

Neurochirurgický průkopník William Jason Mixter (1880–1958)

doc. MUDr. Jan Chrastina, Ph.D., MUDr. Tomáš Zeman, Ph.D.

Neurochirurgická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Podíl obou autorů na publikaci je rovnocenný.

Začátek 30. let 20. století byl poznamenán zásadními politickými změnami, jako byla vrcholící světová hospodářská krize a vzestup fašistických režimů. Ve víru těchto dějinných zvratů ustoupily do pozadí události, které zásadním způsobem ovlivnily historii neurochirurgie, neurologie a dalších souvisejících oborů. Považujeme proto za vhodné připomenout v roce 60. výročí úmrtí Williama Jasona Mixtera (1880–1958), člena chirurgické dynastie od konce 19. století působící v Massachusetts General Hospital, že právě v uvedeném období tento všestranný lékař spolu s ortopedem Josephem Seatonem Barrem (1901–1963) zahájil éru rutinně prováděných operací výhřezů bederní meziobratlové ploténky. Za přelomový je možné považovat jejich společný referát „Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal“, přednesený na výročním sjezdu New England Surgical Society, a především článek s totožným názvem, publikovaný r. 1934 v prestižním New England Journal of Medicine (IF z r. 2016 72,406 !!!) (Mixter et Barr, 1934).

Rozhodující úlohu práce Mixtera a Barra nesnižuje ani skutečnost, že historie chirurgické léčby výhřezů meziobratlových plotének je delší a složitější. Již v r. 1857 Rudolf Virchow zmiňuje v článku o patologii meziobratlové ploténky také její výhřez, který byl označován jako Virchowův tumor. O rok později popsal výhřez meziobratlové ploténky také anatom Hubert von Luschka. Z dalších patologicko-anatomických poznatků je možné uvést, že r. 1896 zvažoval Theodor Kocher na základě pozorování zadního posunu hmot meziobratlové ploténky L1/2 při pitvě zraněného zemřelého po pádu z velké výšky možnost útlaku míchy masou vyhrézlé ploténky.

Jako autor první operace výhřezu bederní ploténky je uváděn Fedor Krause (Berlín, 1908). I když rozsáhlý výkon vyžadoval provedení několika laminektomií a vlastní odstranění výhřezu bylo provedeno přes vak plen, výsledkem byla okamžitá a kompletní úleva od bolesti. Odstraněná tkáň byla hodnocena jako enchondrom. K dalšímu posunu v poznání vztahu výhřezu meziobratlové ploténky a neurologické symptomatologie došlo roku 1911, kdy Joel E. Goldthwait popsal vztah mezi výhřezem ploténky a lumboischialgiemi. Autor na základě rozboru kazuistiky nemocného s recidivujícími ischialgiemi operovaného Harvey Cushingem předpokládal, že příčinou potíží pacienta byl recidivující posun hmot ploténky do páteřního kanálu. V tomto kontextu je překvapivé, že peroperační nález byl negativní, což autor vysvětloval zpětným posunem hmot výhřezu do meziobratlového prostoru. V roce 1929 Walter Dandy publikoval kazuistiky dvou nemocných operovaných pro bolesti zad s končetinovou propagací, u nichž z epidurálního prostoru odstranil volné fragmenty chrupavky. Za příčinu tohoto nálezu považoval posttraumatickou disekující osteochondritidu s následným uvolněním chrupavčitých fragmentů. V roce 1930 Théophile Alajouanine a Daniel Petit-Dutaillis v přednášce pro Pařížskou chirurgickou akademii diskutovali případ ischialgií způsobených intraspinální lézí na úrovni L5-S1. Autoři odmítli nádorový původ léze a nález hodnotili jako herniaci pulpního jádra ploténky (deAstro et al., 2005).

Z hlediska Mixterovy role v historii operací výhřezu bederní meziobratlové ploténky je velmi důležité datum 21. 6. 1932. V tento den spolu

s již zmíněným ortopedem Josephem S. Barrem operovali 28 let starého nemocného trpícího krutými bolestmi bederní páteře a levé dolní končetiny s typickými příznaky kořenové komprese. Po provedení laminektomií v rozsahu od L2 po S1 Mixter s Barrem odstranili masu chrupavčité tkáně o velikosti asi 1 cm, která se nacházela pod prvním sakrálním kořenem. I když se lze pozastavit nad rozsahem operačního přístupu, výkon vedl k úplné úpravě potíží. Protože vznik příznaků byl vázán na lyžařskou nehodu, Barr odmítl předpokládanou nádorovou diagnózu „enchondrom“. K této reakci nepochybně přispěly informace sdělené dr. Mixterem o podobné operaci provedené dva roky před popisovaným výkonem, při které z páteřního kanálu odstranil podobnou malou expanzi, při operaci rovněž považovanou za enchondrom. Odstraněnou tkáň ovšem patolog vyhodnotil jako normální chrupavku.

Na základě těchto skutečností se Barr s patologem Charlesem Kubikem rozhodli vyšetřit řadu preparátů normálních meziobratlových bederních plotének a zjistili, že mezi tímto materiálem a vzorky „enchondromů“ operovaných Mixterem není žádný rozdíl. Tato zjištění a další zkušenosti s operacemi vybraných nemocných s chronickými ischialgiemi poskytly Mixterovi a Barrovi poklad pro výše zmíněnou práci z roku 1934, v níž prezentovali korelaci mezi výhřezem disku a klinickými příznaky komprese nervového kořene nebo míchy podpořenou zkušenostmi se souborem 19 operovaných nemocných. Jejich výsledky bylo možné shrnout do následujících bodů: 1. výhřez meziobratlové ploténky je obvyklou příčinou klinické symptomatologie, 2. tato léze byla dříve mylně



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

doc. MUDr. Jan Chrastina, Ph.D., jan.chrastina@fnusa.cz

Neurochirurgická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně, Pekařská 53, 656 91 Brno

Cit. zkr: Neurol. praxi 2018; 19(2): 147–148

zaměňována s chrupavčitými nádory, 3. výhřez disku je mnohem obvyklejší než chrupavčitý nádor, 4. operace je přednostní léčebnou metodou (Mixer et Barr, 1934). Navíc Barr byl jedním z prvních, kteří prokázali souvislost mezi degenerativními změnami intervertebrálního disku a jeho výhřezem.

I když je méně často citovaná, zmínku zasluhuje i jiná Mixterova publikace, datovaná rokem 1935. Tato práce upozorňuje i na negativní stránky operační terapie výhřezů meziobratlových plotének. I když úmrtí po operaci výhřezu ploténky na pooperační meningitidu je v současnosti naprostou výjimkou, problematika recidiv výhřezů a vztah výhřezu disku k úrazovému ději z pohledu pracovně právních sporů je velmi aktuální i v současnosti (Mixer et Ayer, 1935; Allan et Waddell, 1989).

I když zůstávají určité kontroverze týkající se porovnání přínosu práce Mixtera s Barra ve srovnání s Walterem Dandym na poli chirurgie výhřezu meziobratlové ploténky, převažují názory uznávající prioritu Mixtera a Barra (deAstro et al., 2005; Truumees, 2015).

Problematika chirurgické terapie výhřezu disku není ovšem jediným polem, kde se setkala práce Waltera Dandyho a Jasona Mixtera. Oba přední neurochirurgové také významným způsobem ovlivnili léčbu obstrukčního hydrocefalu. Fenestrace spodiny III. komory prováděná Dandym ze subtemporálního nebo subfrontálního přístupu cestou kraniotomie má již pouze historický význam. Na druhé straně je Mixter uznáván i jako pionýr na poli endoskopické terapie hydrocefalu, protože jako první provedl endoskopickou fenestraci III. komory do cisteren na bazi mozku.

Doba, v níž Mixter pracoval, byla naplněna světoznámými neurochirurgickými osobnostmi s autoritativním až autoritářským vystupováním a chováním. S tímto velmi kontrastovaly Mixterovy povahové vlastnosti, především jeho obětavost a vlídnost. Svou obětavost zúročil službou v obou světových válkách a vlídnost považoval za velmi důležitou nejen ve vztahu k pacientovi, ale i obecně k lidem.

Přestože Mixterova životní dráha byla předurčena příslušností k dynastii chirurgů, v éře silných chirurgických osobností nebylo snadné

se prosadit. Jeho profesionální kvality potvrzuje skutečnost, že se „mladému Mixterovi“ již v roce 1920 dostalo ocenění od samotného Harvey Cushinga (o 12 let staršího) v podobě přizvání jako zakládajícího člena Society of Neurological Surgeons (Parisien et Ball, 1998).

Pokud se vrátíme opět na pole chirurgie výhřezu meziobratlových plotének, považujeme za vhodné závěrem uvést dvě skutečnosti, ilustrující dopad Mixterových výsledků. R.1938 publikovali J. Grafton Love a Maurice N. Walsh zkušenosti s operační léčbou výhřezu meziobratlové ploténky v souboru zahrnujícím již 100 nemocných a popsali i problém recidiv výhřezu. O nárůstu operačních výkonů pro výhřez meziobratlové ploténky v časném období před 2. světovou válkou svědčí i skutečnost, že v roce 1940 počet nemocných operovaných Lovem a Walschem dosáhl 300 (Postacchini, 1999).

Z pohledu české medicíny je důležité, že již za tři roky po publikaci Mixterovy práce z r.1934 operoval v Hradci Králové výhřez meziobratlové ploténky profesor Jan Bedrna.

LITERATURA

1. Allan DB, Waddell G. An historical perspective on low back pain and disability. *Acta Orthopaedica Scandinavica* 1989; 60(Suppl. 234): 1–23.
2. de Astro I, dos Santos DP, de Holanda Christoph D, Landeiro JA. The history of spinal surgery for disc disease. *Arq. Neuro Psiquiatr* 2005; 63(3–A): 701–706.

3. Eric Truumees. A History of Lumbar Disc Herniation From Hippocrates to the 1990s. *Clin Orthop Relat Res*. 2015; 473: 1885–1895.
4. Mixer WJ, Ayer JB. Hemiation or rupture of the intervertebral disc into the spinal canal. *New Eng J Med* 1935; 213: 385–395.
5. Mixer W, Barr J. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *The New England Journal of*

- Medicine 1934; 211: 210–215.

6. Parisien RC, Ball PA. William Jason Mixer (1880–1958). Ushering in the „dynasty of the disc“. *Spine (Phila Pa)* 1998; 23: 2363–2366.
7. Postacchini F. Lumbar disc herniation. Wien: Springer Verlag 1999: 626 s.