

Jaké chyby dělají nejčastěji mladí anesteziologové při subarachnoidální a epidurální anestezii

Milan Jelínek
XI. KONFERENCE AKUTNĚ.CZ
BRNO 2019



Chyby



- v indikaci/kontraindikaci a volbě pacienta
- v informování pacienta
- ve volbě anestetika a adjuvans
- v provedení
- v řešení komplikací a nežádoucích účinků

V indikaci a volbě pacienta



- Analgezie x anestezie
- Odhad délky operace
- Potřeba relaxace
- U pacientů s difficult airway?
- PONV
- Močová retence



V kontraindikacích- limitovaný srdeční výdej a Ao-stenóza



- Rozdíly v rozsahu blokády
- Rozdíly ve významnosti stenózy a limitace
- Možnost zavést spinální katetr - dosažení pozvolné a lépe říditelné blokády - ale spíše vědecké účely



REVISTA
BRASILEIRA DE
ANESTESIOLOGIA

Official Publication of the Brazilian Society of Anesthesiology
www.sba.com.br



CLINICAL INFORMATION

Continuous spinal anaesthesia with minimally invasive haemodynamic monitoring for surgical hip repair in two patients with severe aortic stenosis^{††}

María Mercedes López^a, Emilia Guasch^a, Renato Schiraldi^a, Genaro Maggi^{a,*},
Eduardo Alonso^a, Fernando Gilsanz^{a,b}

V kontraindikacích- infekce



- Hypotetické riziko intraspinálního hematomu při krvavé punkci
- Další pokles tlaku při sepsi?
- Lokalizovaná infekce (mimo místo vpichu) není kontraindikace
- Asi ne při probíhající bakterémii

Clin Orthop Relat Res
DOI 10.1007/s11999-015-4175-3

Clinical Orthopaedics
and Related Research®
A Publication of the Association of Bone and Joint Surgeons®

CLINICAL RESEARCH

Is Neuraxial Anesthesia Safe in Patients Undergoing Surgery for Treatment of Periprosthetic Joint Infection?

Mohammad R. Rasouli MD, Priscilla K. Cavanaugh MS,
Camilo Restrepo MD, Hasan Huseyin Celican MD,
Mitchell G. Maltzen PhD, Eugene R. Viscusi MD,
Javad Parvizi MD



Informování pacienta



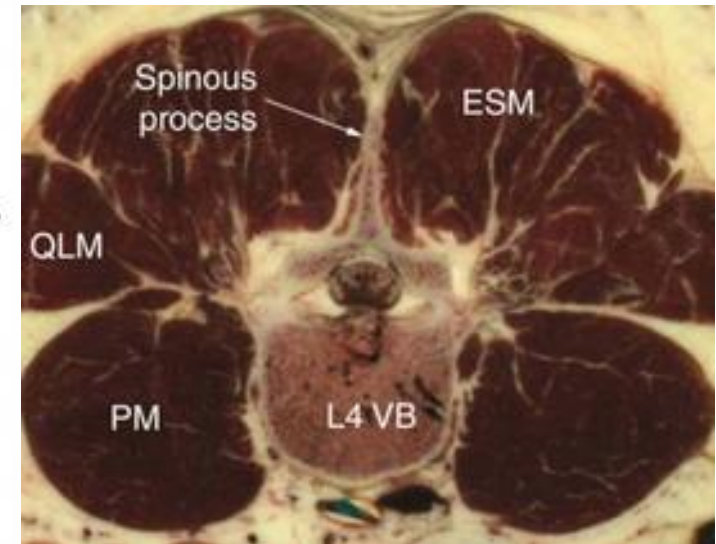
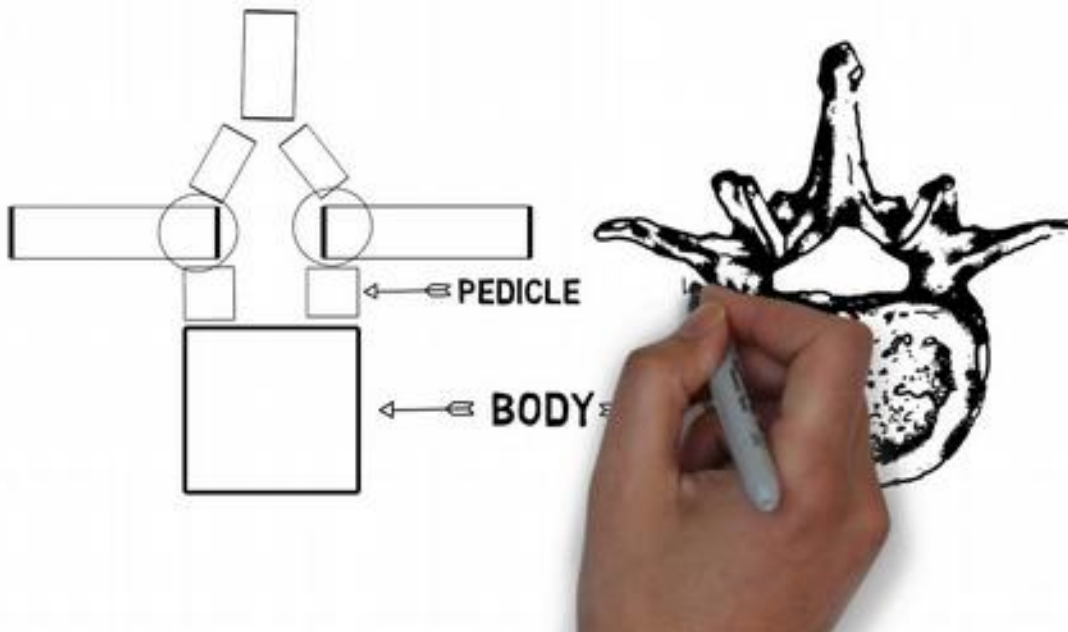
- Nabídněte možnosti, ale pokud jsou jednoznačné výhody některé z metod a jste přesvědčení o benefitu pro pacienta, tak ho informujte přesvědčivě, bez váhaní, ale pravdivě
- Nejčastější důvody odmítnutí RA- 1) strach, že všechno uslyší
2) strach z neurologického postižení
- Zkuste odhadnout do jakých podrobností u kterého pacienta zacházet, aby to byl schopen pochopit
- V průběhu procedury informujte pacienta detailně o tom, co bude během provádění a nastupování neuroaxiální anestezie prožívat

Ve volbě anestetika a adjuvans

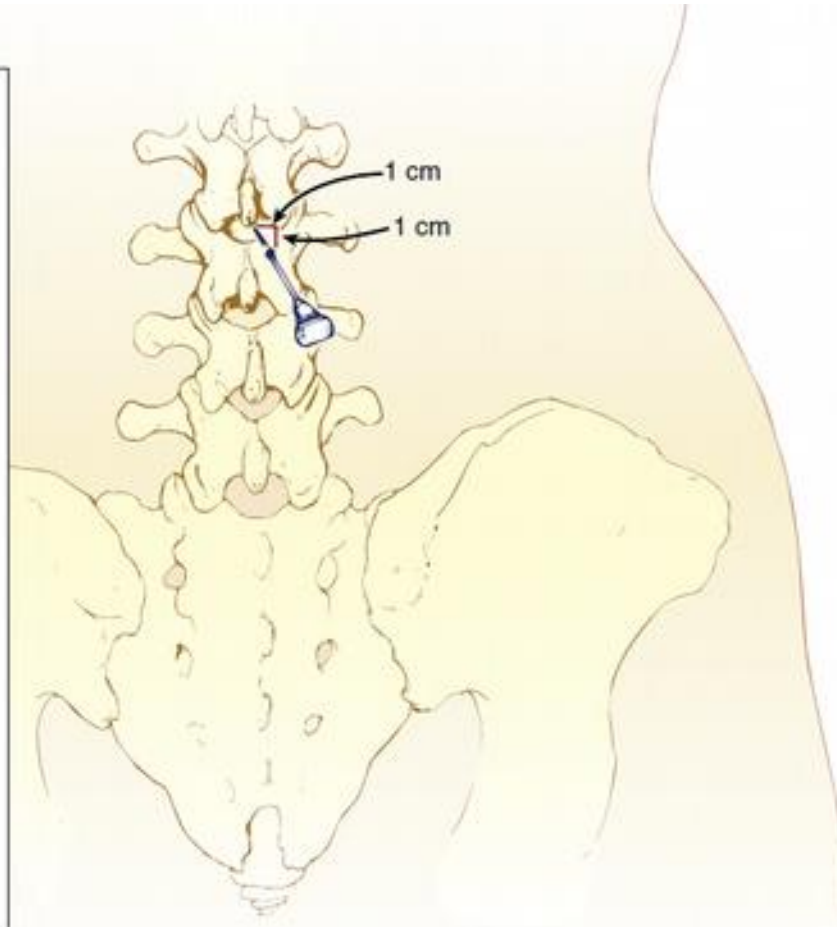
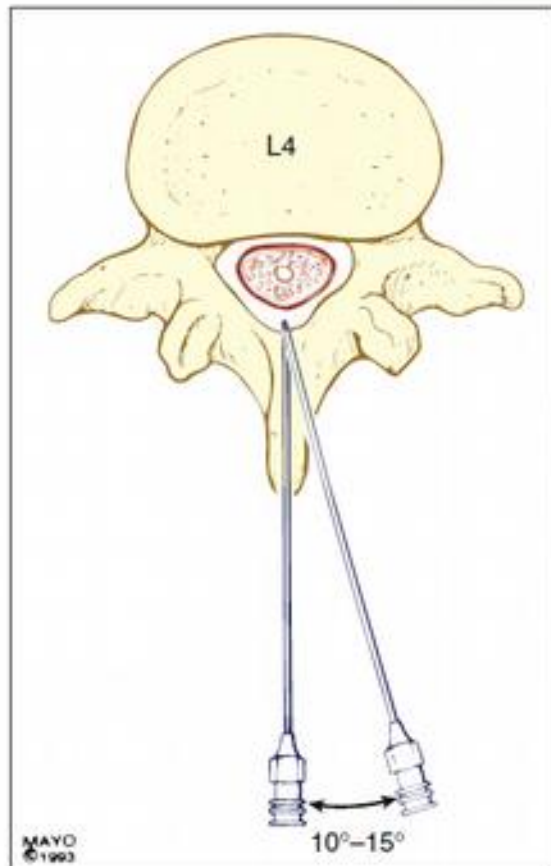


Chyby v provedení

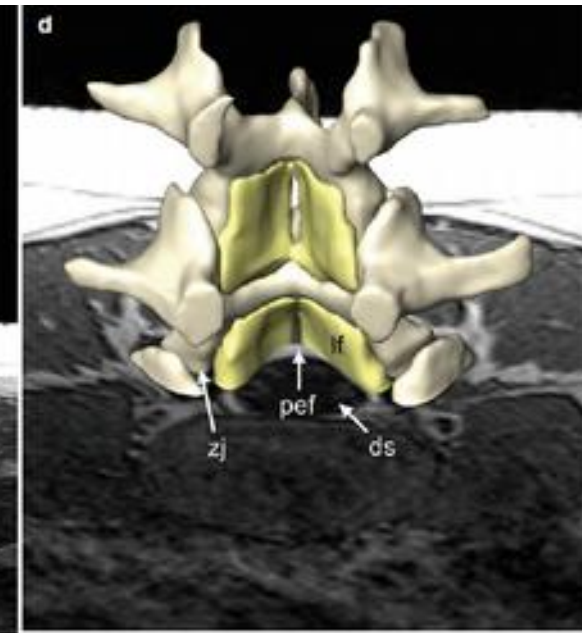
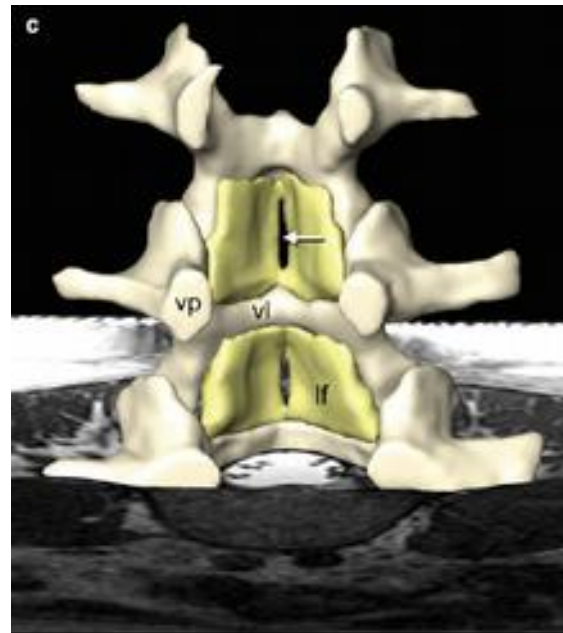
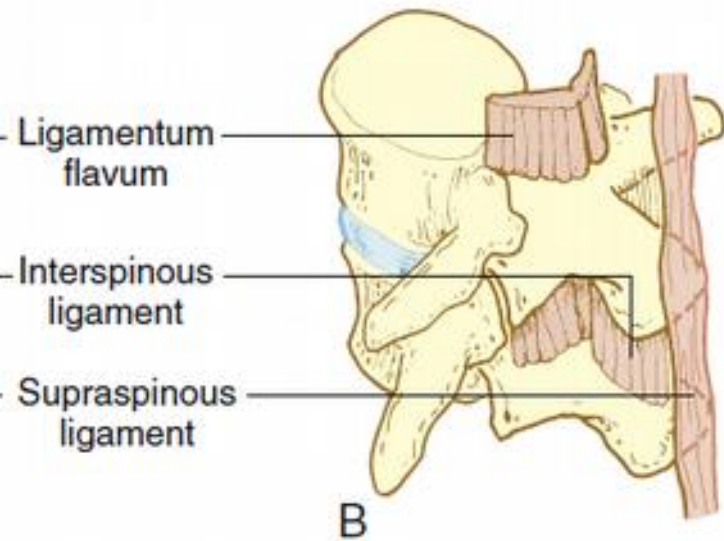
základem úspěšnosti provedení každé RA
je znalost anatomie a představivost



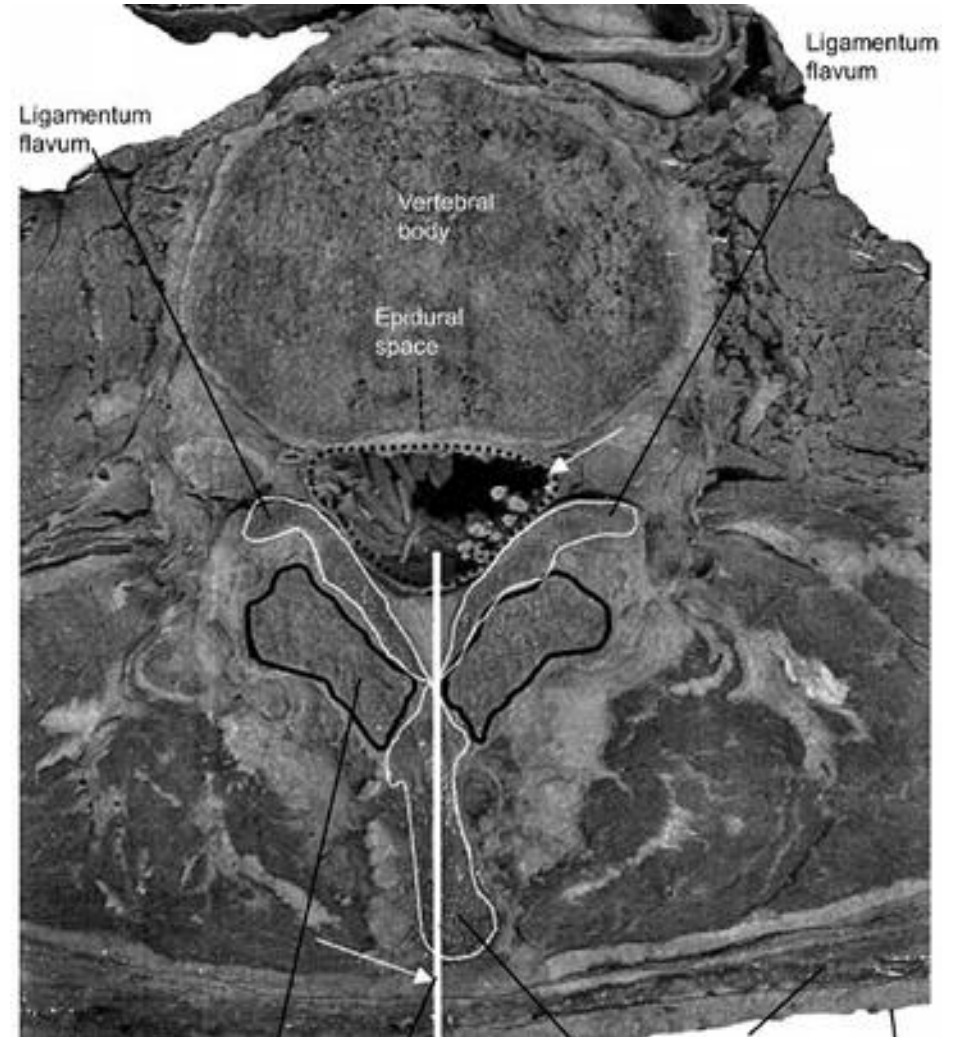
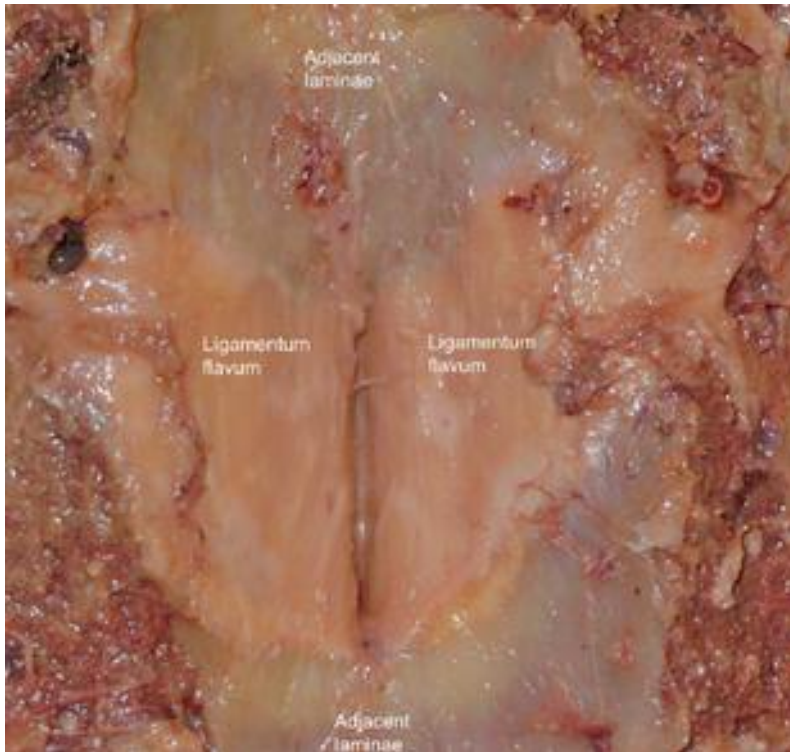
Paramediální nebo mediální?



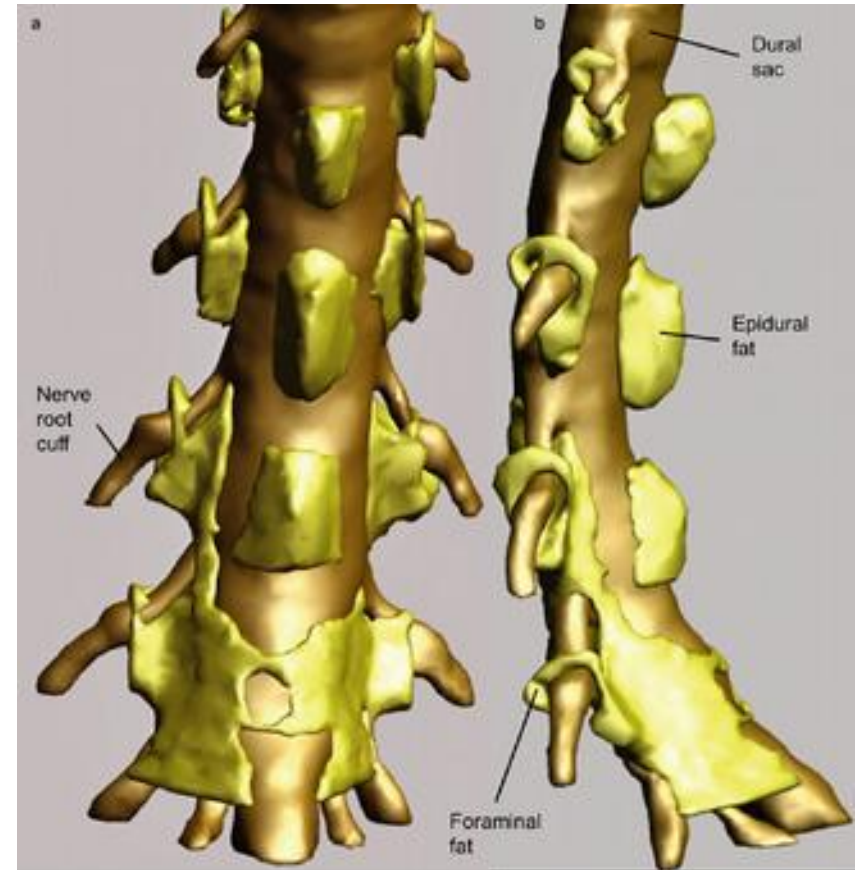
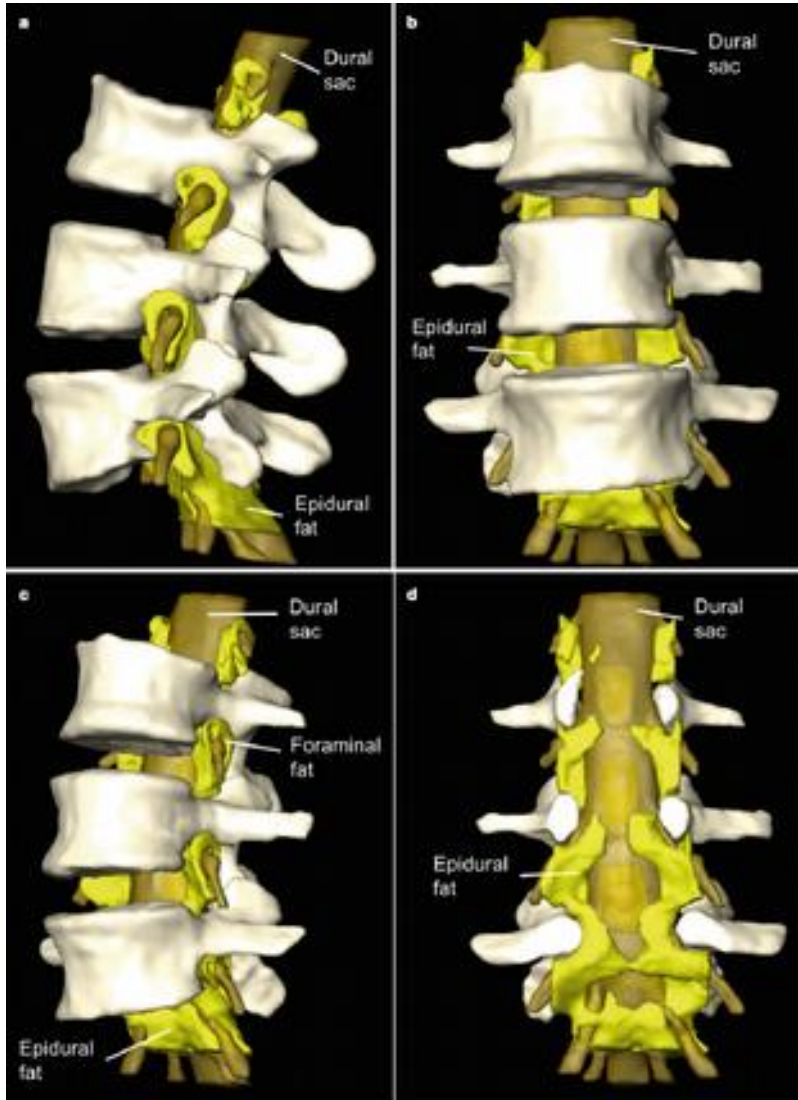
Ligamentum flavum

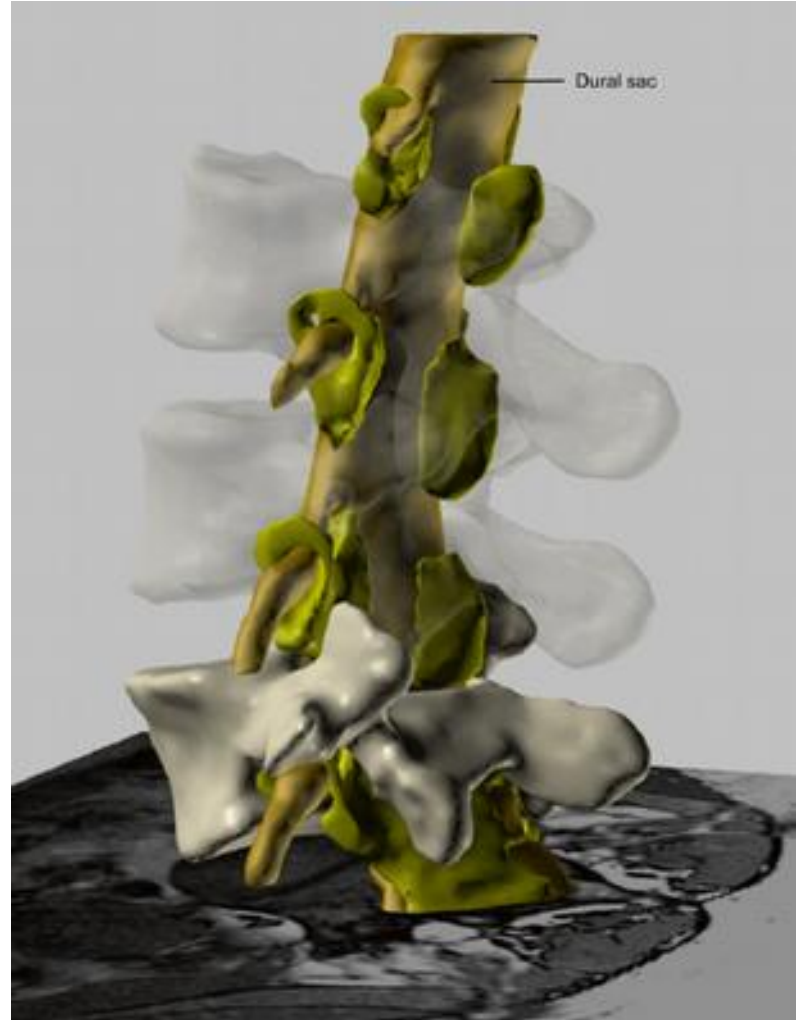
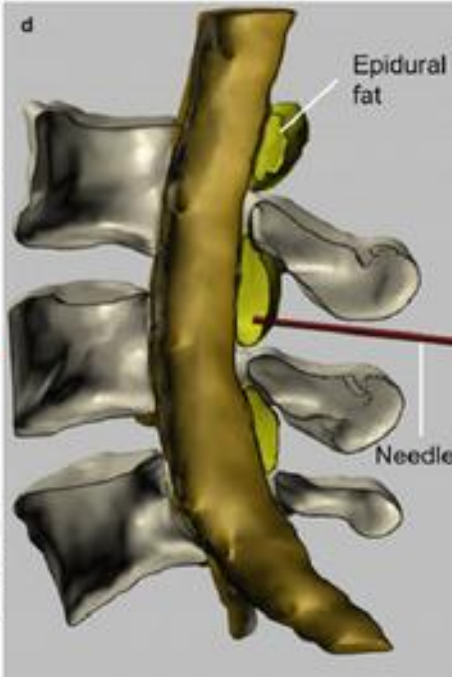
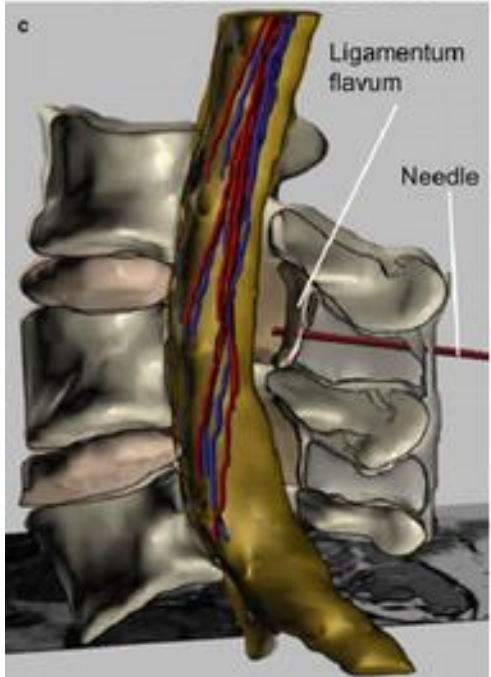


Paramediální nebo mediální přístup ?



Epidurální prostor/ epidurální tuk







Pocit v rukách

- EA - detekce lig. flavum jehlou, průchod přes něj ztrátou odporu, nasazení bezodporové stříkačky před detekcí ligamenta je chyba
- SA- detekce snadná, ale pokud se soustředíte, tak cítíte jak průchod přes lig. flavum, tak drobné kliknutí dury

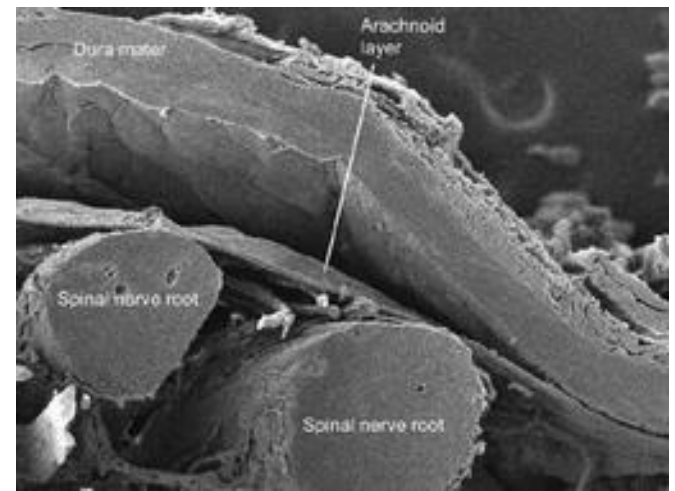
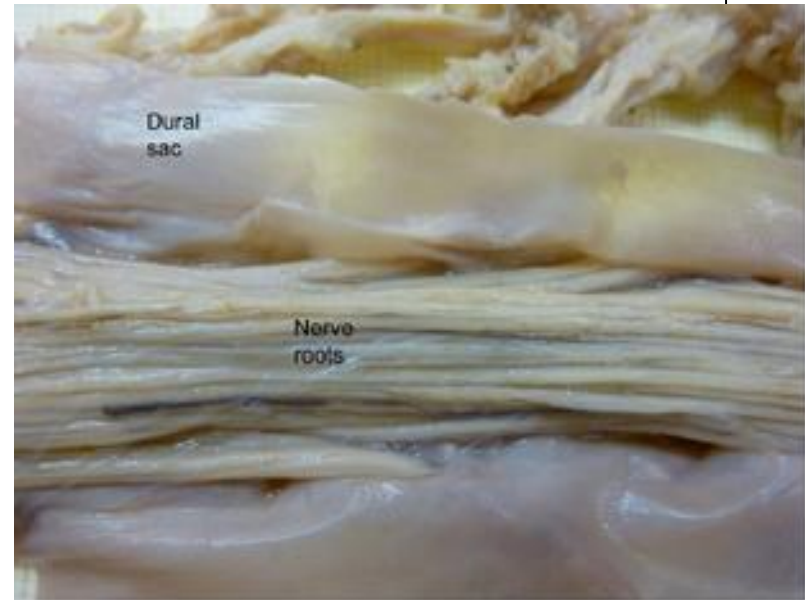


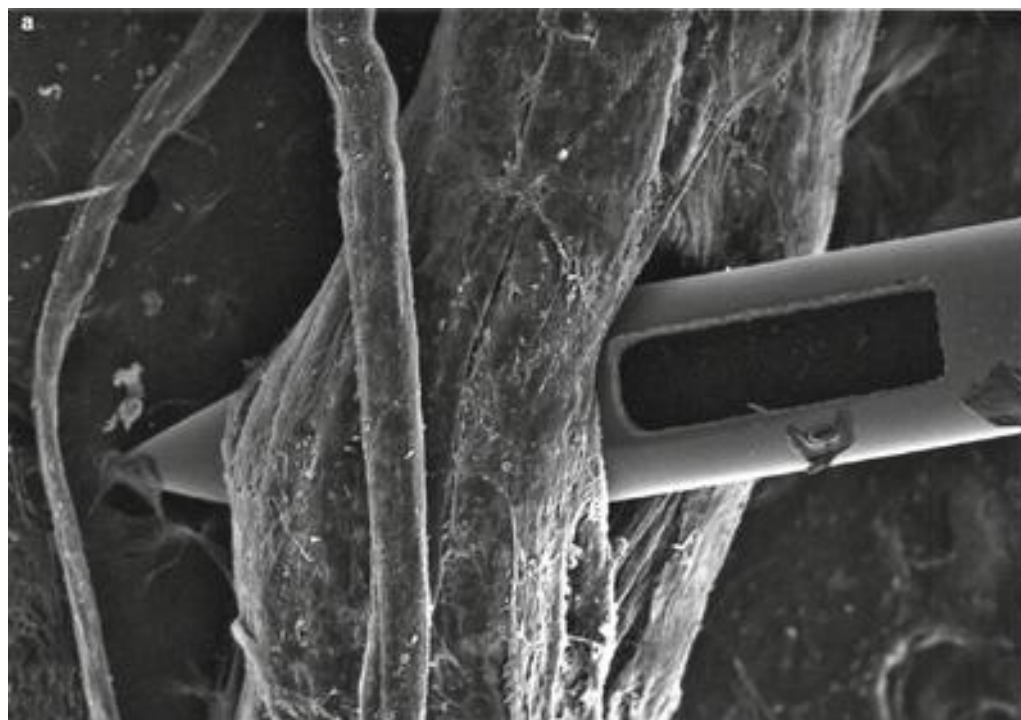
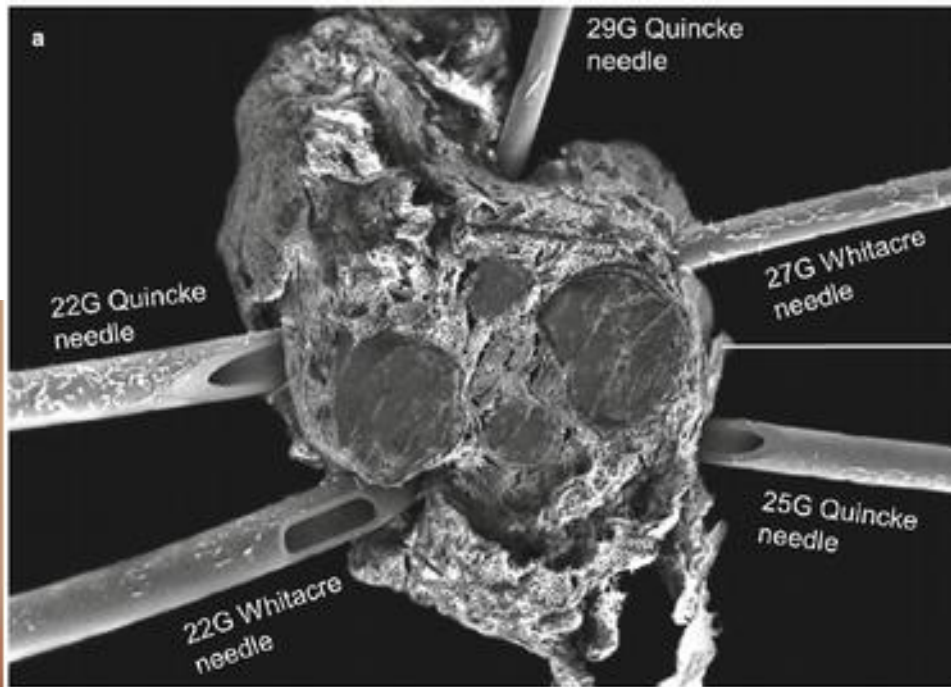
Parestezie nebo vystřelující bolest při neuroaxiální blokádě

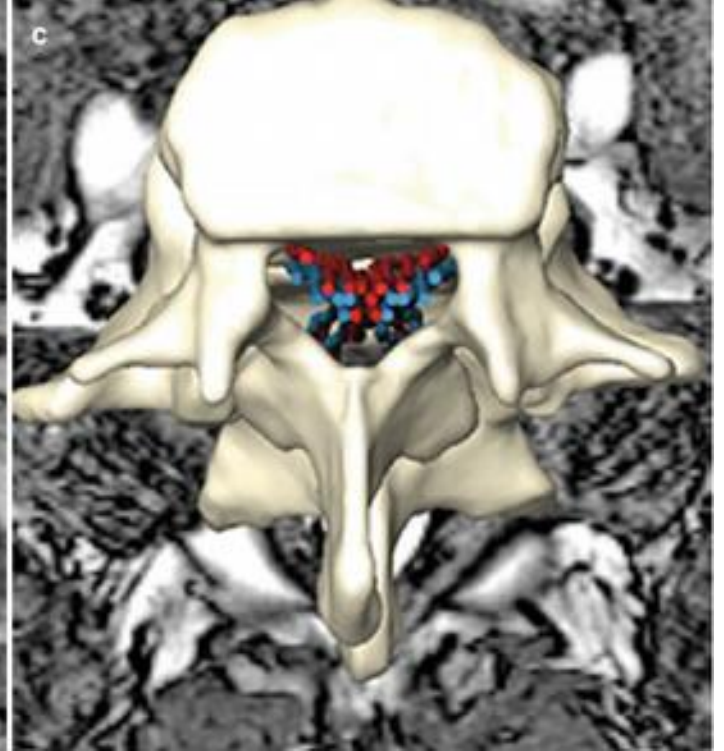
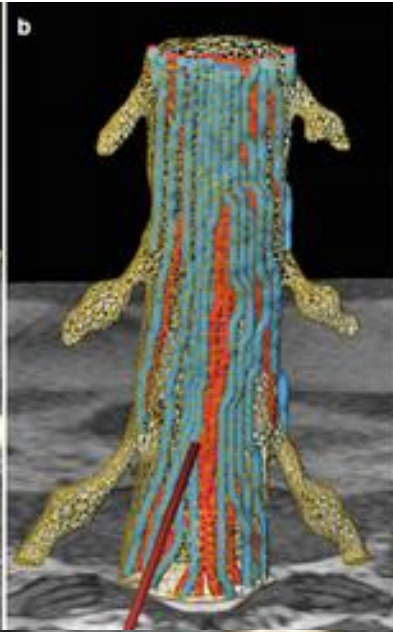
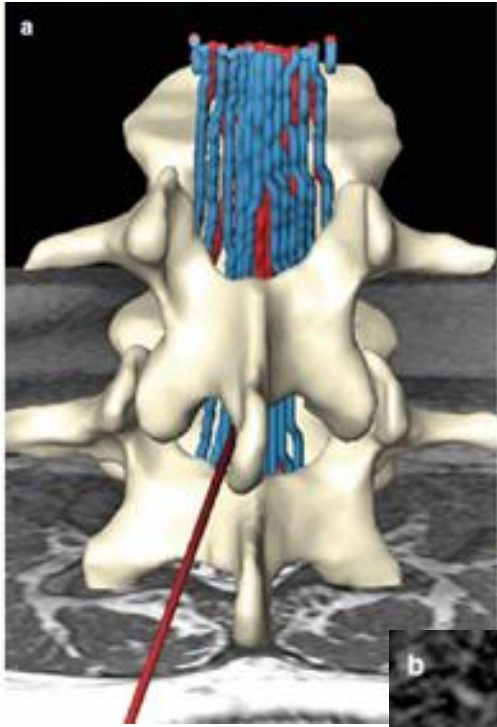


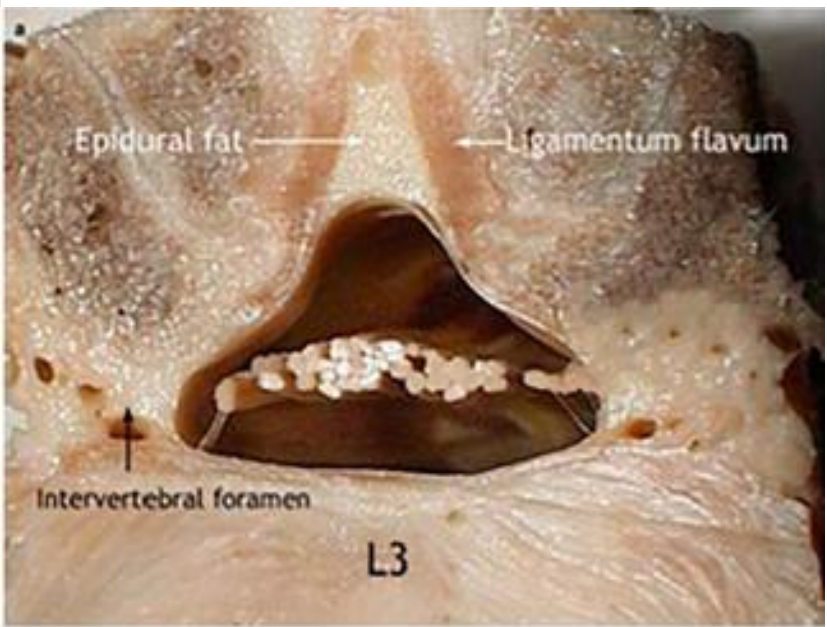
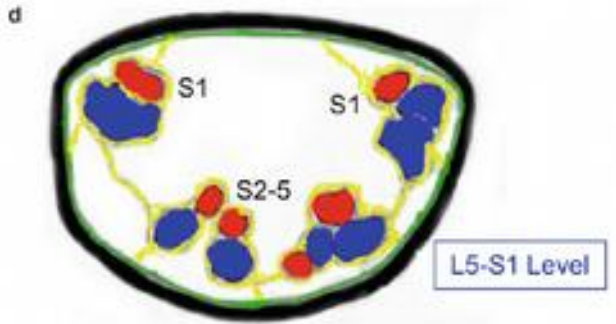
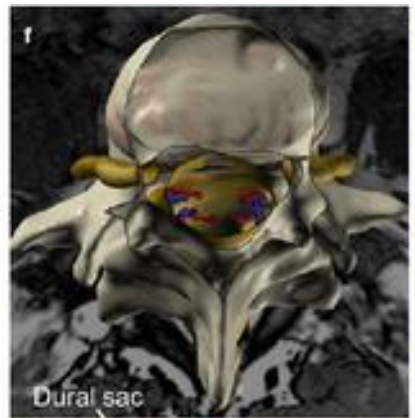
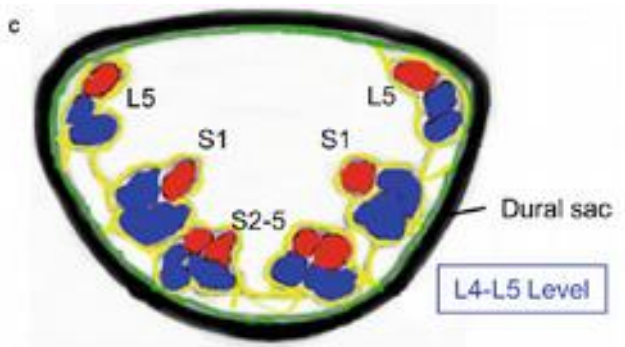
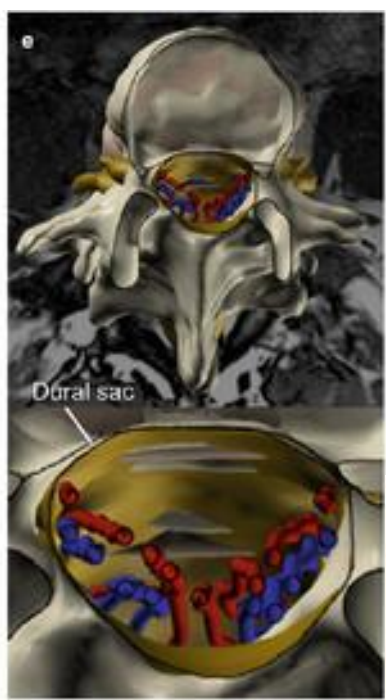
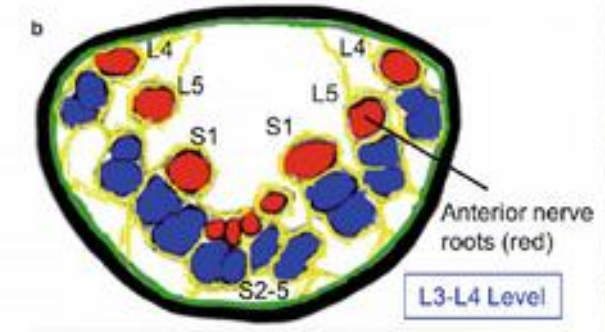
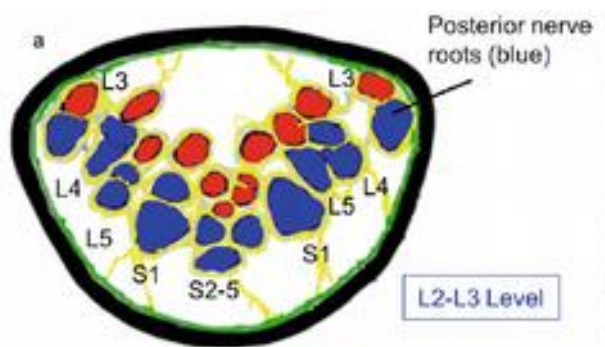
- Upozorněte pac. již před punkcí a během punkce s ním komunikujte, co cítí
- Při paresteziích lehce povytáhněte jehlu-
 - 1) pokud mok (+) aplikujte minimální množství a zeptejte se pac. co cítí
 - 2) pokud mok (-) změňte směr jehly podle strany parestezií

Durální vak a míšní kořeny v lumbální oblasti





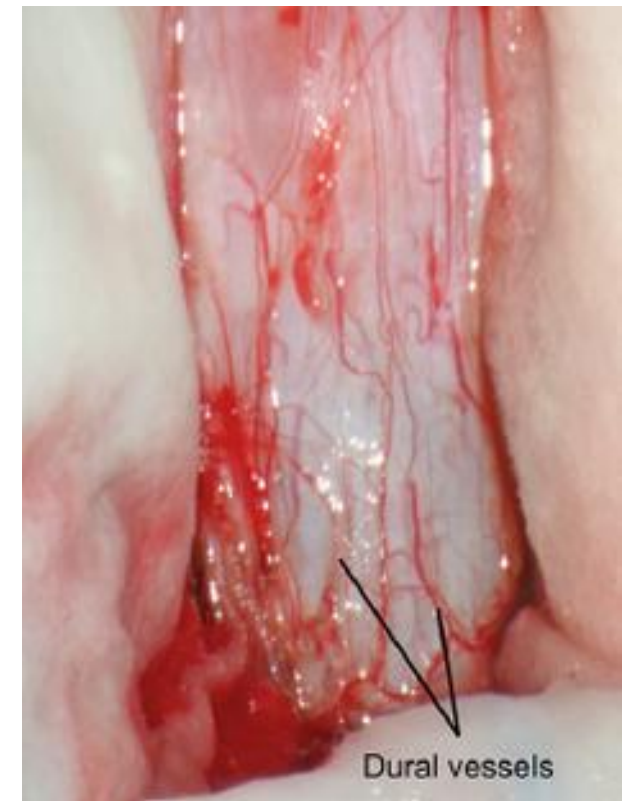
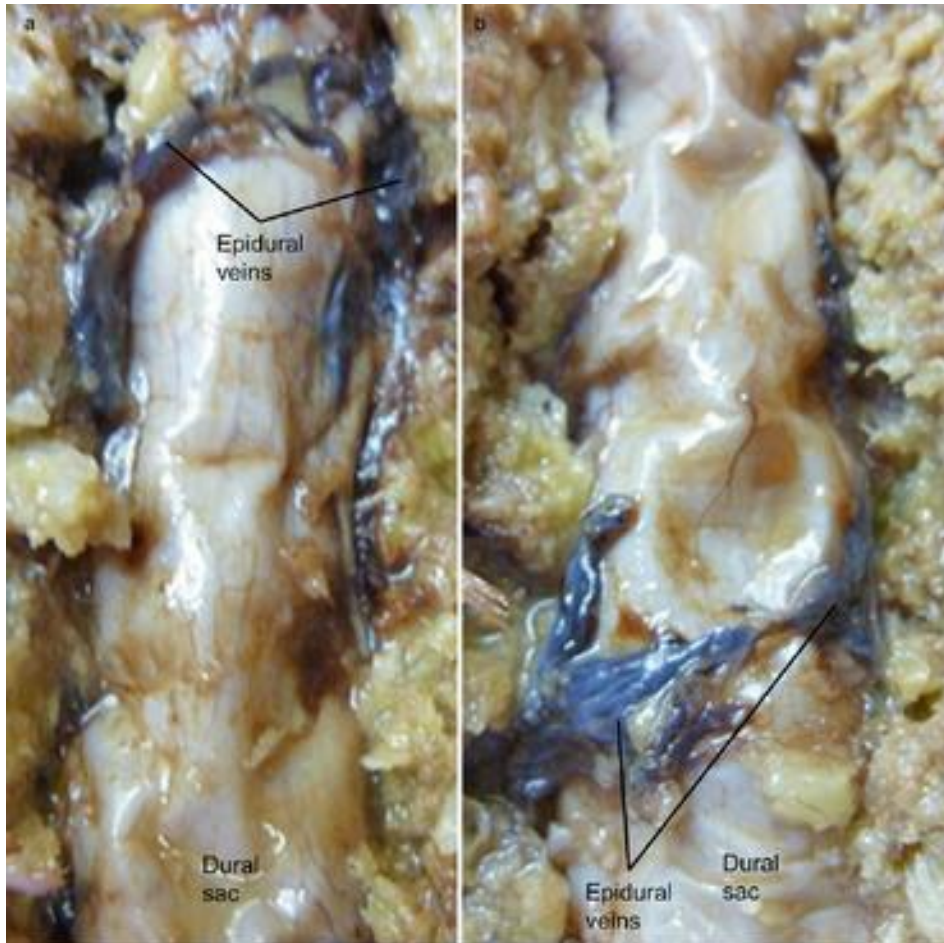




Nechtěná punkce epidurálních žil



nelze předejít – krvavá intraspinální punkce musí být zaznamenána v dokumentaci

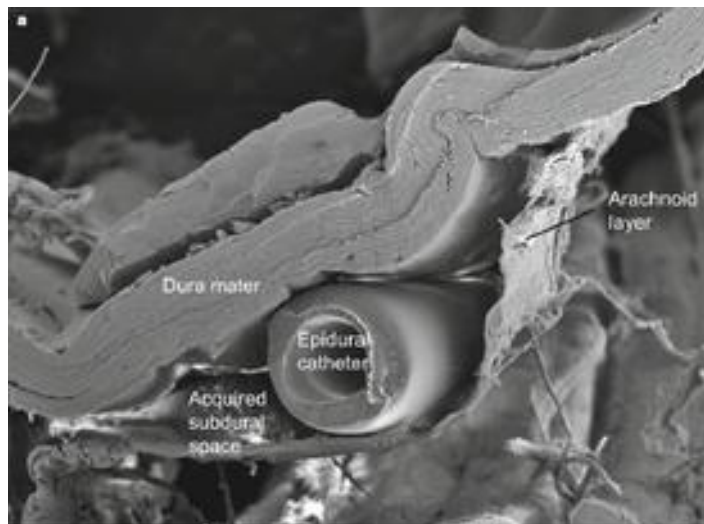
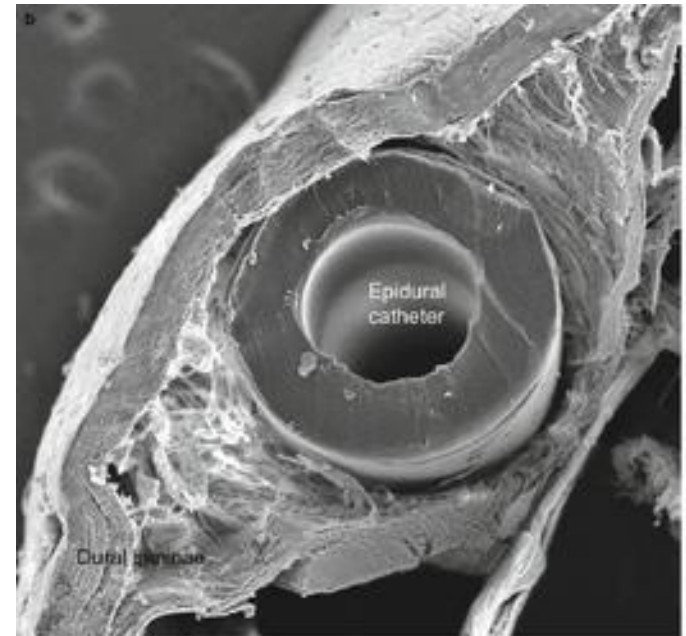
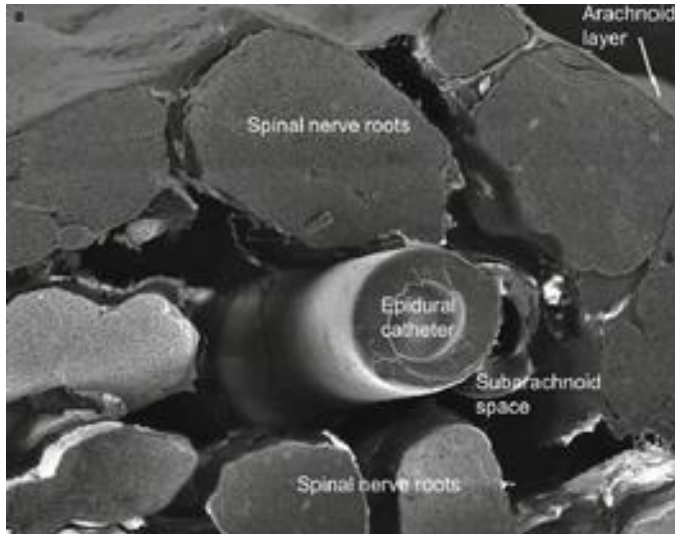


Nechtěná punkce durálního vaku epidurální jehlou



- Nezazmatkovat, nevytahovat jehlu, zavést katetr = spinální katetr
- Postpunkční bolesti (+) podávejte kont 5-10 ml/h FR, ve snaze kompenzovat únik
- Postpunkční bolesti (-) podávejte 0,1-0,15 % bupivacain 1-2 ml/h
- Katetr ideálně alespoň 3 dny- aseptický zánět

Katetr zaveden subdurálně





Miguel Angel Reina *Editor*
José Antonio De Andrés · Admir Hadzic · Alberto Prats-Galino
Xavier Sala-Blanch · André A.J. van Zundert *Associate Editors*

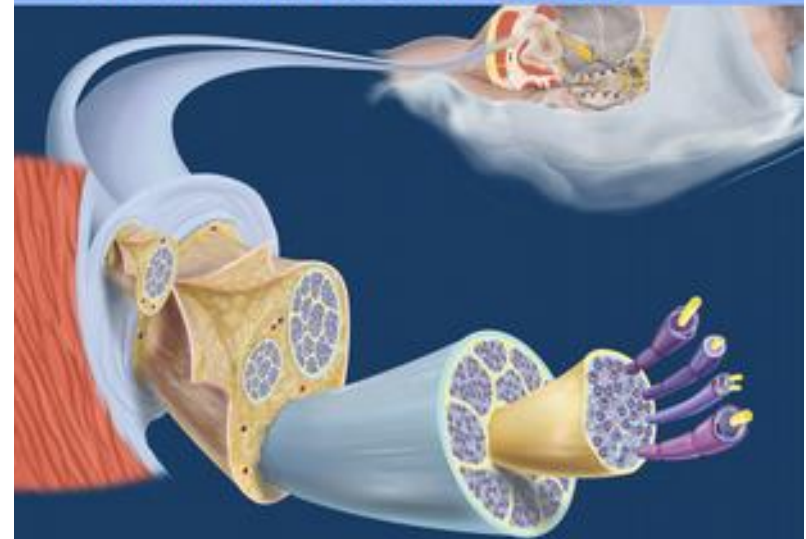
Atlas of Functional Anatomy for Regional Anesthesia and Pain Medicine

 Springer

eISBN: 978-1-68108-191-5
ISBN: 978-1-68108-192-2

THE ANATOMICAL FOUNDATIONS OF REGIONAL
ANESTHESIA AND ACUTE PAIN MEDICINE

**MACROANATOMY; MICROANATOMY;
SONOANATOMY; FUNCTIONAL ANATOMY**



Editor:
André P. Boezaart

Illustrated by Mary K. Bryson

Bentham  Books

Jak se vypořádat s nežádoucími účinky na kardiovaskulární systém



- S rozsáhlou vazodilatací se špatně vypořádávají starší limitovaní pacienti
- Hypotenzi řešte $\alpha+\beta$ sympatomimetiky, ale hypovolemie je nežádoucí, priming nefunguje
- Náhlou zástavou oběhu jsou ohroženi mladí zdraví pacienti
- Agresivně léčit bradykadii

Děkuji za pozornost

