

## 1.6. Neurochirurgie

### Monitorace řeči a kognitivních funkcí během awake kraniotomie

E. Neuman<sup>1</sup>, M. Sova<sup>1</sup>, V. Vybíhal<sup>1</sup>, M. Košťálová<sup>2</sup>, K. Procházková<sup>3</sup>,  
A. Doleželová<sup>4</sup>, V. Beran<sup>4</sup>, M. Smrčka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurochirurgická klinika FN Brno

<sup>2</sup>Neurologická klinika FN Brno

<sup>3</sup>Oddělení klinické psychologie FN Brno

<sup>4</sup>Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FN Brno

V přednášce chceme představit awake operace, tak jak je rozvíjíme na našem pracovišti. Awake operace postupují nejčastěji pacienti s nízkostupňovými gliomy mozku. Při operaci se snažíme uchránit od neurologického deficitu, ale zdaleka již nejen to. Zabýváme se peroperačním monitorováním pohybu, řeči, neverbální sémantiky, emocionality a kognitivních funkcí. Klíčová je pro nás snaha uchránit co možná nejvíce z osobnosti pacienta, přičemž pod pojmem osobnost chápeme to, co je uvedeno v definici: „Osobnost je individuální jednota člověka; je to jednota jeho duševních vlastností a dějů, založená na jednotě těla a utvářená a projevující se v jeho společenských vztazích. Stručněji: osobnost je člověk jako psychologický celek.“ (V. Tardy, 1964).

### Zkratové operace v terapii idiopatické nitrolební hypertenze

M. Plevko<sup>1</sup>, V. Vybíhal<sup>1</sup>, V. Matušková<sup>2</sup>, M. Smrčka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurochirurgická klinika LF MU a FN Brno

<sup>2</sup>Oční klinika LF MU a FN Brno

Idiopatická nitrolební hypertenze je vzácná nozologická jednotka postihující především obézní ženy ve fertilním věku. Základním příznakem je zvýšení nitrolebního tlaku bez zjevné organické příčiny. Přesný patofyziologický mechanismus onemocnění není do dnešního dne znám. Klinické projevy zahrnují bolesti hlavy a postižení zraku s doprovodným otokem papill zrakových nervů. Infrekventně se může objevit i diplopie. Postupně může docházet i k omezení perimetru a změny se mohou stát ireverzibilními, zejména při pozdním stanovení diagnózy a zahájení terapie. Diagnostika se opírá především o MR zobrazení mozku vč. MR venografie, dále o vyšetření očního pozadí a perimetru a v neposlední řadě o vyšetření otevíracího tlaku při lumbální punkci. Možnosti terapie zahrnují postupy konzervativní, chirurgické a endovaskulární. Zkratové operace představují účinnou chirurgickou terapii této nemoci ve snaze zlepšit poškození vizu a zamezit jejímu dalšímu zhoršování. Prezentace sumarizuje výsledky našeho pracoviště od roku 2006 po současnost.

### Chirurgická léčba likvoro-venózní fistuly jako příčiny spontánní nitrolební hypotenze

V. Vybíhal<sup>1</sup>, M. Plevko<sup>1</sup>, H. Pikulová<sup>1</sup>, M. Keřkovský<sup>2</sup>, T. Janáčková<sup>2</sup>,  
P. Fadrus<sup>1</sup>, M. Smrčka<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurochirurgická klinika LF MU a FN Brno

<sup>2</sup>Klinika radiologie a nukleární medicíny LF MU a FN Brno

**Úvod:** Spontánní intrakraniální hypotenze (SIH) je klinický stav charakterizovaný posturálními bolestmi hlavy vznikajícími sekundárně při spontánním úniku mozkomíšního moku do extradurálního prostoru. Příčinou úniku likvoru je longitudinální durální trhlinka, meningeální divertikl nebo přímá likvoro-venózní fistula (LVF). Je to poddiagnostikované onemocnění, jehož incidence je uváděna 5 na 100 000 obyvatel/rok a průměrný věk manifestace je 40–50 let s převahou postižení žen (1,5 : 1). Cílem práce je prezentovat první zkušenosti s chirurgickou terapií tohoto onemocnění.

**Materiál a metodika:** Vzhledem ke specifickým onemocnění, diagnostiky místa úniku likvoru a relativně novým poznatkům v patofyziologii onemocnění prezentujeme dvě kazuistiky. První pacientka, 61letá žena, s anamnézou více než rok postupně progredujících bolestí hlavy vázaných na vertikalizaci, což si zprvu neuvědomovala. MR vyšetření páteře bylo negativní, na MR mozku nálezy sytících se meningeálních obalů a menších oboustranných hygromů. Neurologické vyšetření bylo bez ložiskového nálezu. Pacientka podstoupila aplikaci epidurální krevní zátky v prostoru L3/4, ale bez jakéhokoliv efektu. Druhá pacientka, rovněž 61letá žena, s anamnézou hypotenzních bolestí hlavy trvajících 9 měsíců doprovázených vertigem. MR mozku s nálezem sytících se meningeálních obalů a vedlejším nálezem makroadenomů hypofýzy. MR páteře bez průkazu epidurální kolekce. Obě pacientky byly indikovány k provedení dynamické CT myelografie (DCTM). Vyšetření bylo provedeno v jedné době v rozsahu celé páteře na obou bocích a u jedné pacientky i na břiše díky zavedení zevní lumbální drenáže před vyšetřením, což umožňovalo frakcionovanou aplikaci jodové kontrastní látky intrathekálně těsně před provedením skenu v dané poloze.

**Výsledky:** DCTM diagnostikovala LVF v oblasti kořene Th8 vpravo u jedné pacientky a v oblasti kořene L2 vlevo u druhé, v obou případech v poloze na boku na ipsilaterálních stranách. Na základě vyšetření byla indikována operační revize spočívající v provedení parciální hemilaminektomie, ošetření LVF bipolární koagulací a její následné discizí. Obě pacientky udávaly vymizení potíží bezprostředně po operaci. Předoperačně podle vizuální analogové škály udávaly bolesti hlavy na stupni 8–10, pooperačně 0–1 s výrazně zlepšenou kvalitou života a návratem do pracovního procesu. **Závěr:** Uvedené kazuistiky ukazují, že chirurgická léčba může být přínosná v léčbě pacientů se SIH. Důležitou a nezbytnou podmínkou je detekovat LVF pomocí speciálních zobrazovacích metod a také na tuto alternativu myslet u pacientů se SIH bez prokázané epidurální tekutinové kolekce.

## Otřesy mozku v kontaktních sportech

I. Kalusková<sup>1</sup>, J. Demel<sup>2</sup>, P. Hon<sup>1</sup>, O. Volný<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Neurologická klinika FN Ostrava

<sup>2</sup> Klinika úrazové chirurgie a ortopedie FN Ostrava

Problematika otřesů mozku ve sportu (sport related concussion; SRC) se dotýká i běžné klinické praxe neurologa. Setkává se se sportovcem po úrazu, jak na akutním příjmu, tak i v procesu následné péče po úrazu. Tato problematika by měla být jistě povinnou součástí znalostí všech lékařů, jenž mají v péči sportovní tým či jednotlivé sportovce, obzvláště v kontaktních sportech. Nicméně by se měla dostat i do širšího povědomí sportovní veřejnosti (sportovci, trenéři, rodiče, sportovní kluby i samotné sportovní svazy). Aktuální šesté mezinárodní konsenzuální stanovisko o otřesech mozku ve sportu, které vzniklo v říjnu 2022 v Amsterdamu a v červnu 2023 bylo publikováno, obsahuje aktualizovanou definici SRC. Nabízí revidované nástroje pro rozpoznání otřesu mozku pro nezdravotníky – Concussion Recognition Tool-6 (CRT6) a nástroje pro hodnocení otřesu mozku zdravotníky – Sport Concussion Assessment Tool-6 (SCAT6, Child SCAT6). Nově také přináší Sport Concussion Office Assessment Tool-6 (SCOAT6, Child SCOAT6) pro lepší sledování sportovce a management jeho zotavování. Pro ošetřujícího lékaře, trenéry a v neposlední řadě samotného sportovce nabízí strategie k návratu

k učení a k návratu ke sportu, které vedou sportovce rekonvalescencí. Toto stanovisko dále shrnuje principy prevence SRC specifické pro určitý sport. Nedílnou součástí tohoto prohlášení jsou i poznatky o potencionálních dlouhodobých následcích SRC a s tím spojené načasování odchodu sportovce do sportovního důchodu. Dále jsou zdůrazněny oblasti, které vyžadují další výzkum. V této souhrnné přednášce se dozvíte, jak prakticky postupovat u sportovce se suspektním či klinicky jasným SRC. Jakým způsobem mu pomoci redukovat možnost tohoto poranění (např. tréninkovými postupy či snahou o změny pravidel konkrétního sportu) a také jakým způsobem mu pomoci se sebevědomě a bezpečně vrátit do hry. Budou prezentovány mé zkušenosti z českého sportovního prostředí. Součástí prezentace budou i nová diagnostická kritéria lehkého mozkového poranění (mTBI), která byla vyvinuta tento rok. Vízí této přednášky je i domluva na zajištění českého překladu uvedených nástrojů pro rozpoznání a hodnocení SRC a jejich validace. Dalším posláním tohoto sdělení je šíření osvěty v této problematice mezi sportovci, sportovními svazy, manažery, funkcionáři a v neposlední řadě i lékaři pečující o sportovce. Vzhledem k tomu, že věda neustále zlepšuje naše chápání patofyziologie mTBI či SRC, klinického obrazu a výkonu diagnostických testů jsou nadále nutné další revize a aktualizace doposud zjištěných poznatků, jimiž se stojí za to zabývat vzhledem ke zlepšení podmínek pro sportovce a redukce jejich možných trvalých následků.