

MIGRÉNA – AKUTNÍ LÉČBA

Migréna je velmi časté neurologické onemocnění, které zásadně ovlivňuje kvalitu života nemocných. Patří mezi nejnámější primární bolest hlavy, pro kterou jsou charakteristické opakující se epizody bolestí hlavy se známými provokačními faktory a s absencí zjevné vyvolávající příčiny.

Migrénu charakterizují ataky pulzující (převážně unilaterální) bolesti hlavy střední nebo těžké intenzity, trvající obvykle 4–72 hodin. Ve většině případů je provázena nauzeou, asi ve 30 % pak zvracením a řadou dalších vegetativních příznaků. Součástí záchvatů bývá přecitlivělost na světlo, zvuky a často i na pachy. Intenzita bolesti při záchvatech je většinou silná, a dochází tak k významnému zhoršení kvality života pacienta. Typickým příznakem je zesílení bolesti i jen minimální fyzickou zátěží a předklonem hlavy. Mezi jednotlivými záchvaty bolesti je pacient zcela zdrav.

Prevalence migrény u dospělých žen je 15–20 %, u mužů 6 %. Maximální výskyt onemocnění je doložen ve věkové kategorii 25–40 let. První záchvaty se objevují již v dětství nebo v pubertě, prevalence je ovšem před pubertou vyšší u chlapců než u dívek, teprve později se poměr vyrovnává a ve věku 20 let trpí ženy migrénou více než 2× častěji než muži. Pokud se objeví první záchvat bolesti hlavy po 50. roce života, je vždy potřeba ověřit sekundární příčinu. V tomto případě bývá příznakem jiného cerebrálního či extracerebrálního onemocnění. Může se jednat například o cefaleu při hypertenzi, glaukomu, encefalitidě, cervikogenní bolesti hlavy, postherpetické neuralgie a další. Obecně platí, že incidence primárních bolestí hlavy klesá s věkem.^{1/}

Z patofyziologického hlediska je bolest hlavy u migrény způsobena stimulací (depolarizací) nociceptivních trigeminových vláken tzv. trigeminovaskulárního systému. Při jeho stimulaci

se z perivaskulárních nervových zakončení uvolňují vazoaktivní neurotransmitery jako CGRP (calcitonin gene-related peptide), substance P a neurokinin A, které způsobují vazodilataci meningeálních cév a sterilní perivaskulární zánět za účasti serotoninu (5-hydroxy-tryptaminu), histaminu a prostaglandinů.^{2/}

Významnou roli v patofyziologii migrény hraje serotonin jako zánětlivý mediátor. Při záchvatu se váže na serotoninové 5-HT₂ receptory v endotelálních buňkách intrakraniálních krevních cév. Stimulace těchto receptorů vyvolává tvorbu oxidu dusnatého a následné vazodilatační a prozánětlivé působení. Podílejí se tak na rozvoji migrény. Opačný účinek mají serotoninové 5-HT_{1B} receptory lokalizované rovněž ve stěně intrakraniálních krevních cév, jejichž aktivace vyvolá vazokonstrikci a ruší tak vliv 5-HT₂ receptorů. Další důležité receptory jsou serotoninové 5-HT_{1D} lokalizované na trigeminových nervových zakončeních trigeminovaskulárního systému. Agonisté tohoto typu receptorů po vazbě na receptor zabraňují uvolnění CGRP, substance P a neurokininu A, a tím dokáží zabránit vzniku sterilního perivaskulárního zánětu.

U pacienta s nízkým migrenózním prahem (daným např. genetickou dispozicí) vznikne při souběhu některých nepříznivých zevních faktorů (stres, meteorologické faktory, nedostatek či nadbytek spánku, alkohol, kouření atd.) nebo periodických vnitřních faktorů (kolísání hladin hormonů během menstruace, pokles glykemie apod.) situace, kdy je zapnut „generátor“ migrény (locus coeruleus).^{3/} Důsledkem aktivace generátoru je pokles regionálního mozkového prokrvení. Pokles na kritické hodnoty způsobuje vznik symptomů aury. Symptomatologie jednotlivých typů aury je dána oblastí mozku, kde dochází k hypoperfuzi. Nejčastěji se setkáváme s aurou zrakovou, méně se vyskytuje aura senzitivní (většinou ve formě faciobrachiálních parestézií či dysestezií), motorická aura či přechodná porucha řeči.

Tab. 1 Kroky k výběru léku pro pacienty s akutní migrénou

1. Odeberte anamnézu současných nemocí

Určete frekvenci bolesti hlavy pacienta, ptejte se, jak často se vyskytuje středně těžká až silná bolest hlavy, jaké další příznaky jsou spojeny s bolestí hlavy, a zda je nástup bolesti hlavy rychlý nebo pozvolný. Pokračujte otázkami na téma, jak pacient aktuálně léčí bolest hlavy. Cítí úplnou úlevu? Jak často užívá léky? Toleruje během bolesti hlavy léky podávané perorálně? Nakonec se zeptejte na to, jaké léky užíval v minulosti, zda/ktelé fungovaly nebo nefungovaly.

2. Zhodnoťte komorbidní stavy nebo kontraindikace

Před výběrem léčby posuďte jakékoli komorbidní stavy nebo souběžně podávané léky, které mohou kontraindikovat podání akutní antimigrenózní léčby. Například pacienti s anamnézou žaludečních vředů nemusejí být vhodnými kandidáty pro léčbu perorálními NSAID, pacienti s anamnézou kardiovaskulárních onemocnění nebo nekontrolované hypertenze pro léčbu triptany. Těhotenství a kojení mohou mít vliv na výběr bezpečné nebo schválené terapie.

3. Zkontrolujte dostupné možnosti léčby a vytvořte akční plán léčby

Po pořízení úplné anamnézy a zvážení komorbidit a kontraindikací přezkoumejte dostupnou akutní léčbu a vytvořte akční plán. Pacienti s významnou nauzeou či zvracením mohou vyžadovat jinou než perorální léčbu nebo přidání antiemetika.

4. Objasněte limity léků

U pacientů s migrénou hrozí nadměrné užívání léků na bolest. Pacienti by mohli nevědomky zhoršovat své příznaky překročením doporučených dávek.

Podle přítomnosti aury rozlišujeme dva základní typy migrény: migréna bez aury (nejčastější) a migréna s auro. Podle frekvence záchvatů, tzn. podle počtu dní s migrenózní bolestí hlavy za měsíc (MMD – monthly migraine days) rozeznáváme migrénu epizodickou (frekvence záchvatů 4–14 za měsíc) a migrénu chronickou (frekvence záchvatů 15 a více za měsíc, z nichž 8 a více má charakter migrény, a to po dobu minimálně 3 měsíců).

JAK SE ROZHODNOUT, KTERÁ LÉČBA JE PRO PACIENTA VHODNÁ

Před vlastním zahájením léčby je nutné stanovení správné diagnózy. Diagnózu migrény můžeme stanovit pouze při opakování záchvatů. Pokud přijde pacient s typickými symptomy těžkého migrenózního záchvatu poprvé, je vždy indikováno specifické vyšetření počítačovou tomografií k vyloučení event. subarachnoidálního krvácení či onemocnění jiné etiologie. Při stanovování diagnózy bychom neměli nikdy vynechat oftalmologické vyšetření, včetně vyšetření očního pozadí a nitroočního tlaku (akutní glaukomový záchvat může imitovat záchvat migrény).^{1/}

Medikamentózní léčbu migrény dělíme na akutní a profylaktickou.^{5/} Cílem profylaktické léčby je snížení vysoké frekvence, intenzity a doby trvání záchvatů migrény. Správně zvolenou profylaxi se podaří snížit spotřebu akutně podávaných léků, a omezit tak vznik bolesti hlavy z nadužívání léků i chronické migrény (problematika profylaktické léčby bude řešena v samostatném článku).

U pacientů s akutní migrénou rozlišujeme, zda je ataka lehká, nebo středně těžká až těžká.^{4/} Lehká ataka migrény umožňuje pokračovat v práci i ve společenských a rodinných aktivitách. Středně těžká až těžká ataka migrény omezuje pracovní způsobilost i schopnost věnovat se domácím a společenským aktivitám.

V akutní léčbě máme k dispozici nescificky působící neopioidní analgetika a nesteroidní protizánětlivé léky (NSAID), a pak léky se specifickým účinkem na podkladě patogeneze migrény.

LEHKÁ ATAKA MIGRÉNY

U lehké ataky migrény používáme jako první volbu nekombinovanou **analgetika** (kyselina acetylsalicylová 500–1000 mg nebo paracetamol 500–1000 mg), z NSAID se využívají diklofenak, ibuprofen, indometacin, naproxen či nimesulid.

- diklofenak – nejlépe jeho draselná sůl v jednotlivé perorální dávce 50 mg, maximálně 150 mg za 24 hodin
- ibuprofen – 400 mg v jednotlivé perorální dávce, doporučeno nepřekračovat 1200 mg denně
- indometacin – 100 mg v rektálním čípku (rychlý nástup účinku), 200 mg denně spíše výjimečně. Léčivý přípravek nemá migrénu ve schválených indikacích, ale je v klinické praxi využíván.
- naproxen – 275 mg nebo 550 mg v tabletech, lze jej užít i v profylaktické léčbě menstruační migrény, maximální denní dávka 1650 mg
- nimesulid – 100 mg v jedné dávce, maximálně 2× denně, nevyhodnější je léková forma granule pro perorální suspenzi, která má rychlý nástup účinku

Analgetika je vhodné kombinovat s prokinetikem ke zlepšení evakuace žaludku, absorpce léků a pro centrální ovlivnění nauzey a vomitu. Využít můžeme kombinované léčivé přípravky (kombinovaná analgetika, analgetikum + prokinetikum), v další volbě i triptany.

STŘEDNĚ TĚŽKÉ A TĚŽKÉ ATAKY MIGRÉNY

Po precizní diagnostice a skutečném vyloučení jiného typu primární či sekundární bolesti hlavy zahajujeme léčbu **specifickými antimigreniky**.^{5/} U středně těžké a těžké ataky migrény jsou lékem volby specifická antimigrenika – triptany. Lze podat

i NSAID nebo analgetika aplikovaná parenterálně, nejčastěji v podobě intramuskulární injekce. Pokud nejsou přítomny bolestivé spasmy, podáváme kortikoidy i.v. (dexamethason, event. methylprednisolon).

TRIPTANY

Triptany jsou selektivní agonisté obou podjednotek serotoninových 5-HT_{1B/1D} receptorů. Triptany jsou účinné pouze u migrény! Nepodávat u jiných typů bolestí hlavy, musíme si být jisti diagnózou. Triptany zvládnou zastavit i rozvinutý záchvat migrény a ovlivňují doprovodné příznaky, jakými jsou nauzea a přecitlivělost na zevní podněty. Jednotliví zástupci triptanů se liší svými farmakokinetickými vlastnostmi; biologickou dostupností, poločasem eliminace a tedy rizikem návratu migrenózních bolestí. Triptany se zvýšenou lipofilitou (zolmitriptan, eletriptan, naratriptan, rizatriptan) mají vyšší biologickou dostupnost, lépe pronikají hematoencefalickou bariérou a některé mají i delší biologický poločas.

Kontraindikací zahájení léčby triptany jsou zejména infarkt myokardu v anamnéze, ischemická choroba srdeční, Prinzmetalova angina pectoris, tranzitorní ischemická ataka či cévní mozková příhoda v anamnéze.

Sumatriptan je specifický selektivní agonista 5-HT_{1B/1D} receptorů bez účinku na další subtypy serotoninových receptorů. V ČR je nejčastěji předepisovaným triptanem. Je dostupný ve formě tablet o síle 50 a 100 mg, ve formě rychle rozpustných dispergovatelných tablet o síle 50 a 100 mg, ve formě nosního spreje v dávce 20 mg a jako subkutánní injekce v dávce 6 mg. Sumatriptan je účinný i u plně rozvinutého záchvatu migrény a potlačuje všechny doprovodné vegetativní příznaky včetně přecitlivělosti na zevní podněty. Lze jej užít u migrény s auro i bez aury, nedoporučuje se podávat u hemiplegické, oftalmoplegické a bazilární migrény. Aplikáční forma nosního spreje je výhodná pro pacienty, kteří trpí těžkou nauzeou a vomitem od začátku záchvatu. Pro zvlášť těžké záchvaty migrény je určena injekční forma se snadnou aplikací pomocí autoinjektoru. Pokud se po přechodném zlepšení po první atace znovu objeví obtíže, lze s odstupem jedné hodiny po aplikaci první injekce aplikovat druhou dávku. Maximálně lze za 24 hodin podat dvě injekce, tj. 12 mg sumatriptanu subkutánně. V případě běžných (potahovaných) i dispergovatelných tablet začínáme dávkou 50 mg, u některých pacientů je nutno začít vyšší dávkou 100 mg. Maximálně lze užít 300 mg sumatriptanu za den. Mezi časté nežádoucí účinky patří např. ospalost, únava, pocity slabosti, nauzea (není jasné, zda souvisí se sumatriptanem nebo vlastním onemocněním), závrat, parestezie, myalgie a tzv. chest symptomy, na které je třeba pacienta upozornit. Chest symptomy se manifestují jako tlak, event. bolest na hrudi, s možnou propagací do ramen, paží a krku; začínají zpravidla pět minut po podkožním podání a 15–30 minut po perorálním podání. Doba jejich trvání je 15–60 minut. Etiologie těchto symptomů se vysvětluje možným působením sumatriptanu na 5-HT_{1B} receptory v koronárních arteriích.^{6/}

Eletriptan je k dispozici ve formě tablet o síle 40 a 80 mg, což nám rovněž dovoluje cílenou titraci dle tíže záchvatů. Dávka 80 mg je vysoce účinná až u 80 % léčených pacientů. Eletriptan má biologickou dostupnost přibližně 50 % a poločas eliminace zhruba 4 hodiny, relaps bolesti hlavy se vyskytuje v mnohem nižším procentu než u sumatriptanu. Eletriptan je jedním z nejsilnějších antimigrenik a lze ho úspěšně použít i u těžkého záchvatu migrény. Doporučená počáteční dávka je 40 mg. Pokud se bolest hlavy vrátí do 24 hod., pak podáme dalších 40 mg (rozestup nejméně 2 hod.). U pacientů, kteří nereagují dostatečně na dávku 40 mg, ale léčbu dobře snášejí, indikujeme při dalším záchvatu migrény dávku 80 mg. Maximální denní dávka nesmí překročit 80 mg.

Zolmitriptan je účinný v dávce 5 mg do dvou hodin po podání u více než 60 % pacientů. Příznivě ovlivňuje všechny doprovodné příznaky

migrény – nauzeu, fotofobii a fonofobii. Je dostupný ve formě tablet dispergovatelných v ústech, které se nemusejí zapíjet. Tableta se opatrně vyjme z blistru, je potřeba odtrhnout horní stranu blistru (tablety se nesmí vymačkávat přes fólii), umístí se na jazyk, kde se rozpustí a spolknou spolu se slinami. Tato léková forma je výhodná v situacích, kdy nejsou po ruce tekutiny, nebo v situacích, kdy je třeba zabránit nauzei a zvracení, které mohou doprovázet polknutí tablety s tekutinou. V případě opakování záchvatů nemá být celková denní dávka zolmitriptanu vyšší než 10 mg.

Naratriptan se podává perorálně v dávce 2,5 mg. V klinické praxi je doporučován pro použití u menstruační migrény.⁷ V tomto případě se podává po dobu zhruba pěti dnů v 1–2 dávkách v průběhu dne. Nástup účinku je pomalejší, avšak riziko návratu bolesti je mnohem nižší než u sumatriptanu. Při terapeutických dávkách je výskyt nežádoucích účinků uváděný v klinických studiích srovnatelný s výskytem nežádoucích účinků po podání placebo. Naratriptan je předepisován i u běžné migrény.

Rizatriptan uvádíme pro úplnost, podává se v dávce 5–10 mg. V ČR není registrován žádný léčivý přípravek s touto léčivou látkou.

OBSOLETNÍ NÁMELOVÉ ALKALOIDY

Ergotamin evidujeme jako první specifické, neselektivní antimigrénikum od 30. let 20. století. V terapii akutních záchvatů migrény je v ČR stále předepisován ergotamin-tartrát, připravovaný magistraliter (IPLP) v kombinaci s dalšími složkami ve formě rektálních čípků nebo tobolek. Od 90. let minulého století je postupně vytlačován triptany a v dnešní době se jeho běžné užívání nedoporučuje. Ergotamin má mnoho nežádoucích účinků jako nevolnost, zvracení, abdominální křeče, průjem, periferní vazokonstrikce, ergotismus. Užíváním přípravků s ergotaminem hrozí riziko závislosti a rozvoje sekundární bolesti hlavy z nadužívání, tzv. ergotaminové bolesti hlavy (zahrnuta v klasifikaci Medication overuse headache, MOH). Tyto bolesti jsou pak většinou tupého charakteru, difuzní, trvají nezdědka celý den a často se s nimi nemocní již budí. Jedním ze závažných a méně častých nežádoucích účinků je vyvolání spasmu koronárních tepen, který je asociován s typickými změnami na EKG a anginou pectoris.⁸ Nicméně pro non-respondery triptanů je lze s opatrností a pravidelnou kontrolou stále předepsat jako IPLP v lékové formě tobolek nebo rektálních čípků. Jednotlivá dávka ergotaminu při rektálním podání je 1–2 mg, maximální denní dávka je 4 mg. Velmi důležitá je signatura magistraliter přípravku, která musí obsahovat informaci o maximální dávce! Kombinace triptanu s ergotaminem je nutné se vyvarovat, hrozí riziko výrazné kumulace vazokonstrikčního efektu. Uvádí se, že dostatečná doba od ukončení léčby ergotaminem před podáním triptanů je 24 hodin.⁹ V současnosti se ale preskripce ergotaminu pro léčbu akutní migrény již nedoporučuje, i když v praxi ještě přetrvává.

NOVÉ MOŽNOSTI AKUTNÍ LÉČBY MIGRÉNY

Díky lepšímu pochopení patogenese migrény se terapie akutní migrény rozšířila o nové skupiny léčiv – tzv. ditanů a gepantů.

První ditan, **lasmiditan**, byl schválen FDA v USA v říjnu 2019. Lasmiditan je vysoce selektivní agonista serotoninových receptorů 5-HT_{1F}. Má vyšší selektivitu pro receptory 5-HT_{1F} než pro receptory 5-HT_{1B/1D}. Nedostatek afinity k receptorům 5-HT_{1B/1D} vede k nižšímu výskytu nežádoucích účinků souvisejících s vazokonstrikcí ve srovnání s triptany, což lze s výhodou využít u pacientů s ischemickou chorobou srdeční nebo po infarktu myokardu. Lasmiditan je indikován k akutní léčbě bolesti hlavy při záchvatu migrény s aurou nebo bez aury u dospělých pacientů, úvodní

dávka je 100 mg. Nejčastějšími nežádoucími účinky jsou závratě, somnolence, únava, parestezie, nauzea, vertigo, hypestezie a svalová slabost. Pacienty je třeba poučit, aby alespoň 8 hodin po užití každé dávky lasmiditanu neřídili nebo nevykonávali činnosti vyžadující zvýšenou pozornost, a to i v případě, že mají pocit, že mohou. V ČR přípravek zatím není k dispozici.^{10,11,12}

Gepanty jsou antagonisté CGRP. Prvním gepantem, který již mají k dispozici i pacienti v ČR, je **rimegepant**. Rimegepant se selektivně a s vysokou afinitou váže na receptor CGRP a antagonizuje jeho funkci, což nabízí alternativní léčbu pro pacienty s nedostatečnou účinností, špatnou snášenlivostí současné akutní terapie nebo s kontraindikací jejího podání.^{13,14} Dalšími gepanty, které jsou k dispozici zatím pouze v zahraničí, jsou ubrogepant a atogepant.

STATUS MIGRENOSUS

Status migrenosus představuje komplikaci migrény, je definován jako vysilující záchvat migrény trvající 72 a více hodin (akceptujeme přerušeni spánkem). Pacient měl v minulosti záchvaty migrény s aurou či bez aury, které splňují diagnostická kritéria (v případě, že by se jednalo o první příhodu u daného pacienta, je nutno vyloučit sekundární bolest hlavy). Pokud jsme si diagnózou jisti, zahajujeme léčbu. Bolest je silně intenzivní s výrazným zvracením a často dochází k dehydrataci organismu. Ke zvládnutí stavu je obvykle nutná infuzní léčba, nedílnou součástí je rehydratace.⁵

Terapie je vždy parenterální – intravenózní a intramuskulární. Intravenózní infuzí podáváme:

- 10% nebo 20% MgSO₄ (10 ml)
- kortikosteroidy – dexamethason 8–16 mg nebo hydrokortison 100–200 mg, lze podat i methylprednisolon 50–100 mg
- analgetikum – vhodný je roztok 1000 mg metamizolu
- antiemetikum – thiethylperazin 6,5 mg nebo metoklopramid 10 mg nebo ondansetron 4 mg
- při anxietě přidáme 5 mg diazepam

Antiemetikum thiethylperazin je možno podat i mimo infuzi, intramuskulárně. Při prokázané depleci minerálů je doplníme rovněž v infuzi. Nedoporučujeme podávat analgetikum tramadol i.v., který při migréně zhoršuje nauzeu a mnohdy zvracení i vyvolá. Podání opiátů je vyhrazeno pouze pro výjimečné případy, a to vždy během hospitalizace.

Další vhodnou možností terapie je podání natrium-valproátu pomalou i.v. injekcí nebo infuzí v dávce 500 mg. Tato možnost terapie patří výlučně do rukou neurologa. Je možné zkusit podání ve vyšších dávkách, a to až do 1200 mg i.v.

LÉČBA VE SPECIÁLNÍCH SITUACÍCH

TĚHOTENSTVÍ

Lékem volby v těhotenství je paracetamol. V terapeutických dávkách se považuje za bezpečný po celou dobu těhotenství.¹⁵ Ibuprofen je považován za bezpečný jen v časném období těhotenství. Od 20. týdne těhotenství může užívání ibuprofenu způsobit oligohydramnion a ve druhém trimestru konstrikci ductus arteriosus.* Ve 3. trimestru je ibuprofen z důvodu vlivu na kardiopulmonární, renální systém plodu, vliv na agregaci trombocytů u matky i novorozence, a z důvodu inhibice děložních kontrakcí kontraindikován.

Ze skupiny triptanů se jako přijatelná možnost léčby v nezbytných případech jeví sumatriptan, nejlépe prozkoumaný lék z této lékové skupiny.¹⁶ K dispozici jsou údaje o podávání sumatriptanu během prvního trimestru u více než 1 000 pacientek, zkušenosti s podáváním během druhého a třetího trimestru jsou omezené.

* Pokud je ibuprofen podáván po dobu několika dnů, je již od 20. týdne těhotenství doporučeno zvážit předporodní monitorování. Ibuprofen by se měl užívat v co nejnižší dávce po co nejkratší dobu.

Existují data z registru pro použití sumatriptanu v těhotenství, ze kterých vyplývá, že sumatriptan nemá teratogenní efekt. Zároveň nelze vyloučit jiné nežádoucí účinky na plod, například negativní vliv na prokrvení placenty (vazokonstrikční účinky) nebo riziko předčasného porodu a riziko nižší porodní hmotnosti.^{15/}

KOJENÍ

V období kojení se považuje za bezpečný paracetamol podaný krátkodobě v terapeutických dávkách. Ibuprofen přestupuje do mateřského mléka jen v extrémně nízkém množství. Jeho užití při kojení lze proto považovat za bezpečné.

Pro eletriptan, sumatriptan, zolmitriptan a naratriptan jsou dostupné omezené údaje o přestupu do mateřského mléka, ukazují jen nízký přestup, zejména pro eletriptan. Jednorázové užití během kojení je možné, pokud má matka obavy, nebo kojí nedonošené či jinak handicapované dítě, může přerušit kojení na dobu 5 eliminačních poločasů dané látky.

BOLESTI HLAVY Z NADUŽÍVÁNÍ LÉKŮ

Podezření na diagnózu bolestí hlavy z nadužívání léků (MOH)

je především u pacientů s častými nebo každodenními bolestmi hlavy vznikajícími navzdory (nebo kvůli) pravidelnému užívání léčivých přípravků proti bolesti hlavy. Dlouhodobé užívání analgetik na bolesti hlavy může tyto bolesti zhoršit. Riziko se zvyšuje při užívání kombinovaných analgetik, opiátů, ergotaminu nebo triptanů 10 nebo více dní v měsíci nebo jednoduchých analgetik více než 15 dní v měsíci – zvláště pokud toto pravidelné užívání trvá tři nebo více měsíců. Pokud k této situaci dojde nebo je na ni podezření, je nutné situaci řešit s odborníkem a nadužívání léků postupně ukončovat. Významně pomáhá omezení rizikových faktorů – kouření, špatný spánkový režim, nedostatečná fyzická aktivita, obezita. Je nezbytné informovat pacienta o vztahu mezi nadměrným užíváním léků proti bolesti hlavy a progresí bolesti hlavy – pro většinu pacientů je velkým překvapením, že analgetika mohou zhoršit frekvenci bolestí hlavy.^{17-20/}

PODĚKOVÁNÍ

Děkujeme MUDr. Evě Medové za přípravu tématu pro toto vydání.



LITERATURA

- Štětkářová I a kol. Moderní farmakoterapie v neurologii, 3. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf 2021; 169–182.
- Kotas R. Migréna – od patofyziologie k monoklonálním protilátkám. *Neurol Praxi* 2019; 20(4): 296–300.
- Štětkářová I a kol. Bolesti hlavy v kazuistikách. Praha: Maxdorf 2022; 22–28.
- Evers S, Lisotto C. An Algorithm of migraine treatment. *Eur Neurol Rev* 2013; 8(2): 148–152.
- Kotas R. Migréna – současnost a perspektiva. *Bolest* 2010;13(2): 53–74.
- Marková J, Kotas R. Primární bolesti hlavy – léčba dnes a zítra. *Neurol Praxi* 2018; 19(3): 193–198.
- Newman L, et al. Naratriptan as short-term prophylaxis of menstrually associated migraine: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Headache* 2001 Mar; 41(3): 248–256.
- Carbolová A, Novák J. Ergotaminem indukovaný koronární vasospasmus. *Prakt lékáren* 2017; 13(4): 166–168.
- Malý J, et al. Pacienti s migrenózními bolestmi hlavy v lékárně. *Prakt lékáren* 2007; 3(4): 173–174.
- Peters GL. Migraine overview and summary of current and emerging treatment options. *Am J Manag Care* 2019; 25(2 Suppl): S23–S34.
- Kuca B, et al. Lasmiditan is an effective acute treatment for migraine: A phase 3 randomized study. *Neurology* 2018; 91(24): e2222–e2232.
- SmPC Rayvow. Dostupné na: <https://www.sukl.cz>
- Rimegepant approved by FDA for the acute treatment of migraine in adults. Dostupné na: <https://americanheadachesociety.org/news/rimegepant-acute-migraine-treatment/>
- SmPC Vydura. Dostupné na: <https://www.sukl.cz>
- Marková J, Linhartová A. Léčba migrény během gravidity a kojení. *Neurol Praxi* 2010; 11(5): 300–303.
- Spielmann K, et al. Pregnancy outcome after anti-migraine triptan use: A prospective observational cohort study. *Cephalalgia* 2018; 38(6):1081–1092.
- Headache Classification Committee of the IHS. *Cephalalgia* 2018; 38: 1–211.
- Westergaard ML, et al. Definitions of medication-overuse headache in population-based studies and their implications on prevalence estimates: a systematic review. *Cephalalgia* 2014; 34: 409–425.
- Vandenbussche N, et al. Medication-overuse headache: a widely recognized entity amidst ongoing debate. *J Headache Pain* 2018; 19(1): 50.
- Marková J, et al. Nadužívání léků pacienty s chronickou denní bolestí hlavy v České republice. *Česk Slov Neurol N* 2011; 74/107(1): 67–71.

Farmakoterapeutické informace, nezávislý lékový bulletin pro lékaře a farmaceuty, vychází jako měsíčník (letní dvouměsíčník). Je členem Mezinárodní společnosti lékových bulletinů (ISDB) od roku 1996. Jeho záměrem je předkládat kvalitní, aktuální a nezávislé odborné informace. Témata jsou připravena vybraným odborníkem, rukopisy procházejí redakčním zpracováním, odbornou oponenturou členů Redakční rady a nezávislým recenzním řízením. Poděkování patří všem zúčastněným.

Farmakoterapeutické informace jsou vydávány Státním ústavem pro kontrolu léčiv. Na domovské stránce www.sukl.cz jsou v sekci Publikáční činnost dostupné v elektronické podobě. V tištěné podobě jsou dále pravidelnou přílohou Časopisu českých lékárníků.

Odborná redakce: Mgr. Dagmar Dolínská, PharmDr. Kateřina Viktorová, MUDr. Tomáš Boráň, MUDr. Martina Kotulková

Redakční rada: prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc., Pediatriká klinika FN Brno; prof. MUDr. Filip Málek, Ph.D., Kardiologie Nemocnice na Homolce; doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK; doc. MUDr. Jiří Slíva, Ph.D., Ústav farmakologie 3. LF UK; prof. MUDr. Jaroslav Živný, DrSc., Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN

Kontakt na redakci: e-mail: redakcefi@sukl.cz; **Korespondenční adresa:** Redakce FI, Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 48, 100 41 Praha 10