

SEKUNDÁRNÍ BOLESTI HLAVY

MUDr. Jiří Mastík

I. neurologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně

Sekundární bolesti hlavy jsou na rozdíl od primárních bolestí hlavy vyvolány známou příčinou. Jde o velice různorodou skupinu bolestí hlavy jak po stránce lokalizace, intenzity, frekvence a závažnosti od naprosto banální příčiny až po nejzávažnější, někdy i fatálně končící stavy.

Mezi tzv. varovná znamení (red flags), alarmující možné závažné poškození mozku spojené s výskytem bolesti hlavy, řadíme zejména začátek bolesti hlavy po 50. roku věku, rychlý rozvoj bolesti, progredující bolest navzdory obvyklé léčbě, přítomnost fokálních neurologických příznaků nebo narůstající nitrolební hypertenze, předcházející úraz hlavy, koincidenci nové bolesti hlavy s nádorovým nebo systémovým onemocněním. Ve všech těchto případech je nutné diferenciálně diagnostické upřesnění.

Klíčová slova: mezinárodní klasifikace bolestí hlavy, sekundární bolesti hlavy, kraniální neuralgie, symptomatologie, terapie.

Podle nové Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy z roku 2003 (6) řadíme mezi sekundární bolesti hlavy skupinu 5 až 14 (**příčemž skupina 1 až 4 se vztahuje k primárním bolestem hlavy**):

5. Bolest hlavy způsobená úrazem hlavy nebo krční páteře

Dělí se na akutní a chronickou.

Akutní poúrazové bolesti hlavy nastupují do 2 týdnů od úrazu a obvykle odezní do 8 týdnů od úrazu. Chronické bolesti hlavy nastupují rovněž do 2 týdnů a obvykle nemizí do 8 týdnů od úrazu. Bolesti hlavy se vyskytují u úrazů hlavy spojených s otřesem mozku i bez průkazu mozkové komoce. Nově jsou v klasifikaci vyčleněny bolesti hlavy způsobené mechanismem whiplash injury, traumatickým intrakraniálním epidurálním nebo subdurálním hematomem a postkraniotomická cefalea.

Ročně jsou hospitalizováni s lehkými úrazy hlavy (Glasgow coma scale 13–15) 2 promile obyvatelstva (9). Procentuálně nejvíce úrazů (45%), připadá na dopravní nehody, pády na 30% a pracovní a sportovní úrazy tvoří 20% (8).

Charakter posttraumatické cefaley může být velmi rozmanitý. Nejčastější je chronická denní bolest hlavy tenzního typu. Náraz může být spouštěcím mechanismem rozvoje migrenózních bolestí s auroou či bez aury, výjimečně i záchvatů cluster headache. V těchto případech je diferenciální diagnostika proti primárním bolestem hlavy značně složitá. K zařazení do skupiny posttraumatických bolestí je zapotřebí přítomnosti dalších symptomů posttraumatického syndromu, jako je nauzea, závrať, tinnitus, poruchy sluchu, rozmazaný vize, diplopie, porucha konvergence, foto a fonofobie. Dále zjišťujeme precitlivělost, anxieta, deprese, změny osobnosti, únavnost, poruchy spánku, snížené libido.

Dalším typem jsou okcipitální, supra či infraorbitální neuralgie, cervikogenní bolesti hlavy, dysfunkce temporomandibulárního kloubu a různé kombinované bolesti. Medina

uvádí průměrné trvání posttraumatických bolestí hlavy od 3 do 5 let od úrazu a častou souvislost s finanční kompenzací (11). Jeden měsíc po lehkém úrazu hlavy udává cefaleu 31% až 90% pacientů (12). Jeden rok po úrazu udává cefaleu ještě 8% až 35% pacientů (14, 3). Tři studie, které sledovaly pacienty 2 až 4 roky po úrazu, udávají perzistující cefaleu ve 20 až 24% (13).

V léčbě se doporučují tricyklická antidepresiva jako amitriptylin a imipramin. Velmi účinný může být valproát. Opakované intravenózní podání dihydroergotaminu působí dobře u chronické denní bolesti hlavy. Triptany byly efektivní u exacerbace migrenózních bolestí, ale na jiné typy nepůsobily. U akutní posttraumatické bolesti hlavy byl účinný chlorpromazin i. v.

Opatrnost je nezbytná pro možné nadužívání analgetik a ergotaminu u pacientů s denními bolestmi hlavy a vzniku drug-induced bolesti. Dále se doporučuje fyzikální terapie, elektrot terapie a cvičení, zejména u úrazů krční páteře.

Navzdory veškeré péči se třetina pacientů po úrazu hlavy není schopna vrátit do práce.

V diferenciální diagnostice musíme odlišit zejména závažnější kraniocerebrální traumatické komplikace jako subdurální či epidurální hematom, intracerebrální hemoragii nebo kontuzi mozku, likvorovou hypotenzi, hydrocefalus, trombózu mozkových žil nebo splavů, disekci karotidy, poruchu dynamiky krční páteře. U komprese mozku subdurálním a epidurálním hematomem je typická progredující bolest hlavy spolu s rozvíjejícím se obrazem intrakraniální hypertenze a ložiskovými projevy, nastupující po tzv. volném intervalu a přechodně relativně dobrém stavu pacienta. Řešení je v kompetenci neurochirurga.

6. Bolest hlavy způsobená poškozením mozkových nebo krčních cév

Prakticky u všech typů cerebrovaskulárních příhod se mohou vyskytovat bolesti hlavy.

U subarachnoidálního krvácení je bolest hlavy přítomna až ve 100%. Je explozivní, akutně vzniklá, hodnocená subjektivně jako nejsilnější v průběhu života. Nejčastěji je lokalizovaná okcipitálně (50%) nebo frontálně (38%). Je provázena zvracením, schváceností, kvantitativní poruchou vědomí a meningeální iritací. Průběh však může být mírnější a příznaky meningeálního dráždění mohou nastoupit opožděně. Někdy je obtížné ji odlišit od prudce nastupující „bleskové“ bolesti hlavy, popisované často jako „zahrměnění“ (thunderclap headache), s rozvojem během sekund a vrcholící do jedné minuty, která je primární a zcela benigního charakteru (10). Diferenciální diagnostika může být obtížná zejména u starších pacientů. Migréna se sice typicky rozvíjí pomaleji s maximem do 2 hodin, ale explozivní rozvoj je rovněž možný (tzv. „crash“ migraine). Rozhodující je CT (95% pozitivita) či MRI a likvorologický náález.

Léčba je kauzální a záleží na AG průkazu zdroje krvácení a dále symptomatická – tlumění silnými analgetiky i opioidy.

Spontánní disekce karotidy je provázena v 75% náhlou bolestí hlavy, typicky v oblasti šíje, a karotidyní ipsilaterálně se stranou disekce. Prokážeme fokální cerebrální dysfunkci či TIA v příslušné oblasti, pokles krevního tlaku, Hornerův syndrom a tinnitus. Poměrně častá je i amaurosis fugax.

Bolesti hlavy bývají častější u hemoragických lézí a to 2–5x dle různých autorů oproti ischemickým. Cerebrovaskulární příhody ve vertebrobasilárním povodí jsou běžnější než v povodí karotickém a to až v 59%.

U tranzitorní ischemické ataky jsou popisovány bolesti hlavy asi u 1/4 pacientů. Diferenciálně diagnosticky jsou fokální projevy jako hemiparéze a hemiparézy nespecifické pro migrénu a zejména v případech, kdy nepředchází anamnéza rekurentních bolestí hlavy migrenózního typu a jde o pacienty

ve věku nad 45–55 let, je pravděpodobnost TIA vysoká.

Trombózy žilních splavů, zvl. sinus sagittalis superior, jsou provázeny až v 70 % bolestmi hlavy a příslušnými ložiskovými projevy. Léčba závisí na včasné diagnostice.

Torpidní tlaková bolest hlavy často provází dekompenzovanou arteriální hypertenzi, hypertenzní krizi a nyní již poměrně vzácnou eklampsii.

Intermitentní nebo konstantní bolest, lokalizovaná ve spánkové oblasti s palpační bolestivostí a vinutým průběhem a. temporalis provází systémovou vaskulitidu, zvanou velkobuněčná arteritis (synonymum arteritis temporalis). Je třikrát častější u žen, ve věku padesáti a více roků. Je provázena vysokými hodnotami sedimentace erytrocytů, zvýšenou únavou, myalgii a artralgiemi. Popisován je velmi dobrý efekt kortikosteroidů.

Nově jsou zařazeny bolesti hlavy po kardiální angioplastice a při angiografii.

7. Bolest hlavy způsobená nevaskulárním intrakraniálním postižením

Benigní intrakraniální hypertenze (pseudotumor cerebri) se popisuje typicky u obézních žen v reprodukčním věku, je provázen chronickou denní bolestí hlavy, symptomy zvýšeného nitrolebního tlaku s edémem papil a obrazem „empty sella“ při CT vyšetření mozku. Léčba je obtížná. Doporučuje se korekce hmotnosti, opakované lumbální punkce, acetazolamid a diuretika, krátkodobé pulzní kúry kortikosteroidy, výjimečně i chirurgické výkony (fenestrace pochyvy optiku, ventrikulo-peritoneální drenáž). Přes veškerou snahu může 10 až 30 % nemocných postupně oslepnout.

Zatímco u benigní intrakraniální hypertenze je bolest hlavy popisována ve 30 až 80 %, při likvorové hypotenzii se nacházejí bolesti hlavy téměř ve 100 % (18). Bolest je silné intenzity, má tupý nebo tepavý charakter. Lokalizovaná je frontálně, okcipitálně nebo může být difúzní.

Typický je ortostatický charakter bolesti. Většinou nereaguje na běžná analgetika. Je provázena nauzeou, zvracením, závratí, tinnitem, fotofobií a anorexií. Postpunkční bolest hlavy je běžnou komplikací u 15 až 30 % pacientů po lumbální punkci s nejčastějším rozmezím trvání bolesti od 4 do 8 dní. Sechzer a Abel udávají terapeuticky výrazný efekt infuze 500 mg kofeinu u 75 % pacientů (16). Zkouší se dále kortikosteroidy a epidurální kontinuální solné infuzní roztoky, je diskutován význam klidového režimu.

U intrakraniálních nádorů se bolesti hlavy vyskytují asi v 60 % případů. Bolest hlavy je často iniciální příznak zejména u ná-

dorů hypofýzy, kraniofaryngeomu a nádorů mostomozekového koutu. U infratentoriálně lokalizovaných tumorů je výskyt dokonce až u 80–85 % pacientů, u supratentoriálních jen u 36 %. Forsyth a Posner u skupiny primárních i sekundárních mozkových tumorů s edémem papil a obstrukčním nebo komunikujícím hydrocefalem popsali v 77 % tenzní typ bolesti hlavy, v 9 % byly bolesti migrenózního charakteru a pouze ve 14 % byly jiného charakteru. Ve 40 % doprovázela bolesti hlavy nauzea nebo zvracení (4).

Za alarmující příznaky nádorů mozku se považuje: výskyt nového typu bolesti hlavy, kontinuálně perzistující 1–2 týdny, bolesti hlavy ve věku nad 50 roků a zejména progresivní nárůst jejich intenzity. Dále bolesti hlavy s doprovodnými příznaky netypickými pro auru, bolesti hlavy sdružené s mentálními poruchami a změnami osobnosti, s příznaky nitrolební hypertenze (edém papil, ranní zvracení). Rovněž je alarmující změna typu bolesti nebo náhlá rezistence na léčbu. Málo vyjádřená bývá bolest hlavy u pomalu rostoucích nádorů mozku a nádorů lokalizovaných v asymptomatických zónách (zejm. frontální laloky). Zde pozorujeme pouze neurčitě narůstající změny osobnosti a chování. Zejména meningeomy mohou být dlouhou dobu klinicky němé. Někdy bývá prvním příznakem epileptický záchvat. Ve všech nejasných případech je důležitá včasná radiodiagnostika.

U bolesti hlavy, nemající typické atributy migrenózní bolesti a bolesti hlavy, trvající více týdnů, kdy léčba nepřináší efekt, je nutné diferenciatně diagnosticky zvažovat sekundární charakter bolesti a využít vhodná pomocná vyšetření k upřesnění etiologie.

8. Bolest hlavy způsobená chemickými látkami nebo jejich vynecháním

Do této různorodé skupiny patří bolesti hlavy, způsobené buď jednorázovou expozicí chemických látek nebo léků, nebo (častěji) jejich chronickým užíváním.

Jde zejména o alkohol a další návykové látky (drogy), oxid uhelnatý, nitrity a nitráty (známé jako „hot dog headache“), glutamát sodný („syndrom čínské restaurace“).

Velkým problémem je tzv. medikací indukovaná bolest hlavy (medication-overuse headache, MOH), kdy časté, někdy až denní nadužívání, zejména kombinovaných analgetik a ergotaminu, vede k difúzní tupé chronické denní bolesti hlavy. Při léčbě pak záleží na ochotě a vůli pacienta abstinovat dané preparáty. Dříve používaná synonyma MOH: drug-induced headache, rebound headache, medication-misuse headache. V současné

době byly popsány již i případy bolesti hlavy, indukované nadužíváním triptanů.

I vysazení některých látek je přechodně provázeno abstinenčními příznaky, včetně bolesti hlavy. Nejčastěji jde o kofein, opioidy, estrogeny.

9. Bolest hlavy způsobená infekcí

V nové klasifikaci jsou vymezeny bolesti hlavy, způsobené jednak intrakraniální infekcí (bakteriální a lymfocytární meningitidy, encefalitidy, mozkový absces, subdurální empyém), systémovou infekcí, infekcí HIV/AIDS a chronické postinfekční bolesti.

Meningitidy jsou provázeny meningeální iritací, vzestupem tělesné teploty a bolestmi hlavy nejčastěji difúzního charakteru. Bývá nauzea či zvracení a poruchy vědomí. Typický je zvolna progredující průběh. Rozhodující je likvorologický nálezní. Lumbální punkce je vedle cílené antibiotické léčby rovněž terapeutickým výkonem.

U abscesu mozku se navíc můžeme setkat se zřetelnými ložiskovými příznaky. Bolesti hlavy bývají velmi silné a rezistentní u 70 až 90 % pacientů.

Systémové infekce a febrilní stavy mívají jako nespecifický příznak rovněž bolesti hlavy. Vysvětlují se cirkulací bakteriálních a virových toxinů v oběhovém systému a vyvoláním dilatace mozkových cév. Většinou jsou mírnější intenzity a nacházíme ještě další celkové závažné projevy.

Bolesti hlavy jsou typické i pro Lymfskou boreliózu. Během akutního stadia je bolest hlavy přítomna v 38 až 54 % (15). Je typicky oboustranná, s postupným rozvojem a tepavým charakterem a nauzeou může imitovat migrénu. V chronickém stadiu má spíše chronický tenzní charakter.

10. Bolest hlavy způsobená poruchami homeostázy

Nejrůznější metabolické poruchy bývají provázeny bolestmi hlavy, která většinou dobře reaguje na úpravu vnitřního prostředí. Dají se vysvětlit zásahem do metabolismu mozku. Patří sem například bolesti hlavy při hypertenzní encefalopatii, kardiálním selhávání, u dekompenzované cukrovky, v průběhu dialýzy nebo při mozkové hypoxii.

11. Bolest hlavy nebo bolest v obličeji, způsobená onemocněním lebky, krku, očí, uší, nosu a dutin, zubů, ústní dutiny nebo jiných obličejových či hlavových struktur

Největší skupinu tvoří bolesti hlavy od krční páteře. Termín cervikogenní bolest hlavy

razil Sjaastad (5, 19) od roku 1983 pro epizodické unilaterální bolesti hlavy, trvající od 3 hodin do 1 týdne a recidivující v intervalech 2 dny až 2 měsíce, u nichž předpokládal původ v krční páteři. Jsou obvykle střední intenzity, lokalizované v šíji či okcipitální krajině a vyzařují do čela, očí, temene nebo uší. Během ataky nedochází ke střídání stran, v průběhu záchvatu se mohou měnit v difuzní. Častěji postihují ženy a bývají asociované s nauzeou, zvracením, fotofobií, zvýšenou dráždivostí, závratěmi, rozmazaným viděním na straně hemikranie, slzením a konjunktivální injekcí. V naší literatuře se vžil termín cervikokraniální syndrom. Tento typ bolesti je neprávem opomíjený. Patří spolu s tenzní cefaleou a migrénou mezi nejčastější bolesti hlavy vůbec. Cervikogenní bolest hlavy je vyvolána onemocněním nebo dysfunkcí struktur šíje.

V roce 1926 popsali Barré a Lieou formu bolesti hlavy asociované s cervikální spondylózou a nazvali ji syndrom zadního krčního sympatiku. Předpokládali dráždění sympatické pleteně v okolí vertebrální arterie osteofyty. Onemocnění se projevovalo bolestmi hlavy, dyskomfortem šíje, závratěmi, neostrým viděním, psychickými poruchami.

V roce 1949 uvedl podobné projevy Bärtschi-Rochaix (1) pod pojmem cervikální migréna a považoval ji za tranzitní ischemii, vyvolanou útlakem vertebrální tepny osteofyty při rotacích krční páteře. Obě tyto jednotky jsou v současnosti považovány některými autory za obsolentní.

V etiopatogenezi cervikogenní bolesti hlavy hrají důležitou roli intimní vztahy mezi trigeminovaskulárním komplexem a strukturami horní krční páteře. Předmětem častých sporů zůstává především cervikální spondylóza, hodnocená některými autory jako běžná a takřka dominantní příčina cervikogenních bolestí hlavy ve středním a pozdním věku, zatímco jiní ji považují za asymptomatickou. Je možné, že cervikogenní bolest hlavy je pouze variantou migrény (2), generované z horní krční páteře podobným mechanismem jako jinými provokačními stimuly např. ostrým světlem či silným hlukem.

Terapie cervikokraniálního syndromu spočívá v použití adekvátní rehabilitační metody (mobilizace a manipulace, masáže, elektrolyse, vodoléčebné procedury, cvičení, reflexní metody včetně obstrukcí, akupunktura a jiné). Důležitou roli hraje farmakoterapie. V léčbě převažují nesteroidní antirevmatika v kombinaci s myorelaxantií, v akutní fázi podáváme i analgetika včetně opioidů, můžeme použít s výhodou parenterální aplikace léků, při chronických potížích spíše perorální retardované formy. Někdy je

vhodná i doplňková léčba sedativy a antidepresivy, zejména skupiny SSRI. Tam, kde je to možné, je často přínosem režimové opatření s úpravou pohybových stereotypů a životního stylu.

Cervikogenní bolesti hlavy se mohou kombinovat s jiným typem bolesti, nejčastěji jde o migrénu s přidruženou cervikogenní bolestí, nebo naopak o cervikogenní bolest hlavy s nasedající tenzní složkou. Častá je i kombinace s potraumatickou bolestí hlavy. V léčbě pak postupujeme od závažnějšího typu k méně závažnému.

Nejrůznější afekce lebky, krku, očí, uší, nosu a vedlejších dutin, zubů a dutiny ústní mohou být provázeny úpornými bolestmi hlavy, jako např. akutní glaukom, akutní záněty či maligní nádory. Řešení vyžaduje správné diferenciálně diagnostické postupy a kauzální léčbu.

12. Bolest hlavy způsobená psychickými poruchami

Nově vytvořená skupina necharakteristických bolestí hlavy. Patří sem bolesti hlavy v rámci různých psychiatrických onemocnění jako somatizačních poruch, nediferencovaných somatoformních poruch, panických poruch, v rámci posttraumatické stresové poruchy, u sociálních fobií, anxiózních syndromů nebo tzv. velkých depresí. Bolesti hlavy se mohou vzácně vyskytnout i u psychotických onemocnění.

Somatizační poruchy se vyznačují pestrou škálou potíží, včetně mnohočetných opakujících se bolestí a zažívacích, sexuálních a vegetativních příznaků, začínajících obvykle před 30. rokem věku v období několika let. Pomocná vyšetření neprokazují závažnější organická onemocnění, subjektivně jsou symptomy líčeny velmi sugestivně a barvitě. V civilizovaných zemích, např. v USA, je poměr žen a mužů 10:1, u přírodnějších národů se tento rozdíl stírá.

Pacienti s psychotickým onemocněním (jako např. schizofrenie, bipolární poruchy, manické epizody s psychotickými rysy) mohou trpět bolestmi hlavy například v rámci utkvělé představy mozkového nádoru či krvácení.

13. Kraniální neuralgie a centrální obličejová bolest

Nejběžnější z kraniálních neuralgií je neuralgie trojklanného nervu. Nově rozeznáváme klasickou (dříve idiopatickou, také esenciální či primární) bez známé příčiny a symptomatickou (dříve sekundární) neuralgii, kde známe příčinu bolesti.

Incidence klasické neuralgie trojklanného nervu je 155 případů na milion osob, poměr mezi ženami a muži je 3:2 (17). V 96 % se vy-

skytuje unilaterálně. Typické jsou záchvatovité ataky prudké šlehavé, ostré, bodavé či pálivé bolesti silné intenzity, trvající od několika sekund do 2 minut. Respektují většinou distribuci některé z větví, nejčastěji jsou lokalizované faciálně nebo mandibulárně, frontálně se vyskytují méně než v 5 %. Mohou zasahovat i sousední větev. Vyznačují se trigger zónou, mohou být generovány běžnými aktivitami, jako je žvýkání, mluvení a mytí. Mezi záchvaty je pacient asymptomatický, při vyšetření obvykle není neurologický deficit. MRI vyšetřením se někdy podaří odhalit kompresi nervu tortuózně utvářenou nebo aberantní cévou. V těchto případech se s dobrým efektem zkouší Leksellův gama nůž.

Symptomatická neuralgie se prakticky neliší svým charakterem, jen mezi záchvaty šlehavé bolesti může přetrvávat méně intenzivní dlouhodobá bolestivost. Často provází tumory zadní jámy, aneuryzmata bazilární tepny, roztroušenou sklerózu a oční, nosní či dentální afekce. Nacházíme poruchy senzitivity a často i léze jiných hlavových nervů.

Jannetta (7) na souboru 100 pacientů s trigeminální neuralgií prokázal v 88 případech vaskulární kompresi, 6× nádor, ve 4 případech demyelinizační plak a 2× atrofii nervu.

Terapeuticky je lékem volby karbamazepin a zejména gabapentin v denních dávkách 1200–3600 mg v kombinaci s tramadolem nebo antidepresivy. V rezistentních případech lokálně obstrukce anestetik či alkoholu nebo termokoagulace ganglia.

Glosfaryngeální neuralgie je 100× méně častá než neuralgie trigeminu, projevuje se lancinující bolestí v oblasti ucha, kořene jazyka, mandle nebo pod úhlem mandibuly.

Ostatní neuralgie patří mezi vzácné typy bolestí krania.

Dále jsou do 13. skupiny zařazeny bolesti velmi rozmanité etiologie. Patří sem bolesti hlavy na chladové podněty (ice-cream headache), ze zevní komprese hlavy, při neuritidě zrakového nervu a okulární diabetické neuropatii. Velmi svízelná je léčba herpetických neuralgií. Herpes zoster se daleko nejčastěji, v 80 %, vyskytuje v distribuci nervu optalmici, kde může být asociován s parézou III., IV. nebo VI. hlavového nervu. Při lokalizaci v ganglion geniculí může způsobit parézu lícního nervu a/nebo poruchy sluchu. Vyskytuje se podstatně častěji na oslabeném terénu: napadá 10 % pacientů s lymfomem a 25 % pacientů s Hodgkinovou nemocí. Neuralgie se může objevit časně v průběhu herpetické erupce, u 10 % pacientů po herpes zoster se plíživě rozvíjejí postherpetické neuralgie spolu s lokální hypestezií nebo hyperalgezií a/nebo allodynii v průběhu postiženého nervu (20).

Epizodická orbitální bolest asociovaná s parézou jednoho nebo více okohybných nervů se vyskytuje u Tolosa-Huntova syndromu. Má obvykle tendenci k relapsům a spontánním remisím. Do 13. skupiny byla přerazena i oftalmoplegická „migréna“. Jde o rekurentní ataky migrenózní cefaleje provázené parézou jednoho nebo více okohybných nervů, v 80 % n. oculomotorii. Neuroradiologické metody většinou prokážou závažnou strukturální příčinu, lokalizovanou v orbitální fisuře nebo paraselárně.

Mezi obličejové bolesti z centrálních příčin řadíme anaesthesia dolorosa (perzistující a bolestivou anestezii nebo hypestézii v distribuci trojklanného nervu nebo okcipitálních nervů), centrální „post-stroke“ bolest (svým původem „talamickou bolest“), bolest u roztroušené sklerózy a další.

14. Jiné bolesti hlavy, kraniální neuralgie, centrální nebo primární obličejové bolesti

Přes veškerou snahu se některý typ bolesti hlavy nepodaří zařadit do stávající klasifikace.

V tomto případě je na místě alespoň přibližné zařazení a další sledování.

Literatura

1. Bärtschi-Rochaix W. Headaches of cervical origin. In: Handbook of Neurology, Vol 5, Eds P. J. Vinken and G. W. Bruyn. Amsterdam, North Holland 1968: 192–203.
2. Bogduk N, Lambert GA, Duckworth JW. The anatomy and physiology of the vertebral nerve in relation to cervical migraine. Cephalalgia 1981; 1: 11–24.
3. Dencker SJ, Lofving BA. A psychometric study of identical twins discordant for closed head injury. Acta Psychiatr Neurol Scand 1958; Suppl. 33: 1958.
4. Forsyth PA, Posner JB. Headaches in patients with brain tumors. A study of 111 patients. Neurology 1993; 43: 1678–1683.
5. Fredrikson TA, Hovdal H, Sjaastad O. „Cervicogenic headache”: clinical manifestations. Cephalalgia 1987; 7: 147–160.
6. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society: The international classification of headache disorders. Cephalalgia 2004; Suppl. 1: 1–160.
7. Jannetta PJ. Microsurgical approach to the trigeminal nerve for tic douloureux. Progr Neurol Surg 1976; 7: 180–200.
8. Jennett B, Frankowski RF. The epidemiology of head injury. In: Braakman R (ed). Handbook of Clinical Neurology. New York: Elsevier, 1990: 116.
9. Kraus JF, McArthur DL, Silberman TA. Epidemiology of mild head injury. Seminars in Neurol 1994; 14(1): 17.
10. Markus HS. A prospective follow up of thunderclap headache mimicking subarachnoid hemorrhage. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1992; 54: 1117–1125.
11. Medina JL. Efficacy of an individualized outpatient program in the treatment of chronic post-traumatic headache. Headache 1992; 32: 180–183.
12. Munderhoud JM, Boclens ME, Huizenga J, et al. Treatment of minor head injuries. Clin Neurol Neurosurg 1980; 82: 127–140.
13. Rutherford WH, Merrett JD, McDonald JR. Sequelae of concussion caused by minor head injuries. Lancet 1977; 1: 14.
14. Rutherford WH, Merrett JD, McDonald JR. Symptoms of one year following concussion from minor head injuries. Injury 1978; 10: 225–230.
15. Scelsa SN, Lipton RB, Sander H, Herskovitz S. Headache characteristics in hospitalized patients with Lyme disease. Headache 1995; 35: 125–130.
16. Sechzer PH, Abel L. Post-spinal anesthesia headache treated with caffeine. Evaluation with demand method. Part 1. Current Therapeutic Research 1978; 24: 307–312.
17. Selby G. Diseases of the fifth cranial nerve. In Peripheral Neuropathy, Eds P. J. Dyck, P. K. Thomas and E. H. Lambert. Philadelphia, Saunders & Co 1975: 533–569.
18. Silberstein SD, Marcellis J. Headache associated with abnormalities in intracranial structures or pressure including brain tumor and post-LP headache. In: Dallesio D, Silberstein SD (eds). Wolff's Headache and Other Head Pain. 6th edition. New York: Oxford University Press, 1993: 438–461.
19. Sjaastad O, Fredrikson TA, Plaffenrath V. Cervicogenic headache: diagnostic criteria. Headache 1990; 30: 725–726.
20. Watson CP. Postherpetic neuralgia: clinical features and treatment. In Pain Syndromes in Neurology, Ed. H. L. Fields. London, Butterworths 1990: 223–238.