

ENDOSKOPICKÉ OPERACE VÝHŘEZU BEDERNÍ MEZIOBRATLOVÉ PLOTÉNKY – NAŠE ZKUŠENOSTI

Navrátil O., Máca K., Smrčka M., Svoboda K.

Neurochirurgická klinika FN Brno a LF MU
Brno

XI. spinální kongres, Mikulov

M U N I
LÉKAŘSKÁ
FAKULTA

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

Historie

- Hijikata 1977 ; Percut. discectomy
- Kambin 1983 ; Percut. lateral discectomy (AMD)
- Onik 1985 ; Automated percut. lumbar discectomy (APLD)
- Schreiber 1986 ; Transdiscoscopic percut. nucleotomy
- Mayer 1989 ; Percut. endoscopic lumbar discectomy
- Lee 1992 ; Percut. endoscopic mechanical & laser discectomy



Dva přístupy

- Interlaminární - transligamentozní - přístup
- Transforminální přístup

Interlaminární přístup

- Choi G. Percutaneous endoscopic interlaminar discectomy for intracanalicular disc herniations at L5-S1 using a rigid working channel endoscope. *Neurosurgery* 2006;
- Ruetten S. A New full-endoscopic technique for the interlaminar operation of lumbar disc herniations using 6-mm endoscopes: Prospective 2-year results of 331 patients. *Minim Invasive Neurosurg* 2006;
- Ruetten S. Use of newly developed instruments and endoscopes: Full-endoscopic resection of lumbar disc herniations via the interlaminar and lateral transforaminal approach. *J Neurosurg Spine* 2007;

A. TOMAS

Naroze

Číslo žádanky **4220784**

ID pacie

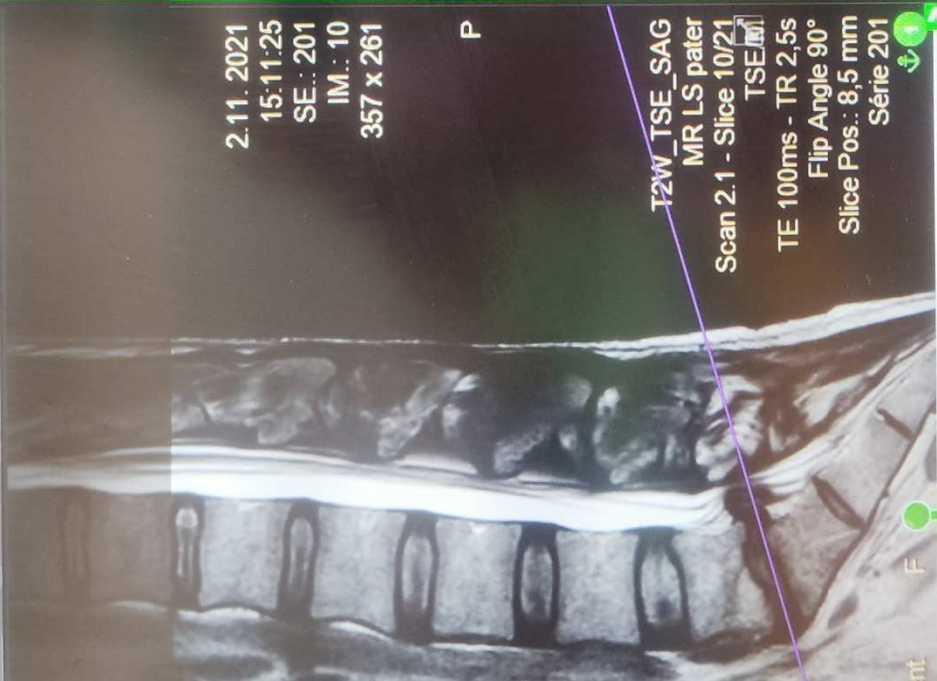
2.11. 2021

auto Vytr. oblast % Osy Další Rozvržení obr. Pohled Lpat*stand MIR

První Předchozí Další Poslední Nastavení

Nápověda Vyšetření Odhlásit

Funkc: PRT CT MR
 2021 3.9. 2021 26.5. 2021



2.11. 2021
 15:11:25
 SE.: 201
 IM.: 10
 357 x 261

31.12. 1980
 040Y
 M

FN Brno
 Ingenia
 Zoom: 1,00
 WC: 333
 WW: 581
 Presentation: Transient

T2W_TSE_SAG
 MR LS pater
 Scan 2.1 - Slice 10/21
 TSE
 TE 100ms - TR 2,5s
 Flip Angle 90°
 Slice Pos.: 8,5 mm
 Série 201



31.12. 1980
 040Y
 M

FN Brno
 Ingenia
 Zoom: 1,00
 WC: 129
 WW: 225
 Presentation: Transient

Sem zadejte hledaný výraz

7°C Oblačno 03

PH

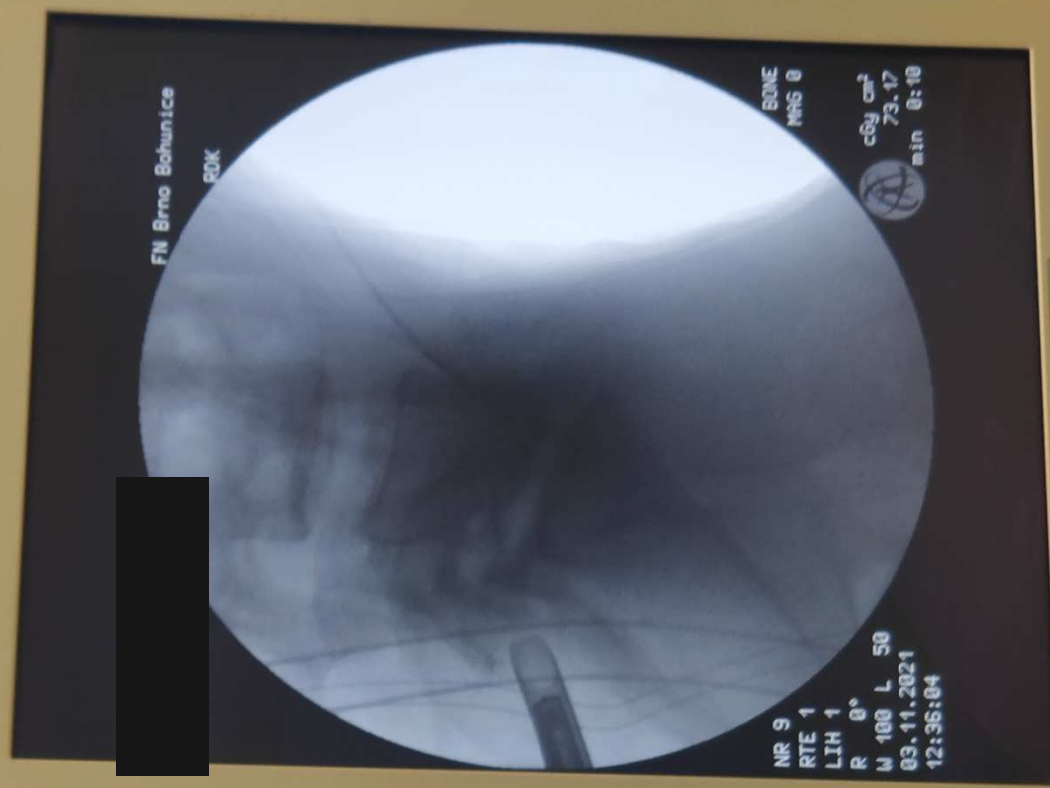
1 2 3 4 5 6 7 8

MENU INFO COLOR F/P

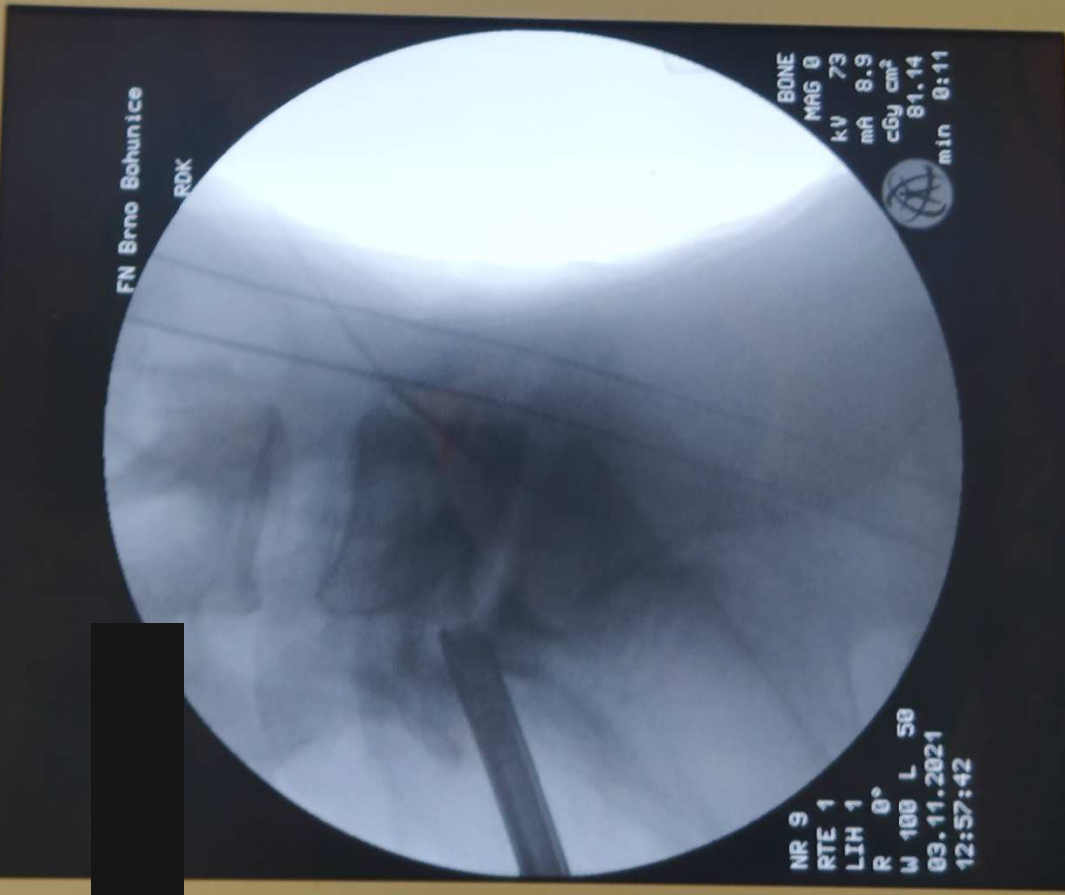






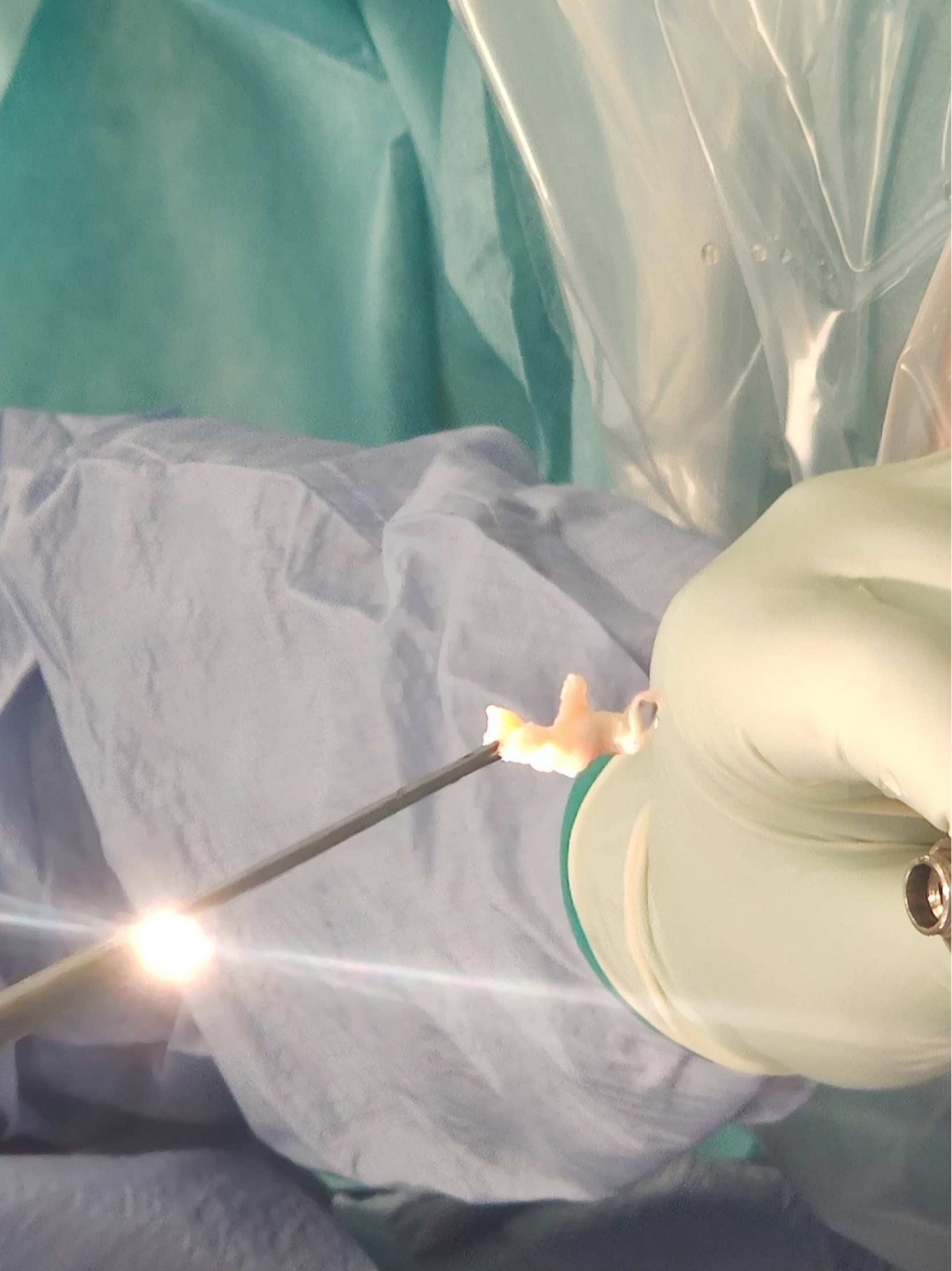


v.č. 10189



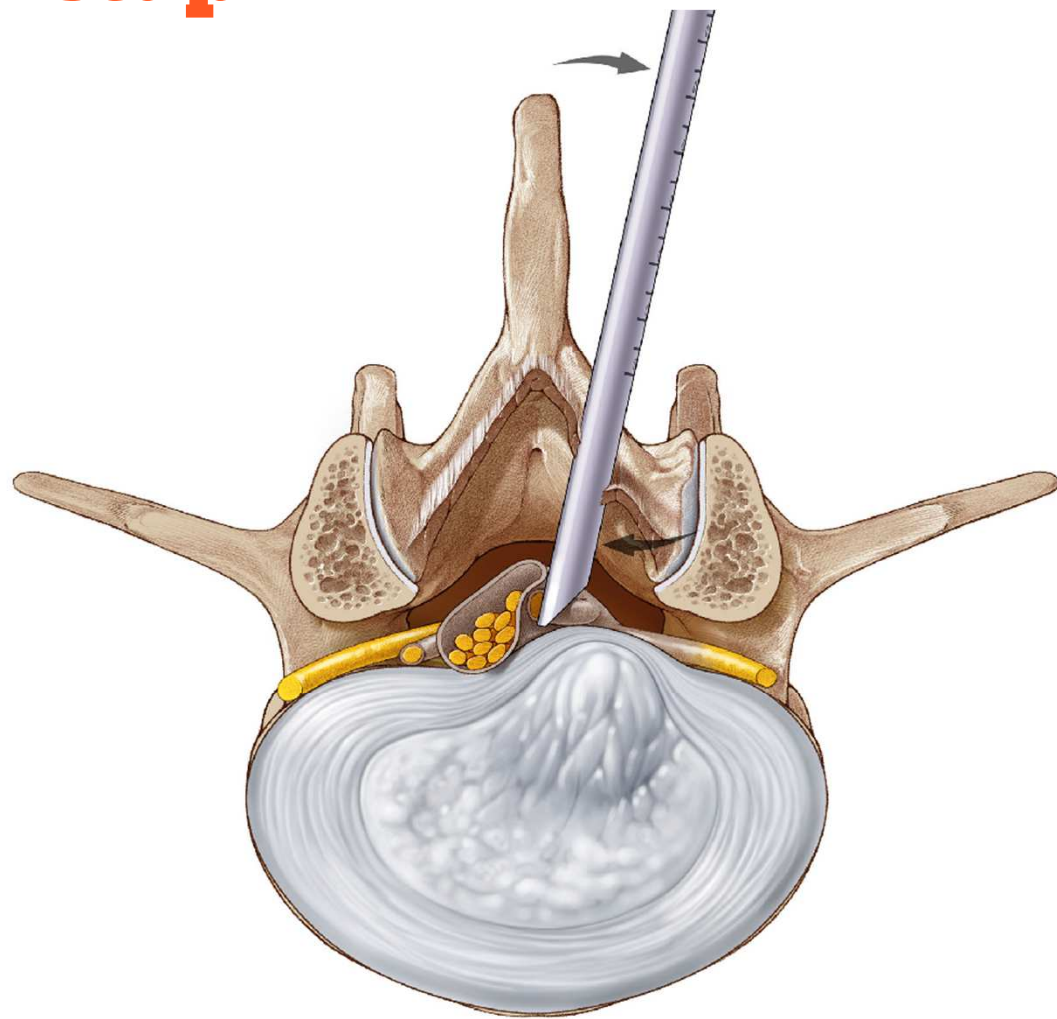




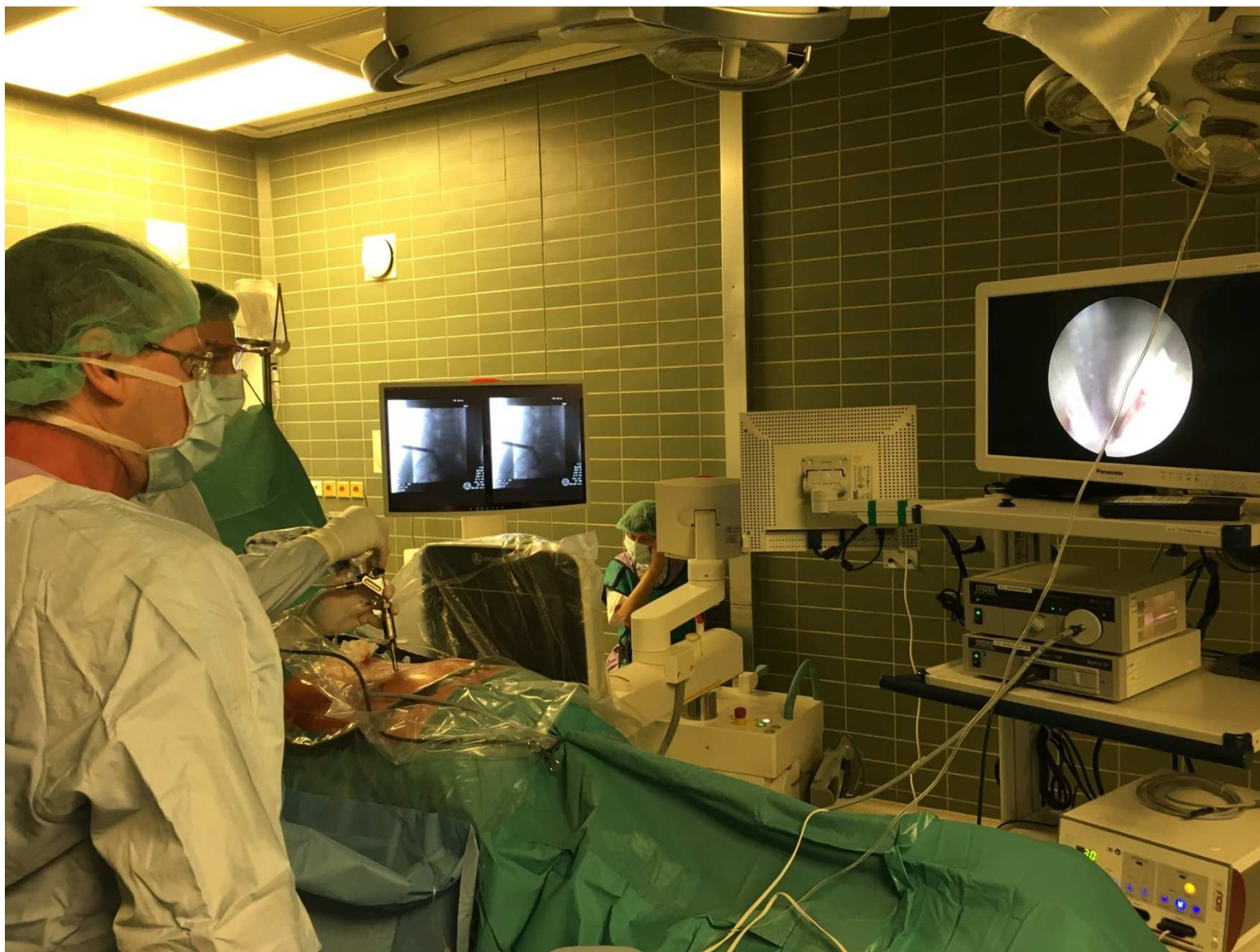


+

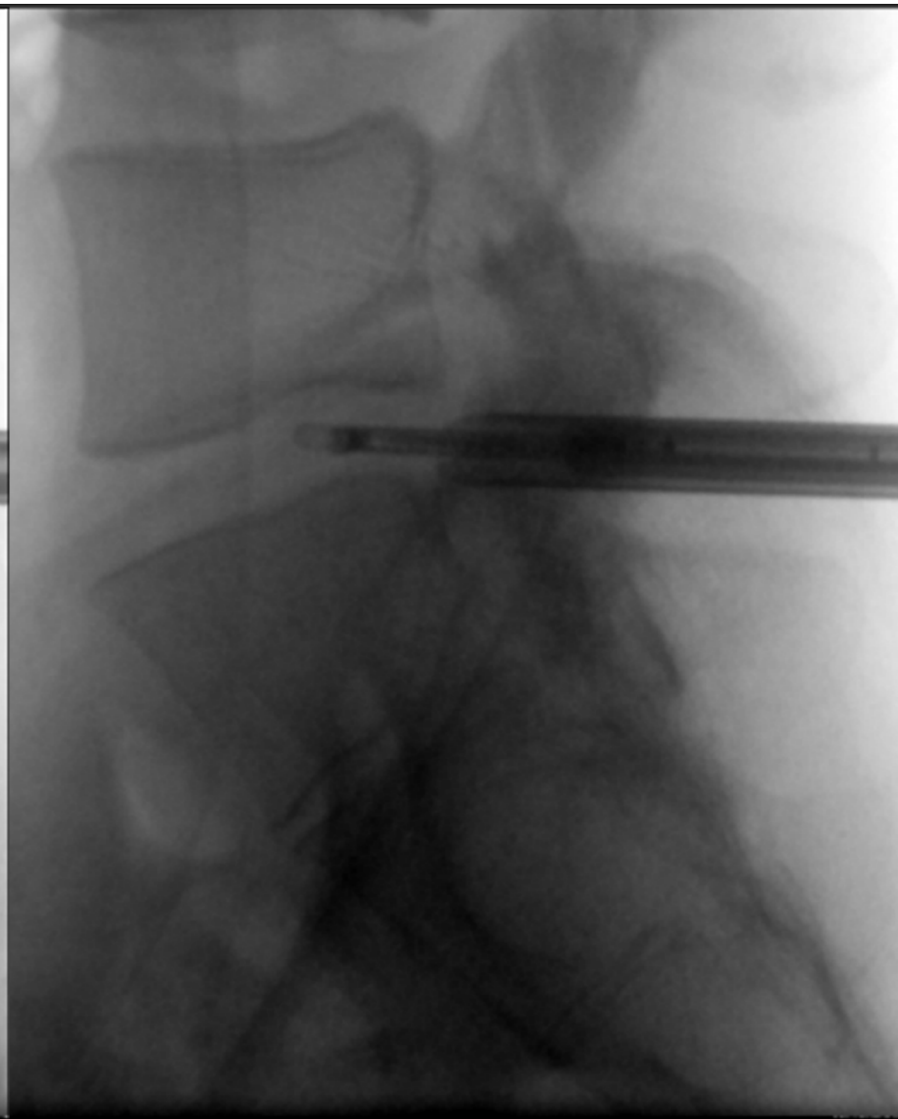
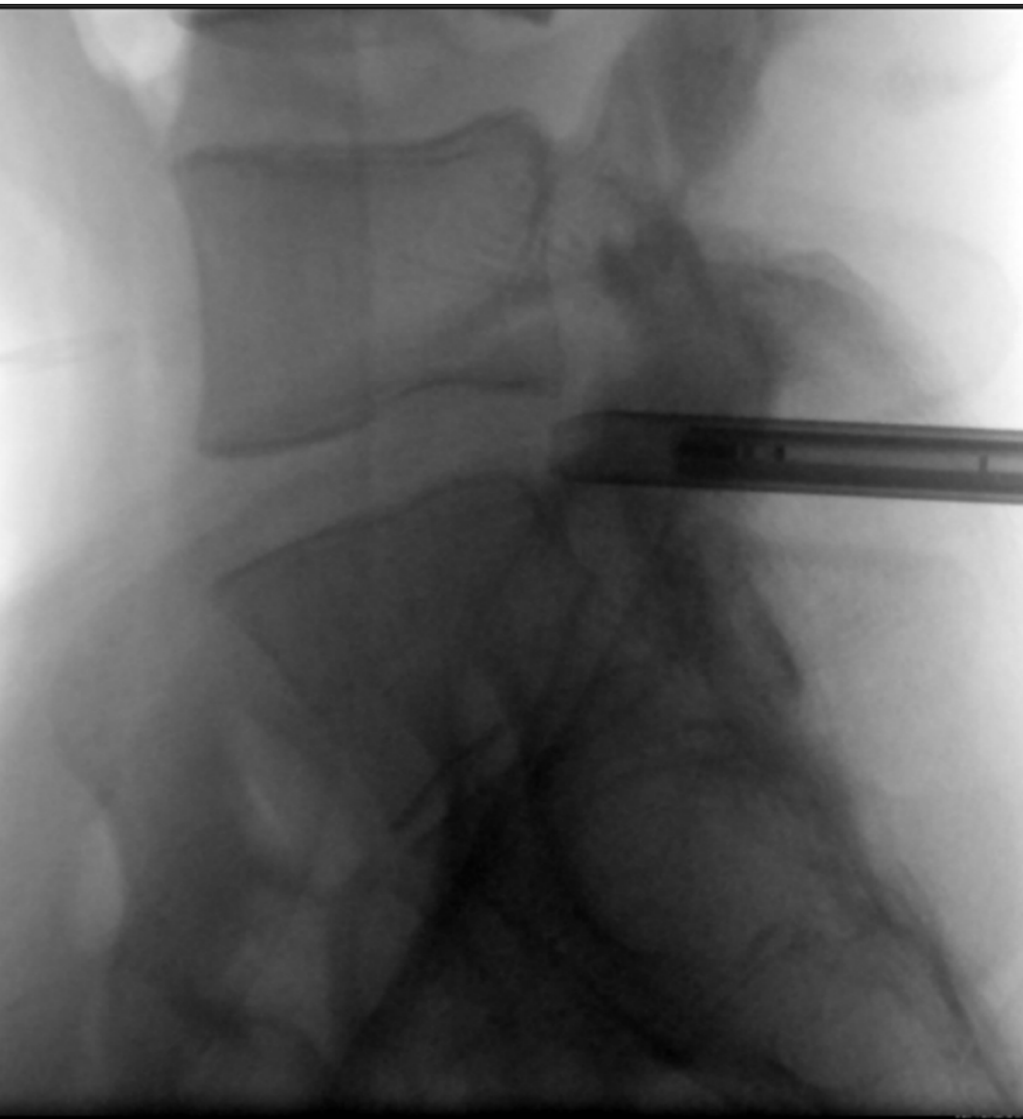
Interlaminární přístup



Interlaminární přístup

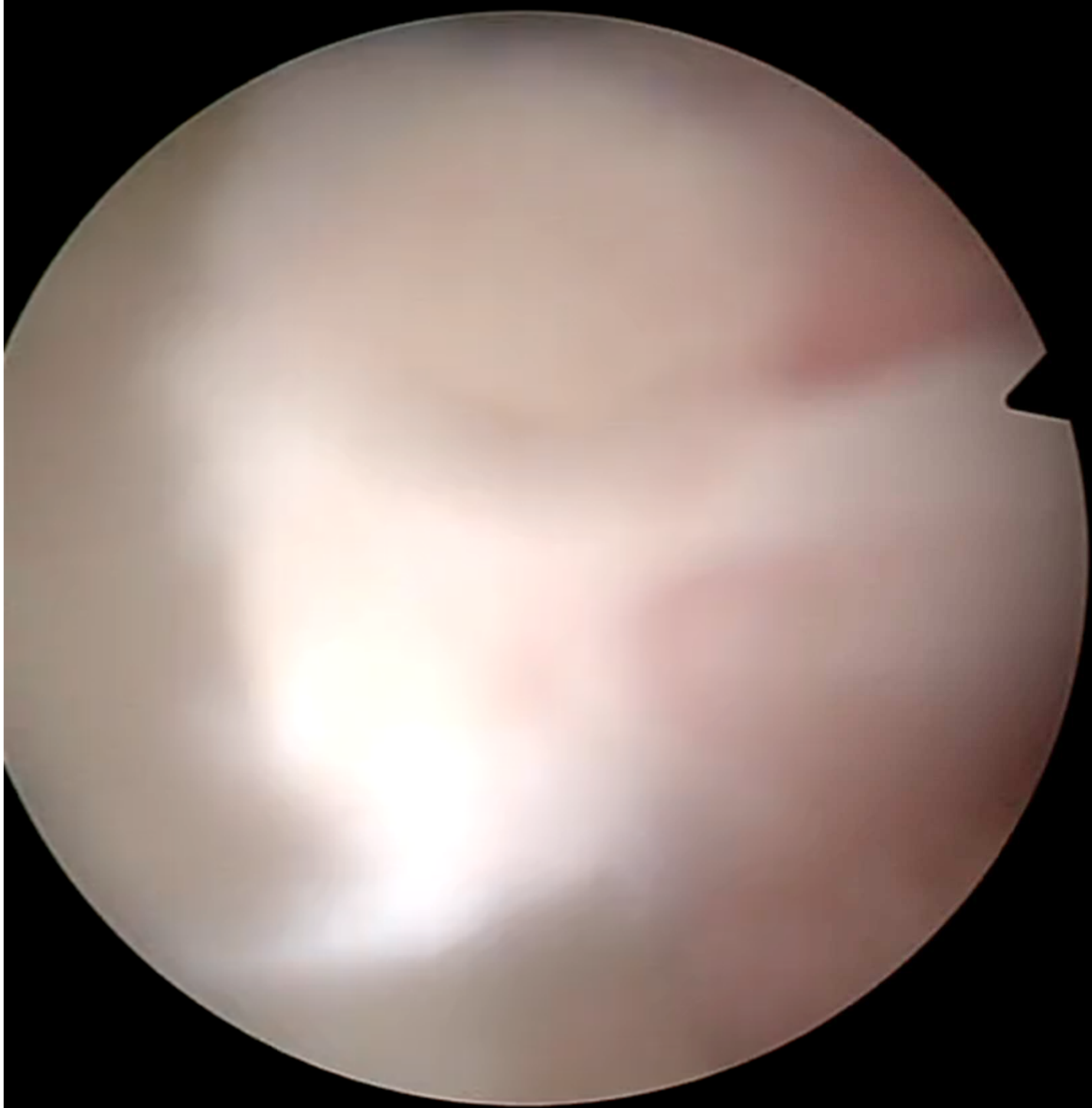


Interlaminární přístup



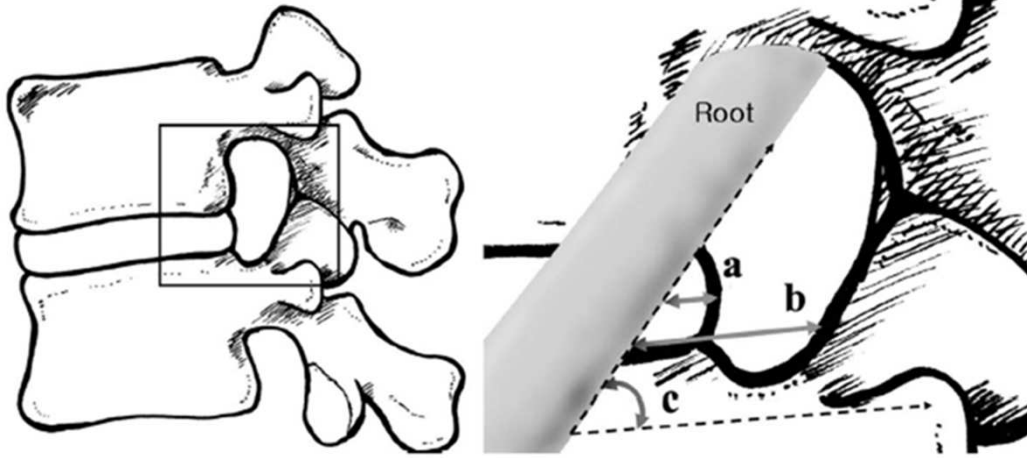
U1



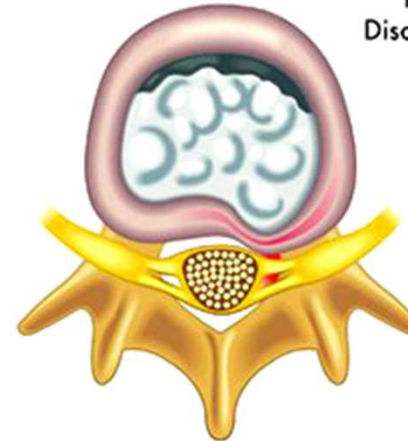


Transforaminální přístup

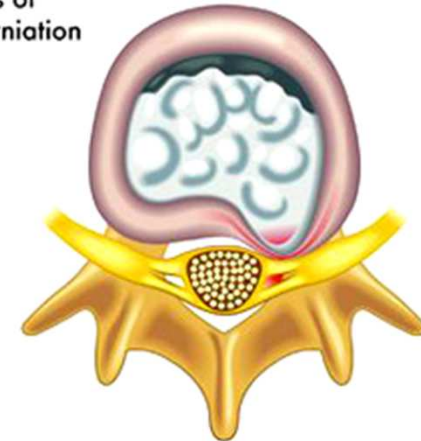
- Hallett Mathews (1996) ; Neurosurgery
- David A. Ditsworth (1998) ; Surgical Neurology



Types of Disc Herniation



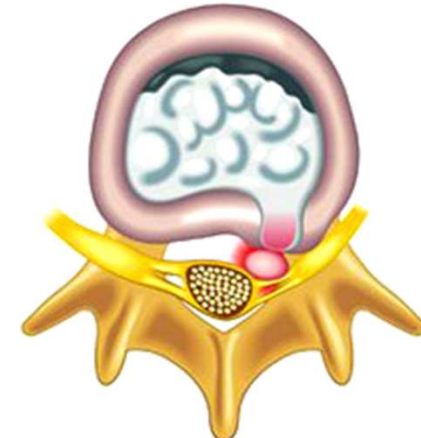
1 - A bulging disc with intact annular and anterior longitudinal ligament fibers



2 - Disruption of inner annular fibers with intact outer annular fibers

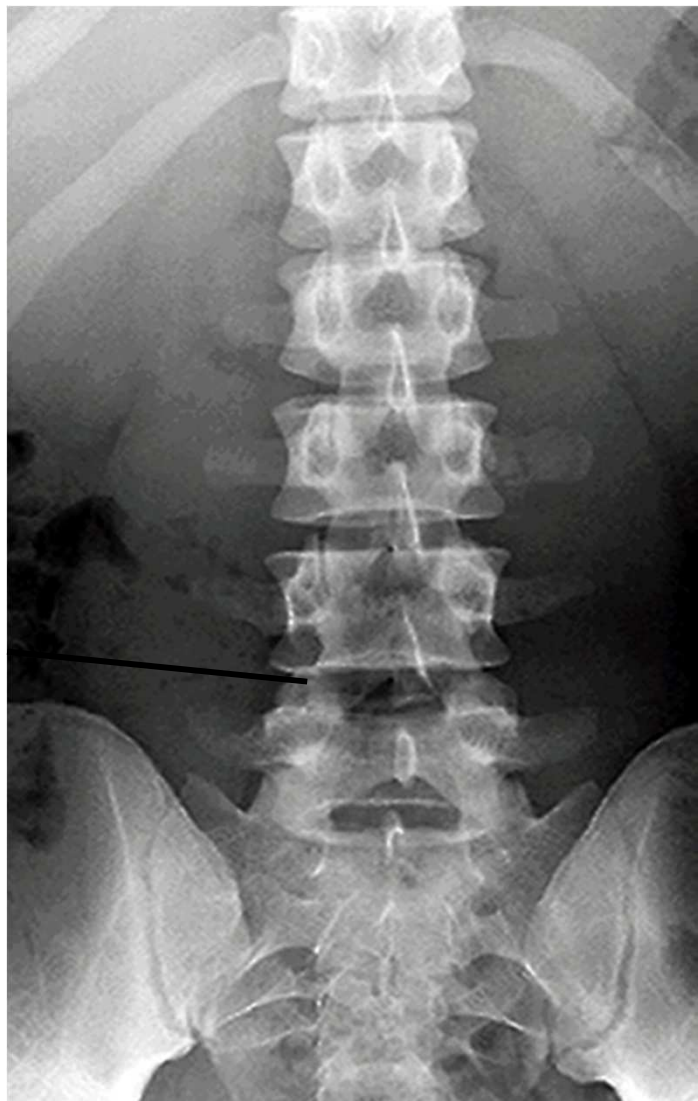


3 - Disrupted annulus with tail of disc material extending into the disc space

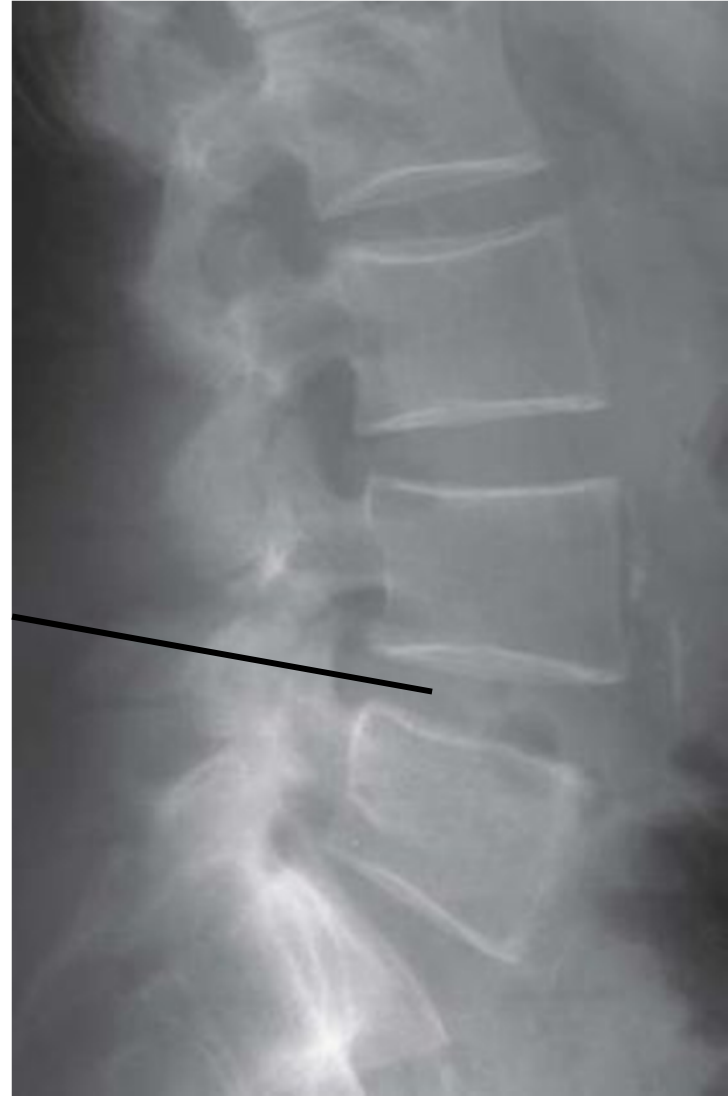


4 - Free fragment without tail extending into disc space, fragment may be reabsorbed spontaneously

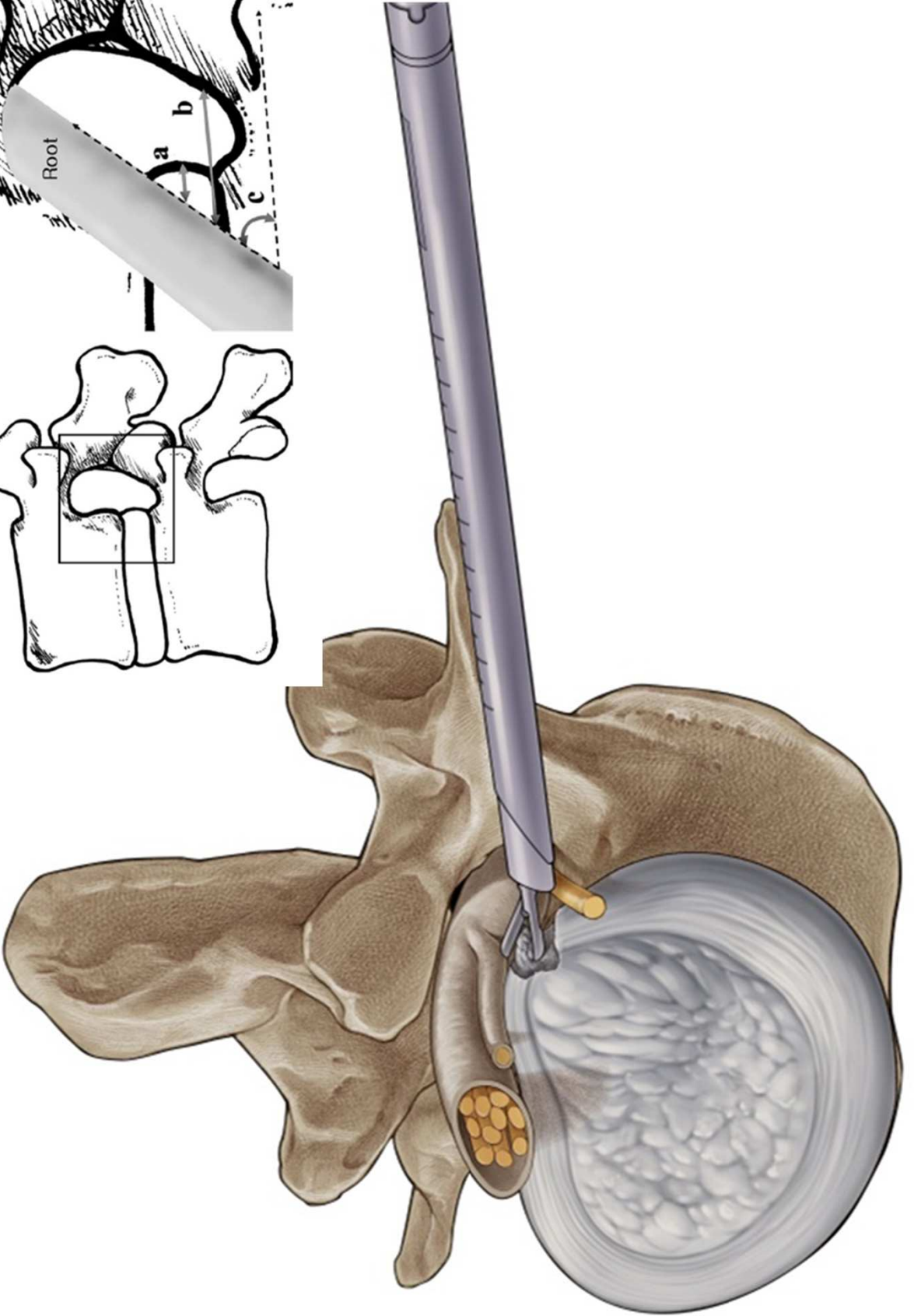
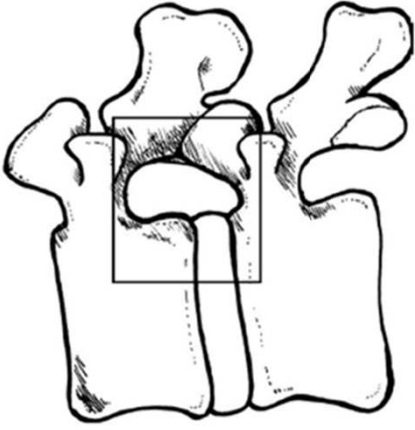
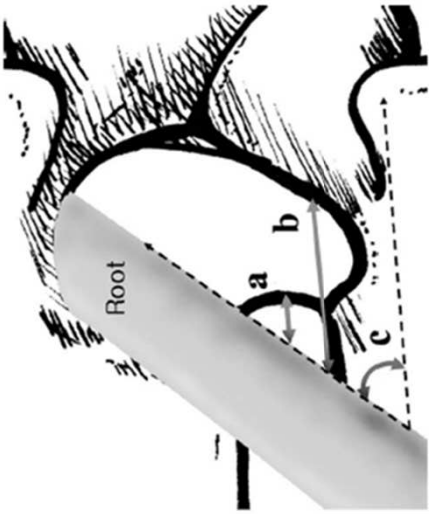
Transforaminální přístup



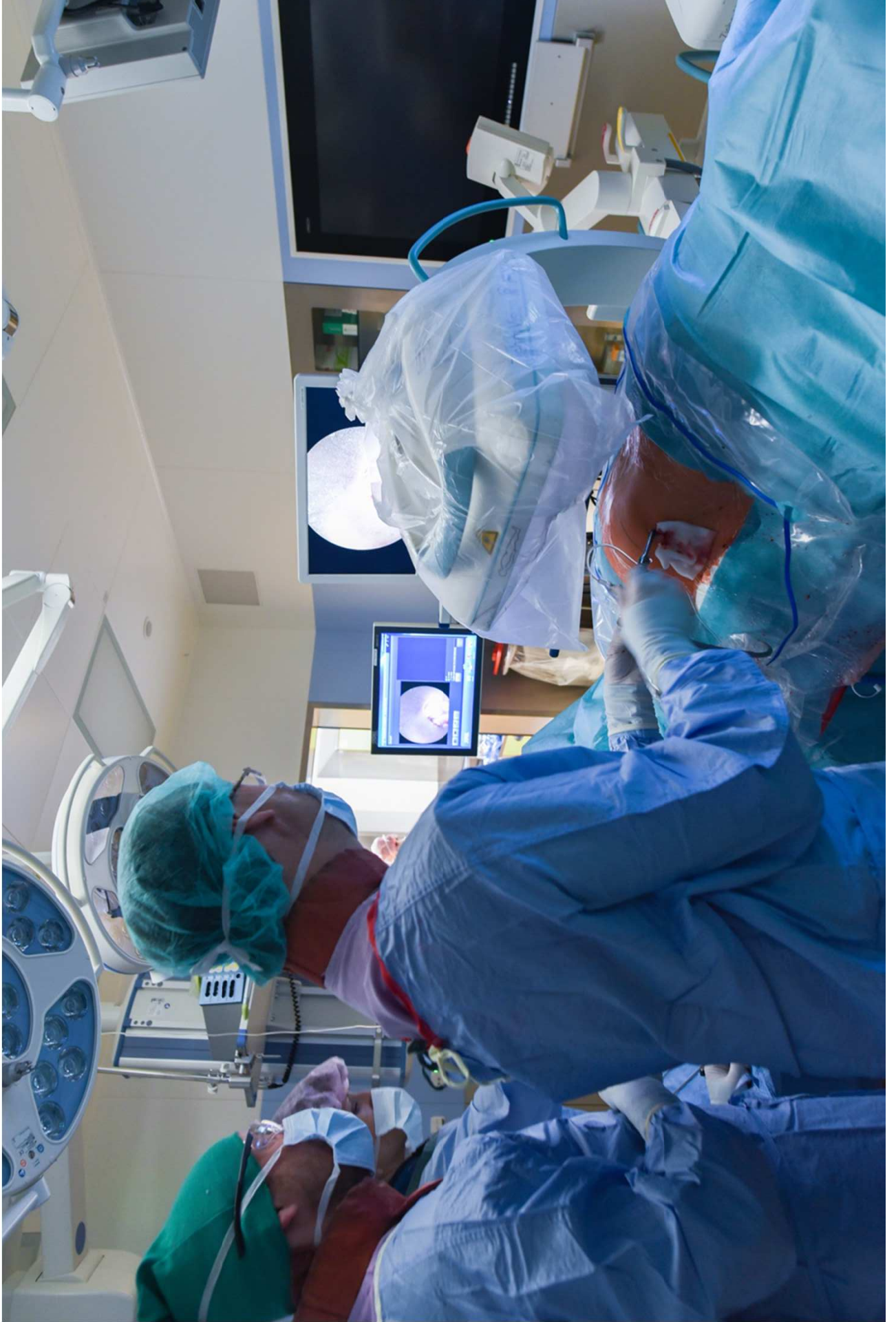
Transforaminální přístup











Operační rána



■ Full-Endoscopic Interlaminar and Transforaminal Lumbar Discectomy *Versus* Conventional Microsurgical Technique

A Prospective, Randomized, Controlled Study

Sebastian Ruetten, MD, PhD,* Martin Komp, MD, PhD,* Harry Merk, MD,†
and Georgios Godolias, MD‡

Conclusion. The clinical results of the full-endoscopic technique are equal to those of the microsurgical technique. At the same time, there are advantages in the operation technique and reduced traumatization. With the surgical devices and the possibility of selecting an interlaminar or posterolateral to lateral transforaminal procedure, lumbar disc herniations outside and inside the spinal canal can be sufficiently removed using the full-endoscopic technique, when taking the appropriate criteria into account. Full-endoscopic surgery is a sufficient and safe supplementation and alternative to microsurgical procedures.



A randomised controlled trial of transforaminal endoscopic discectomy vs microdiscectomy

J. N. Alaistair Gibson¹ · Ashok S. Subramanian¹ · Chloe E. H. Scott¹

Received: 29 June 2016 / Revised: 24 October 2016 / Accepted: 13 November 2016 / Published online: 24 November 2016
© The Author(s) 2016. This article is published with open access at Springerlink.com

Conclusions Functional improvements were maintained at 2 years in both groups with less ongoing sciatica after TED. A greater revision rate after TED was offset by a more rapid recovery

Percutaneous transforaminal endoscopic discectomy compared with microendoscopic discectomy for lumbar disc herniation: 1-year results of an ongoing randomized controlled trial

*Zihao Chen, MD, Liangming Zhang, MD, Jianwen Dong, MD, Peigen Xie, MD, Bin Liu, MD, Qiyu Wang, MD, Ruiqiang Chen, MD, Feng Feng, MD, Bu Yang, MD, Tao Shu, MD, Shangfu Li, MD, Yang Yang, MD, Lei He, MD, Mao Pang, MD, and Limin Rong, MD

Department of Spine Surgery, The Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, China

CONCLUSIONS: Over the 1-year follow-up period, PTED did not show superior clinical outcomes and did not seem to be a safer procedure for patients with lumbar disc herniation compared with MED. PTED had inferior results for median disc herniation, whereas MED did not seem to be the best treatment option for far-lateral disc herniation.

Soubor pacientů

Endoskopické operace na NCH FN Brno od 11/2017

●62 pacientů

- průměrný věk 48 let
- muži/ženy 34/28
- předoperační VAS – bolesti v zádech 6
- předoperační VAS – bolesti DKK 7

●Pooperační stav – 6 týdnů po výkonu

- VAS – bolesti v zádech 2
- VAS bolesti DKK 2,5

●Pooperační stav – 6 měsíců po výkonu

- VAS – bolesti v zádech 2
- VAS bolesti DKK 2

●Pooperační stav – 12 měsíců po výkonu

- VAS – bolesti v zádech 2
- VAS bolesti DKK 1

●Recidiva herniace 24 měsíců

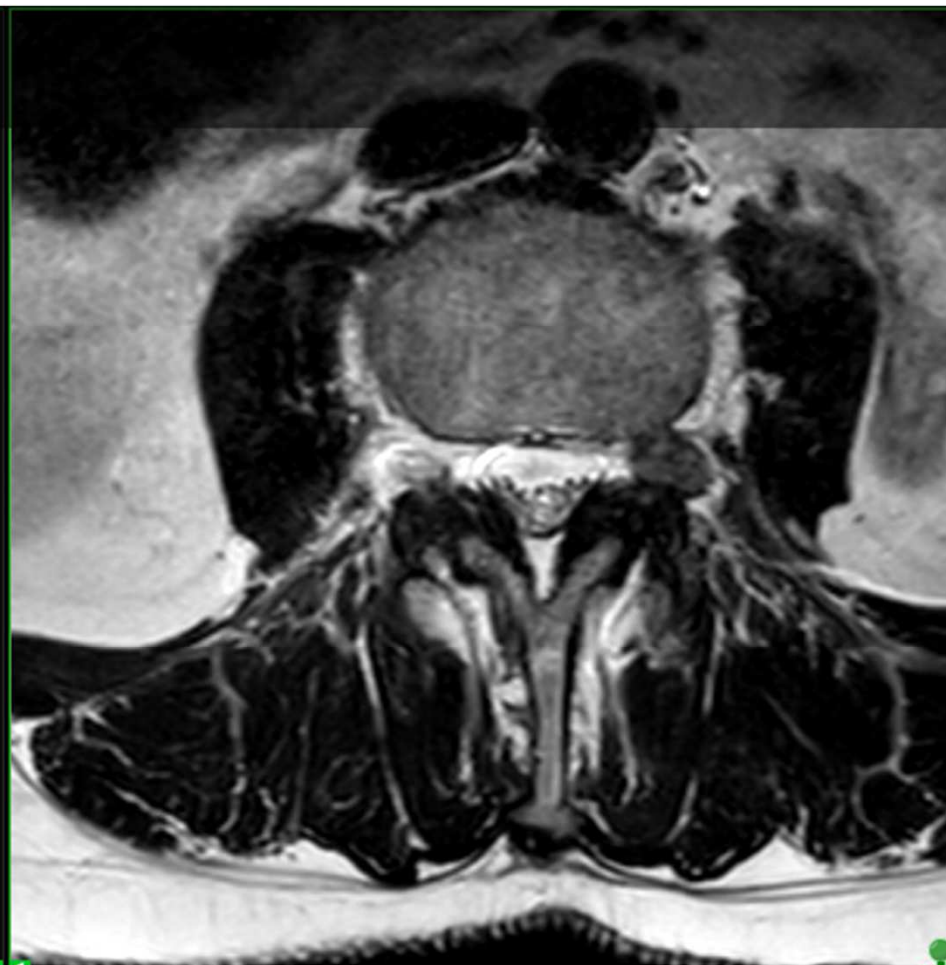
- 5 (9%)

Pooperační kontrola 3 měsíce po výkonu

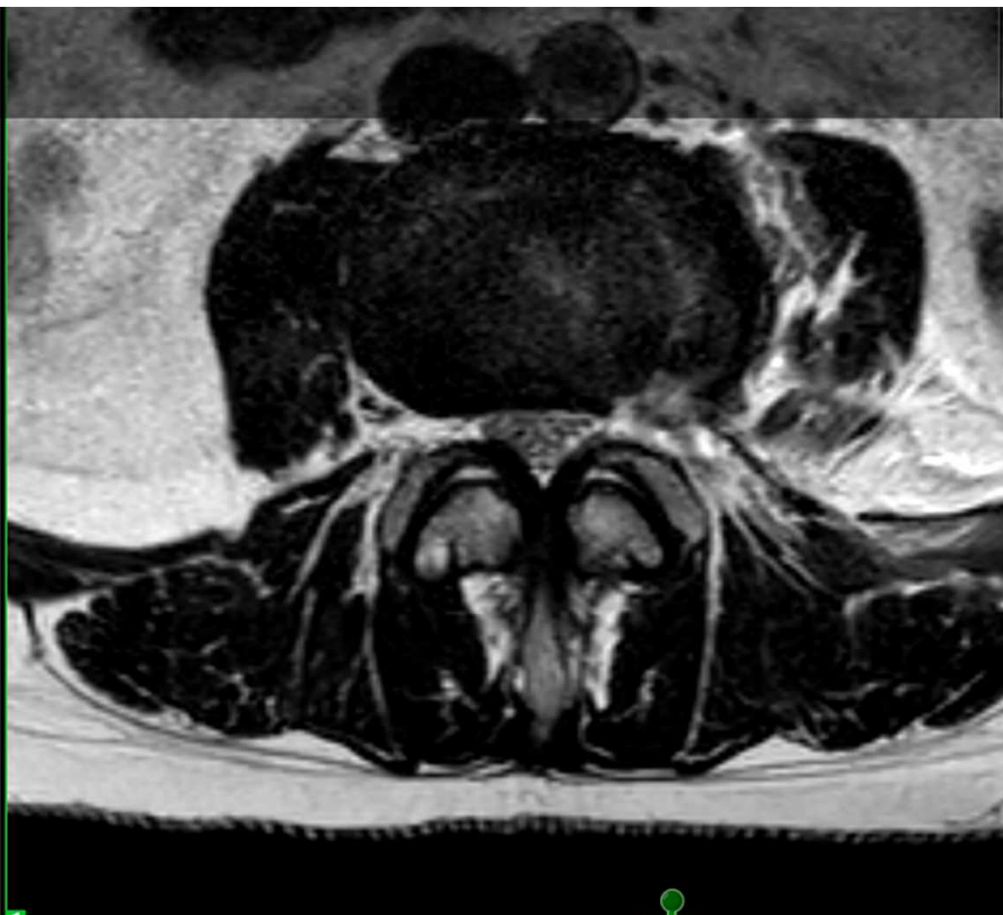


Foraminální herniace

MR bedern neurochiru mr-bederni klouby 1 st mr.pater-L Bone Scan MOZEK 7 Bone Scan
MR XA MR CR US MR NM CT NM
6.9.2018 4.9.2018 28.6.2018 10.5.2018 21.3.2016 4.3.2010 13.2.2009 31.1.2007 24.1.2006



Foraminální herniace - kontrola



Kazuistika 1

Recidiva herniace – 8 týdnů po výkonu



Závěr

Endoskopická diskektomie je minimálně invazivní alternativa mikroskopické diskektomie. Poskytuje 2 chirurgické koridory k velké části výhřezů disku

●Výhody:

- Minimalizovaná pooperační bolestivost - operační rána
- Výrazně se zkracuje doba rekonvalescence
- Časné zahájení rehabilitace

●Nevýhody:

- Plochá learning curve, s výhodou předchozí zkušenosti operátora se spinální operativou

Nejvíce vhodný pacient k endoskopické operaci

- mladší pacient s čerstvým měkkým výhřezem disku, kde je indikována operace

Děkuji za pozornost

