

## 1.10. Bolesti hlavy I – sekundární bolesti hlavy

### Bolesti hlavy u mozkových nádorů postihujících komorový systém

R. Kotas<sup>1</sup>, J. Mraček<sup>2</sup>, V. Přibáň<sup>2</sup>, R. Tupy<sup>3</sup>, J. Mračková<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

<sup>2</sup>Neurochirurgická klinika LF UK a FN Plzeň

<sup>3</sup>Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

Nádory jsou druhou nejčastější příčinou smrti v rozvinutých zemích. Primární nádory nervového systému tvoří 6 % všech nádorů. Roční incidence primárních mozkových nádorů se pohybuje mezi 7–19,1 případy na 100 000 obyvatel, incidence primárních nádorů CNS u dětí je 3,6 případů na 100 000 dětí každoročně. Metastatické tumory jsou častější. Naše sdělení obsahující 5 kazuistik se bude zabývat mozgovými nádory, kde dominantním problémem je obstrukce komorového systému mozku s následným obstrukčním hydrocefalem. Konkrétně jde o nemocné s centrálním neurocytómem, ependymómem, papilómom chorioidálního plexu, hemangioblastómem a pilocytárním astrocytómem. Dominantním klinickým příznakem těchto nádorů je především bolest hlavy, v pokročilém stádiu i nauzea a zvracení jako projev obstrukčního hydrocefalu s rozvojem nitrolební hypertenze. Bolesti hlavy mají často intermitentní ventilový charakter, i když u některých pacientů může být i postupná progresivní bolest hlavy. Ostatní neurologický náález může být dokonce normální nebo jen s diskretní symptomatologií až v pokročilém stádiu, což může vést k bagatelizaci potíží nebo i k záměně za primární bolest hlavy, jak tomu bylo u některých našich uvedených pacientů.

### Rekurentní bolestivá oftalmoplegická neuropatie vs. schwannom okulomotoriu

J. Mračková<sup>1</sup>, R. Kotas<sup>1</sup>, R. Tupy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Neurologická klinika LF UK a FN Plzeň

<sup>2</sup>Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

Rekurentní bolestivá oftalmoplegická neuropatie (recurrent painful ophthalmoplegic neuropathy; RPON), dříve označovaná jako oftalmoplegická migréna, je charakterizována opakovanými atakami jednostranné bolesti hlavy a ipsilaterální oftalmoplegie způsobené parézou jednoho či více okohybných nervů. Nejčastěji postiženým nervem bývá nervus okulomotorius. Vyskytuje se obvykle u dětí, může ale přetrvávat do dospělosti. Patogeneze tohoto vzácného postižení není dosud zcela plně pochopena. Pomocí magnetické rezonance lze během akutní fáze detekovat ztluštění a syčení právě nervus okulomotorius gadoliniem, které v klidové fázi onemocnění není patrné. Velmi vzácně se setkáváme také se schwannomy okulomotoriu. Jejich typickým projevem se zdá být nebolestivá, pomalu se rozvíjející oftalmoplegie, mohou být ovšem i zcela asymptomatické. V našem sdělení prezentujeme případ muže, nyní 41letého, trpícího RPON od 33 let věku. V průběhu doby, kdy je léčen v našem centru, absolvoval opakovaně MR mozku, kde se během akutních potíží podařilo ozřejmit zesílení okulomotoriu, v klidovém období pak normální náález. Dále přinášíme

případ 5letého chlapce s klinickými příznaky RPON, u kterého byl magnetickou rezonancí zjištěn schwannom nervus okulomotorius. Jako poslední prezentujeme případ 9měsíčního chlapce se schwannomem nervus okulomotorius dle MR a klinicky zatím jedenkrát přechodnou parézou nervus okulomotorius. Celosvětově je popsáno jen několik málo případů, kdy schwannom okulomotoriu napodobuje příznaky rekurentní bolestivé oftalmoplegické neuropatie. Naše sdělení také diskutuje vztah těchto dvou vzácných klinických jednotek.

### Epidemiologie a biomarkery asociované s bolestí hlavy při onemocnění COVID-19 u hospitalizovaných pacientů

O. Durániková<sup>1</sup>, S. Horváthová<sup>1</sup>, V. Boleková<sup>1</sup>, I. Straka<sup>1</sup>, P. Sabaka<sup>2</sup>, P. Valkovič<sup>1</sup>

<sup>1</sup>II. neurologická klinika LF UK a UN Bratislava, SR

<sup>2</sup>Klinika infektológie a geografickej medicíny LF UK, SZU a UN Bratislava, SR

**Úvod:** Bolesti hlavy (BH) patria medzi najčastejšie a najviac zneschopňujúce neurologické manifestácie ochorenia COVID-19, ktoré môžu perzistovať aj mesiace po odznení akútnej infekcie v podobe long-COVID syndrómu. Napriek tomu ich presnú prevalenciu nepoznáme, varíruje v rozmedzí 14-70 %. Výsledky viacerých štúdií tiež naznačujú, že bolesti hlavy nemajú uniformný charakter.

**Ciel:** Skúmanie prevalencie a fenotypizácie bolestí hlavy pri ochorení COVID-19 a identifikácia potenciálnych asociovaných biomarkerov.

**Metodika:** Do našej štúdie sme zaradili 295 pacientov (126 žien, vek 55,80 ± 12,95) s potvrdeným ochorením COVID-19, ktorí boli hospitalizovaní na Klinike infektológie a geografickej medicíny LFUK a UNB v Bratislave v období marec 2020 až december 2021. Pacientov sme retrospektívne v perióde 15–18 mesiacov po prepustení telefonicky kontaktovali za účelom vyplnenia nami vytvoreného dotazníka. Následne sme korelovali výskyt a charakter jednotlivých BH s pridruženými komorbiditami a vstupnými laboratórnymi parametrami.

**Výsledky:** Prevalencia bolesti hlavy v našom súbore bola 34,6 % (n = 102; 56 žien, 46 mužov), z toho až 31,4 % pacientov (n = 32) považovalo bolesť hlavy za dominujúci príznak infekcie. Vyskytovala sa častejšie u mladších ľudí (medián 51 vs. 61 rokov; p < 0,001) a u žien (p = 0,002) a bola asociovaná s nižším počtom hospitalizačných dní v porovnaní so skupinou bez bolesti hlavy (8 vs. 9 dní; p = 0,005). Až u 41,2 % účastníkov (n = 42) pretrváva dodnes. V skupine pacientov, kde bolesť hlavy predstavovala iba jeden z príznakov infekcie COVID-19 mala BH prevažne charakter tenznej cefalee, zatiaľ čo v skupine s BH ako dominantným príznakom a s perzistujúcou BH boli prítomné charakteristiky migrenózne bolesti hlavy. U pacientov s BH ako nedominantným symptómom infekcie COVID-19 sme identifikovali signifikantne zníženú hladinu feritínu (p = 0,007) a zníženú hladinu glukózy nalačno (p = 0,008). V skupine pacientov s BH ako dominantným príznakom infekcie sme preukázali signifikantne zvýšené hladiny IL-6 (p = 0,004), zníženú hladinu glukózy nalačno (p = 0,029) a trombocytopeniu (p = 0,016). Identifikovali sme vek a znížené CD4+-lymfocyty ako prediktor bolesti hlavy (p = 0,016). Preukázali sme zvýšený výskyt perzistujúcej bolesti hlavy u pacientov, ktorým nebol do terapie počas hospitalizácie pridaný dexametazón (73 vs. 52 %; p = 0,0029).

**Záver:** Výsledky našej štúdie potvrdili, že bolesti hlavy sú častým neurologickým príznakom pri ochorení COVID-19 s prevalenciou viac ako u 1/3 pacientov s variabilným klinickým obrazom v závislosti od manifestácie a trvania ochorenia COVID-19. V našej kohorte takmer tretina pacientov považovala bolesť hlavy za dominantný príznak infekcie, v uvedenej skupine sme ako markery dominantnej BH identifikovali zvýšenú sérovú hladinu IL-6, zníženú hladinu glukózy nalačno a trombocytopeniu.

## Spektrum nově vzniklých akutních nebo subakutních bolestí hlavy bez vysvětlujícího nálezu na CT mozku

Ľ. Joppeková<sup>1</sup>, T. Kubecová<sup>1</sup>, J. Bednařík<sup>1</sup>, I. Niedermayerová<sup>2</sup>, I. Šrotová<sup>1</sup>, E. Vlčková<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup> Neurologie Brno s.r.o.

**Úvod:** Cílem této studie bylo zjistit spektrum příčin nově vzniklých akutních či subakutních bolestí hlavy, které nebyly vysvětleny na základě vstupního CT vyšetření. Chtěli jsme také určit klinické proměnné spojené s vyšší pravděpodobností sekundární bolesti hlavy u této skupiny a zhodnotit význam vyšetření mozkomíšního moku (CSF) u těchto pacientů.

**Metodika:** V této retrospektivní studii byly přezkoumány lékařské záznamy 218 pacientů (140 žen, 78 mužů, medián věku 44 let, rozmezí 15–87 let) hospitalizovaných na Neurologické klinice FN Brno Bohunice v období od ledna 2016 do dubna 2023 s nově vzniklou bolestí hlavy trvajících do 2 týdnů s negativním vstupním CT vyšetřením. U všech pacientů bylo provedeno vyšetření mozkomíšního moku a (v nadále nevysvětlitelných případech) další vyšetření, tj. nejčastěji MR a MR-venografie.

**Výsledky:** Sekundární bolest hlavy (SBH) byla zjištěna u 86 pacientů (39,4 %), zatímco 132 pacientů (60,6 %) mělo primární bolest hlavy (většinou migrénu s aurou nebo bez ní). Mozkomíšní mok byl abnormální u 36 pacientů (16,5 % z celkového souboru): meningitida nebo meningoencefalitida byla zjištěna ve 26 případech, subarachnoidální krvácení (SAK) bylo potvrzeno u 10 pacientů (z toho u 2 aneurymatické). Spektrum dalších příčin SBH zahrnovalo intrakraniální žilní trombózu (14 pacientů), mozkový infarkt (11), Tolosa-Huntův syndrom (8) a několik dalších. Pacienti se SBH byly starší a častěji měli abnormální nález při klinickém neurologickém vyšetření. SBH byla také pravděpodobnější u pacientů s delším trváním příznaků: byla potvrzena přibližně u 2/3 pacientů s příznaky trvajících déle než týden, ale pouze u 1/3 pacientů s příznaky trvajících méně než 24 h.

**Závěry:** Studie potvrzuje význam vyšetření mozkomíšního moku u nově vzniklé krátkodobé bolesti hlavy s negativním CT vyšetřením. Kromě neuroinfekcí umožňuje odhalit SAK, které bylo potvrzeno asi u 5 % těchto pacientů. Sekundární bolest hlavy je pravděpodobnější u starších pacientů s objektivními neurologickými abnormalitami a delším trváním příznaků.

## Digitalizace v léčbě bolesti hlavy – představení pilotního projektu

M. Vachová

MS Centrum, Krajská zdravotní Nemocnice Teplice

V současné době se medicína neustále vyvíjí a přijímá nové technologie pro zlepšení a usnadnění péče o pacienty. V kontextu péče o pacienta s bolestí hlavy je nezbytná efektivní koordinace mezi specializovaným pracovištěm, pacientem a ambulantním neurologem. Komunikace mezi ambulantním neurologem a centrem bývá časově náročná, často omezená na nutnost telefonní komunikace nebo výměnu informací skrze pacienta. Stejně tak sdílení tradičních papírových migrenózních deníků omezuje plynulejší interakci a vytváří nutnost informace ručně analyzovat a přesouvat. Tento příspěvek představuje návrh a první zkušenosti z pilotního projektu, jehož cílem je zjednodušení koordinace pacienta od ambulantního neurologa do specializovaného pracoviště doplněnou o digitalizovaný papírový migrenózní deník pacienta tak, aby došlo k úspoře práce a zvýšení kvality péče o pacienta. Jedním z hlavních přínosů digitálního systému je schopnost asynchronní komunikace. Díky digitalizaci checklistu je pro specializované pracoviště jednodušší posoudit vhodnost přijetí pacienta před vstupní návštěvou. Dochází tak k významné úspoře času díky standardizaci postupu a eliminaci nutnosti telefonní (synchronní) komunikace. Dalším důležitým aspektem digitalizace je zlepšení komunikace mezi lékařem a pacientem. Díky digitalizaci migrenózního deníku může pacient snadno sdílet informace o svých záchvatech migrény, což umožňuje lékaři lépe porozumět průběhu onemocnění a upravit léčebný plán dle potřeby. Digitalizace deníku rozšiřuje možnost detailnějšího záznamu a analýzy, která je z principu podstaty papírového deníku omezená. Je možné např. sledovat výskyt migrény v průběhu dne, její délku trvání nebo opakující se vzorce, které nejsou v papírovém deníku sledovány. Mimo jiné dochází k ulehčení práce lékařů při vyhodnocení a zaznamenávání výstupů např. do registru pacientů. Digitalizace procesu léčby bolesti hlavy tak nabízí řadu výhod, které mohou v budoucnu výrazně zlepšit péči o pacienty a ulehčit práci lékařům.