

## Komentář k práci Mraček J. Intradurální výhřez bederní meziobratlové ploténky manifestující se syndromem kaudy – kazuistika

Čtenář kazuistiky plzeňského Jana Mračka [1] může zaujmout dvojí polohu. Většinový přístup charakterizuje povzdechnutí: „No jo, no...“ Menšině se začnou v hlavách rodit otázky a najdou se také ti, kteří se v tématu budou štourat a četbou literatury hledat odpovědi. Následujte, prosím, cestu štourala.

Terapeutická výjimečnost vyděluje intradurální výhřez (IDV) z velké skupiny chirurgicky řešených diskopatií. Mikroskopická technika při operaci ploténky představuje standard a situace je dokonce taková, že dnešní mladí neurochirurgové už ani nejsou ochotni plotnu makroskopicky odoperovat. S tím souvisí minimalizace přístupu, šetrná manipulace paravertebrální svalovinou a užití mikrorozvěračů. Také tyto momenty se staly volním, ale přece jen automatizmem operátora. Dekomprese nervových struktur a dle zvyku daného pracoviště clearance intervertebrálního prostoru od chondrotických hmot by měly zajistit odeznění kořenové symptomatologie a prevenci reherniace. IDV však navíc vyžaduje revizi intratekálního prostoru s potřebou rekonstrukce dury. Tento moment přináší větší prostorové nároky. Je tedy žádoucí, abychom o přítomnosti IDV věděli již během plánování operačního výkonu. Specifický morfologický nález, který by prokázal chrupavčité hmoty uvnitř durálního vaku, však neexistuje [2,3]. Při četbě velké části kazuistik se nemohu ubránit pocitu, že nález IDV byl peroperačním překvapením, ač se v předoperačních rozvahách těchto kazuistik objevuje s neotřesitelnou pravidelností [4–7]. V této souvislosti si nevzpomínám, že bychom v rámci předoperačních diskuzí možnost intradurální extruze někdy uvedli. Jak tedy před operací najít v každodenní záplavě výhřezů ten intradurální?

Kazuistiky, které popisují případy pacientů s IDV, obsahují tři svým způsobem pozoruhodné momenty. Většinou se jed-

nalo o pacienty s akutně vzniklou významnou zánikovou symptomatologií. Nemocní v předchorobí zaznamenali prodromy charakteru bolestí zad, kořenové kliniky, syndromu neurogenních klaudikací nebo dokonce podstoupili operační výkon a jejich morfologický nález byl většinou objemný.

Intenzita neurologické symptomatologie u dorzálních extruzí obecně nepřímou úměrně koreluje s plochou příčného průřezu durálního vaku v inkriminovaném segmentu. Objemný nález proto vyvolá intenzivnější kliniku [8,9], kterou může být v případě krčního a hrudního segmentu páteřního kvadruparéza či syndrom Brownův-Séquardův [10–12], v bederních etážích potom syndrom kaudy nebo těžký (poly)radikulární deficit [13,14].

Důvod relativně objemných sekvestrů, které jsou u pacientů s IDV nalézány, spočívá ve fyzikálně-chemických vlastnostech pulpního nucleu. Ten je přirozeně hygroskopický. Jeho osmotická aktivita je naprosto fundamentální pro normální mechanickou funkci disku. Poté, co nucleus opustí prostor vymezený koncentrickými lamelami anulu, váže ze svého nejbližšího okolí vodu a zcela přirozeně zvětšuje svůj objem. Vyvážání vody v sekvestru trvá přibližně po dobu prvního týdne. Agregace oddělené z mateřské plotny po týdnu degradují, voda se vrací zpět do okolních struktur a sekvestr se objemově zmenšuje. Spolu se zmenšením sekvestru sledujeme u pacientů s extruzí zpravidla také snížení intenzity klinické symptomatologie. Intradurální prostor obsahuje v porovnání s lokalizací epidurální či subligamentózní podstatně větší množství vody. Chrupavčitý fragment jí také absorbuje větší množství a utěšeně nabývá na objemu. Všimněte si také, jak krásně „nabobtnal“ Mračkovy sekvestry jsou.

Poslední z triády příznaků, které sice nejsou specifické pro IDV, ale mohly by nás k jeho předoperační diagnóze přiblížit, je

**MUDr. Pavel Barsa**  
Neurochirurgické oddělení  
Neurocentrum  
Krajská nemocnice v Liberci  
Husova 10  
460 63 Liberec 1  
e-mail: pavel.barsa@nemlib.cz

anamnestická přítomnost prodromů. Bolesti zad nebo periody radikulární symptomatologie bývají doprovázeny epidurálním aseptickým zánětem, traumata mohou způsobit drobná epidurální zakrvácení a také pooperačně se v místě intervence rozvine reparativní proces. Uvedené situace vyústí ve vznik epidurálních adhezí nejrůznějšího rozsahu. Adheze mohou „uzavřít“ epidurální prostor migrujícímu sekvestru a ten se šíří cestou nejmenšího odporu, tedy transdurálně. Podobně se bude chovat také sekvestr v terénu stenotické páteře u pacientů s neurogenními klaudikacemi, kde transdurální cesta je rovněž cestou nejmenšího mechanického odporu.

Na závěr si dovoluji příznání. Editorial píše zpravidla ti nejzkušenější odborníci. Ve své praxi jsem metodikou (mikro)diskektomie odoperoval okolo 2 800 pacientů a s IDV jsem se dosud nesetkal. Výjimkou budiž jediná nemocná, u níž odstranění sekvestru v axile odstupujícího kořene vedlo evidentně bez traumatizace tvrdé pleny k výtoku mozkomíšního moku. Příliš proto nevěřím v incidenci 1,24 % IDV mezi operanty podstupujícími diskektomii tak, jak ji uvádějí někteří autoři [15]. Matematická rovnice „sekvestr + výtok mozkomíšního moku v operačním poli“ totiž může mít více řešení než jen intradurální výhřez.

### Literatura

1. Mraček J. Intradurální výhřez bederní meziobratlové ploténky manifestující se syndromem kaudy – kazuistika. *Cesk Slov Neurol N* 2008; 71/104(5): 594–598.

2. Choi JY, Lee WS, Sung KH. Intradural lumbar disc herniation-is it predictable preoperatively? A report of two cases. *Spine J* 2007; 7(1): 111–117.
3. D'Andrea G, Trillò G, Roperto R, Celli P, Orlando ER, Ferrante L. Intradural lumbar disc herniations: the role of MRI in preoperative diagnosis and review of the literature. *Neurosurg Rev* 2004; 27(2): 75–80.
4. Koc RK, Akdemir H, Oktem IS, Menkú A. Intradural lumbar disc herniation: report of two cases. *Neurosurg Rev* 2001; 24(1): 44–47.
5. Kataoka O, Nishibayashi Y, Sho T. Intradural lumbar disc herniation. Report of three cases with a review of the literature. *Spine* 1989; 14(5): 529–533.
6. Prestar FJ, Schattke HH. Intradural lumbar disc herniations: report of three cases. *Minim Invasive Neurosurg* 1995; 38(3): 125–128.
7. Hidalgo-Ovejero AM, Garcia-Mata S, Izco-Cabezon T, Garralda-Galarza G, Martinez-Grande M. Intradural disc herniation associated with epidural gas. *Spine* 1998; 23(2): 281–283.
8. Debois V, Herz R, Berghmans D, Hermans B, Herregodts P. Soft cervical disc herniation. Influence of cervical spinal canal measurements on development of neurologic symptoms. *Spine* 1999; 24(19): 1996–2002.
9. Carlisle E, Luna M, Tsou PM, Wang JC. Percent spinal canal compromise on MRI utilized for predicting the need for surgical treatment in single-level lumbar intervertebral disc herniation. *Spine J* 2005; 5(6): 608–614.
10. Iwamura Y, Onari K, Kondo S, Inasaka R, Horii H. Cervical intradural disc herniation. *Spine* 2001; 26(6): 698–702.
11. Clatterbuck RE, Belzberg AJ, Ducker TB. Intradural cervical disc herniation and Brown–Séguard's syndrome. Report of three cases and review of the literature. *J Neurosurg* 2000; 92 (Suppl 2): 236–240.
12. Adams RF, Anslow P. The natural history of transdural herniation of the spinal cord: case report. *Neuroradiology* 2001; 43(5): 383–387.
13. Maillieux R, Redant C, Milbouw G. MR diagnosis of transdural disc herniation causing cauda equine syndrome. *JBR–BTR* 2006; 89(6): 303–305.
14. Lesoin F, Duquennoy B, Rousseaux M, Servato R, Jomin M. Intradural rupture of lumbar intervertebral disc: report of three cases with review of the literature. *Neurosurgery* 1984; 14(6): 728–731.
15. Zinek K, Brož T, Hájek P, Radvaková D, Opšenač R. Kazuistiky intradurální hernie disku v lumbální oblasti – vzácná příčina lumboischialgie. *Neurol prax* 2006; 4: 230–231.