

# Přehled méně častých primárních bolestí hlavy

## An Overview of Less Common Primary Headaches

### Souhrn

Článek v přehledu popisuje klinické obrazy a současnou léčbu méně častých primárních bolestí hlavy. Mezi tyto bolesti hlavy patří podle mezinárodní klasifikace trigeminové autonomní bolesti hlavy a tzv. další primární bolesti hlavy. Uvedeny jsou všechny klinické jednotky z obou těchto skupin, důraz je kladen zejména na cluster headache, která se vyskytuje relativně nejčastěji. Přehled má za cíl zlepšit znalosti o bolestech hlavy a urychlit diagnostiku a léčbu těchto nemocných.

### Abstract

This paper describes clinical manifestations and current treatment of less common primary headaches. According to the international classification, these include trigeminal autonomic cephalgias and so called other primary headache disorders. All clinical entities from both these groups are presented, the emphasis is on cluster headache that occurs most frequently. The goal of this review is to improve knowledge on headaches and to facilitate timely diagnosis and treatment.

Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806).

### Úvod

Kromě migrény a tenzního typu bolesti hlavy se mohou neurologové ve svých ordinacích setkat ještě s dalšími, méně častými primárními bolestmi hlavy, jejichž znalost je však neméně důležitá, neboť nesprávná diagnóza může být příčinou i řadu let trvajících strádání pacienta.

Cílem tohoto přehledu je připomenout si klinický obraz těchto bolestí hlavy a prezentovat jejich současnou léčbu.

### Trigeminové autonomní bolesti hlavy

Mezi bolesti hlavy způsobující velmi výrazné zhoršení kvality života u postiže-

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy. The authors declare they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

**R. Kotas, J. Polívka**

Neurologická klinika LF UK  
a FN Plzeň



**MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D.**  
Neurologická klinika  
LF UK a FN  
Alej svobody 80  
304 60 Plzeň  
e-mail: kotas@fnplzen.cz

Přijato k recenzi: 10. 12. 2013

Přijato do tisku: 28. 1. 2014

### Klíčová slova

cluster headache – paroxyzmální hemikranie – primární bolest hlavy při kašli – primární thunderclap headache – primární bodavá bolest hlavy – hypnická bolest hlavy

### Key words

cluster headache – paroxysmal hemicrania – primary cough headache – primary thunderclap headache – primary stabbing headache – hypnic headache

ných jedinců patří trigeminové autonomní bolesti hlavy. Tato skupina se vyznačuje jednostrannou paroxyzmální bolestí hlavy spojenou s ipsilaterálními kranialními autonomními příznaky. Patří sem cluster headache, paroxyzmální hemikranie, krátce trvající jednostranné neuralgiformní bolesti hlavy s nástřikem spoji-

vek a slzením – tzv. SUNCT (z anglického Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks with Conjunctival injection and Tearing) a úzce příbuzné krátce trvající jednostranné neuralgiformní bolesti hlavy s kraniálními autonomními příznaky – tzv. SUNA (z anglického Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks with cranial Autonomic symptoms). Poslední jednotka je hemikrania continua vyznačující se kontinuální bolestí hlavy, jejíž kraniální autonomní příznaky jsou méně konstantní [1].

### Cluster headache

Přibližná prevalence cluster headache (CH) ve všeobecné populaci je 0,1 % až 0,4 % [2]. Začíná nejčastěji mezi 20. a 40. rokem věku, je běžnější u mužů než u žen (muži : ženy 2,5–3,5 : 1) [3,4].

CH se vyznačuje atakami kruté striktně jednostranné bolesti hlavy lokalizované většinou orbitálně, supraorbitálně a/nebo temporálně. Bolest se může propagovat z oblasti oka též infraorbitálně do zubů horní nebo dolní čelisti a až na ipsilaterální stranu šíje (tzv. lower syndrome). U 15–20 % pacientů bolest hlavy mění strany v průběhu onemocnění. Trvání ataky se pohybuje mezi 15 až 180 min. Přichází s frekvencí jeden záchvat obden až osm záchvatů denně. Jde pravděpodobně o jeden z neboleštvějších stavů, který je lidem znám [1,5,6]. CH má náhlý začátek a náhlý konec a je provázána jedním nebo více z následujících kraniálních autonomních příznaků na ipsilaterální straně: slzením oka, konjunktivální injekcí, zduřením nosní sliznice a sekrecí z příslušné nosní dírky, ptózou a miózou, edémem víčka a pocením na čele a v obličeji [1].

Příznaky, které se jinak vídají u migrény, se mohou rovněž vyskytovat u CH včetně nauzey, zvracení, foto- a fonofobie. Může se sporadicky vyskytnout i aura, nejčastěji zraková. Pacienti jsou v průběhu ataky velmi často agitovaní, neklidní až agresivní [5,7].

Rozlišuje se forma epizodická a chronická. U epizodické formy (85 %) ataky přicházejí v cluster periodách trvajících obvykle týdny až měsíce oddělené obdobími remise v délce měsíce až roky. V typickém případě cluster perioda trvá 2–12 týdnů a pacienti zažívají jednu nebo dvě cluster periody za rok. Období remise trvají v průměru šest měsíců až dva roky [5–7]. U chronické formy (15 %) se

atky vyskytují alespoň jeden rok bez remise nebo s remisemi trvajících méně než jeden měsíc [5,6]. Chronická forma se buď vyvine sekundárně z epizodické formy, nebo přichází méně často jako primárně chronická forma bez remisí od počátku. I primárně chronické formy se mohou změnit v epizodické [6].

V období cluster periody mohou být jednotlivé záchvaty spuštěny alkoholem, vazodilatátory, zejména nitroglycerinem, a histaminem [8]. CH se častěji vyskytuje v souvislosti s konzumací alkoholu a kouřením [6].

Existuje též sekundární cluster headache. Byla popsána v souvislosti s vaskulárními lézemi jako disekce ipsilaterální vnitřní karotidy nebo vertebrální arterie, v souvislosti s intrakraniálním aneurysmatem, dále v souvislosti s tumory, zejména s adenomy hypofýzy, ale i nádory v jiných lokalizacích a též v souvislosti s demyelinizačním onemocněním [9]. Na sekundární CH bychom měli pomyslet tehdy, když jsou klinické příznaky atypické. Bolesti hlavy se chovají více jako chronická forma, určitý stupeň bolesti přetrvává i mezi atakami, je neuspokojivá odpověď na léčbu a přítomnost neurologických příznaků jiných než mióza a ptóza.

Existuje genetická dispozice ke CH. CH byla popsána u monozygotních dvojčat a riziko CH u příbuzných prvního stupně je zvýšeno 14- až 48krát ve srovnání s normální populací a u příbuzných druhého stupně 2- až 8krát [10].

### Léčba

Rozlišuje se léčba akutní a profylaktická. Cílem akutní léčby je co nejrychlejší potlačení probíhající ataky. Akutní léčba by měla mít efekt do 20 min. Cílem profylaktické léčby je rychlé potlačení atak a udržení remise po dobu očekávaného trvání cluster periody.

K akutní léčbě lze použít 100% kyslík podávaný obličejovou maskou u sedícího pacienta rychlostí 7–10 l/min po dobu 20 min. Pokud je standardní rychlost neúčinná, lze použít rychlost 12–15 l/min po dobu 15 min. Kyslík je bezpečný a bez vedlejších účinků, pouze pacienti s těžkou chronickou obstrukční plicní nemocí by neměli být léčeni inhalací kyslíku vzhledem k riziku vývoje těžké hyperkapnie a CO<sub>2</sub> narkózy [11].

Další možností jsou triptany. Nejúčinnějším lékem k potlačení již probíhající ataky

je podkožní sumatriptan 6 mg. Sumatriptan nazální sprej v dávce 20 mg je více účinnější než placebo, ale méně účinný než podkožní injekce. Neměli bychom užít více než dvě dávky podkožního sumatriptanu za 24 hod a intranazálního ne více než tři dávky za 24 hod. Alternativou je nazální nebo orální zolmitriptan 5–10 mg nebo eletriptam 80 mg p.o. [11].

V zemích, kde je dostupný injekční dihydroergotamin (DHE), lze užít k potlačení akutní ataky 1 mg i.v. Intravenózně jej může aplikovat jen lékař. Neměl by být podáván v množství více než 2 mg/den [12].

Z dalších léků k potlačení záchvatu je možné podat 4% intranazální lidokain do nosní dírky na straně bolesti hlavy, z čípků chlorpromazin nebo indometacin, udává se i účinnost intravenózního somatostatinu a jeho analogu octreotidu [7,12].

Preventivní terapie se dělí na krátkodobou a tradiční udržovací terapii. Krátkodobá preventivní terapie přemostí dobu mezi stanovením diagnózy a dobou, než začne fungovat tradiční udržovací terapie. Nejlépe známá krátkodobá preventivní léčba CH je krátkodobé podávání kortikoidů. Nejčastěji užívané kortikosteroidy jsou prednizon a dexametazon. Iničiální dávka prednizonu je obvykle 60–80 mg denně, kterou podáváme několik málo dní a pak postupně dávku snižujeme až vysadíme za 2–3 týdny [5,13]. Dexametazon v dávce 4 mg dvakrát denně po dobu dvou týdnů následovaný dávkou 4 mg denně po dobu jednoho týdne se ukázal rovněž účinný [14].

Alternativně lze použít DHE v intravenózní infuzi 1 mg dvakrát nebo třikrát denně po dobu tří dnů. Typicky během jednoho až dvou dnů léčby ataky CH vymizí a navrací se za dny až měsíce [7]. Nověji se udává i efekt blokady okcipitálního nervu, cílem je n. occipitalis major ipsilaterálně ke straně bolesti. Aplikují se injekce lokálního anestetika, zpravidla 1- nebo 2% lidokain s kortikoidem [12].

Nejlepší udržovací preventivní léčbou pro epizodickou i chronickou CH je verapamil. Dávka verapamilu potřebná k preventivní léčbě CH je význačně variabilní. Doporučují se dávky od 240 do 960 mg v závislosti na účinku a vedlejších příznacích, u mála pacientů jsou nutné dávky až 1 200 mg. Počáteční dávka je 80 mg třikrát denně, dávka se pak podle potřeby zvyšuje. Před zahájením léčby a před ka-

ždým zvyšováním je třeba provést EKG k vyloučení srdečního bloku [7,11].

Lithium karbonát je účinný u chronické i epizodické formy. Počáteční dávka je 300 mg před spaním a zvyšuje se obvykle maximálně do 900 mg/den. Opakovaně by měly být kontrolovány sérové koncentrace lithia kvůli toxicitě [7].

Dále lze doporučit valproovou kyselinu nebo valproát, topiramát, gabapentin a melatonin. Účinným profylaktickým lékem je též methysergid, není však u nás dostupný a může způsobit ischemizaci tkání, při dlouhodobém užívání i retroperitoneální fibrózu [15–19].

Na našem pracovišti v souladu s literaturou užíváme jako lék 1. volby k preventivní léčbě CH verapamil s velmi dobrým až výborným efektem. Jako lék 2. volby se nám osvědčilo lithium, zejména u pacientů s chronickou formou. U pacientů sledujeme pravidelně lithemii a při doporučených dávkách do 900 mg denně jsme nepozorovali toxické ani jiné vedlejší příznaky. Efekt antiepileptik – valproátu a topiramátu – se nám nejeví tak jednoznačný vzhledem k různým výsledkům léčby. Pozorovali jsme jak zlepšení, tak neúčinnost, ale i výrazné zhoršení (po topiramátu). Rovněž podpora v jejich užívání ve studiích je nižší. Byly hodnoceny jen v ojedinelých otevřených studiích s malým počtem pacientů. Účinek valproátu v jedné dvojité slepé placebem kontrolované studii byl nehodnotitelný vzhledem k vysokému účinku u placebo [17]. Proto je na našem pracovišti užíváme zpravidla až jako léky 3. volby.

Chirurgická léčba by měla být zvažována pouze u pacientů s chronickou CH, kde konzervativní léčba byla neúčinná nebo měla nepřijatelné vedlejší účinky či byla kontraindikovaná. Nejčastěji užívaná invazivní metoda k léčbě refrakterní CH je radiofrekvenční termokoagulace Gasserského ganglia [20]. Úspěšná byla i trigeminová senzitivní rhizotomie, ze starších technik se užívají ještě alkoholová injekce Gasserského ganglia a retrogasserská glycerolová injekce [7]. Slibnou metodou se jeví radiochirurgie gama nožem [21]. Novou strategií jsou stimulační techniky, jako je stimulace okcipitálního nervu [22]. Nejsložitější stimulační technika je hypothalamická hluboká mozková stimulace, jejíž podstatou je implantace elektrody do dolního zadního hypothalamu, který hraje důležitou úlohu v patofyziologii CH [23].

### Paroxysmální hemikranie

Paroxysmální hemikranie (PH) je vzácné onemocnění, kde charakter a lokalizace bolesti a autonomní příznaky jsou velmi podobné jako u CH, ataky jsou však kratší a častější. Ataky se vyznačují opět silnými jednostrannými bolestmi lokalizovanými orbitálně, supraorbitálně nebo temporálně či nad nebo za uchem. Dále je přítomen alespoň jeden z následujících autonomních příznaků ipsilaterálně k bolesti: konjunktivální injekce a/nebo slzení z oka, překrvení nosní sliznice a/nebo sekrece z nosní dírky, mióza a/nebo ptóza, otok víčka, pocení na čele a v obličeji [1]. Bolest hlavy trvá obvykle 2–30 min, náhle začíná a náhle končí. Frekvence atak je vysoká, průměrný počet atak přesahuje 10 za den [5]. Onemocnění postihuje častěji ženy a charakteristický je příznivý efekt indometacinu.

Asi 80 % pacientů s PH má chronickou formu (ataky se vyskytují déle než jeden rok bez remise nebo s remisemi kratšími než jeden měsíc), zbývajících 20 % má formu epizodickou [1].

### Léčba

Léčba PH je čistě profylaktická, protože ataky jsou příliš krátké a příliš intenzivní, než aby mohla být účinná jakákoliv perorální léčba. Základem profylaktické léčby je indometacin. Kompletní vymizení bolesti hlavy je rychlé, obvykle během jednoho až dvou dnů po zavedení účinné dávky. Zahajovací dávka je 75 mg denně (25 mg třikrát denně), není-li dostatečná odpověď, dávka by měla být zvýšena na 150 mg rozděleně ve třech dílčích dávkách, případně až na 225 mg denně rozděleně ve třech dílčích dávkách. Obvyklá udržovací dávka je 25–100 mg denně, může však kolísat mezi 12,5 a 300 mg denně [24]. U pacientů s epizodickou formou by měl být indometacin podáván o něco déle než trvá typická bolestivá perioda a potom postupně vysazen. U pacientů s chronickou PH je obvykle nutná dlouhodobá léčba. Doporučuje se zkusit vysadit léčbu vždy po šesti měsících, protože byly vzácně popsány i dlouhodobé remise. K zábraně gastrointestinálním komplikacím léčby se doporučuje podávat histaminové H<sub>2</sub> receptorové antagonisty nebo inhibitory protonové pumpy [5].

Obtížná je situace u pacientů, kteří nesnášejí indometacin. Není žádný další lék, který by byl spolehlivě účinný. Jako nej-

vhodnější alternativní preventivní lék se doporučuje verapamil v dávce 240 až 360 mg/den. V případě potřeby lze vystoupat při dobré toleranci až na 480 mg/den ve třech rozdělených dávkách [24,25]. Efekt může mít i topiramát [7].

U některých pacientů může pomoci obstrukce n. occipitalis major s lidokainem a metylprednizolonem [26], u jednoho pacienta byla s úspěchem použita hluboká mozková stimulace zadního hypothalamu na straně ipsilaterální s bolestí hlavy [27].

### Krátce trvající jednostranné neuralgiformní bolesti hlavy

Postižení se vyznačuje středně silnou až silnou jednostrannou bolestí hlavy lokalizovanou orbitálně, supraorbitálně, temporálně nebo v jiné trigeminové lokalizaci trvající 1–600 s, která buď přichází jako jednotlivé krátké záchvaty oddělené zřetelnými časovými úseky bez bolesti, tzv. single stabs, nebo je každá ataka tvořena skupinou krátkých bolestivých záchvatů, tzv. groups of stabs či může mít ataka pilovitý anebo zubovitý průběh (saw-tooth pattern), kdy intenzita bolesti v průběhu celé ataky pilovitě nebo zubovitě kolísá.

Bolest hlavy je provázena alespoň jedním z následujících kraniálních autonomních příznaků ipsilaterálně s bolestí hlavy: konjunktivální injekce a/nebo slzení, zduření nosní sliznice a/nebo výtok z nosní dírky, edém očního víčka, pocení na čele a v obličeji, zrudnutí na čele a v obličeji, mióza a/nebo ptóza.

Rozlišují se dva typy: krátce trvající jednostranné neuralgiformní bolesti hlavy s nástřikem spojivek a slzením, tzv. SUNCT, a krátce trvající jednostranné neuralgiformní bolesti hlavy s kraniálními autonomními příznaky, tzv. SUNA. SUNCT se vyznačuje jak konjunktivální injekcí, tak slzením, SUNA má jen jeden nebo žádný z těchto příznaků. SUNCT i SUNA mohou mít formu epizodickou, kdy se symptomatické fáze střídají s obdobími remise, i chronickou [1].

Ojedinele byly pozorovány sekundární SUNCT spojené s adenomy hypofýzy nebo s mikroprolaktinomem.

### Léčba

Protože ataky jsou krátké, léčba jednotlivých atak nemá smysl. Používá se krátkodobá a dlouhodobá preventivní léčba.

Ke krátkodobé preventivní léčbě se doporučuje intravenózní lidokain, po-

mocí něhož lze docílit bezbolestivé období u některých pacientů až na několik týdnů, výjimečně měsíců. Podává se rychlostí 1,5 až 3,5 mg/kg za hodinu, v původní práci však není uvedena maximální celková dávka ani doba podávání infuze. V souvislosti s infuzí s lidokainem se mohou vyskytovat závažné vedlejší účinky, jako jsou srdeční arytmie, kognitivní porucha, závratě, nauzea, průjem a také akutní deprese nebo paranoia. Intravenózní lidokain bychom neměli podávat u pacientů s poruchou srdečního vedení a zejména srdečního bloku, kteří nemají implantován kardiostimulátor. Během podávání lidokainu je zapotřebí kontinuální EKG monitorování [28].

Nově ke krátkodobé preventivní léčbě byl použit perorální metylprednizolon v denní dávce 1 mg/kg po dobu dvou týdnů a pak postupně klesat o 4–8 mg denně až do vysazení. Intenzita bolesti a počet atak dramaticky klesají již během prvních 48 hod a poté jsou pacienti bez bolesti. Současně podáváme gastroprotektiva, např. famotidin 80 mg/den a kalium chlortatum 1 000 mg denně. Methylprednizolon může překlenout dobu, než začne fungovat dlouhodobá preventivní léčba [29].

K dlouhodobé preventivní léčbě se používají antiepileptika. Nejúčinnější je lamotrigin v dávkách až do 300 mg denně. Zahajujeme nízkou dávkou s pomalou titrací. Použit je možno též topiramát v dávce až do 300 mg denně nebo gabapentin 800–2 700 mg za den. Méně často se užívá karbamazepin v dávkách až do 900 mg denně [5].

Dlouhodobá úleva byla popsána u dvou SUNCT pacientů rezistentních na léčbu po zavedení hluboké mozkové hypothalamické stimulace [27].

### Hemicrania continua

Vyznačuje se jednostrannou trvalou bolestí hlavy obvykle střední intenzity s exacerbacemi silné bolesti. Exacerbace trvají 20 min až několik dní a jsou spojeny alespoň s jedním z následujících autonomních příznaků na ipsilaterální straně s bolestí hlavy: konjunktivální injekce a/nebo slzení z oka, překrvení nosní sliznice a/nebo výtok z nosní dírky, ptóza a/nebo mióza, pocení na čele a v obličejí, zrudnutí na čele a v obličejí, edém očního víčka. Může být přítomen neklid a agitace. Pro stanovení diagnózy je zapotřebí, aby bolest hlavy trvala déle než tři měsíce [1].

### Léčba

Základní lék u HC je indometacin. Účinná dávka se pohybuje v rozmezí 50 až 300 mg/den. Začíná se 25 mg třikrát denně. Bolesti odeznívají rychle do 24 hod. Po týdnu, jestliže je pacient bez bolesti, bychom měli dávku snížit na minimální účinnou. Při nedostatečné odpovědi dávku zvyšujeme na 50 mg třikrát denně popřípadě i více. Současně podáváme gastroprotektivum.

Léčba u pacientů nesnášejících indometacin je svízelná. Koxiby mají vesměs nepřijatelné vedlejší účinky. Byly popsány kazuistiky pacientů reagujících na melatonin v dávce 9–15 mg/den [30], dále na topiramát 100 mg dvakrát denně [31] a gabapentin v rozmezí 600–3 600 mg/den [32]. Účinná byla i léčba stimulací okcipitálního nervu [33].

### Další primární bolesti hlavy

#### Primární bolest hlavy při kašli

Bolest má náhlý začátek, trvá od jedné sekundy do 2 hod. Vzniká bezprostředně po kašli, ihned dosahuje svého vrcholu a potom ustupuje v průběhu několika sekund až několika málo minut. Někteří pacienti však mají mírnou až středně silnou bolest až 2 hod. Bolest je obvykle oboustranná, lokalizovaná vzadu a převážně postihuje pacienty starší 40 let [1].

Je třeba odlišit sekundární bolest hlavy při kašli, která je relativně častá. Příčinou je abnormita v zadní jámě lební, asi v 80 % se jedná o Chiariho malformaci typu I (mozečkové tonzily zasahují pod foramen magnum o více než 3 mm), dále jde o benigní tumory v zadní jámě lební (dermoidní, meningiomy) nebo arachnoidální cysty, bazilární imprese, platybazie, ale i likvorová hypotenze, subdurální hematom či mozková aneuryzmata [34].

Sekundární bolesti hlavy při kašli oproti primární formě většinou trvají déle a více než 80 % sekundárních bolestí má symptomatologii zadní jámy včetně závratí a nestability. Pozitivní odpověď na indometacin je typičtější pro primární formy [34].

### Léčba

U primární formy byla prokázána účinnost indometacinu v rozmezí 50–250 mg denně. U pacientů vyžadujících dlouhodobou léčbu se současně podává inhibitor protonové pumpy [35]. Mezi další léky, které se popisují, že jsou účinné v otevřených studiích nebo kazuistikách, patří

acetazolamid, propranolol, methysergid, naproxen, intravenózní dihydroergotamin a fenelzin [36].

### Primární bolest hlavy při cvičení

Primární bolest hlavy při cvičení, dříve při fyzické zátěži (primary exercise headache) je obvykle oboustranná, pulzující, trvá do 48 hod a vyskytuje se pouze během těžké fyzické zátěže či po ní nebo po namáhavém cvičení [1].

Vyloučit je třeba sekundární bolest hlavy při cvičení, resp. fyzické zátěži, zejména subarachnoidální a jiné intrakraniální krvácení, expanzivní procesy supratentoriálně nebo v zadní jámě, cévní anomálie, jako jsou mozkové aneuryzma anebo arteriovenózní malformace, feochromocytom, bolest hlavy způsobenou intermitentní obstrukcí toku likvoru u koloidní cysty třetí komory nebo Chiariho malformaci typu I. Kromě toho fyzickou zátěží může být spuštěna i kardiogenní bolest hlavy u pacientů s rizikovými faktory pro koronární chorobu. Přitom nemusí být bolest na hrudi a EKG známky ischemie [37].

### Léčba

Doporučuje se vyhnout fyzické zátěži nebo namáhavému cvičení. Pokud se nelze zátěží vyhnout, používá se indometacin, ačkoli nebyly provedeny kontrolované studie. Terapeutická dávka se pohybuje mezi 25 až 150 mg denně, někdy je však nutná dávka až 250 mg denně [37]. Jsou dále známy kazuistiky pacientů reagujících na preventivní léčbu betablokatory, jako jsou nadolol nebo propranolol v dávce 1–2 mg/kg/den [34].

### Primární bolest hlavy spojená se sexuální aktivitou

Jde o bolest hlavy vznikající při souloži nebo masturbaci. Donedávna se rozlišovala preorgazmická bolest hlavy neboli bolest hlavy před dosažením orgazmu a orgazmická bolest hlavy, tj. bolest hlavy při orgazmu.

Preorgazmická bolest hlavy se popisovala jako tupá, tlaková, oboustranná bolest hlavy a šíje spojená s kontrakcí šíjového svalstva a svalů čelisti, která postupně stoupá se sexuálním vzrušením. Orgazmická bolest hlavy se popisovala jako náhlá, silná a prudká bolest hlavy pulzujícího charakteru, jež se objevuje v okamžiku orgazmu [38]. Podle nejno-

vější klasifikace z roku 2013 se považuje primární bolest hlavy spojená se sexuální aktivitou za jednu jednotku s proměnlivou manifestací [1].

Častěji se vyskytuje forma s náhlým začátkem a silnou intenzitou (asi 70 %). Zde je třeba vyloučit sekundární etiologii, jako je subarachnoidální krvácení, arteriální disekce nebo vzácněji intrakraniální expanzivní proces.

### Léčba

Randomizované studie a kazuistiky ukázaly dobrou účinnost krátkodobé profylaxe indometacinem 25–100 mg 1–2 hod před souloží [39]. V některých případech byla referována též pozitivní odpověď na triptany podané před souloží [40]. Při přetrvávání obtíží se k profylaktické léčbě doporučují betablokátory, jako jsou propranolol 120–240 mg/den, metoprolol 100–200 mg/den nebo diltiazem 180 mg/den [39].

### Primární thunderclap headache (primární prudce nastupující/blesková bolest hlavy)

V klinické praxi je více vžitý anglický název primary thunderclap headache. Jde o silnou bolest hlavy s náhlým začátkem dosahující maxima intenzity do 1 min a trvající alespoň 5 min, obvykle 1 hod až 10 dní. Může se vrátit v prvních dvou týdnech nebo v následujících měsících až letech. Nelze ji přisoudit jinému onemocnění. Likvor a zobrazovací metody zahrnující CT, MR mozku a CT nebo MR angiografii jsou normální. Primární bolest hlavy při kašli, primární bolest hlavy při fyzické zátěži i primární orgasmická bolest hlavy se mohou rovněž manifestovat prudce nastupující bolestí hlavy, ale kódují se samostatně podle vyvolávající příčiny [1,41].

Prudce nastupující bolest hlavy (thunderclap headache) je varovným příznakem, který signalizuje možnost závažné sekundární symptomatické bolesti hlavy. Ta musí být vyčerpávajícím způsobem vyloučena, než se stanoví diagnóza primární thunderclap headache.

Sekundární příčinou může být zejména subarachnoidální krvácení, ale i řada dalších onemocnění, jako jsou intracerebrální krvácení, nerupturované (nekrvácející) aneuryzma, cerebrální žilní trombóza, disekce karotické nebo vertebrální arterie, CNS angiitis, reverzibilní cerebrální vazokonstrikční syndrom, kr-

vácení do hypofýzy, hypertenzní encefalopatie, spontánní intrakraniální hypotenze, koloidní cysta třetí komory a akutní sinusitis [41,42].

### Léčba

Léčba thunderclap headache se odvíjí od primární příčiny. Upozorňuje se zejména na souvislost thunderclap headache s reverzibilním cerebrálním vazokonstrikčním syndromem u části nemocných. V takovém případě se doporučují blokátory kalciových kanálů, jako jsou nimodipin nebo verapamil. Nenalezli jsme v literatuře doporučený léčebný postup u primární thunderclap headache. S touto jednotkou jsme se setkali zcela ojediněle a použili jsme běžná analgetika, jako jsou Analgin nebo Novalgin v malé infuzi.

### Bolest hlavy vyvolaná chladovým podnětem

Je způsobena zevním působením chladového podnětu, např. ve velmi chladném počasí nebo při potápění do chladné vody. Bolest hlavy vymizí obvykle do 30 min po odstranění chladového podnětu. Jindy je příčinou požití anebo inhalace studeného, např. chladné jídlo, nápoj, led, zmrzlina (od toho také dřívější název ice-cream headache) či inhalace studeného vzduchu. Vymizí obvykle do 10 min po odstranění chladového podnětu [1].

### Bolest hlavy vyvolaná vnějším tlakem na hlavu

Bolest hlavy vyvolaná vnějším tlakem na hlavu (external-pressure headache) je způsobena trvalou zevní kompresí (např. čelenka kolem hlavy, těsný klobouk, plavecké nebo sluneční brýle, profesionální helmy nošené vojenským personálem či stavebními dělníky) nebo trakcí na perikraniální měkké tkáně [43].

### Primární bodavá bolest hlavy

Anglický název je primary stabbing headache. Bolest se vyskytuje ve formě jednotlivého bodnutí (single stab) nebo jako řada bodnutí za sebou (series of stabs) různé intenzity. Bodnutí jsou lokalizována převážně v distribuci první větve trojklaného nervu (orbita, temporální a parietální oblast), i když může být i extratrigeminová lokalizace (v oblasti ucha, okcipitálně a v oblasti šíje). Bodnutí jsou krátkého trvání, obvykle méně než 3 s, a vracejí se s nepravidelnou frekvencí od jednoho do

mnoha za den. Bodnutí se mohou stěhovat z jednoho místa na jiné na stejné polovině hlavy nebo na druhou stranu. Jestliže jsou lokalizována striktně na jedno místo, měli bychom vyloučit strukturální lézi v této oblasti [44].

### Léčba

Léčebně je na prvním místě indometacin v dávce 25–50 mg třikrát denně [45]. Léčba pacientů nesnášejících indometacin či s kontraindikací indometacinu je svízelná. Byly popsány kazuistiky pacientů reagujících na gabapentin 400 mg dvakrát denně [46] a melatonin 3–12 mg denně [47].

### Numulární bolest hlavy

V anglické terminologii se nazývá nummular headache, dříve coin-shaped headache. Bolest postihuje malou ohraničenou oblast hlavy, kulatou (70 %) nebo eliptickou (30 %) mající průměr typicky 1–6 cm, většinou v parietální oblasti. Bolestivý okruh nemění v čase svoji velikost ani tvar. Vzácně je bolest bi- nebo multifokální. Intenzita bolesti je nejčastěji mírná nebo středně silná, vyskytují se však lancinující exacerbace trvající několik vteřin až 2 hod. Bolest je pak pulzující, elektrická anebo bodavá. Exacerbace lze vyprovokovat dotykem symptomatického okruhu nebo česáním vlasů.

Je třeba vyloučit jiné příčiny fokálních bolestí hlavy včetně metastáz nebo myelomu lebky, intrakraniálních tumorů postihujících duru mater, Pagetovy nemoci a lokální infekce.

### Léčba

V současnosti nebyla odhalena specifická účinná léčba. Lze zkusit léčbu gabapentinem (900–1 800 mg denně) nebo indometacinem (25 mg dvakrát denně) [48].

### Hypnická bolest hlavy

Hypnická bolest hlavy, dříve bolest hlavy vznikající ve spánku (hypnic headache) se vyskytuje pouze během spánku a způsobuje probuzení. U mnoha pacientů se ataka dostavuje ve stejnou dobu v noci, proto se užíval též termín alarm-clock headache. Postihuje obě pohlaví obvykle nad 50 let věku, ale může se vyskytnout i dříve. Bolest je buď oboustranná, nebo jednostranná, tupá anebo pulzující střední či silné intenzity s frekvencí obvykle častější než 10krát za měsíc. Ke stanovení diagnózy by potíže

měly trvat déle než tři měsíce. Trvání ataky je 15–180 min, přichází nejčastěji mezi 1. a 3. hodinou noční. U části pacientů je nauzea, není zvracení, vzácně může být foto- nebo fonofobie [1,49].

### Léčba

Akutní medikace byla testována jen vzácně, subkutánní sumatriptan byl neúčinný, určitý efekt měla acetylsalicylová kyselina. V profylaktické léčbě vykazuje nejlepší účinnost lithium v dávce 300–600 mg před spaním. Lze podat též indometacin v denní dávce 25–150 mg nebo flunarizin 5 mg před spaním či melatonin 3 mg před spaním. Jednotliví pacienti byli též úspěšně léčeni prednizonem, gabapentinem, pregabalinem, topiramátem, lamotriginem. Některým pacientům pomůže též kofein 60 mg nebo šálek kávy před spaním [49,50].

### Nové denní trvalé bolesti hlavy

Bolest hlavy v tomto případě začíná náhle, je kontinuální a neremitující od počátku, k stanovení diagnózy by měla trvat alespoň tři měsíce. Počátek je často tak nápadný, že většina pacientů dokáže přesně říci den, kdy jejich bolest hlavy začala. Bolest se může podobat tenznímu typu bolesti hlavy nebo migréně. Podobá-li se tenznímu typu, je bolest nejčastěji oboustranná, tlaková anebo svíravá (nepulzující), mírné či střední intenzity, nezhoršuje se běžnou fyzickou aktivitou. Může být jeden z příznaků jako fotofobie, fonofobie (mírné či střední intenzity, nezhoršuje se běžnou fyzickou aktivitou). Může být přítomen alespoň jeden z příznaků, jako jsou nauzea a/nebo zvracení, foto- nebo fonofobie [1,51].

V diferenciální diagnostice bychom měli vyloučit cerebrální žilní trombózu, bolest hlavy při spontánním úniku likvoru, idiopatickou intrakraniální hypertenzi, mozkový tumor, chronickou meningitidu a chronický subdurální hematom [52].

### Léčba

Je velmi svízelná. Byly popsány jednotlivé případy úspěšné léčby pomocí amitriptylinu, nortriptylinu, propranololu, atenololu, gabapentinu, topiramátu a valproátu [52].

### Závěr

Článek v přehledu uvádí klinické obrazy a současnou léčbu méně častých primár-

ních bolestí hlavy, kam podle mezinárodní klasifikace patří trigeminové autonomní bolesti hlavy a tzv. další primární bolesti hlavy. Ačkoliv se s nimi setkáváme v ordinacích méně často než s migrénou a tenzním typem bolesti hlavy, erudovaný neurolog by měl mít povědomí o jejich existenci, neboť zahájení správné a včasné léčby může zabránit i letitému strádání pacienta, jak to zatím někdy vídáme v naší specializované ordinaci pro bolesti hlavy. To byl také důvod, proč jsme se k napsání tohoto článku rozhodli.

### Literatura

- Headache Classification Committee of The International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). *Cephalalgia* 2013; 33(9): 629–808. doi: 10.1177/0333102413485658.
- Mathew NT. Cluster Headache and Other Trigeminal Autonomic Cephalgias. In: Evans RW, Mathew NT. *Handbook of Headache*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2005: 145–171.
- Sjöstrand C. Genetic aspects of cluster headache. *Expert Rev Neurother* 2009; 9(3): 359–368. doi: 10.1586/14737175.9.3.359.
- Ekbom K, Svensson DA, Träff H, Waldenlind E. Age at onset and sex ratio in cluster headache observations over three decades. *Cephalalgia* 2002; 22(2): 94–100.
- Goadsby PJ, Cohen AS, Matharu MS. Trigeminal autonomic cephalgias: diagnostic and treatment. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007; 7(2): 117–125.
- Gaul C, Diener HC, Müller OM. Cluster headache: clinical features and therapeutic options. *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(33): 543–549. doi: 10.3238/arztebl.2011.0543.
- Rozen TD. Trigeminal autonomic cephalgias. *Neurol Clin* 2009; 27(2): 537–556. doi: 10.1016/j.ncl.2008.11.005.
- Dodick DW, Campbell JK. Cluster Headache: Diagnosis, Management, and Treatment. In: Silberstein SD, Lipton RB, Dalesio DJ (eds). *Wolff's Headache and Other Head Pain*. Oxford, New York: Oxford University Press 2001: 283–309.
- Wilbrink LA, Ferrari MD, Kruit MC, Haan J. Neuroimaging in trigeminal autonomic cephalgias: when, how and what? *Curr Opin Neurol* 2009; 22(3): 247–253.
- May A, Swanson JW, Dashe JF. Cluster headache: Epidemiology, clinical features, and diagnosis. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/cluster-headache-epidemiology-clinical-features-and-diagnosis>.
- May A, Swanson JW, Dashe JF. Cluster headache: Treatment and prognosis. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/cluster-headache-treatment-and-prognosis>.
- Ashkenazi A, Schwedt T. Cluster headache – acute and prophylactic therapy. *Headache* 2011; 51(2): 272–286. doi: 10.1111/j.1526-4610.2010.01830.x.
- Bussone G, Rapoport A. Acute and preventive treatment of cluster headache and other trigeminal autonomic cephalgias. In: Nappi G, Moskowitz MA (Eds). *Handbook of Clinical Neurology*, Vol. 97 (3rd series) Headache. Oxford: Elsevier Ltd 2011: 431–442.
- Anthony M, Daher BN. Mechanisms of action of steroids in cluster headache. In: Rose FC. *New advances in headache research* 2. London: Schmith Gordon 1992: 271–274.
- Dodick DW, Capobianco DJ. Treatment and management of cluster headache. *Curr Pain Headache Rep* 2001; 5(1): 83–91.
- Freitag FG, Diamond S, Diamond ML, Urban G, Pepper B. Divalproex sodium in the preventive treatment of cluster headache. *Headache* 2000; 40(5): 408.
- El Amrani M, Massiou H, Bousser MG. A negative trial of sodium valproate in cluster headache: methodological issues. *Cephalalgia* 2002; 22(3): 205–208.
- Láinez MJ, Pascual J, Pascual AM, Santonja JM, Ponz A, Salvador A. Topiramate in the prophylactic treatment of cluster headache. *Headache* 2003; 43(7): 784–789.
- Leone M, D'Amico D, Moschiano F, Fraschini F, Bussone G. Melatonin versus placebo in the prophylaxis of cluster headache: a double blind pilot study with parallel groups. *Cephalalgia* 1996; 16(7): 494–496.
- Mathew NT, Hurt W. Percutaneous radiofrequency trigeminal gangliorhizolysis in intractable cluster headache. *Headache* 1988; 28(5): 328–331.
- Ford RG, Ford KT, Swaid S, Young P, Jennelle R. Gamma knife treatment of refractory cluster headache. *Headache* 1998; 38(1): 3–9.
- Magis D, Gerardy PY, Remacle JM, Schoenen J. Sustained effectiveness of occipital nerve stimulation in drug-resistant chronic cluster headache. *Headache* 2011; 51(8): 1191–1201. doi: 10.1111/j.1526-4610.2011.01973.x.
- Leone M, Franzini A, Cecchini AP, Broggi G, Bussone G. Hypothalamic deep brain stimulation in the treatment of chronic cluster headache. *Ther Adv Neurol Disord* 2010; 3(3): 187–195. doi: 10.1177/1756285610370722.
- Matharu M, Cohen AS, Swanson JW, Dashe JF. Paroxysmal hemicrania. Treatment and prognosis. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/paroxysmal-hemicrania-treatment-and-prognosis>.
- May A, Leone M, Afra J, Linde M, Sándor PS, Evers S et al. EFNS guidelines on the treatment of cluster headache and other trigeminal-autonomic cephalgias. *Eur J Neurol* 2006; 13(10): 1066–1077.
- Goadsby PJ, Cittadini E, Burns B, Cohen AS. Trigeminal autonomic cephalgias: diagnostic and therapeutic developments. *Curr Opin Neurol* 2008; 21(3): 323–330. doi: 10.1097/WCO.0b013e3282fa6d76.
- Leone M, Franzini A, Proietti Cecchini AP, Mea E, Broggi G, Bussone G. Deep brain stimulation in trigeminal autonomic cephalgias. *Neurotherapeutics* 2010; 7(2): 220–228. doi: 10.1016/j.nurt.2010.02.001.
- Matharu MS, Cohen AS, Swanson JW, Dashe JF. SUNCT and SUNA headache syndromes: treatment. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/short-lasting-unilateral-neuralgiform-headache-attacks-clinical-features-and-diagnosis>.
- Trautinger A, Alkonyi B, Kovács N, Komoly S, Pfund Z. Methylprednisolone therapy for short-term prevention of SUNCT syndrome. *Cephalalgia* 2010; 30(6): 735–739. doi: 10.1111/j.1468-2982.2009.01971.x.
- Rozen TD. Melatonin responsive hemicrania continua. *Headache* 2006; 46(7): 1203–1204.
- Rossi P, Tassorelli C, Allena M, Ferrante E, Lisotto C, Nappi G. Focus on therapy: hemicrania continua and new daily persistent headache. *J Headache Pain* 2010; 11(3): 259–265. doi: 10.1007/s10194-010-0194-3.
- Spears RC. Is gabapentin an effective treatment choice for hemicrania continua? *J Headache Pain* 2009; 10(4): 271–275. doi: 10.1007/s10194-009-0126-2.
- Burns B, Watkins L, Goadsby PJ. Treatment of hemicrania continua by occipital nerve stimulation with

- a bion device: long-term follow-up of a crossover study. *Lancet Neurol* 2008; 7(11): 1001–1012. doi: 10.1016/S1474-4422(08)70217-5
34. Pascual J, González-Mandly A, Martin R, Oterino A. Headaches precipitated by cough, prolonged exercise or sexual activity: a prospective etiological and clinical study. *J Headache Pain* 2008; 9(5): 259–266. doi: 10.1007/s10194-008-0063-5.
35. Allena M, Rossi P, Tassorelli C, Ferrante E, Lisotto C, Nappi G. Focus on therapy of the Chapter IV headaches provoked by exertional factors: primary cough headache, primary exertional headache and primary headache associated with sexual activity. *J Headache Pain* 2010; 11(6): 525–530. doi: 10.1007/s10194-010-0261-9.
36. Cutler FM, Swanson JW, Dashe JF. Primary cough headache. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/primary-cough-headache>.
37. Cutler MF, Swanson JW, Dashe JF. Exertional headache. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/exertional-headache>.
38. Wang SJ, Fuh JL. The “other” headaches: primary cough, exertion, sex and primary stabbing headaches. *Curr Pain Headache Rep* 2010; 14(1): 41–46. doi: 10.1007/s11916-009-0083-0.
39. Frese A, Frese K, Schwaag S. Prophylactic treatment and course of the disease in headache associated with sexual activity. In: Olesen J et al (eds). *Preventive Pharmacotherapy of Headache Disorders*. Oxford: Oxford University Press 2004: 50–54.
40. Frese A, Gantenbein A, Marziniak M, Husstedt IW, Goadsby PJ, Evers S. Triptans in orgasmic headache. *Cephalalgia* 2006; 26(12): 1458–1461.
41. Evans RW. First or Worst Headaches. In: Evans RW, Mathew NT (eds). *Handbook of Headache*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2005: 172–184.
42. Schwedt TJ, Dodick DW, Swanson JW, Dashe JF. Thunderclap headache. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/thunderclap-headache>.
43. Krymchantowski AV. Headaches due to external compression. *Curr Pain Headache Rep* 2010; 14(4): 321–324. doi: 10.1007/s11916-010-0122-x.
44. Ferrante E, Rossi P, Tassorelli C, Lisotto C, Nappi G. Focus on therapy of primary stabbing headache. *J Headache Pain* 2010; 11(2): 157–160. doi: 10.1007/s10194-010-0189-0.
45. Fuh JL, Kuo KH, Wang SJ. Primary stabbing headache in a headache clinic. *Cephalalgia* 2007; 27(9): 1005–1009.
46. Franca MC jr, Costa AL, Maciel JA jr. Gabapentin-responsive idiopathic stabbing headache. *Cephalalgia* 2004; 24(11): 993–996.
47. Rozen TD. Melatonin as a treatment for idiopathic stabbing headache. *Neurology* 2003; 61(6): 865–866.
48. Queiroz LP. Unusual headache syndromes. *Headache* 2013; 53(1): 12–22. doi: 10.1111/head.12002.
49. Evers, Goadsby PJ. Hypnic headache: clinical features, pathophysiology, and treatment. *Neurology* 2003; 60(6): 905–909.
50. Relja G, Zorzon M, Locatelli L, Carraro N, Antonello RM, Cazzato G. Hypnic headache: rapid and long-lasting response to prednisone in two new cases. *Cephalalgia* 2002; 22(2): 157–159.
51. Rozen TD. New daily persistent headache. *Curr Opin Neurol* 2011; 24(3): 211–216. doi: 10.1097/WCO.0b013e328345c5ad.
52. Ganza I, Schwedt TJ, Swanson JW, Dashe JF. New daily persistent headache. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/new-daily-persistent-headache>.