

## Innovationen in der Wirbelsäulenchirurgie

### Innovations in spinal surgery

Redaktion: C. Klöckner, Zürich · U. Weber, Berlin

**125 Einführung zum Thema:  
Innovationen in der Wirbelsäulenchirurgie**

Introduction to the topic:  
Innovations in spinal surgery  
C. Klöckner · U. Weber

**126 Endoskopische Nukleotomie – Renaissance eines  
Verfahrens. Eine Standortbestimmung**

Endoscopic nucleotomy – Renaissance of a procedure.  
State of the art  
H. Leu

**130 Submuskulärer Zugang zur Lendenwirbelsäule  
und extraforaminale Cage-Implantation**

Submuscular approach to the lumbar spine and extraforaminal  
cage implantation  
F. Magerl

**135 Indikationen für eine Formkorrektur mittels  
minimal-invasiver Spondylodese**

Indications for deformity correction with minimally invasive  
spondylodesis  
C. Wimmer · T. Pfandlsteiner

**141 Standortbestimmung der lumbalen Band-  
scheibenendoprothetik**

State of the art of lumbar intervertebral disc replacement  
K. Zarghooni · J. Siewe · P. Eysel

**148 Revisionsstrategien bei ventralem Implantat-  
versagen an der LWS am Beispiel von „stand-  
alone cages“**

Revision strategies for ventral implant failure in the lumbar  
spine exemplified by stand-alone cages  
T. Tarhan · M. Rauschmann

**156 Polysegmentale Dynesys-Instrumentation**

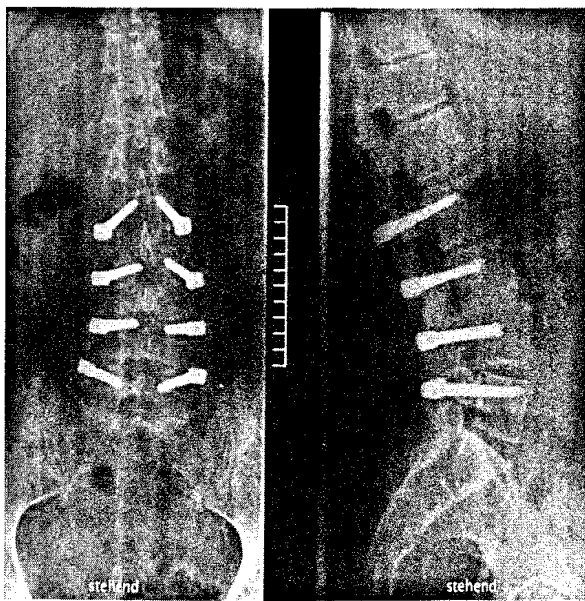
Polysegmental Dynesys system  
C. Klöckner · A. Beck

**162 Versteifungseinfluss eines transsakralen  
Fusionssystems. Eine probabilistische Finite-  
Elemente-Analyse und Sensitivitätsstudie**

Stiffening effect of a transsacral fusion system for the lumbo-  
sacral junction. A probabilistic finite element analysis and  
sensitivity study  
H.N. Boustani · A. Rohlmann · O. Abouezzedine · G. Berg-  
mann · T. Zander

**169 Auswirkung der lumbalen Hybridinstrumentie-  
rung und der rigiden Fusion auf das versorgte  
und anschließende Segment. Eine biomechani-  
sche Untersuchung**

Effect of lumbar hybrid instrumentation and rigid fusion on the  
treated and the adjacent segments. A biomechanical study  
B. Wiedenhöfer · M. Akbar · C.H. Fürstenberg · C. Carstens ·  
S. Hemmer · C. Schilling



Röntgenaufnahmen eines beschwerdefreien Patienten  
ein Jahr nach der Dynesys-Instrumentation. ► Seite 156

## ■ Originalien Originals

**178 Einfluss der Blutleere auf den perioperativen Blutverlust nach Knie-  
totalendoprothesenimplantation**

Influence of tourniquet ischemia on perioperative blood loss after total knee arthro-  
plasty  
D. Matziolis · C. Perka · R. Hube · G. Matziolis

■ **CME Weiterbildung · Zertifizierte Fortbildung** Continuing education

---

- 185 Diagnostik und Therapie von Wirbelsäulenmetastasen**  
Diagnostics and therapy of spinal metastases  
H. Pilge · B.M. Holzapfel · P.M. Prodingler · M. Hadjamu · H. Gollwitzer · H. Rechl
- 194 CME-Fragebogen**  
Questionnaire

■ **Für Sie gelesen** Read on your behalf

---

- 183 Endoprothetik**  
Endoprosthesis  
K.-P. Günther

■ **Verschiedenes** Miscellaneous

---

- 161 Termine** Forthcoming meetings
- 200 Impressum** Imprint