

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy
pro všeobecné praktické lékaře



DIAGNOSTIKA A LÉČBA BOLESTI HLAVY V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Autoři:

MUDr. Tomáš Nežádal, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Jolana Marková, FEAN

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Kristýna Blažková

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Lukáš Klečka

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Andrea Bártková Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Pavel Řehulka, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

NOVELIZACE 2023



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Sokolská 31, Praha 2

Tisk podpořen firmou



DIAGNOSTIKA A LÉČBA BOLESTI HLAVY V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře 2023

Autoři:

MUDr. Tomáš Nežádal, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Jolana Marková, FEAN

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Kristýna Blažková

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Lukáš Klečka

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Andrea Bártková Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Rudolf Kotas, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

MUDr. Pavel Řehulka, Ph.D.

Česká neurologická společnost ČLS JEP

Garant:

MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., LL.M.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Oponenti:

doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

OBSAH

1. Primární bolesti hlavy	4
1.1. Migréna	4
1.2. Trigemínové autonomní bolesti hlavy	7
1.3. Tenzní typ bolesti hlavy	9
2. Sekundární bolesti hlavy	10
2.1. Úrazy hlavy	10
2.2. Cévní onemocnění	10
2.3. Jiná intrakraniální onemocnění	11
2.4. Farmakologická léčba nebo její vysazení	11
2.5. Intrakraniální nebo systémová infekce	12
2.6. Poruchy homeostázy	12
2.7. Postižení krku	13
2.8. Onemocnění očí	13
2.9. Onemocnění nosu a paranasálních dutin	13
2.10. Kraniální neuralgie	13

Bolesti hlavy patří k častým obtížím, se kterými pacienti přicházejí do našich ordinací. Závažným problémem může být podcenění a nedostatečná diferenciálně diagnostická rozvaha u sekundární bolesti hlavy. Doporučený postup popisuje základní diferenciálně diagnostická kritéria sekundárních bolestí hlavy s přihlédnutím k nové klasifikaci ICHD-3. Zmíněny jsou i primární bolesti hlavy.

Prvním nutným krokem k úspěšnému zvládnutí bolesti hlavy je stanovení správné diagnózy. Standardem pro určení typu bolesti hlavy je Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy (ICHD-3) z roku 2018, překlad Nežádal et al. 2020. Klasifikace dělí bolesti hlavy do tří skupin – na primární bolesti hlavy, skupina 1–4, na sekundární bolesti hlavy, skupina 5–12 a kraniální neuralgie, skupina 13 (kraniální neuropatie a jiné obličejové bolesti).

Primární bolesti hlavy (migréna, tenzní bolest hlavy, trigeminové autonomní neuralgie a jiné primární bolesti hlavy) nemají známý organický podklad, který je možno zobrazit pomocí CT či MRI či detekovat jinou metodou. Samotným problémem je zde právě bolest. Proto primární bolesti hlavy klasifikujeme podle jejich projevů. Etiologický princip zde nelze uplatnit, protože mechanismus jejich vzniku dosud zůstává na úrovni jen částečně ověřených teorií.

Ve skupině sekundárních bolestí hlavy je bolest projevem organického onemocnění. Proto lze jednotlivé typy v těchto skupinách rozdělit podle etiologie, kdy zařazení jednotlivých typů bolestí hlavy je založeno na znalosti příčiny vzniku obtíží.

Z hlediska výskytu převažují výrazně benigní primární bolesti nad sekundárními. S věkem výskyt sekundárních bolestí hlavy stoupá, naopak primárních bolestí hlavy ubývá. Je velmi důležité odlišit primární bolest hlavy, jako je například migréna nebo tenzní typ bolesti hlavy, která může pacientovi značně snižovat kvalitu života, ale neohrožuje ho na životě, od sekundární bolesti hlavy, která je způsobená organickým postižením mozku, celkovým onemocněním nebo jinou známou příčinou, a může pro pacienta znamenat závažný zdravotní problém, někdy až život ohrožující stav.

Nutná je znalost varovných příznaků („red flags“), které mohou být příznakem závažného, až život ohrožujícího onemocnění, jako jsou například mozkové nádory, neuroinfekce, závažná kraniocerebrální traumata nebo cévní onemocnění mozku, zejména subarachnoidální či intracerebrální krvácení, disekce krkavice či žilní trombóza.

Tabulka 1. Varovné příznaky u bolestí hlavy

„Red flags“ – červené papírky pro rizikovou bolest hlavy
1. náhlá velmi silná bolest hlavy, jakou ještě pacient nezažil (zejména při tělesné námaze či v návaznosti na úraz hlavy) = <i>riziko krvácení do centrálního nervového systému</i>
2. nově vzniklé bolesti u pacienta nad 50 let nebo s nádorovou anamnézou = <i>riziko metastatického postižení mozku</i>
3. postupně narůstající bolest hlavy, sdružená s příznaky nitrolební hypertenze (městnáním na očním pozadí, s ranním zvracením a výraznou spavostí) = <i>riziko nádoru nebo abscesu mozku</i>
4. silná bolest hlavy, pokud je provázena horečkou nebo meningeálním drážděním = <i>riziko meningitidy nebo meningoencefalitidy</i>
5. přítomnost jakékoliv neurologické ložiskové symptomatologie (například paréza, epileptický záchvat, závratě, dvojité vidění, porucha rovnováhy), psychické poruchy a změny osobnosti = <i>riziko nádoru, abscesu nebo jiného zánětu v oblasti CNS, riziko cévního onemocnění mozku</i>

Ve všech těchto případech musí následovat rychlá diagnostika, neurologické vyšetření, laboratorní screening a zejména neuroradiologické vyšetření (CT, případně CTag a MRI případně MRAG mozku), v akutních případech raději na urgentním příjmu nemocnice než cestou neurologické ambulance.

Cesta pacienta s bolestí hlavy zdravotnickým systémem

Bolesti hlavy patří k častým obtížím, se kterými pacienti přicházejí do našich ordinací.

Prvním krokem pacienta by měla být **návštěva praktického lékaře**. Ten po rozhovoru s pacientem a vyšetřením může stanovit některou z primárních bolestí hlavy a začít ji léčit. Při stanovení diagnózy migrény je důležitá frekvence obtíží. Pokud má pacient za měsíc jednu nebo dvě ataky (65 % pacientů s migrénou má méně než 4 ataky za měsíc), je správné navrhnout příslušnou akutní léčbu a při další návštěvě pacienta ověřit její účinnost. Pokud se podaří najít adekvátně účinnou léčbu, není třeba pacienta odesílat dále k neurologovi. Již v ambulanci praktického lékaře je třeba myslet na možnost rozvoje bolesti hlavy z nadužívání akutní analgetické medikace (**MOH**, medication overuse headache) a edukovat pacienta o tomto riziku.

Pokud je frekvence atak častější než 4 do měsíce nebo pokud se nedaří najít účinnou akutní léčbu ataky, je vhodné odeslat pacienta **do neurologické ambulance**. Zde neurolog ověří diagnózu, někdy indikuje zobrazovací metodu (CT, MRI) a navrhne alternativní akutní léčbu. Při vyšší frekvenci atak také vhodnou profylaktickou léčbu. Jejím cílem je redukce počtu atak, snížení jejich intenzity i délky trvání ataky. Pokud je dosaženo efektu, je třeba v této léčbě pokračovat, většinou alespoň jeden rok, ale i déle dle efektu léčby a přání pacienta. Někdy se stane,

že je tato léčba účinná jen po určitou dobu, pak je již efekt léčby nedostatečný a frekvence atak migrény opět narůstá. V těchto případech je vhodná změna profylaxe, třeba je užít jen medikaci s prokázanou účinností.

A pokud ani tato změna nepomáhá, nebo není tolerována, je možné doporučit pacienta k **vyšetření do centra pro diagnostiku a léčbu bolesti hlavy** s žádostí o radu nebo o přebrání do péče. Těchto center je v roce 2023 v České republice (ČR) 35 a jsou regionálně rozmístěna, takže dostupnost je zajištěna pro celou ČR. V centrech pracují lékaři vzdělaní v problematice bolestí hlavy, mohou ověřit správnost diagnózy, zvážit jinou standardní profylaktickou medikaci nebo její kombinace a/nebo rozhodnout o nasazení biologické léčby. Centra řeší také problematiku bolesti hlavy z nadužívání akutní analgetické medikace (MOH, medication overuse headache).

Seznam center je pravidelně aktualizován na: <http://czech-headache.cz/centra-pro-lecibu-bolesti-hlavy/>.

Biologická léčba je vázaná na centra a je dostupná pacientům, kteří splní úhradové podmínky zdravotních pojišťoven. V léčbě je možné pokračovat, pokud je prokázaná její účinnost, což je redukce počtu dnů s migrénou na polovinu a méně od 3. měsíce léčby. Aby bylo možné tuto léčbu bez dalšího časového odstavu nasadit, je třeba, aby odesílající lékař **zajistil a předal výpis z dokumentace o dosavadních léčebných postupech a medikaci**, kde je uveden název léku, dávkování, doba podávání (například od 11/2020 do 10/2021) a důvod vysazení (neefektivita, intolerance, gravidita a další).

1. PRIMÁRNÍ BOLESTI HLAVY

1.1. MIGRÉNA

Migréna je relativně časté onemocnění, její prevalence se pohybuje kolem 12 % v populaci, přičemž vyšší četnost je u žen, kolem 15–20 %, u mužů přibližně 6 %. Nejvíce je postižena skupina pacientů mezi 25 a 45 lety věku. V průběhu života se migréna může vyvíjet, to se týká frekvence, ale i charakteru bolestí. Bolesti hlavy jako takové jsou jednou z nejčastějších nemocí vůbec a migréna je podle Global Burden of diseases 6. nejvíce handicapující nemoc. Vzhledem k zameškaným nebo neproduktivním hodinám a dnům v zaměstnání má migréna i velký socioekonomický dopad na celou společnost.

Klinické příznaky migrény

V některých případech samotné bolesti hlavy předchází *prodromy* – soubor nespecifických příznaků vyskytujících se několik hodin až dní před bolestí hlavy. Nejčastěji jsou popisovány únava, zívání, podrážděnost, pocit napětí, deprese, ale i euforie a chuť na sladké.

Bezprostředně před bolestí se u některých pacientů setkáme s *aurou*. Jako auru označujeme ložiskové neurologické symptomy, které obvykle trvají několik minut až hodinu a s nástupem bolestí hlavy postupně vymizí. Nejčastější je aura vizuální, projevující se jako scintilační skotom nebo fotopsie. Pacienti popisují rozmazané vidění, výpadek zorného pole, jiskření nebo tmavé tečky před očima. Jako typickou auru označujeme i senzitivní příznaky – pacienti popisují parestézie nebo hypestézie šířící se unilaterálně často od akra horní končetiny proximálně k rameni, někdy až na obličej. Pokud se vyskytne fatická porucha, jedná se též o možné projevy aury. K atypickým příznakům řadíme kmenovou symptomatiku: vertigo, tinnitus, dysartrii, diplopii. Zřídka se setkáme i s motorickým deficitem. V tomto případě se jedná o hemiplegickou migrénu, která je specifickým typem komplikované migrény. Aura se vyskytuje asi u 30 % pacientů s migrénou, nemusí doprovázet všechny ataky bolestí hlavy, a naopak se může vyskytovat i bez bolesti hlavy.

Bolesti hlavy jsou typicky popisovány jako unilaterální, pulzující, středně těžké až velmi intenzivní. Pacienti lokalizují bolesti temporálně, retrobulbárně nebo frontálně, strany se mohou střídát, nicméně u některých pacientů se můžeme setkat i s bilaterální distribucí bolesti. Ataka může začínat i bolestí v okcipitální a krční krajině. Migrenózní bolesti hlavy trvají obvykle několik hodin, pokud ataka trvá více než 3 dny, mluvíme o tzv. status migrenosus. Spolu s bolestí hlavy jsou přítomny doprovodné symptomy: v různé míře se u pacientů setkáme s nauzeou a zvracením, přecitlivělostí na světlo, hluk, pachy (fotofobie, fonofobie, osmofobie). U relativně velké části pacientů se může vyskytnout allodynie: pocit bolesti ze stimulů, který obvykle není bolestivý. Pacienti většinou nejsou schopni tolerovat běžnou zátěž, při atace jsou nuceni ležet.

V *postdromální fázi* po bolestech hlavy mohou být pacienti unavení, letargičtí nebo i podráždění.

V případě diagnózy migrény určíme dále, zda se jedná o migrénu s aurou nebo bez aury, a podle frekvence, zda se jedná o **epizodickou migrénu** (EM; frekvence do 14 dnů za měsíc) nebo **chronickou migrénu** (CM; frekvence 15 a více dnů v měsíci). CM je relativně nová diagnóza v ICHD-3. Jedná se o téměř kontinuální bolest hlavy, kdy alespoň 8 dní v měsíci je charakteru migrény a další se mohou podobat tenznímu typu bolesti.

Zejména pokud pacienta sledujeme dlouhodobě, je nutné, abychom měli přehled o četnosti migrén a užité akutní medikaci. U pacientů s vyšší frekvencí migrenózních atak je nutné dbát na prevenci vzniku MOH.

Akutní terapie migrény

Akutní terapie má za cíl potlačit nebo alespoň zmírnit bolesti hlavy a doprovodné příznaky záchvatu migrény po jeho začátku. Při výběru vhodného preparátu zvažujeme intenzitu a četnost atak, jejich délku trvání a samozřejmě komorbiditu pacienta. Současné možnosti terapie jsou uvedeny v **tabulce 2**.

Tabulka 2. Akutní léčba migrény v ČR 2023

Nesteroidní antirevmatika	ibuprofen, indometacin diklofenak, ketoprofen, naproxen, nimesulid
Neopioidní analgetika	metamizol, paracetamol
Kombinovaná analgetika	např. + kofein + barbiturát + kodein = <i>riziko vzniku MOH</i>
Ergotamin	nedoporučován = <i>riziko dlouhodobých nežádoucích účinků</i>
Triptany specifická léčba migrény blokátory 5HT _{1B/1D}	sumatriptan 50, 100 mg p.o., 20 mg i.n., 6 mg s.c. eletriptan 40, 80 mg p.o. naratriptan 2.5 mg p.o. zolmitriptan 5 mg p.o.
Ditany selektivní blokátory 5HT _{1F}	lasmiditan – <i>není registrován</i>
Gepanty blokátory CGRP receptoru	rimegepant 75 mg p.o. – <i>registrován bez úhrady = dostupný bez preskripčního omezení</i>

p.o. – perorální, i.n. intranazální, s.c. - subkutánní, CGRP – calcitonine gene-related peptid, 5HT – 5hydroxytriptaminový receptor

U nízké frekvence migrén do 3-4/měsíc lze užít nesteroidní antirevmatikum (zpravidla ibuprofen) nebo jednoduché analgetikum. *Triptany* jsou první specifickou léčbou migrény: blokují serotoninové receptory, působí vazokonstrikčně a snižují vyplavení dalších vazoaktivních peptidů. K nežádoucím účinkům patří tzv. chest symptoms (svírání a pálení na hrudi s propagací do krku, trvající obvykle do 1 hodiny), dále únava, malátnost a nauzea. Kontraindikovány jsou u pacientů se závažným cévním onemocněním (ICHS, IM, CMP) a u pacientů užívajících inhibitory monoaminoxidázy. Jednou z jejich výhod je možnost výběru aplikace – kromě perorální formy, je na trhu i intranazální sprej a i.m. injektory, které s výhodou použijeme, pokud má ataka u pacienta rychlý nástup s nauzeou a zvracením. Triptany se mají užít v dostatečné dávce již v úvodu záchvatu, nicméně až poté, co odezní aura. Původně výhodné selektivní ovlivnění 5HT_{1F} *lasmiditanem* se ukazuje jako nejednoznačné, zaznamenány byly nežádoucí účinky, jako je například somnolence. Oproti tomu *gepanty*, antagonisté receptoru CGRP (calcitonine gene-related peptidu) mají cílený patofyziologický účinek a zanedbatelné riziko nežádoucích efektů (nausea v malém procentu). Výhodné je například podání u pacientů, kteří netolerují triptany, u menstruační několikadenní migrény a podobně. K dispozici je rimegepant 75 mg, negativem je jeho vyšší cena. Všechny uvedené akutní medikace může předepisovat praktický lékař.

Profylaktická terapie

V případě vyšší frekvence atak doporučujeme nasazení profylaktické terapie. Indikovaná je u pacientů s frekvencí 4 a více dnů s migrénou za měsíc (MMD, monthly migraine days) nebo v případech, kdy se objevují závažné komplikace migrény (hemiplegická migréna, status migrenosus) a kdy migrenózní záchvaty výrazně zasahují do běžného denního života pacienta. Cílem profylaktické terapie je snížit frekvenci atak, zmírnit intenzitu bolesti, zkrátit dobu trvání ataky, snížit množství akutní medikace. Po postupné titraci dávky hodnotíme efektivitu až s odstupem minimálně 3 měsíců od nasazení léčby. Za dostatečný efekt se považuje snížení frekvence na 50 % a méně z původního počtu MMD.

Používáme léčiva z různých skupin a s různými mechanismy účinku. K dispozici jsou preparáty ze skupiny protizáchvatové léčby (topiramát, valproát), betablokátory, blokátory kalciových kanálů, antidepressiva (**tabulka 3**). K dispozici jsou relativně nově i monoklonální protilátky proti CGRP a již dříve onabotulotoxin A (BTX – jen pro léčbu CM).

Při výběru profylaktické medikace bychom se měli co nejvíce přiblížit personalizované medicíně: zhodnotíme komorbiditu pacienta, možné kontraindikace a případné lékové interakce. Je velice důležité, abychom s pacientem probrali, co od profylaxe očekáváme. Pokud nebude pacient poučen, že efekt denně užívaného léku se nedostaví ihned a nebude se jednat o stoprocentní vymizení migrény, hrozí vysoké riziko noncompliance. Noncompliance je bohužel vysoká i z důvodů četných nežádoucích účinků.

Tabulka 3. Skupiny perorální profylaktické léčby v ČR

Skupina 1	Topiramát
Skupina 2	Valproát*
Skupina 3	Betablokátory (metoprolol, propranolol [§] , bisoprolol [§])
Skupina 4	Antidepresiva (amitriptylin a venlafaxin [§])
Skupina 5	Blokátory kalciových kanálů (flunarizin [#] a cinarizin)

*kontraindikován u dívek a žen ve fertilním věku, [§] léky neregistrované k léčbě migrény, ale s prokázanou účinností, [#] dříve registrovaný v ČR pro terapii migrény

Perorální profylaxe

A. Topiramát

V této indikaci používáme v dávkách 25–100 mg/den, titrujeme postupně, v indikaci migrény často podáváme jen jednou denně večer. S výhodou nasazujeme u pacientů léčených současně pro epilepsii. Kontraindikován je u pacientů s renální insuficiencí nebo s glaukomem s úzkým úhlem. Často se můžeme setkat s nežádoucími účinky topiramátu, mezi které nejčastěji patří parestezie, somnolence, zhoršení kognitivních funkcí, porucha paměti, porucha koncentrace, deprese, nauzea, ztráta chuti k jídlu a ztráta hmotnosti, tremor, vertigo a další. Toleranci pacientů a compliance můžeme zvýšit opatrnou titrací a pacienty poučíme, že nežádoucí účinky mohou po několika dnech užívání vymizet nebo se alespoň zmírní. Topiramát nepoužíváme u pacientů s depresivním syndromem. Podle současného doporučení SÚKL (1.9.2023) je kontraindikováno podávání topiramátu v graviditě a u žen ve fertilním věku pouze při užití účinné antikoncepce (hormonální, nitroděložní tělísko).

B. Valproát

Další z řady protizáchvatové medikace. Používáme dávky 250–1000 mg/den, s velmi pozvolnou titrací, v jedné nebo ve dvou denních dávkách. Kontraindikován je u žen ve fertilním věku vzhledem k teratogenicitě a riziku vzniku syndromu polycystických ovarií, dále u pacientů se závažným onemocněním jater a slinivky nebo s porfyrií. Také zde se můžeme setkat s řadou nežádoucích účinků, zejména s nauzeou, bolestí břicha, závratí, tremorem, ospalostí, zvýšením tělesné hmotnosti či s poruchami krevetvorby.

C. Betablokátory

Používáme **metoprolol** v dávkách (50–200 mg/den), k méně používaným betablokátorům v ČR patří **bisoprolol** (5–10 mg/den) a **propranolol** (40–240 mg/den). K nežádoucím účinkům betablokátorů se řadí kromě bradykardie a hypotenze ještě malátnost, svalová slabost a deprese. Kontraindikovány jsou u pacientů s AV blokádou nebo jinými bradyarytmiemi, s hypotenzí, s asthma bronchiale, s CHOPN. S výhodou je použijeme u pacientů s arteriální hypertenzí, naopak se vyhneme jejich užití u pacientů s tendencí k hypotenzii, s astmatem a s depresivním syndromem.

D. Blokátory kalciových kanálů

Cinarizin (50–100 mg/den) nejčastěji v jedné večerní dávce je nejběžnějším preparátem v této indikaci. Opět je dostupný **flunarizin** (5–10 mg/den). Blokátory kalciových kanálů nepodáváme pacientům s Parkinsonovou nemocí. Při rychlém nastoupení na vyšší dávku si pacienti mohou stěžovat na somnolenci nebo na sucho v ústech, v delším horizontu na přibývání na váze, jinak je lék dobře tolerovaný.

E. Antidepresiva

Dobrou účinnost prokázal **amitriptylin** ze skupiny tricyklických antidepresiv v denní dávce 25–100 mg podávané večer, který ale nemůžeme použít u pacientů s recentní koronární příhodou a u pacientů na terapii inhibitory monoaminoxidázy. Z nežádoucích účinků se vyskytují sucho v ústech, celkový útlum, nauzea, závratě a zvýšení hmotnosti. (5, 8)

Venlafaxin (75–150 mg/den, ráno) ze skupiny SNRI je též kontraindikován u pacientů současně na léčbě inhibitory monoaminoxidázy. K jeho nežádoucím účinkům se řadí nauzea, sucho v ústech, zmatenost, insomnie, parestezie a tremor.

Onabotulotoxin A

Aplikace BTX do přesně definovaných míst svalů hlavy a krku jednou za 3 měsíce je schválenou léčbou pro chronickou migrénu v ČR od roku 2010, přestože není v této indikaci hrazený. Z nežádoucích účinků se vyskytly ptóza, svalová slabost, bolest krční páteře. Kontraindikován je u pacientů s některými neuromuskulárními onemocněními, s poruchami koagulace a pokud se v místě plánované aplikace vyskytují zánětlivé změny. (15,

Monoklonální CGRP protilátky

Jedná se o humánní a humanizované protilátky se subkutánní aplikací, které jsou po splnění úhradových kritérií dostupné pro pacienty v certifikovaných centrech pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy. CGRP protilátky se váží na

CGRP receptor (erenumab) nebo přímo na CGRP (eptinezumab, fremanezumab, galkanezumab). Patofyziologicky, CGRP byl identifikován jako zásadní složka procesu vzniku bolesti u migrény. Jeho aplikací lze vyvolat migrénu, jeho hladina je zvýšená při bolesti u EM, dlouhodobě u CM, sumatriptan i.v. podaný hladinu snižuje. Efektivita a bezpečnost byly u všech preparátů prokázány v klinických studiích (např. STRIVE, LIBERTY, HALO, FOCUS, EVOLVE, CONQUER, PROMISE, DELIVER) i v běžné klinické praxi (např. DRAGON, PEARL, GARLIT) s mimořádně dobrými výsledky a silnou evidencí.

K jediným kontraindikacím pro léčbu, schválenou pro pacienty nad 18 let věku, jsou uvedeny gravidita, závažné kardiální nebo cerebrální onemocnění, závislost na alkoholu nebo na drogách nebo těžká mentální porucha. Nežádoucí účinky jsou minimální, nejčastěji se jedná o lokální reakci v místě vpichu a častější obstipaci. CGRP protilátky nevykazují interakce s jinými léky a nejsou metabolizovány v játrech ani eliminovány ledvinami.

V ČR je léčba hrazena pro pacienty s diagnózou EM nebo CM, s frekvencí minimálně 4 dnů s migrénou za měsíc při selhání efektu nebo tolerability alespoň 2 klasických profylaktik uvedených v **tabulce 3**, přičemž alespoň jedno z nich musí být antiepileptikum. Selhání terapie se hodnotí jako neúčinnost minimálně po 3 měsících užívání v dostatečné dávce. Po nasazení biologické terapie musí dojít po prvních 3 měsících užívání k redukcí počtu atak o 50 a více %, jinak není léčba dále hrazena.

V ČR jsou v roce 2023 registrovány a mají úhradu vázanou na centra všechny dostupné CGRP protilátky: **erenumab** (Aimovig) v dávce 140 mg s.c. jednou za 28 dní, **fremanezumab** (Ajovy) v dávce 225 mg s.c. jednou za měsíc nebo 675 mg s.c. jednou za 3 měsíce a **galkanezumab** (Emgality) v dávce 120 mg s.c. jednou za měsíc s úvodní dávkou 240 mg s.c. **Eptinezumab** (Vyepiti) 100 mg se podává i.v. jednou za 3 měsíce.

Gepanty

Gepanty jsou malé molekuly, které se váží na CGRP receptor. Neprochází hematoencefalickou bariérou, a tak působí periferně jako CGRP protilátky. Podávají se ve formě tablet. V ČR je registrován **rimegepant** 75 mg, v profylaxi EM se podává 1 tableta obden, v současné době se řeší úhradové podmínky. Ve studiích s EM a CM se nyní nachází **atogepant** 60 mg denně.

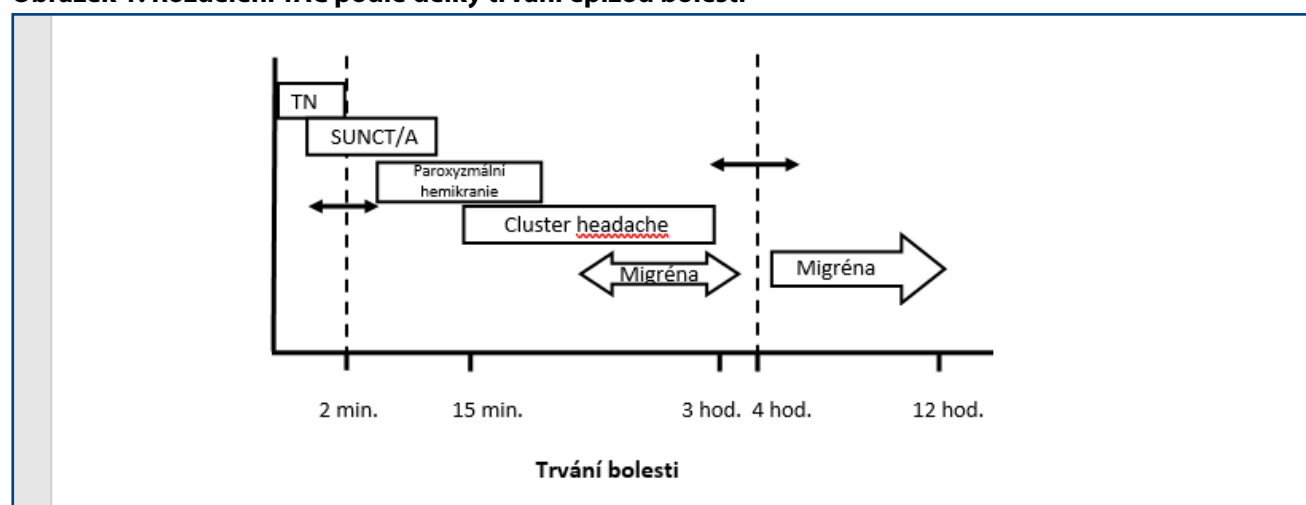
Lokální intervenční a stimulační metody

U refrakterní migrény, zejména CM, která nereaguje na perorální profylaktickou terapii, CGRP protilátky, gepanty nebo aplikaci onabotulotoxinu A lze použít opakované obstríky v oblasti výstupů okcipitálních a frontálních nervů, transkutánní stimulátor nervus vagus implantaci stimulátoru okcipitálního nervu (ONS).

1.2. TRIGEMINOVÉ AUTONOMNÍ BOLESTI HLAVY

Trigemínové autonomní bolesti hlavy (TACs) jsou vzácnou formou primárních bolestí hlavy. Bolest je velmi ostrá a obtížně snesitelná, lokalizována je do oka, za oko či spánkové krajiny. Ataky jsou vždy doprovázeny autonomními příznaky, jako je zarudnutí oka, slzení, pocit rýmy či jednostranná rýma a pocení obličeje. Existují 4 hlavní typy TACs: Cluster headache, paroxysmální hemikranie a hemicrania continua, SUN (též SUNCT/SUNA: krátce trvající unilaterální neuralgické bolesti s autonomními příznaky). Rozdělení jednotlivých TAC podle délky trvání ataky, ve srovnání s neuralgií trigeminu (viz níže) a migrénou (viz výše) je schematicky znázorněno v **obrázku 1**.

Obrázek 1. Rozdělení TAC podle délky trvání epizod bolesti



TN – trigeminální neuralgie, SUNCT/SUNA - krátce trvající unilaterální neuralgické bolesti s autonomními příznaky

Cluster headache (CH, syndrom nakupených bolestí hlavy) je charakterizován náhlými a intenzivními bolestmi na jedné straně hlavy, vždy doprovázenými zarudnutím oka, slzením a ucpaným nosem. Tyto bolesti se vyskytují v „cluster“ obdobích, kdy pacient trpí několika (obvykle 1–3) atakami bolesti za den, trvajících 30 až 180 minut, po dobu několika týdnů nebo měsíců, následovaných různě dlouhým obdobím remise. Clusterovými bolestmi trpí asi 0,1 % populace, 2–3x častěji muži než ženy. Nástup prvních příznaků je obvykle mezi 20–40 rokem života. V diagnostice výrazně pomáhá typický klinický obraz. Bolest je na rozdíl od migrény doprovázena výrazným až extrémním psychomotorickým neklidem, typický je vznik ataky v nočních hodinách, obvykle 1–2 hodiny po usnutí (budíkový příznak), pravidelné opakování atak ve stejnou denní dobu a v neposlední řadě výborné utlumení bolesti při inhalaci 100 % kyslíku. Pacient s podezřením na ataku cluster headache by měl být vždy ihned odeslán k došetření neurologem, či lépe do specializovaného centra. Léčba ataky spočívá v opakované inhalaci 100 % kyslíku 12–15 l/minut do přerušení bolesti. Adekvátní je rovněž podání triptanů, nejlépe cestou nosní sliznice či injekčně. Dále je nutno nasadit preventivní medikaci, kdy lékem první volby je verapamil v dávce 240–960 mg/den, případně Lithium či antiepileptika. Součástí léčby ataky je obvykle i podávání kortikoidů, zejména v prvních dnech, tak aby došlo k rychlému přerušování atak. Variantou je obštrik velkého okcipitálního nervu lokálním anestetikem s kortikoidem. Asi 10 % pacientů trpí chronickou formou, kdy je nutná trvalá profylaktická terapie. Léčba této formy je bohužel velmi svízelná a obtížná. Patří plně do rukou specializovaného neurologa.

Paroxysmální hemikranii trpí častěji ženy než muži, klinický obraz se podobá atace cluster headache. Délka jedné ataky trvá 5 až 20 minut, ale atak je však v průběhu dne více, obvykle 2–30. Tyto bolesti jsou také doprovázeny autonomními příznaky, z nichž nejčastější je slzení oka a pocit rýmy. Zarudnutí oka je méně častým příznakem. Rozlišujeme dvě formy. Paroxysmální, kdy je období atak střídáno obdobím remise, a chronickou formou, kdy období remise není přítomno, tato forma je bohužel častější. Noční ataky bolesti jsou méně časté. Podobným onemocněním je vzácná forma primární bolesti hlavy: hemicrania continua, kdy na trvalou jednostrannou bolest hlavy spíše nižší intenzity jsou superponovány ataky velmi intenzivní bolesti různé doby trvání, v různých časových obdobích, avšak vždy doprovázeny autonomními příznaky. Pro obě tyto bolesti platí, že prakticky ve 100 % případů reagují na indometacin. Léčba indometacinem by tedy měla být u atak bolestí hlavy s autonomními příznaky vždy vyzkoušena. Dalším častým klinickým projevem bolesti je provokace ataky bolesti mechanickým podnětem, obvykle pohyb krku. Pacient tedy vůbec netoleruje rehabilitaci krční páteře.

SUNA je nejvzácnější formou TACs a charakterizuje se krátkými a intenzivními bolestmi hlavy na jedné straně v oku nebo kolem oka, které trvají několik sekund až minut (5–240 sekund) a opakují se 100–1000x za den. Bolest je doprovázena autonomními příznaky. Léčba je opět velmi svízelná, jako neúčinnější se jeví profylaktická terapie lamotriginem, případně jsou zkoušena jiná antiepileptika.

Úkolem praktického lékaře v diagnostice TACs je o těchto méně častých primárních bolestech hlavy vědět, vyslovit na ně podezření a co nejdříve odeslat za příslušným specializovaným neurologem.

Tabulka 4. Spektrum léčebných postupů u TAC

Terapie	Cluster headache	Paroxysmální hemikranie	SUN	Hemicrania continua
Akutní	Oxygenoterapie Sumatriptan s.c. Sumatriptan i.n.	Indometacin	-	-
Krátkodobá	Prednizolon	-	Lidokain i.v.	-
Profylaktická				
Indometacin	-	+++	-	+++
Verapamil	+++	+	-	+-
Topiramát	++	+	+	+
Lamotrigin	-	-	+++	-
Gabapentin	-	-	++	-
Amitriptylin	-	-	-	+
Lithium	++	-	-	-
Nefarmakologické/lokální/stimulační metody				
Blokáda ON	++	+-	++	++
Blokáda, ozáření, stimulace GSP	++	?	+?	?
ONS	++	+	++	++
Operace NVK	-	-	+	-

SUN – krátce trvající unilaterální neuralgické bolesti s autonomními příznaky, s.c. – subkutánní, i.n. intranazální, ON – okcipitální nerv, GSP – ganglion sphenopalatinum, ONS – stimulator okcipitálního nervu, NVK – neurovaskulární konflikt

1.3. TENZNÍ TYP BOLESTI HLAVY

Tenzní typ bolesti hlavy patří mezi primární bolesti hlavy a je pacienty často označován za běžný. Tenzní typ bolesti hlavy má celoživotní prevalenci 70 %, maximálního výskytu dosahuje ve věkové skupině 30–40 let, postižení mužů a žen je téměř stejné. K rozvoji dochází v pubertě a časně dospělosti, po 50. roce věku je neobvyklý.

Etiologie je nejasná, předpokládá se zesílení a udržování nocicepcce z myofasciálních tkání hlavy, jemuž zvýšená perikraniální bolestivost (dyskomfort způsobený při palpaci svalů hlavy). Onemocnění je dlouhodobé, které se projevuje opakovanými záchvaty bolesti s tenzním fenotypem. Bolest je charakterizovaná oboustrannou lokalizací, tlakovým nebo svíravým charakterem a pouze mírnou až střední intenzitou. Přítomna může být fotofobie nebo fonofobie (jen jedna z nich), záchvat není doprovázen nauzeou ani zvracením a nezhoršuje se běžnou fyzickou aktivitou. Trvání jednotlivého záchvatu je značně variabilní (30 minut – 7 dnů) a podle počtu symptomatických dnů je rozlišována málo frekventní epizodická forma (< 12 dnů v roce), frekventní epizodická forma (12–179 dnů v roce), chronická forma (≥180 dnů v roce). Chronická forma je nejméně častá a obvykle je doprovázena bolestí hlavy vyvolanou nadužíváním léčiv (MOH).

V případě, že pacient vyžaduje **akutní léčbu**, preferují se jednoduchá analgetika (paracetamol, ibuprofen, naproxen, diclofenak), případně analgetika kombinovaná s kofeinem (2. volba). **Profylaktická léčba** by měla být zahájena nízkou dávkou, která je postupně navyšována; délka léčby by měla činit minimálně 3–6 měsíců. Profylaktikum první volby je amitriptylin (12,5–50 mg ve večerní dávce), při jeho intoleranci nebo selhání mirtazapin (15–30 mg ve večerní dávce) nebo venlafaxin (75–150 mg v ranní dávce). Mechanismem jejich účinku není ovlivnění psychiky, ale modulace nociceptivní signalizace na periferní i centrální úrovni. Relativně horší prognózu má chronická forma, u které je možné vyzkoušet nefarmakologické léčebné postupy (EMG-biofeedback), jejichž dostupnost a účinnost je však limitovaná.

Základní diferenciální diagnóza tenzního typu bolestí hlavy, migrény a cluster headache je uvedena v **tabulce 5**.

Tabulka 5. Diferenciální diagnóza nejčastějších primárních bolestí hlavy (Steiner et al., 2019)

	Migréna	Tenzní typ bolesti hlavy (TTH)	Cluster headache (CH)
Trvání bolesti hlavy	EM: ataky 4 hodiny–3 dny, četnost variabilní, do 14 MMD, bez bolesti mezi atakami CM: ztráta epizodicity, ≥15 BH, migréna ≥8 MMD	epizodický TTH: Trvání hodiny až dny, 1–14 dní v měsíci, bez bolesti mezi atakami chronický TTH: ≥15 dní, často trvalá bolest bez remise	epizodická CH: frekventní (typicky ≥1 denně), krátké trvání (15–180 min); v obdobích 1–2x ročně v trvání 6–12 týdnů; remise ≥3 měsíce chronická CH: obdobně, ale s kratší remisí nebo kontinuální
Charakter bolesti hlavy	často unilaterální; pulzující	může být unilaterální, ale častěji difuzní, šíření do krční oblasti; tlaková, tupá	striktně unilaterální (ojediněle změna strany) kolem oka a na spánku; bodavá, vrtavá
Intenzita	středně silná a silná	lehká až střední	extrémně silná
Přídavné symptomy	+/-aura, nauzea, zvracení, foto-, fonofobie	epizodický TTH: netypicky mírná foto- či fonofobie chronický TTH: někdy nauzea bez zvracení	striktně ipsilaterální autonomní příznaky: zarudnutí oka, slzení, kongesce nosního průduchu, ptóza, opocení čela
Reaktivní chování	omezení fyzické aktivity, klid, tma	nespecifikováno	agitace, neklid

Bolesti hlavy z nadužívání akutní analgetické medikace (MOH, medication overuse headache).

Pro významnou souvislost s primárními bolestmi (jako komplikaci jejich terapie) a také pro důležitost preventivního ovlivnění uvádíme tuto sekundární bolest hlavy zde, na samostatném místě.

MOH se vyskytuje jako výsledek nadužívání různých akutních antimigrenik a analgetik nejčastěji z důvodu migrény nebo tenzního typu bolesti hlavy. Četnost v obecné populaci je přibližně 0,5–2,6 %. U pacientů s chronickou migrénou se vyskytují až v 70 %. MOH nejčastěji postihuje osoby ve věku 30 až 50 let s převahou žen, 3–4:1 muži. Nadužívání může zahrnovat triptany, ergotamin, složená analgetika, barbituráty, opioidy (užití ve více než 10 dnech za měsíc), a nesteroidních protizánětlivé léky (15 dní v měsíci).

Bolest hlavy je přítomna alespoň 15 dní v měsíci a více. Bolest je obvykle oboustranná, tlaková nebo svíravá, mírné nebo střední intenzity s výjimkou nadužívání triptanů, která je pulzující, střední až silné intenzity. Základní je prevence a edukace. Pacienti s MOH hůře odpovídají na léčbu klasickými profylaktiky. Nezbytná je detoxifikace, která zahrnuje vysazení denně nadužívané akutní medikace. U chronické migrény s MOH mohou být účinné monoklonální protilátky proti calcitonin gene-related peptidu (CGRP) nebo jeho receptoru i bez aktivní detoxifikace.

2. SEKUNDÁRNÍ BOLESTI HLAVY

Sekundární bolesti jsou příznakem určité strukturální léze nebo organického onemocnění intrakraniálně nebo extrakraniálně na hlavě. Příčinou mohou být i metabolické poruchy nebo podání určité farmakologicky účinné látky či naopak její odnětí.

Sekundární bolesti hlavy mohou být zdraví nebo i život ohrožující. Určité okolnosti nebo charakteristické vlastnosti bolestí hlavy mohou varovat před možností závažné sekundární příčiny („red flags“ – **tabulka 1**).

Sekundární bolesti hlavy se dělí do řady skupin podle etiologie, léčba je obvykle v rukou příslušného specialisty, proto zde uvádíme pouze klinické příznaky bez rozepsání terapie. Praktický lékař má však velmi důležitou úlohu vyslovit podezření na sekundární bolest hlavy u konkrétního pacienta a odlišit ji mezi hojně se vyskytujícími primárními bolestmi hlavy nejčastěji typu migrény a tenzního typu bolesti hlavy a co nejrychleji zajistit jeho vyšetření často přímo v nemocničním zařízení, případně u spádového neurologa podle závažnosti.

2.1. ÚRAZY HLAVY

Pouřazová bolest hlavy

Pouřazové bolesti hlavy se vyskytují po lehkém, středně těžkém i těžkém poranění hlavy. Bolest hlavy se vyvine během 7 dnů po poranění hlavy nebo po návratu vědomí následně po úrazu hlavy. Bolesti hlavy v prvních 3 měsících od počátku se označují jako akutní, jestliže přetrvávají déle, nazývají se perzistující. Tyto bolesti hlavy svým fenotypem nejčastěji připomínají tenzní typ bolesti hlavy nebo migrénu. Akutní ataky se léčí nesteroidními protizánětlivými léky a jednoduchými analgetiky, v případě bolestí hlavy napodobující migrénu také triptany. V profylaktické léčbě pouřazové bolesti hlavy s fenotypem tenzního typu a migrény se užívá amitriptylin, u migrény též beta-blokátory a antikonvulziva jako je topiramát.

Chronický subdurální hematóm

Hlavními příznaky jsou bolest hlavy, útlum, zmatenost, ložiskové neurologické příznaky v době vyšetření jsou často mírné (hemiparéza). Diagnóza se stanovuje pomocí CT mozku, léčba je v rukou neurochirurga.

Whiplash injury

Nejčastější příznaky jsou bolest šíje a bolest hlavy nejčastěji tenzního typu, závrativost, parestézie v horních končetinách, nervozita a podrážděnost, kognitivní problémy a poruchy spánku, únava a deprese.

2.2. CÉVNÍ ONEMOCNĚNÍ

Bolest hlavy v souvislosti s ischemickou cévní mozkovou příhodou (CMP) nebo tranzitorní ischemickou atakou (TIA):

Bolest hlavy u ischemické CMP je provázena akutními ložiskovými neurologickými příznaky (u hemisferálních iktů je to obvykle hemiparéza, hemihyestézie, při lézích dominantní hemisféry afázie, při lézích nedominantní hemisféry neglect syndrom a anozognosie, u mozečkových ischemií končetinová a/nebo trupová ataxie, u kmenových ischemických lézí například kmenové alternující syndromy, léze mozkových nervů, kvadruparéza, apod). Bolest hlavy se častěji vyskytuje u ischemických CMP ve vertebrobazilárním povodí.

Bolest hlavy v souvislosti s netraumatickým intracerebrálním krvácením:

Bolest hlavy se vyskytuje častěji u intracerebrálního krvácení než u ischemického iktu. Bývá často provázeno nauzeou a zvracením. Bolest hlavy je provázena opět akutními ložiskovými neurologickými příznaky, které závisejí na lokalizaci a velikosti krvácení. Jsou v zásadě obdobné jako u ischemie. Pro praktického lékaře je důležitá především prevence v podobě adekvátní léčby arteriální hypertenze a pravidelné sledování INR u pacientů užívajících warfarin.

Bolest hlavy v souvislosti s netraumatickým subarachnoidálním krvácením:

Nejcharakterističtější příznakem je náhlá, extrémně silná bolest hlavy (vyvíjející se během zlomku vteřiny nebo několika málo vteřin), obvykle provázená nauzeou a zvracením. Tato bolest hlavy se označuje jako thunderclap headache, protože bolest má maximální intenzitu na začátku. Pacienti popisují tuto bolest jako „nejhorší bolest hlavy v mém životě“ nebo „nejhorší možnou bolest hlavy“. SAK je život ohrožující stav. Vysloví-li praktický lékař nebo lékař RZP v terénu podezření na tuto diagnózu, měl by zajistit co nejrychlejší transport nemocného do nemocnice, kde je zajištěna neurologická a neurochirurgická péče.

Bolest hlavy způsobená vaskulitidou (angiitidou) CNS:

Dominují bolesti hlavy, další příznaky jsou ikty, TIA, epileptické záchvaty, defekty zorného pole nebo zamlžené vidění, kognitivní dysfunkce. Může být i myelopatie s paraparérou nebo kvadraparérou. Při primární angiitidě nebývá proti jiným systémovým vaskulitidám zvýšená teplota nebo úbytek na váze. Postižení CNS mohou vyvolat i ostatní systémové vaskulitidy jako je polyarteritis nodosa, Wegenerova granulomatóza a Churgův-Straussův syndrom.

Bolest hlavy, obličeje nebo krku způsobená disekcí krčního úseku karotických a/nebo vertebrálních tepen:

Disekce vnitřní karotidy se manifestuje ostrou ipsilaterální bolestí hlavy, obličeje a/nebo šíje. Postižení sympatických vláken, které běží spolu s a. carotis, může způsobit ipsilaterální Hornerův syndrom s ptózou očního víčka a miózou na ipsilaterální straně. Nakonec vznikne ischemický iktus nebo TIA s fokálními příznaky (kontralaterální hemiparéza, případně afázie). Nejčastějším iniciálním příznakem disekce vertebrální arterie je bolest šíje a hlavy okcipitálně. Bolest je následována ischemickým iktem nebo TIA ve vertebrobazilárním cévním teritoriu, často jde o laterální oblongátový syndrom (Wallenbergův).

Bolest hlavy způsobená cerebrální žilní trombózou:

Dominantním iniciálním příznakem je silná difuzní bolest hlavy. Bolest hlavy, nauzea, edém papily a obrna šestého hlavového nervu jsou způsobeny zvýšeným nitrolebním tlakem. U některých pacientů se přidávají fokální nebo generalizované epileptické záchvaty a ložiskové neurologické příznaky (mono- nebo hemiparéza, afázie a apraxie). V těžkých případech se vyvine porucha vědomí.

Bolest hlavy se vyskytuje i v souvislosti s **reverzibilním cerebrálním vazokonstrikčním syndromem (RCVS) a syndromem zadní reverzibilní encefalopatie (PRES).**

2.3. JINÁ INTRAKRANIÁLNÍ ONEMOCNĚNÍ

Bolest hlavy v souvislosti s idiopatickou intrakraniální hypertenzí (IIH, pseudotumor cerebri):

Hlavním příznakem je bolest hlavy postupně stoupající intenzity spojená někdy s nauzeou a zvracením. Asi v 95 % případů je přítomen edém papily. Hojně se vyskytují tranzitorní zrakové poruchy jako zamlžené nebo rozmazané vidění nebo až úplná ztráta vnímání světla trvající sekundy až minuty. Může ovšem dojít i k těžké poruše zraku nebo i k slepotě.

V diferenciální diagnóze musí být zvažována trombóza žilního splavu.

Bolest hlavy v souvislosti s intrakraniální hypertenzí u hydrocefalu:

Klinický obraz se vyznačuje bolestí hlavy, nauzeou, zvracením, obrnou n. abducens, edémem papily, mohou být i meningeální příznaky a porucha chůze. Tzv. normotenzní hydrocephalus u starších pacientů se zpravidla bolestí hlavy nevyznačuje, rozvíjí se kognitivní deficit, porucha chůze, eventuálně inkontinence.

Bolest hlavy v souvislosti s nitrolebním nádorem:

31–50 % pacientů s primárním nebo metastatickým tumorem mozku si stěžuje v době stanovení diagnózy na bolest hlavy. Bolest hlavy v souvislosti s mozkovými nádory je často podobná tenznímu typu bolesti hlavy. Tzv. klasická nádorová bolest hlavy jako důsledek nitrolební hypertenze – silná, horší po ránu, se zvracením se vyskytuje jen u části pacientů. Bolest hlavy v souvislosti s mozkovým nádorem je obvykle spojena s dalšími problémy, jako jsou psychické změny, zmatenost, epileptické záchvaty, hemiparéza nebo jiné ložiskové příznaky.

2.4. FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA NEBO JEJÍ VYSAZENÍ

Bolest hlavy se může vyskytnout jako vedlejší účinek mnoha léků, například nitráty (donory oxidu dusnatého) hojně užívané k léčbě kardiovaskulárních chorob (nitroglycerin a nitroprusid sodný) nebo inhibitory fosfodiesterázy – 5 užívané u erektilní dysfunkce (sildenafil).

Bolest hlavy je součástí klinické manifestace při expozici (intoxikaci) oxidem uhelnatým nebo po užití nápojů obsahujících alkohol u vnímavých jedinců. U bolesti hlavy vyvolané alkoholem se rozlišuje bezprostřední bolest hlavy (cocktail headache) a opožděná bolest hlavy (hangover headache). Opožděná bolest se dostavuje krátce poté, co byla většina nebo všechen alkohol metabolizován. Alkohol je také dobře známým provokačním faktorem migrény nebo cluster headache.

Některé složky potravy nebo potravinové přísady, jako je glutamát sodný, užívaný zejména čínskými kuchaři, vyvolává bolest hlavy. Dále je přítomen ve velkém procentu konzervovaných, zmražených a předem připravených jídel.

Bolest hlavy vyvolává dále kokain, histamin a calcitonin gene-related peptide.

Typickým příkladem je bolest hlavy po **vysazení** kofeinu užívaného pravidelně v určitém množství. Známa je též bolest hlavy po vysazení opioidů.

2.5. INTRAKRANIÁLNÍ NEBO SYSTÉMOVÁ INFEKCE

Bolest hlavy v souvislosti s bakteriální meningitidou (nebo meningoencefalitidou):

Hlavními klinickými příznaky je intenzivní bolest hlavy, teplota dosahující až 40 °C, nauzea a zvracení, fotofobie a pozitivní meningeální syndrom se ztuhlou šíjí. Ztuhlost šíje může být mírná nebo i chybět u dětí, starších nemocných a nemocných s oslabenou imunitou. Onemocnění se vyvíjí obvykle rychle během několika hodin, méně často dní. Často dochází k alteraci vědomí od somnolence přes sopor až po koma. Může se vyvinout kožní tečkovitě (petechiální) až skvrnitě krvácení (sufuze), hlavně u meningokokových meningitid. Asi 10 % pacientů s bakteriální meningitidou má i postižení mozkových nervů, nejčastěji III., VI. nebo VII. Asi u 10–20 % pacientů se prokazuje porucha sluchu většinou jako důsledek labyrintitidy.

Bolest hlavy v souvislosti s lymfocytární meningitidou:

Označení lymfocytární neboli aseptická meningitida se užívá pro všechny typy zánětu mozkových plen, jichž se neúčastní pyogenní bakterie. Klinickými příznaky virové meningitidy jsou bolest hlavy, teplota 38–40 °C, foto- a/ nebo fonofobie, meningeální syndrom se ztuhlostí šíje. Může být i nauzea, zvracení, vyrážka, průjem, myalgie. Může být přítomna i lehká ospalost, ale hlubší alterace vědomí, jako sopor, koma nebo zmatenost, nepatří do klinického obrazu virové meningitidy. Rovněž se nevyskytuje fokální neurologický deficit nebo epileptické záchvaty s výjimkou febrilních záchvatů u dětí.

Lymfské nemoci bývají bolest hlavy a další systémové příznaky o něco méně akutní než u virové meningitidy a přivádějí pacienta k lékaři spíše za několik dní než hodin. Z postižení periferního nervového systému se mohou vyskytnout různé polyneuropatie symetrické i zcela asymetrické.

Bolest hlavy v souvislosti s virovou encefalitidou:

Mezi hlavní příznaky encefalitidy patří bolest hlavy, zvýšená teplota až horečka, alterace vědomí, meningeální příznaky, fokální neurologické deficity – nejčastěji centrální parézy, cerebelární příznaky, postižení hlavových nervů a epileptické záchvaty. Někdy je přítomen i psychický útlum až amenní stavy a extrapyramidové příznaky. Pokud je současně i myelitida, mohou být přítomny i chabé parézy při lézi předních rohů míšních. V našich podmínkách se setkáváme nejčastěji se *středoevropskou klíšťovou encefalitidou*. Velmi nebezpečná je *herpetická encefalitida*.

Bolest hlavy v souvislosti s mozkovým abscesem:

Klasická manifestace mozkového abscesu zahrnuje trias bolest hlavy, teplotu a fokální neurologický deficit. Mohou se vyskytnout i epileptické záchvaty.

Bolest hlavy u HIV infekce:

HIV-1 virus může způsobit aseptickou meningitidu v době sérokonverze a epizody akutní achronické meningitidy v průběhu HIV infekce s bolestí hlavy, teplotou, meningeálními příznaky a obrnami hlavových nervů. Oportunistické infekce a tumory postihující těžce imunosuprimované pacienty s AIDS mohou též vyvolat kromě dalších příznaků bolest hlavy, jedná se o toxoplasmovou encefalitidu, kryptokokovou meningitidu a primární lymfom CNS.

Systémové infekce

Bolest hlavy doprovází jednak virové infekce (například chřipka, adenovirové infekce, koronavirus), jednak bakteriální infekce (např. brucelóza, leptospiróza, rickettsiová onemocnění, borelióza, legionelóza a mykoplasmová pneumonie). Bolesti hlavy vyskytující se v souvislosti se systémovou infekcí jsou typicky nespecifické bez nějaké zvláštní charakteristické vlastnosti. Systémová infekce může také spustit primární bolest hlavy, jako je migréna. Léčba bolesti způsobené systémovou infekcí spočívá v léčbě této infekce, je-li to možné, a v symptomatickém podávání antipyretik a nesteroidních antirevmatik.

2.6. PORUCHY HOMEOSTÁZY

Bolest hlavy se vyskytují **při hypoxii a/nebo hyperkapnii** (horská nemoc, cestování letadlem, potápění, syndrom spánkové apnoe).

Mohou se vyskytovat **při dialýze**. Samostatnou problematiku v souvislosti s hemodialýzou tvoří **disekvilibrační syndrom**. Vysvětluje se tím, že po hemodialýze zůstává vyšší koncentrace urey v mozku a v mozkomíšním moku než v krvi. Tím vzniká osmotický gradient, který vede k přesunu vody do CNS, a zvýšený intrakraniální tlak pak vede ke klinickým příznakům. Patří mezi ně neklid, bolest hlavy, zmatenost až koma. Incidence disekvilibračního syndromu opět výrazně klesá, nejpravděpodobněji proto, že v současné době jsou pacienti indikováni k dialýze při mnohem nižších koncentracích urey než dříve.

Bolest hlavy v souvislosti s arteriální hypertenzí

Mírná (140–159/90–99 mmHg) nebo středně velká (160–179/100–109 mmHg) chronická arteriální hypertenze pravděpodobně nezpůsobuje bolest hlavy. Naopak bolest hlavy je častým vedlejším účinkem mnoha antihypertenzních léků, zvláště pak blokátorů kalciových kanálů.

U feochromocytomu se dostavuje bolest hlavy zpravidla současně s náhlým vzestupem krevního tlaku. Bolest trvá obvykle méně než jednu hodinu a ustupuje po normalizaci krevního tlaku.

Bolest hlavy obvykle vzniká v souvislosti s *hypertenzní krizí*, a to i bez hypertenzní encefalopatie. Bolest je obvykle oboustranná, pulzující kvality, vyprovokuje se fyzickou námahou. Většinou stačí zintenzívení zavedené perorální terapie, parenterální léčba se využívá v případech neúspěchu perorální léčby. **Hypertenzní encefalopatie** je charakterizována syndromem tvořeným bolestí hlavy, zvracením, epileptickými záchvaty, poruchy zraku od rozmazaného vidění přes hemianopsii až po kompletní kortikální slepotu. Bývá také kvalitativní nebo kvantitativní porucha vědomí. Charakteristické jsou zmatenost, agitace a poruchy vědomí od somnolence přes sopor až po koma. Hypertenzní encefalopatie je jednou z příčin syndromu zadní reverzibilní encefalopatie (posterior reversible encephalopathy syndrome – PRES), u kterého typicky nacházíme abnormality v bílé hmotě a kortexu v zadních oblastech mozkových hemisfér, tj. hlavně v okcipitálním laloku, zadním parietálním laloku a zadním temporálním laloku.

U těžkých forem **preeklampsie** se mohou vyskytnout bolesti hlavy, může být nauzea, zvracení, bolesti v nadbříšku či v pravém hypochondriu, poruchy vidění, zejména rozmazané vidění, defekty v zorném poli nebo i korová slepota. Při **eklampsii** kromě vlastních záchvatů se vyskytují některé další charakteristické příznaky, které mohou předcházet nebo následovat záchvaty. Typické jsou bolesti hlavy, nereagující na běžná analgetika. Bolest je spojena s nauzeou, zvracením, foto- nebo fonofobií. Opět jsou zrakové příznaky od zamlženého vidění až po tranzitorní korovou slepotu, bolest v epigastriu a/nebo v pravém horním kvadrantu a alterace psychického stavu.

2.7. POSTIŽENÍ KRKU

Cervikogenní bolest hlavy (dříve cervikokraniální syndrom):

Zdroj bolesti hlavy je lokalizován v krční páteři nebo v měkkých tkáních šíje, ale vnímání bolesti je přeneseno do hlavy. Bolest pravděpodobně vychází ze struktur, jako jsou unkovertebrální klouby, facetové klouby, meziobratlové ploténky, svaly a vazy. Cervikogenní bolest hlavy je zpravidla unilaterální, ale může být i bilaterální. Trvání je od několika hodin do několika týdnů. Bolest hlavy se vyprovokuje některým pohybem šíje nebo déletrvající nevhodnou pozicí hlavy (např. i vynucené nefyziologické pracovní polohy – například při práci u počítače, u pokladny, v pásové výrobě). Charakteristické je omezení rozsahu pohybu šíje. Bolest se kromě šíje a hlavy může propagovat i do ramene nebo paže (obvykle nekořenová). Bolest je střední až silná, nepulzující. Obvykle začíná v šíji a šíří se do frontotemporální oblasti. U části pacientů může být nauzea, zvracení je málo časté.

2.8. ONEMOCNĚNÍ OČÍ

Bolest hlavy v souvislosti s akutním glaukomem se zavřeným úhlem:

Jde o akutní silnou až nesnesitelnou bolest v oku a kolem oka vyzařující do spánku a často až do zátylí. Bolest má hemikranický charakter, shodný se stranou postiženého oka. S bolestí je spojena nauzea, často se zvracením, což může vést lékaře nesprávným směrem (migréna, strukturální intrakraniální léze). Pacient postiženým okem hůře vidí, kolem světla vidí duhové barvy. Oko je červené, zornice je ve střední mydriáze, nereaguje na osvit (což může vést k mylné domněnce, že jde o kompresivní lézi n. III). Nitrooční tlak je výrazně zvýšen. Pokud není stav správně léčen, může vést až k oslepnutí.

2.9. ONEMOCNĚNÍ NOSU A PARANASÁLNÍCH DUTIN

Bolest hlavy v souvislosti s akutní nebo chronickou rhinosinuitidou:

Klinické rozlišení je obtížné. Bývá silná bolest hlavy, obvykle frontální lokalizace, může se propagovat do obličeje, zubů nebo uší. Někdy je hemikranie. Jsou bolestivé výstupy větví n. V a bolestivý poklep nad dutinami. Je přítomna sekrece z nosu, u bakteriální sinusitidy purulentní.

2.10. KRANIÁLNÍ NEURALGIE

Neuralgická bolest v obličeji

Termínem neuralgie označujeme bolest vyskytující se v distribuční oblasti jednotlivého nervu či nervů (trigeminus, glossopharyngeus, facialis a occipitalis). Neuralgická bolest může mít paroxysmální průběh, bývá většinou jednostranná. Maximální intenzity dosahuje v úvodu, je popisována jako ostrá, bodavá, jako výboj elektrického proudu. Trvá zlomek sekundy až několik sekund. Přichází jednotlivě či v nakupených výbojích. Typické jsou spouštěcí faktory (dotek, chlad, specifické činnosti např. mluvení, žvýkání, čištění zubů, holení...) vyvolávající bolest. Neurologický nález je normální. Bolesti se mohou opakovat denně několik týdnů až měsíců,

poté následuje různě dlouhé bezbolestné období. U části pacientů i mezi záchvaty přetrvává bolest mírné intenzity, tupého, pálivého či tepavého typu.

Trigeminální neuralgie (TN) je nejčastější bolestí v obličeji, klasická neuralgie bývá obvykle lokalizována v oblasti 2. nebo 3. větve. Bolest přichází náhle. Jde o jednostranné, intenzivní, ostré, bodavé, pálivé zášlehy bolesti. Trvají jednu nebo několik sekund a často se opakují. Bolest se nikdy nešíří na druhou stranu obličeje.

V souvislosti s kožní infekcí virem herpes zoster v obličeji může dojít k rozvoji akutní trigeminální herpetické neuropatie. Je definována jako jednostranná bolest jedné či více větví trojklaného nervu (nejčastěji oftalmické větve). Výskyt bolestí mnohdy předchází výsevu kožních erupcí.

O postherpetické neuralgii hovoříme, pokud potíže trvají více než 3 měsíce po zhojení herpetických kožních projevů. Většinou je toto onemocnění vázáno na starší populaci a diabetiky. Bolest je velmi nepříjemná, pálivá, svědivá, může trvat týdny i měsíce.

Diferenciální diagnostika

Základními diagnostickými kameny jsou anamnéza a klinický obraz. Nezbytné je vyloučit sekundární strukturální poškození, doporučujeme provedení MR zobrazení. Někdy bývá nutné i doplnění stomatologického, oftalmologického nebo otorinolaryngologického vyšetření podle lokalizace bolesti a anamnézy k vyloučení příčiny bolestí při onemocnění oka, ucha, paranazálních dutin či chrupu.

Terapie

Profylaktikem volby je karbamazepin. Počáteční denní dávka je 200 mg 1–2x denně s postupnou titrací dle efektu a tolerance o 200 mg denně. Průměrná denní dávka je 600–800 mg denně. Mezi nejčasnější vedlejší účinky patří ospalost, závratě, nauzea a zvracení, kterým lze zamezit pomalým zvyšováním dávky. Lékem druhé volby je gabapentin v dávce až 3000 mg denně, nebo pregabalin v dávce až 300 mg denně. Profylaktická léčba má být individuální, dlouhodobá. Při tišení akutní bolesti se neobejdeme bez použití nesteroidních antirevmatik (NSA), slabých nebo silných opioidů.

Pokud doporučená léčba nezabere, je třeba konzultovat neurologa, který zváží i jiné možnosti terapie, jako je mikrovaskulární dekomprese nebo perkutánní punkční ablační zákroky či zásah gama nožem.

Diferenciální diagnostika

Základními diagnostickými kameny jsou anamnéza a klinický obraz. Nezbytné je vyloučit sekundární strukturální poškození, doporučujeme provedení MR zobrazení. Někdy bývá nutné i doplnění stomatologického, oftalmologického nebo otorinolaryngologického vyšetření podle lokalizace bolesti a anamnézy k vyloučení příčiny bolestí při onemocnění oka, ucha, paranazálních dutin či chrupu.

Temporální arteritida

Je systémová arteritida středních a velkých tepen aortálního oblouku. Jde o onemocnění starších osob. Ženy jsou postiženy častěji 3x častěji než muži. Typickým příznakem je bolest lokalizovaná ve spánku, bolest je střední až silné intenzity. Spánková tepna bývá bolestivá a zatuhlá. Mezi subjektivní příznaky patří bolesti hlavy, únava až celková schvácenost. Nejobávanější komplikací je kompletní či parciální ztráta zraku v důsledku přední ischemické neuropatie optiku (AION). Diagnóza je postavena na klinickém obrazu, elevaci zánětlivých markerů, především sedimentace erytrocytů a případně na bioptickém průkazu z a. temporalis superficialis. možnosti biopsie a elevaci zánětlivých markerů. Na základě rychlé diagnostiky lze zahájit adekvátní terapii kortikoidy a zabránit trvalé ztrátě zraku.

Centrální neuropatická bolest

Mezi nejčastější příčiny centrální neuropatické bolesti v obličeji patří následky cévní mozkové příhody a roztroušená skleróza. Klinický obraz je velmi variabilní. Centrální neuropatická bolest je lokalizována v neuroanatomicky definované oblasti s částečným nebo kompletním senzitivním deficitem a s dysesteziemi, typicky pálivého charakteru. K lékům první volby patří pregabalin, gabapentin a amitriptylin.

Primární bolesti hlavy

Výrazné zastoupení v obličejové bolesti mají i primární bolesti hlavy jako je migréna, cluster headache a další trigeminové autonomní bolesti. Ke stanovení diagnózy je nutná detailní anamnéza, klinické vyšetření i negativní výsledky zobrazovacích metod. Především periorbitální lokalizace spojená s autonomními příznaky (slzení, zarudnutí spojivky, mióza, kongesce nosní sliznice s rinoreou na postižené straně) a sezónní výskyt nás směřuje k úvaze o cluster headache, popř. dalších zřídka se vyskytujících trigeminových autonomních bolestech hlavy (TAC).

Orofaciální bolest tvoří složitý a mnohavrstevný medicínský problém. Je dominujícím příznakem velmi různorodých onemocnění a častým zdrojem diagnostické nejistoty a chyb. Základem postupu je vždy vyloučit

sekundární etiologii. U všech typů bolestí obličeje musíme diferenciatně diagnosticky odlišit lokálně způsobené bolesti např. v důsledku onemocnění chrupu, temporomandibulárního skloubení paranazálních dutin, oka. Žádoucím je multidisciplinární přístup se zapojením erudovaných specialistů všech zúčastněných oborů včetně zajištění psycho-sociální podpory fyzicky i duševně strádajícím nemocným.

Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy (ICHD-3) viz [www http://czech-headache.cz/wp-content/uploads/2021/04/CSNN_2020-2-4_mezinarodni-klasifikace-bolesti-hlavy-ichd-3-oficialni-cesky-preklad-121844.pdf](http://czech-headache.cz/wp-content/uploads/2021/04/CSNN_2020-2-4_mezinarodni-klasifikace-bolesti-hlavy-ichd-3-oficialni-cesky-preklad-121844.pdf)

VÝBĚR Z LITERATURY K TÉMATU:

Kotas R. Calcitonin gene-related peptide (CGRP) – cílová molekula nové léčby migrény. Farmakoterapie 2021; 17(1):53-57.

Kotas R. Bolesti hlavy v klinické praxi. Praha: Maxdorf 2015. 1-312. (ISBN 978-80-7345-443-2)

Nežádal T. Stanovisko Sekce pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy České neurologické společnosti ČLS JEP k personálnímu a technickému vybavení Center pro diagnostiku a léčbu bolestí hlavy a ke způsobu organizace jejich sítě se zaměřením na biologickou léčbu migrény. Cesk Slov Neurol N 2022; 85(3): 263-265.

Nežádal T, Marková J, Bártková A, Klečka L. CGRP monoklonální protilátky v léčbě migrény – indikační kritéria a terapeutická doporučení pro Českou republiku. Cesk Slov Neurol N 2020; 83/116(4): 445-451.

Nežádal T, Marková J, Bártková A, Doležil D, Mastík J, Kotas R, Niedermayerová I, Grunermelová M, Klečka L. Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy (ICHD-3) - oficiální český překlad. Cesk Slov Neurol N 2020; 83/116(2): 145–152.

Niedermayerová I. Těhotství a migréna. Farmakoterapie 2022;18(4):539-542

Niedermayerová I. Bolesti hlavy. In: Hakl M (ed). Léčba bolesti. Současné přístupy k léčbě bolesti a bolestivých syndromů. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Mladá fronta a.s. 2019: 167-179 (ISBN 978-80-204-5272-6).

Řehulka P, Bartáková J, Hudečková M, Filipovský T, Kotas R, Nežádal T. Mezinárodní klasifikace orofaciální bolesti (ICOP) – oficiální český překlad prvního vydání. Cesk Slov Neurol N 2020; 83/116(6): 602-607.

Řehulka P, Vrabel M, Nežádal T, Brázdil M. Socioekonomické dopady bolestí hlavy – příčiny a možnosti ovlivnění. Cesk Slov Neurol N 2020; 83/116(5): 499-503.

Steiner TJ, Jensen R, Katsarava Z, Linde M, MacGregor EA, Osipova V, Paemeleire K, Olesen J, Peters M, Martelletti P. Aids to management of headache disorders in primary care (2nd edition): on behalf of the European Headache Federation and Lifting The Burden: the Global Campaign against Headache. J Headache Pain. 2019 May 21;20(1):57.

Štětkařová I a kol. Bolesti hlavy v kazuistikách. Praha: Maxdorf 2022. 1-368. (ISBN 978-807345-36-5).

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře

Sokolská 31, 120 00 Praha 2

e-mail: svl@cls.cz

<http://www.svl.cz>

ISBN 978-80-88280-60-6



© 2023, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP