

Vestibulární migréna

MUDr. Lukáš Martinkovič, doc. MUDr. Jaroslav Jeřábek, CSc.

Neuro-otologické centrum FN Motol, Praha

Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Vestibulární migréna je klinická jednotka užívaná k popisu paroxyzmálních vestibulárních obtíží asociovaných s migrénou. Jedná se o častou příčinu epizodického vertiga, nicméně v praxi o nepříliš známou diagnózu. Vyskytuje se ve všech věkových kategoriích, převažuje u žen. Jedná se o heterogenní onemocnění, přičemž neexistuje žádný test potvrzující její diagnózu. V rámci diferenciálně diagnostické rozvahy je třeba vyloučit zejména Ménièreovu chorobu, benigní paroxyzmální polohovou závrať (BPPV) či cévní onemocnění v zadní jámě lebny. Mezi léčebné postupy patří akutní symptomatická péče pomocí analgetik a antiemetik. Dle závažnosti, četnosti a trvání obtíží se dále uplatňuje profylaktická terapie. Přístup je vždy individuální dle komorbidit pacienta.

Klíčová slova: vestibulární migréna, migréna, BPPV, Ménièreova choroba, ischemická CMP

Vestibular migraine

Vestibular migraine is a clinical entity used to describe paroxysmal vestibular disorders associated with migraine. It is a common cause of episodic vertigo, but the diagnosis is not well known in clinical practice. It occurs in all age categories, predominant in women. It is a heterogeneous disease and there is no definitive test to confirm its diagnosis. Ménière's disease, benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) or vascular diseases in the posterior fossa should be excluded within differential diagnosis. Antiemetics and analgesics are administered as acute symptomatic therapy. Depending on the severity, frequency and duration of clinical symptoms, prophylactic therapy is also used. The approach is always individual, according to the patient's comorbidities.

Key words: vestibular migraine, migraine, BPPV, Ménière's disease, ischemic stroke

Úvod

Vestibulární migréna je klinická jednotka užívaná k popisu paroxyzmálních (epizodických) vestibulárních obtíží asociovaných s migrénou. Spojení vestibulárních obtíží a migrenózní bolesti hlavy je v literatuře zaznamenáno již v 19. století, nicméně samostatnou jednotkou se stává až v posledních dekáдах. V současnosti je vestibulární migréna součástí klasifikace mezinárodní společnosti pro bolest hlavy (International Headache Society, IHS).

Prevalence vestibulární migrény není přesně známa. Dle populačních studií je odhadovaná celoživotní prevalence 1% (Neuhauser et al., 2006). Ačkoliv se literárně uvádí, že se jedná o velmi časté onemocnění, tak dle epidemiologických studií jen 20% pacientů se zvažovanou vestibulární migrénou splnilo indikační kritéria (Furman et al., 2013). V 60–83% postižených převažují ženy, podobně jako u migrény (Neuhauser et al., 2006). Vestibulární migréna je častěji diagnostikována u dětí než dospělých. Průměrný věk u dospělých je 40 let (Neuhauser et al., 2006).

Řada klinických prací uvádí vysokou prevalenci vestibulárních přízna-

ků u pacientů s migrénou. Polovina až 2/3 pacientů s migrénou trpí kinetózami (Murdin et al., 2015). U pacientů s migrénou, v období bez záchvatů, jsou v 53 až 66% případů popisovány vestibulární a okulomotorické příznaky, jako spontánní, polohový, pohledový nystagmus, abnormální vestibulo-okulární reflex a další (Furman et al., 2013). U pacientů léčených pro vertigo je dle různých prací uváděna prevalence migrény v rozmezí 38 až 87%, ve srovnání s 10 až 24% u kontrolní skupiny (Cha et al., 2009). Analogií vestibulární migrény v dětském věku může být benigní paroxyzmální vertigo. Dlouhodobé sledování dětí s touto problematikou ukazuje, že většina z nich v budoucnu rozvine migrénu.

Patofyziologie

Patofyziologické mechanismy vestibulární migrény nejsou přesně známy, předpokládá se však heterogenní etiologie.

Migrenózní aura

U některých pacientů může vestibulární symptomatika představovat typickou migrenózní auru. Mechanismem

vzniku se rozumí vlna neuronální a gliové depolarizace. Může se jednat o její šíření v rámci kmene, či projekce z parietální kůry směrem do vestibulárních jader (Furman et al., 2003).

Trigeminovaskulární systém

Trigeminovaskulární systém se sestává z pseudounipolárních senzoric- kých neuronů pocházejících z trigeminálního ganglia a horních krčních dorzálních kořenů. Tyto senzorické neurony inervují velké mozkové cévy, piální cévy, dura mater, velké žilní splavy. Stimulace trigeminálního ganglia vede k vazodilataci a uvolňování vazoaktivních neuropeptidů (např. substance P). Existují také vestibulární receptory, které jsou specifické alespoň pro jeden z těchto peptidů – např. calcitonin gene-related peptid.

Senzorická citlivost

Pacienti s migrénou mají sníženou prahovou hodnotu pro četné smyslové podněty, včetně pohybu, světla, zvuku, dotykových podnětů a pachů. S větší pravděpodobností vykazují subklinické vestibulocerebelární abnormality (Furman et al., 2003).

Ischemie související s migrénou

Ischemie vnitřního ucha indukovaná migrénou může vést k poškození kochley či labyrintu. Migréna s aurou se dále jeví jako rizikový faktor pro ischemickou cévní mozkovou příhodu, pravděpodobně v souvislosti se vznikem vazospasmů (Radtke et al., 2002).

Endolymfatický hydroks

Záchvaty Ménièreovy choroby podmíněné endolymfatickým hydroxem a vestibulární migrény mají podobný charakter obtíží i délku trvání a mohou být, zejména v počátcích onemocnění, klinicky obtížně odlišitelné.

Benigní paroxysmální polohová závrať (BPPV)

Migréna je také spojována s benigním polohovým vertigem (Brevern et al., 2004). Migrenózní cefalea byla pozorována třikrát častěji u pacientů s idiopatickým BPPV ve srovnání s pacienty se sekundárním BPPV. Zároveň byla přítomna u více než poloviny pacientů, u nichž bylo pozorováno BPPV do 50 let věku (Ishiyama et al., 2000).

Klinické příznaky

Většina pacientů s vestibulární migrénou má migrenózní bolest hlavy a epizodické vestibulární příznaky bez dalších neurologických příznaků.

Neprovokovaná závrať

Jedná se o epizody závratě, kdy pacient vnímá pocit pohybu vlastního těla či pohybu okolí vůči vlastnímu tělu. Nejčastěji je popisována rotační závrať, dále pacienti udávají tah ze strany na stranu či pocit houpání jako na lodi. Závrativé obtíže jsou často zhoršeny změnami polohy, občas jsou změnou polohy hlavy vyvolány (Radtke et al., 2011). Přetrvávání obtíží v rámci hodin po změně polohy hlavy naznačuje spíše vestibulární migrénu než BPPV. Mezi další často udávané symptomy patří pocit nestability, vizuálně vyvolaná závrať (např. pohyb dopravních prostředků) a podobně (Cohen et al., 2011). Nystagmus je během epizod vestibulární migrény obvykle přítomen. Může být spontánní,

pohledový, polohový. Může mít charakter periferního či centrálního původu (Furman et al., 2013).

Bolest hlavy

Zatímco závratě se mohou objevit s bolestí hlavy nebo bez ní, migrenózní cefalea je asociována s některou z vestibulárních epizod u 50 až 94 % pacientů (Radtke et al., 2011). Závrať se může objevit kdykoliv při bolesti hlavy, málo pacientů však udává závrať jako typickou auru (trvajících 5 až 60 minut) předcházející bolesti hlavy (Eggers et al., 2011). Mezi provokující faktory patří spánková deprivace, potraviny, stres. Tyto faktory hrají stejnou roli jako u jiných forem migrenózní cefaley (Furman et al., 2013). Zrakové či pohybové spouštěče (zářivky, sledování vlaků, otevřená prostranství) mohou být významné u některých pacientů (Cohen et al., 2011)

Doprovodné příznaky

Často se vyskytuje foto či fonofobie, nauzea, vomitus. Tyto příznaky mohou být ale vyvolány i sekundárně závratí (Radtke et al., 2011).

Sluchové příznaky

U 2/3 pacientů se vyskytuje tinnitus (uni či bilaterální) a subjektivní zhoršení sluchu. Jejich přítomnost neumožňuje rozlišit Ménièreovu chorobu od vestibulární migrény (Neff et al., 2012). Přestože u migrény byla popsána jak náhlá, tak fluktuující nízkofrekvenční ztráta sluchu, prevalence ztráty sluchu u pacientů s migrénou je nízká (Harno et al., 2003). Progresivní nebo fluktuující nízká až středně frekvenční senzorieurální ztráta sluchu spojená s epizodickým vertigem je typičtější pro Ménièreovu chorobu (Lopez-Escamez et al., 2015).

Délka trvání obtíží

Trvání obtíží je variabilní, většinou minuty až hodiny. U 10 % osob se jedná o vteřiny, u 30 % minuty, u 30 % hodiny a u zbylých 30 % osob obtíže trvají až několik dní (Olesen, 2018). Vzácně obtíže trvají déle než 72 hodin (Versino et al., 2003). Vzácně jsou epizody popisovány několikrát denně, častěji však jen několikrát ročně (Brantberg et al., 2009).

Diagnostická kritéria

Při absenci specifického diagnostického testu je vestibulární migréna především diagnóza založená na klinických příznacích s vyloučením ostatních možných příčin vestibulárních obtíží (= diagnosa per exclusionem). V současnosti jsou nejrozšířenější diagnostická kritéria stanovena společně Bárányho společností a International Headache Society, zahrnutá do Mezinárodní klasifikace bolesti hlavy (Lempert et al., 2012; Olesen, 2018).

Diagnostická kritéria pro vestibulární migrénu (dle Bárányho společnosti a zahrnto v Mezinárodní klasifikaci pro bolesti hlavy)

1. Alespoň pět epizod vestibulárních symptomů střední nebo vysoké intenzity, trvajících 5 minut až 72 hodin
2. Migréna s aurou/bez aury v současné či dřívější anamnéze
3. Alespoň 50 % vestibulárních epizod je spojeno s alespoň jedním z následujících tří kritérií pro migrenózní bolest hlavy:
 - bolest hlavy s alespoň dvěma z následujících charakteristik (jednostranná, pulzující, střední nebo vysoká intenzita bolesti, zhoršení běžnou fyzickou aktivitou)
 - fotofobie a fonofobie
 - zraková aura
4. Příznaky nesplňující jinou diagnózou

Diagnostická kritéria pro pravděpodobnou vestibulární migrénu (dle Bárányho společnosti)

1. Alespoň pět epizod vestibulárních symptomů střední nebo vysoké intenzity, trvajících 5 minut až 72 hodin
2. Pouze jedno kritérium z bodu 2. a 3. pro vestibulární migrénu (anamnéza migrény nebo přítomnost migrény během epizody)
3. Příznaky nesplňující jinou diagnózou

Diferenciální diagnóza

Diferenciální diagnóza pacientů se závratěmi je rozsáhlá. Mezi nejčastější onemocnění patří jiné varianty migrény, Ménièreova choroba, tranzitorní ischemické ataky/ischemické cévní mozkové příhody z vertebrobazilárního povodí.

- **Migréna s kmenovou aurou** vyžaduje dva nebo více fokálních kmenových příznaků (v rámci aury) trvajících 5 až 60 minut předcházejících migrenózní bolest hlavy. Ačkoliv závrať patří mezi nejčastější příznaky migrény s kmenovou aurou, pouze malá část pacientů s vestibulární migrénou splní kritéria pro migrénu s kmenovou aurou (Eggers et al., 2011).

- **Ménièreovu chorobu**, dle populačních studií desetkrát méně častější než vestibulární migréna, je poměrně složitě rozeznat od vestibulární migrény vzhledem k překrývajícím se klinickým projevům (Lopez-Escamez et al., 2015). Příznaky, v podobě pocitu zalehlého ucha, tinnitu, ztráty sluchu (předcházejících atace nebo při nástupu ataky), svědčí pro Ménièreovu chorobu, stejně tak se ale mohou vyskytnout u vestibulární migrény (Neff et al., 2012). Audiometricky verifikovaná, progredující či fluktuující (nízko až středně frekvenční) ztráta sluchu je nejdůležitější pro identifikaci Ménièreovy choroby. Vzácně mohou být audiologické symptomy minoritní či vůbec žádné. Záchvaty vertiga asociované s bolestí hlavy, fotofobií nebo zrakovou aurou jsou přítomny u 45% pacientů s Ménièreovou chorobou (Radtke et al., 2002). Ménièreova choroba a migréna však také mohou být vzájemnými komorbiditami (Eggers et al., 2014).
- **Kmenová ischemie** obvykle vyvolává kromě závratí také další příznaky (poruchu citlivosti, parézu, diplopii, dysartrii, dysfagii). Zvláště u starších či cévně rizikových pacientů je na tuto diagnózu nutno pomýšlet, pokud dříve neudávali závrativé obtíže. Klíčové je vyšetření MRI, zejména využití difúzně vážených sekvencí (DWI = Diffusion Weighted Imaging), které potvrdí ischemii již v časném stadiu. U tranzitorních ischemických atak může být MRI negativní.
- **Benigní paroxysmální polohové vertigo (BPPV)** je nejčastější příčinou epizodické závratí. Mezi příznaky, svědčící pro diagnózu vestibulární migrény spíše než BPPV, patří přítomnost migrenózních bolestí během závratí, delší trvání závrativých obtíží (spíše několik minut až hodin, než sekundy či minuty typické pro BPPV), mladší věk nástupu a netypický polohový nystagmus. BPPV a vestibulární migréna mohou být společné komorbidity.
- V případě **vestibulární paroxysmie** se jedná o velmi krátké (jedna až několik vteřin), časté (až několikrát denně) epizody vertiga bez příznaků migrény. Nejčastěji se připisuje

neurovaskulárnímu konfliktu n. vestibulocochlearis s arteria cerebelli posterior inferior.

- **Perzistentní posturálně-percepční závrať (Persistent Postural-Perceptual Dizziness, PPPD)** označuje syndrom funkční nerotační závratě a poruchy stability, který kombinuje základní rysy dříve popsanych syndromů, jako je fobické posturální vertigo a chronická subjektivní závrať (Staab et al., 2017). Na rozdíl od vestibulární migrény způsobuje PPPD spíše chronickou, kolísavou nerotační závrať než spontánně vzniklé epizodické vertigo (Eggers et al., 2014).

Léčba

Symptomatická léčba záchvatu

- Léky potlačující akutní obtíže, zejména vegetativní doprovod. Mezi tato léčiva patří benzodiazepiny (diazepam, alprazolam, bromazepam), antiemetika (thiethylperazin, metoklopramid, ondansetron) a antihistaminika (cinnarizin), z nichž některé lze podávat rektálně, pokud nelze užít perorálně.
- Triptany se běžně nepoužívají pro akutní záchvaty vestibulární migrény, lze je však zvážit, když vertigo působí jako migrenózní aura – triptany se pak užijí až po odeznění aury. Mezi nejčastěji užívané patří sumatriptan, zolmitriptan, eletriptan, naratriptan. Všechny tyto preparáty jsou dostupné ve formě tabletové, sumatriptan je k dispozici i ve formě nosního spreje.

Profylaktická léčba

- Režimová opatření, zejména vyvarování se spouštěcích mechanismů.
- Profylaktická léčba migrény může být vhodná pro pacienty s častými epizodami vestibulární migrény, zejména pokud není účinná akutní léčba. Indikace pro profylaktickou terapii je podobná, jako u jiné migrenózní bolesti hlavy, zohledňující frekvenci, délku trvání a charakter obtíží. Při léčbě epizodické závratě a bolesti hlavy používáme betablokátory, tricyklická antidepresiva nebo anti-epileptika topiramát, valproát. V případě

převládajících vestibulárních příznaků v kombinaci s komorbiditami typu PPPD, úzkostí či depresí zvažujeme inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a/nebo noradrenalinu (např. escitalopram, venlafaxin). Při průkazu vestibulární dysfunkce je možné vyzkoušet betahistin.

- Identifikace a léčba komorbidit je důležitá při léčbě vestibulární migrény. Mezi běžné komorbidity patří BPPV, kinetóza, PPPD a úzkost. Komorbiditou může být i Ménièreova choroba (Eggers et al., 2014).

Závěr

Vestibulární migréna je termín používaný k popisu epizodického vertiga u pacientů s migrenózní cefaleou nebo jinými klinickými příznaky migrény, jako je fotofobie, fonofobie, zraková aura apod. Vestibulární migréna je považována za častou příčinu epizodického vertiga. Vyskytuje se ve všech věkových kategoriích, převažuje u žen. Existují různé důkazy, že vestibulární systém je ovlivněn u pacientů s migrénou. Klinické a epidemiologické nálezy spolu se zvažovanými patofyziologickými mechanismy naznačují, že vestibulární migréna je heterogenní onemocnění. Neexistují žádné testy potvrzující vestibulární migrénu. Ta je diagnostikována na základě klinických projevů při vyloučení jiné příčiny obtíží, zejména BPPV, Ménièreovy choroby a cévních onemocnění v zadní jámě lebni. Léčebné postupy zahrnují akutní symptomatickou léčbu zejména pomocí analgetik (triptany) a antiemetik. Dle závažnosti, četnosti a trvání obtíží se dále uplatňuje profylaktická terapie. Přístup je vždy individuální dle komorbidit pacienta.

Literatura

1. Brantberg K, Trees N, Baloh RW. Migraine-associated vertigo. *Acta Oto-laryngol* 2009; 125(3): 276–279.
2. Brevern M von, Radtke A, Clarke AH, Lempert T. Migrainous vertigo presenting as episodic positional vertigo. *Neurology* 2004; 62(3): 469–472.
3. Cha Y-H, Lee H, Santell LS, Baloh RW. Association of benign recurrent vertigo and migraine in 208 patients. *Cephalalgia Int J Headache* 2009; 29(5): 550–555.
4. Cohen JM, Bigal ME, Newman LC. Migraine and vestibular symptoms – identifying clinical features that predict „vestibular migraine“. *Headache* 2011; 51(9): 1393–1397.
5. Eggers SDZ, Neff BA, Shepard NT, Staab JP. Comorbidities in vestibular migraine. *J Vestib Res Equilib Orientat* 2014; 24(5–6): 387–395.

6. Eggers SDZ, Staab JP, Neff BA, Goulson AM, Carlson ML, Shepard NT. Investigation of the coherence of definite and probable vestibular migraine as distinct clinical entities. *Otology Neurotol Official Publ Am Otological Soc Am Neurotol Soc European Acad Otology Neurotol* 2011; 32(7): 1144–1151.
7. Furman JM, Marcus DA, Balaban CD. Migrainous vertigo: development of a pathogenetic model and structured diagnostic interview. *Curr Opin Neurol* 2003; 16(1): 5–13.
8. Furman JM, Marcus DA, Balaban CD. Vestibular migraine: clinical aspects and pathophysiology. *Lancet Neurology* 2013; 12(7): 706–715.
9. Harno H, Hirvonen T, Kaunisto MA, Aalto H, Levo H, Iso-talo E, Kallela M, Kaprio J, Palotie A, Wessman M, Farkkila M. Subclinical vestibulocerebellar dysfunction in migraine with and without aura. *Neurology* 2003; 61(12): 1748–1752.
10. Ishiyama A, Jacobson KM, Baloh RW. Migraine and Benign Positional Vertigo. *Ann Otology Rhinology Laryngology* 2000; 109(4): 377–380.
11. Lempert T, Neuhauser H. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine. *J Neurol* 2009; 256(3): 333–338.
12. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J, Bisdorff A, Versino M, Evers S, Newman-Toker D. Vestibular migraine: Diagnostic criteria. *J Vestib Res* 2012; 22(4): 167–172.
13. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung W-H, Goebel JA, Magnusson M, Mandalà M, Newman-Toker DA, Strupp M, Suzuki M, Trabalzini F, Bisdorff A. Diagnostic criteria for Menière's disease. *J Vestib Res* 2015; 25(1): 1–7.
14. Murdin L, Chamberlain F, Cheema S, Arshad Q, Gresty MA, Golding JF, Bronstein A. Motion sickness in migraine and vestibular disorders. *J Neurology Neurosurg Psychiatry* 2015; 86(5): 585.
15. Neff BA, Staab JP, Eggers SD, Carlson ML, Schmitt WR, Abel KMV, Worthington DK, Beatty CW, Driscoll CL, Shepard NT. Auditory and vestibular symptoms and chronic subjective dizziness in patients with Ménière's disease, vestibular migraine, and Ménière's disease with concomitant vestibular migraine. *Otology Neurotol Official Publ Am Otological Soc Am Neurotol Soc European Acad Otology Neurotol* 2012; 33(7): 1235–1244.
16. Neuhauser HK, Radtke A, Brevern M von, Feldmann M, Lezius F, Ziese T, Lempert T. Migrainous vertigo. *Neurology* 2006; 67(6): 1028–1033.
17. Olesen J. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018; 38(1): 1–211.
18. Radtke A, Lempert T, Gresty MA, Brookes GB, Bronstein AM, Neuhauser H. Migraine and Meniere's disease: Is there a link? *Neurology* 2002; 59(11): 1700–1704.
19. Radtke A, Neuhauser H, Brevern M von, Hottenrott T, Lempert T. Vestibular migraine – validity of clinical diagnostic criteria. *Cephalalgia Int J Headache* 2011; 31(8): 906–913.
20. Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, Jacob R, Strupp M, Brandt T, Bronstein A. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Barany Society. *J Vestib Res* 2017; Preprint(Preprint): 1–18.
21. Versino M, Sances G, Anghileri E, Colnaghi S, Albizzati C, Bono G, Cosi V. Dizziness and migraine: a causal relationship? *Funct Neurol* 2003; 18(2): 97–101.

Článok je prevzatý z:
Neurol. praxi 2020; 21(6): 460–463

MUDr. Lukáš Martinkovič
Neuro-otologické centrum
FN Motol, Neurologická klinika
2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 00 Praha 5
Lukas.Martinkovic@fnmotol.cz

