

# Neuropelveologie et procédure LION - Deux lectures: 1.Neuropelveologie et procédure LION 2. La procédure LION - résultats acquis et indications possibles dans l' avenir Prof. Dr. med. Possover

## Neuropelveology and LION procedure

Marc POSSOVER

### Résumé

Neuropelveologie et procédure LION

Dans les années 1990, la chirurgie coelioscopique a fait son entrée dans le domaine du traitement des cancers gynécologiques et de l'endométriose. Afin d'en réduire la morbidité fonctionnelle postopératoire, Possover a porté son attention sur les nerfs pelviens. En effet, la coelioscopie offre un accès unique de toutes les régions du bassin, tandis que l'effet d'agrandissement de l'endoscope permet une visualisation parfaite des nerfs. Il a introduit la stimulation électrique des nerfs par coelioscopie – la technique LANN, une technique anodine permettant l'exploration fonctionnelle et ainsi la préservation des nerfs pelviens au cours d'interventions pelviennes radicales. De ce travail clinique de plus de 20 ans, il développera une nouvelle spécialité médicale couvrant les aspects diagnostiques et thérapeutiques de la pathologie des nerfs pelviens, la Neuropelveologie. Cette nouvelle discipline médicale, à la frontière entre la chirurgie pelvienne et la neurochirurgie, est un nouvel espoir d'amélioration pour des milliers de patients souffrant de douleurs neuropathiques pelviennes dues à des lésions tumorales ou iatrogènes des nerfs pelviens. Il va publier en 2014 le concept de l'implantation coelioscopique d'électrodes de stimulation des nerfs pelviens, la procédure LION. Cette technique innovante rend possible une retrouvée d'une marche assistée chez 70% des paraplégiques. Sur son initiative, la Society International de Neuropelveologie - l'ISON - a été fondée en 2014 dans le but de promouvoir l'éducation de la communauté médicale en neuropelveologie.

Mots clés: Neuropelveologie - LANN technique - Douleur neuropathique pelvienne

La procédure LION – résultats acquis et indications possibles dans l'avenir.

La technique d'implantation coelioscopique de neuroprothèse – la procédure LION - pour la stimulation électrique du nerf pelvien a été introduite en gynécologie par Possover pour le traitement de douleurs neuropathiques pelviennes réfractaires. Suite à cette première indication, d'autres applications ont été développées, notamment en parapléologie. Ainsi 3 études indépendantes publiées récemment portant sur >100 patients ont démontré une récupération volontaire du contrôle infra-lésionnel chez des patients souffrant de lésions chroniques de la moelle épinière après stimulation des nerfs pelviens, 70% d'entre eux établissant une démarche assistée par un déambulateur ou des béquilles. Ces mêmes études ont également montré un renforcement significatif de la masse musculaire non seulement des muscles stimulés, mais du corps entier, une vasodilatation périphérique (prévention d'ulcères de décubitus) ainsi qu'une amélioration inattendue de la densité minérale osseuse (traitement de l'ostéoporose du paralyser). Ces découvertes révolutionnaires pourraient trouver des applications dans la médecine du vieillissement et la prévention de l'ostéoporose dans la population générale, avec un impact considérable sur la santé publique. L'humanité est à l'aube d'une nouvelle ère passionnante, celle de la stimulation électrique des nerfs au sein du corps humain.

Mots clés : Procédure LION – Neuropelveologie – Neurostimulation

### Abstract

Neuropelveology and LION procedure

In the 1990s, the laparoscopy was introduced to the treatment of gynecological cancers and endometriosis. In order to reduce postoperative functional morbidities, Possover focused his attention on the pelvic nerves. Laparoscopy offers a unique access to all areas of the pelvis, while the magnification effect of the endoscope allows a perfect visualization of the nerves. He introduced the laparoscopic electrical nerve stimulation - the LANN technique, an innocuous technique allowing the functional exploration and preservation of the pelvic nerves during radical pelvic surgeries. Of this scientific work of more than 20 years, he developed a new medical specialty covering all diagnostic and therapeutic aspects of the pelvic nerves pathologies, the Neuropelveology. This discipline, on the border between pelvic surgery and neurosurgery, is a new hope for improvement for thousands of patients suffering from pelvic neuropathic pain conditions secondary to nerves damages and tumors. He will publish in 2014 the concept of laparoscopic implantation of pelvic nerve stimulation electrodes, the LION procedure. This innovative technique makes a recovery for walking with a walker/crutches in 70% of paraplegics. On his initiative, the International Society of Neuropelveology - the ISON - was created 2014 to promote the education of the medical community in neuropelveology.

Key words: Neuropelveology - LANN technique - Neuropathic pelvic pain