

Varovné příznaky sekundární bolesti hlavy – význam a limitace u dětských pacientů

MUDr. Miroslava Muchová

Klinika dětské neurologie, FN a LF MU, Brno

U bolestí hlavy jsou tradičně uváděny varovné příznaky (tzv. red flags), které by měly vést k pomýšlení na závažnou sekundární příčinu. Některé z nich však mohou být u dětí zavádějící, a to jak svojí přítomností, tak absencí. Jsou uvedeny a diskutovány varovné příznaky upravené pro dětský věk.

Klíčová slova: sekundární bolesti hlavy, varovné příznaky, red flags.

Red flags of secondary headache – importance and limitation in children

When mentioning headaches we traditionally also describe their red flags. These should make think about a secondary etiology. Some of red flags may be misleading in children by their present or absence. There are mentioned and discussed red flags modified for childhood.

Key words: secondary headache, red flags.

Pediatr. pro Praxi 2009; 10(2): 72–75

Seznam zkratk

BH – bolest hlavy

ICHD-II – The International Classification of Headache Disorders 2nd edition, revidovaná Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy (2. vydání)

LB – lymeská borrelióza

Úvod

Sekundární bolesti hlavy (BH) jsou příznakem onemocnění intrakraniálních nebo extrakraniálních struktur, jsou tedy na rozdíl od primárních bolestí hlavy vyvolány známou příčinou. Jedná se o jednotky značně rozdílné co se týče charakteristik bolesti hlavy a zejména co do závažnosti, která může být od zcela benigních až po velmi vážné, život ohrožující stavy. Dle současné revidované Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy z r. 2004 (ICHD-II) řadíme mezi sekundární bolesti hlavy skupinu 5–12, přehled uvádí tabulka 1.

Varovné příznaky (tzv. red flags)

Tradičně jsou uváděny varovné příznaky u bolestí hlavy vedoucí k pomýšlení na závažnou sekundární příčinu (intrakraniální patologii). Některé z nich však mohou být u dětí zavádějící, a to jak svojí přítomností tak absencí. Jejich přehled upravený pro dětský věk uvádí tabulka 2. U dětí, na rozdíl od dospělých, je velmi důležité, že projevy vážné intrakraniální patologie záleží nejen na lokalizaci a typu léze, ale také na věku dítěte a s věkem souvisejícími okolnostmi (otevřená fontanela a švy, způsoblost dítěte popsat svoje potíže či jejich horšení). Intrakraniální hypertenze se u dětí do 2 let věku projeví zejména

na růstem hlavičky, u starších dětí pak nejčastěji bolestí hlavy a diplopií. Ranní zvracení a zvýšená únavnost je pak symptomem společným pro obě kategorie (1). Mezi nejzávažnější intrakraniální patologie patří mozkové tumory, které mají, na rozdíl od dospělých, u dětí převážnou lokalizaci infratentoriální (u dětí nad 1 rok je až 85 % tumorů mozku lokalizováno v zadní jámě lební) i odlišné histologické zastoupení, a tedy i biologické chování tumorů (nejčastěji medulloblastom, pilocytární astrocytom a ependyom), což jsou faktory dále modifikující klinický obraz. U infratentoriálních tumorů je rovněž bolest hlavy častějším symptomem nežli u supratentoriálních.

Význam a limitace jednotlivých příznaků

Výskyt nového typu bolesti hlavy je u dětí diskutabilní vzhledem k tomu, že většina primárních BH má svůj začátek, a tedy první bolest hlavy v dětském věku a zejména u první ataky migrény může být průběh dramatický, především intenzitou bolesti, přítomností doprovod-

ných příznaků (zvracení) a příznaků aury. První ataka migrény s aurou se může navíc u chlapců objevit již kolem 5 let věku.

Náhlý začátek silné bolesti hlavy. Je vždy suspektní z akutní intrakraniální příhody, zejména subarachnoidálního krvácení. Ale i některé z primárních bolestí hlavy se mohou manifestovat náhle, s prudkým a rychlým rozvojem intenzivní bolesti hlavy. Migrenózní záchvat se většinou rozvíjí postupně, s maximem do 2 hodin, ale je možný i velmi rychlý explozivní rozvoj migrény (tzv. „crash“ migraine) (2). Navíc existuje typ primární BH – tzv. prudce nastupující („blesková“) bolest hlavy s rozvojem prudké cefalei během několika sekund, která je benigního charakteru, ale právě tato nejvíce napodobuje bolest při subarachnoidálním krvácení (3, 4).

Ranní zvracení je jeden z nejvarovnějších příznaků, zejména tumorů v zadní jámě lební, kde se vyskytuje v 75 % procentech (5). Velmi závažné je zlehčování a přičítání těchto obtíží např. problémům ve škole (ranní zvracení před odchodem do školy) nebo gastrointestinálním potíží. Reulecke et al (1) zpracovali soubor

Tabulka 1. Sekundární bolesti hlavy

5. Bolest hlavy v souvislosti s úrazem hlavy a/nebo krku.
6. Bolest hlavy v souvislosti s cévním postižením v kraniiální nebo cervikální oblasti.
7. Bolest hlavy v souvislosti s nitrolebním postižením jiné než cévní etiologie.
8. Bolest hlavy v souvislosti s užitím farmakologicky účinné látky nebo s jejím vysazením.
9. Bolest hlavy v souvislosti s infekcí.
10. Bolest hlavy v souvislosti s poruchami homeostatických mechanismů.
11. Bolest hlavy nebo v obličeji v souvislosti s (neúrazovým) postižením lebky, krku, očí, uší, nosu, paranasálních dutin, zubů nebo dutiny ústní.
12. Bolest hlavy v souvislosti s duševní (psychiatrickou) poruchou.

245 dětských pacientů s tumorem mozku s cílem určit iniciační symptomy, nejčastější symptomy byly bolest hlavy (59,6%) a ranní zvracení (58,8%), 42% dětí trpělo oběma příznaky. Ranní zvracení se vyskytovalo signifikantně častěji u pacientů s infatentoriálním tumorem.

Naopak masivní zvracení s ranním příp. nočním maximem je typické u syndromu cyklického zvracení, klinické jednotky typické pro dětský věk, která je řazena mezi primární bolesti hlavy a je svým průběhem benigní. Zvracení je u tohoto syndromu prudké, často projektilové, většinou obsahuje žluč, hlen, případně i krev, je tedy podobné zvracení z centrálních příčin.

Změna předchozího vzorce bolesti hlavy (frekvence, intenzity nebo charakteru) je vždy alarmující. Vždy je nutno myslet na to, že ne každá bolest u již diagnostikovaného migrenika musí být migrénou. Na druhou stranu chronická denní bolest hlavy u dětí (BH trvající více jak 15 dní v měsíci, po dobu více jak 3 měsíců) není často způsobena vážnou intrakraniální patologií, ale jedná se spíše o přechod do chronického typu primární bolesti hlavy (zde dochází ke zvýšení frekvence, ale většinou ke snížení intenzity bolesti a doprovodných příznaků). V práci Abu-Arafeha a Macleoda z r. 2005 (6) s cílem určit prevalenci vážného neurologického onemocnění mezi dětmi s chronickou bolestí hlavy bylo vyšetřeno 815 dětí s chronickou bolestí hlavy a byla zjištěna závažná patologie související s BH pouze u 3 dětí (0,37%). Diagnostika intrakraniální patologie u pacientů s již přítomnou bolestí hlavy v předchorobí je velmi obtížná, protože u pacientů s BH po mnoho měsíců či let může být přítomná vážná intrakraniální patologie dokonce i bez změny vzorce bolesti hlavy (7).

Věkový faktor je rovněž důležitým aspektem. Zatímco u dospělých je tradičně udávané riziko u BH nad 50 let věku, u dětí platí, že pod 6 let věku je BH velmi suspektní ze sekundarity, zejména tumoru. Neplatí však pro nejmladší věkové kategorie, protože u dětí pod 2 roky věku s tumorem mozku je iniciační BH naopak málo častá.

Přítomnost fokálních neurologických příznaků. Typ ložiskových příznaků je závislý dle místa lokalizace mozkové léze. U infratentoriálních tumorů jsou uváděny zejména ataxie, poruchy chůze, léze mozkových nervů, u supratentoriálních tumorů epileptické paroxysmy, parézy, endokrinní poruchy a poruchy visu. Vzhledem k blízkému vztahu ke IV. mozkové komoře a aqueduktu vedou infratentoriální léze k rychlejšímu rozvoji nitrolební hypertenze (rozvoj hydrocefalu).

Tabulka 2. Red flags u bolestí hlavy v dětském věku

1. výskyt nového typu bolesti hlavy,
2. náhlý začátek silné bolesti hlavy (jakou pacient dosud nezažil),
3. kontinuálně perzistující nebo progresivně se zhoršující bolest hlavy,
4. doprovodné zvracení (zejm. po ránu),
5. změna předchozího vzorce bolesti hlavy (frekvence, intenzity nebo charakteru),
6. začátek bolesti hlavy po traumatu nebo fyzické zátěži,
7. děti pod 6 let věku,
8. přítomnost fokálních neurologických příznaků,
9. změny v chování, horšení školního prospěchu,
10. abnormní držení hlavy (zejm. u nejmenších dětí),
11. poruchy chůze a rovnováhy, ataxie,
12. rychlý růst obvodu hlavy u dětí do 2 let věku,
13. edém papily n. II.,
14. horšení bolesti hlavy kašlem, kýčáním, polohou těla (vleže/ve stoji, v předklonu), pozitivní Valsalvův manévr,
15. ranní maxima nebo noční bolesti hlavy budící ze spánku,
16. fokální léze v EEG nálezu,
17. úbytek váhy/poruchy růstu,
18. předčasná/opožděná puberta,
19. zvýšená únava,
20. přítomnost systémových příznaků,
21. přítomnost meningeální iritace, teploty, infekční anamnéza,
22. malignita, systémové onemocnění, poruchy koagulace v anamnéze,
23. běžná léčba bolesti hlavy nemá efekt,
24. negativní rodinná anamnéza pro bolest hlavy.

Mezi fokální neurologické příznaky patří i epileptické paroxysmy. Často se mohou vyskytnout jako první příznak tumoru (či jiné ložiskové léze) mozku a ostatní neurologický nález může být v normě. Nejčastěji se objevují parciální epileptické paroxysmy (8, 9, 10). Epileptické paroxysmy jsou častější u benigních tumorů než u maligních (8). Vyskytují se především u supratentoriálních lézí, nejčastěji lokalizace u tumorů manifestujících se epileptickými paroxysmy je udávána temporální (8, 10) a dále pak frontální (10).

I fokální neurologické příznaky jako na první pohled jasný ukazatel možné sekundarity může být u dětí matoucí, a to pro výskyt variant migrén (zejm. familiární hemiplegická migréna, migréna se stavem zmatenosti, bazilární migréna), které mají svůj typický výskyt v dětském věku a u nichž je fokální neurologický deficit součástí charakteristického klinického obrazu, nebo dokonce v jeho popředí, je však vždy přechodný a plně reverzibilní.

Změny v chování nebo horšení školního prospěchu mohou být zejména v úvodu jen diskrétní, plíživě se rozvíjející a zejména u adolescentů mohou být mylně přičítány pubertě

či vyhraněným povahovým rysům. Zejména u pomalu rostoucích meningeomů nebo infiltrativních tumorů frontálního laloku mohou být dlouhou dobu jediným příznakem. U malých dětí se objevuje zvýšená dráždivost nebo letargie a spavost jako jeden z příznaků nitrolební hypertenze.

Abnormní držení hlavy se vyskytuje zejména u lézí zadní jámy lebni. Může se vyskytnout již jako první příznak zejména u malých dětí, i když ne často, a nemusí být dáno do souvislosti se závažnou diagnózou, což vede ke zpoždění diagnostiky, léčby a horší prognóze. Děti jsou často vedeny pod obrazem ortopedického onemocnění, nejčastěji vertebrogenní příčiny, na kterou může být sváděna i bolest hlavy (cervikokraniální syndrom). Při postižení zadní jámy se vyskytuje flexe hlavy dopředu, abnormální držení se může u dětí objevit ale i u jině lokalizovaných tumorů – extenze hlavy nazad u frontálních tumorů a úklon hlavy ke straně u temporoparietálních expanzí.

Poruchy chůze a rovnováhy a ataxie jsou rovněž příznaky vyskytující se zejména u lézí zadní jámy lebni v důsledku postižení mozečku, mohou se ale vyskytnout i u hydrocefalu nebo frontálních lézí (tzv. frontal gait), kde jsou mírnější

než u cerebellárních lézí. Poruchy chůze a rovnováhy mohou být diskrétní a zejména u batolat, kde ještě není pevný stereotyp chůze a je fyziologická neobratnost a nestabilita, mohou být snadno podceněny nebo přehlédnuty nejen lékaři, ale i rodiči. Je nutno si všimnout zvýšené neobratnosti a také zvládání běžných denních činností, které dříve nečinily potíže, a ptát se na ně cíleně v anamnéze – u batolat např. jestli se nezhoršilo uchopování hraček, pití z hrníčku (známky mozečkových funkcí), u větších dětí se ptáme na naučené dovednosti jako např. jízda na kole.

Rychlý růst obvodu hlavičky u dětí do 2 let věku, kde není pevné neurokranium. V důsledku možnosti určitého rozšíření intrakraniálního prostoru roztupem švů mohou být maskovány další příznaky vážné nitrolební patologie, takže bolesti hlavy i měštnavá papila se vyvíjejí opožděně a nitrolební hypertenze se zpočátku projevuje jen zvracením.

Nepřítomnost měštnavé papily může být zavádějící příznak a je nutná opatrnost a vyvarování se falešnému „uklidnění“ při negativním nálezu. Jednak k rozvoji měštnavé papily dochází s časovou latencí (a to až několika dnů) od akutní intrakraniální příhody a ani v případě chronických procesů se nemusí vyvinout (otevřené švy, děti s atrofií optického nervu různé etiologie, např. u dětí s perinatální encefalopatií, nebo u velmi pomalu progredujících lézí např. infiltrativně rostoucí tumory). Wilne et al (5) zpracovali 74 prací zabývajících se symptomy u dětí s tumory CNS, výskyt měštnavé papily je uváděn ve 34 % pro tumory zadní jámy a v 21 % pro tumory supratentoriální.

Navíc existuje vzácná možnost klinické jednotky idiopatické intrakraniální hypertenze bez papiledému, která je charakterizovaná chronickou bolestí hlavy s mírnými známkami intrakraniální hypertenze, zejména pulzačním tinnitem, a jedinou diagnostickou možností zde je lumbální punkce se změřením likvorového tlaku (vyšší než 200 mm vodního sloupce). Na tuto klinickou jednotku je nutno myslet u obězních adolescentních dívek.

Ranní maxima nebo noční bolesti hlavy budící ze spánku. Příznak častěji se vyskytující u dětí než dospělých. Některými autory zdůrazňovaná zejména noční bolest hlavy budící ze spánku (11). Existuje ale i typ primární bolesti hlavy – bolest hlavy vznikající ve spánku a probuzení, která je nově uvedena v současné klasifikaci bolestí hlavy, kdy jsou bolesti hlavy vázány výhradně na spánek, mohou být intenzivní a špatně reagovat na běžná analgetika, jedná se však o benigní

jednotku, jak u dospělých, tak zejména u dětí je ale vzácná.

Fokální nálezy v EEG. Reulecke et al (1) zpracovali soubor 245 dětských pacientů s tumorem mozku, z toho 151 dětí mělo provedeno iniciální EEG, u 58 dětí (38,4 %) byl normální nálezy, u 29 (19,2 %) byly nespecifické abnormality a u 64 (42,4 %) byl fokální nálezy v EEG (zpomalení a/nebo specifický epileptický vzorec). EEG nálezy korelovaly s lokalizací tumoru, fokální nálezy v EEG byl nalezen častěji u supratentoriálních tumorů (zejména při lokalizaci v hemisférách) nežli u infratentoriálních.

Pokud **běžná léčba bolesti hlavy nemá efekt**, je mimo vážné strukturální příčiny nutno také myslet na možnost agravace, simulace a nebo naopak BH v rámci somatoformního či jiného psychiatrického onemocnění (nově skupina 12 sekundárních bolestí hlavy dle ICHD-II), kdy je nutná revize diagnózy a adekvátní terapie základního psychiatrického onemocnění.

Negativní infekční anamnéza. U lymeské borreliózy je velmi častý přenos vývojovými stadii klíštěte (larva, nymfa). Největší promořenost borreliemi je u druhého larválního stadia klíštěte, nymfy (12), které jsou na rozdíl od dospělého jedince daleko menší (kolem 0,6 mm) a světlé, a nejsou tak na kůži patrné. Anamnestický údaj o expozici klíštěti není asi u poloviny postižených uváděn (12). Navíc erytema migrans se tvoří jen u části pacientů (asi 60 %). Sezónnost výskytu lymeské borreliózy stoupá od května do maxima v srpnu, nejnižší je v prosinci (12). Právě v podzimních měsících již nemusí být na možnost infekce pomyšleno, ale klíště se vyskytuje v přírodě, pokud je teplota nad 7 °C. Bolest hlavy u pacientů s neuroformou borreliózy může být recentním příznakem, a to nejen u pacientů manifestujících se lymeskou meningitidou či meningoencefalitidou. BH bývá spojena s jinými příznaky postižení nervového systému nebo alespoň se systémovými příznaky (13).

Rodinná anamnéza. U pacientů trpících migrénou je 52 % pravděpodobnost výskytu recidivujících bolestí hlavy, pravděpodobně migrenózního typu, u jednoho či více potomků (14). U některých periodických syndromů dětského věku předcházejících rozvoj migrény, které patří mezi primární bolesti hlavy, je pozitivní anamnéza migrény až v 90 % u příbuzného prvního stupně (15). Nepřítomnost zejm. migrenózní bolesti hlavy v anamnéze by měla vést k určité opatrnosti, i když samozřejmě není známkou absolutní.

Nejvýznamnější red flags. Jako nejvýznamnější varovné příznaky vážné intrakraniální patologie jsou udávány dle různých autorů

zejména bolest hlavy související se spánkem, negativní rodinná anamnéza, zvracení, trvání BH kratší než 6 měsíců, zmatenost, abnormální neurologický nálezy (11); paréza, edém papily zrakového nervu a změny psychiky či vědomí (16); předškolní věk, nový začátek BH, okcipitální lokalizace, neschopnost dítěte popsat kvalitu bolesti a nálezy v objektivním neurologickém vyšetření (17); ranní zvracení, motorické dysfunkce, poruchy vigility, poruchy okulomotoriky a změny růstu/váhy (1).

Závěr

Nejzávažnější příznaky svědčící pro možnou vážnou sekundární příčinu jsou u akutní nově vzniklé bolesti hlavy především náhlý začátek a silná intenzita bolesti hlavy, začátek bolesti hlavy po traumatu nebo fyzické zátěži, přítomnost febrilií s meningeální iritací. U chronické bolesti hlavy (a to i u pacienta s již dříve diagnostikovanou primární bolestí hlavy) je varovný výskyt nového typu bolesti hlavy, změna předchozího vzorce (frekvence, intenzity nebo charakteru) a malá odpovídavost na analgetickou medikaci. Pro obě skupiny pak přítomnost fokálních neurologických příznaků, edém papily zrakového nervu, doprovodné zvracení, ranní maxima nebo noční bolesti hlavy budící ze spánku a věk pod 6 let.

Diferenciální diagnostika bolestí hlavy je široká a neurologické vyšetření je ve většině případech nezbytné, protože pouze klinické vyšetření odhalí případné i diskrétní změny v neurologickém nálezu a někdy i na první pohled nezávažný průběh skrývá závažnou strukturální patologii mozku. Před odesláním dítěte k neurologovi by měly být pediatrem vyloučeny alespoň základní příčiny možné sekundární bolesti hlavy, a to především bolesti hlavy v souvislosti s postižením očí (refrakční vady, glaukom, šilhání, zánět) a se zánětem v oblasti paranazálních dutin, dále také bolesti hlavy v souvislosti s užívanou medikací, v rámci celkového infekčního onemocnění (jak akutního, tak chronického, např. borreliózy) nebo při poruše homeostatických mechanismů (hypertenze, hypotyreóza, hladovění). Jako zcela základní a velmi důležité vyšetření by mělo být provedeno vyšetření očního pozadí (i když nepřítomnost měštnavé papily nevylučuje závažnou intrakraniální patologii).

V diagnostice bolestí hlavy je vždy zdůrazňován význam důkladné anamnézy a klinického vyšetření, které mohou pomoci odhalit i diskrétní známky závažné, ale zatím incipientní intrakraniální patologie, umožnit tak její včasnou diagnostiku, léčbu a zlepšit tak výrazně pro-

gnózu pacienta. Vzhledem k tomu, že příčiny sekundárních bolestí hlavy se týkají v podstatě všech odborností, je znalost red flags důležitá nejen pro dětské neurology.

Literatura

1. Reulecke BC, Erker CG, Fiedler BJ, et al. Brain tumors in children: initial symptoms and their influence on the time span between symptom onset and diagnosis. *J Child Neurol* 2008; 23: 178–183.
2. Mastík J. Sekundární bolesti hlavy. *Neurol. pro Praxi* 2004; 5: 274–277.
3. Landtblom AM, Fridriksson S, Boivie J, et al. Sudden onset headache: a prospective study of features, incidence and causes. *Cephalalgia* 2002; 22(5): 354–360.
4. Markus HS. A prospective follow up of thunderclap headache mimicking subarachnoid hemorrhage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1992; 54: 1117–1125.
5. Wilne S, Collier J, Kennedy C, et al. Presentation of childhood CNS tumours: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2007; 8(8): 685–695.
6. Abu-Arafeh I, Macleod S. Serious neurological disorders in children with chronic headache. *Arch Dis Child* 2005; 90(9): 937–940.
7. Forsyth PA, Posner JB. Headaches in patients with brain tumors: a study of 111 patients. *Neurology* 1993; 43: 1678–1683.
8. Hirsch JF. Epilepsy and brain tumours in children. *J Neuro-radiol* 1989; 16(4): 292–300.
9. Sjörs K, Blennow G, Lantz G. Seizures as the presenting symptom of brain tumors in children. *Acta paediatrica* 1993; 82(1): 66–70.
10. Williams BA, Abbott KJ, Manson JI. Cerebral tumors in children presenting with epilepsy. *J Child Neurol* 1992; 7(3): 291–294.
11. Medina LS, Pinter JD, Zurakowski D, et al. Children with headache: clinical predictors of surgical space-occupying lesions and the role of neuroimaging. *Radiology* 1997; 202(3): 819–824.
12. Hoza J. Lymeská borrelióza u dětí. *Pediatr. pro Praxi*, 2005; 4: 188–190.
13. Scelsa SN, Lipton RB, Sander H, et al. Headache Characteristics in Hospitalized Patients With Lyme Disease. *Headache* 1995; 35: 125–130.
14. Bille B. A 40-year follow-up of school children with migraine. *Cephalalgia* 1997; 17: 488–491.
15. Lewis DW, Pearlman E. The migraine variants. *Pediatric Annals* 2005; 34(6): 486–497.
16. Lamont AC, Alias NA, Win MN. Red flags in patients presenting with headache: clinical indications for neuroimaging. *Br J Radiol* 2003; 76(908): 532–535.
17. Conicella E, Raucci U, Vanacore N, et al. The child with headache in a pediatric emergency department. *Headache* 2008; 48(7): 1005–1011.

MUDr. Miroslava Muchová

*Klinika dětské neurologie FN a LF MU
Jihlavská 20, 625 00 Brno
muchova.m@seznam.cz*
