nativradiologische Kontrollen in  
Bezug auf den Füllungsgrad im  
Wirbelkörper und die  
Zementaustrittsrates paravertebral,  
intradiscal und intraspinal untersucht.

**Methode:** Im Zeitraum von  
November 2005 bis Januar 2006  
wurden 21 Patienten mit einer mono-  
oder multisegmentalen  
Spondylodese, in Kombination mit  
Vertebroplastieschrauben versorgt.  
Die Indikationen, welche zum Einsatz  
dieses Schraubentyps geführt haben,  
waren Revisionen von gelockerten  
Pedikelschrauben (5), Osteolysen im  
Wirbelkörperbereich, hervorgerufen  
durch Metastasen verschiedener  
Primärtumore (9) und

osteoporotische Frakturversorgungen (7). Die Art des Zementaustrittes wurde nach der Klassifikation von Yeom et al. (2003) evaluiert.

**Ergebnisse:** Bei 21 Patienten wurden 54 Wirbelkörper mit insgesamt 97 Vertebroplastieschrauben versorgt. Im Durchschnitt wurde pro Schraube ein Volumen von 2 ccm PMMA-Zement (Osteopal V©) mittels 1 ccm-Spritzen appliziert. In 35 (65%) Wirbelkörpern konnte ein Zementaustritt im CT nachgewiesen werden. 21 (60%) Wirbelkörper zeigten die Austrittsform vom Typ S (Segmentvene). Typ B-Austrittsformen (Vena basivertebralis) konnten in 9 Wirbelkörpern und Typ C-Austrittsformen (Korticalisdefekte) in 5 (14%) nachgewiesen werden. Während der Nachuntersuchungsperiode zw. 2-14 Monaten zeigte sich keine Schraubenlockerung. Weiterhin konnte klinisch in einem Fall eine Fußheberparese postoperativ diagnostiziert werden. Darüberhinaus fanden sich keine weiteren Komplikationen, die mit der neu entwickelten Schraube in Zusammenhang gebracht werden konnten.

**Schlussfolgerung:** Die Durchführung der gleichzeitigen Vertebroplastie unter Verwendung eines Pedikelschraubensystemes ist durch die Entwicklung der Vertebroplastieschraube deutlich vereinfacht worden. Vertebroplastieschrauben führen weiterhin zu einer verbesserten Augmentation in pathologisch

verändertem Knochen mit gleichmäßiger Distribution des injizierten Zementes. Hierdurch ergeben sich Indikationserweiterungen und Verkürzungen von Spondylodesestrecken. Die Zementaustrittsrate von 65% liegt unter den publizierten Austrittsraten von konventionellen Vertebroplastien.