

LE SYSTÈME D'ARTHRODÈSE PERCUTANÉE WSH®

Résultats actuels et perspectives de développement futur

P.-J. FINIELS⁽¹⁾, P. MOREAU⁽²⁾, J. JAUME⁽³⁾

(1) Unité de Neurochirurgie et de Pathologie Rachidienne,
Polyclinique Chirurgicale Kennedy, avenue Kennedy, 30900 Nîmes.

(2) Unité Recherche et Développement, Laboratoires Neuro-France-Implants, 41270 Boursay.

(3) Évaluation et Traitement de la Douleur, Polyclinique Chirurgicale Kennedy, Nîmes.

SUMMARY: The WSH® percutaneous spine fixation device. Actual results and future expectations

P.J. FINIELS, P. MOREAU, J. JAUME (*Neurochirurgie*, 2006, 52, 26-36).

Background and purpose. — *The purpose of this study was to report our initial experience with a new percutaneous spine fixation system, avoiding open exposure, excessive blood loss and extensive muscle dissection. With the specially designed plates, this system can be used whatever the conformation of the segment instrumented is kyphotic or lordotic.*

Methods. — *Sixteen patients (9 men and 7 women ranging in age from 27 to 78 years, mean 54.9) underwent percutaneous pedicle fixation using this device. Twelve patients underwent single level fusions (discogenic lowback pain in 6 cases, spondylolisthesis in 1), and 4 underwent two-level fusions (2 for lumbar fracture and 2 for spondylolisthesis). TLIF by intersomatic cages were inserted at the same time in two patients with spondylolisthesis. The follow-up period ranged from 3 to 15 months (mean 5 months).*

Results. — *Improvement in pain control was assessed using a specially designed scale, allowing qualitative self-evaluation of pain control. Pain control was excellent in 12 patients, good in 3 and poor in one case due to loss of independence related to multiple associated disabling conditions.*

Conclusions. — *Percutaneous pedicle screw insertion using this device is a safe and reliable technique. Further improvements in the system which allows a certain degree of spinal mobility after screw placement are in process. Early results shown in this study illustrate the perspectives.*

Key-words: *minimally invasive surgery, percutaneous pedicle fixation, spine surgery.*

RÉSUMÉ

Un nouveau système d'arthrodèse percutanée du rachis est présenté, en insistant particulièrement sur la technique de pose. Développé dans l'optique d'un abord réellement mini-invasif, il présente l'intérêt de diminuer de façon importante les pertes sanguines per-opératoires tout en diminuant le traumatisme musculaire. Par rapport à ses concurrents, l'utilisation de plaques réversibles permet de s'adapter à toutes les formes de conformation du rachis dorsolombaire (cyphose ou lordose).

Seize patients ont été opérés en utilisant ce type de matériel (7 femmes et 9 hommes ; âge moyen : 54,9 ans). Les indications étaient une instabilité discale douloureuse dans 10 cas, une fracture dans 2 cas, un spondylolisthésis dans 4 cas. Douze patients ont été opérés à 2 étages, et 4 patients, à 3 étages. La période de suivi s'étend de 3 à 15 mois, avec une moyenne de 5 mois. Les résultats ont été appréciés selon une grille d'évaluation spécialement développée : ils ont été considérés comme excellents dans 12 cas, bons dans 3 cas et mauvais dans un cas, avec grabatisation secondaire chez un patient présentant plusieurs pathologies associées.

La simplicité d'utilisation et de pose du matériel nous a fait développer secondairement un matériel dérivé, semi-rigide, pouvant se révéler d'un complément utile dans certaines indications, ne présentant pas d'équivalent actuel sur le marché. Ses caractéristiques sont présentées et son intérêt théorique discuté.

Cette technique semble particulièrement prometteuse dans l'arsenal des techniques mini-invasives actuellement disponibles, mais nécessite une certaine courbe d'apprentissage.

Travail présenté au XIIIth World Congress of Neurological Surgery, Marrakech (Maroc), 19-24 juin 2005.

Article reçu le 6 mars 2005. Accepté le 1^{er} août 2005.

Tirés à part : P.-J. FINIELS, à l'adresse ci-dessus.
e-mail : dr.pjfiniels@club-internet.fr