

et al., 2013; Pavlović et al., 2018), přičemž minimum pacientů mělo izolovanou závratě a/nebo poruchu rovnováhy.

Naproti tomu senzitivita CT k prokázání hemoragických příhod je 99 % (Shah et al., 2022). Závratě jakožto dominující symptom u pacientů s hemoragickou CMP byla dle práce Kerbera a kolektivu prokázána v cca 2 % případů z 595 vyšetřených subjektů, u všech pacientů byl navíc patrný ještě jiný neurologický deficit při vyšetření (Kerber et al., 2012).

CT angiografie extra a intrakraniálních tepen přináší informace o cévních strukturách. Jednoznačným nálezem je průkaz okluze či disekce tepny, nicméně u pacientů s izolovaným vertigem a/nebo poruchou rovnováhy byla evidována symptomatická cévní patologie pouze v 1,3 % případů (Fakhran et al., 2013; Guarnizo et al., 2021). U takto závažných vaskulárních patologií lze očekávat významnější klinický nález, nikoliv izolované vertigo. Stenóza či hypoplazie ipsilaterální vertebrální arterie či proximální PICA nejsou nadále jednoznačným rizikovým faktorem pro rozvoj izolované závratě a/nebo poruchy rovnováhy, ačkoliv někteří autoři zmiňují jejich vliv na hypoperfuzi (Choi et al., 2018; Thierfelder et al., 2014). Provedení CT angiografie je přesto doporučováno u pacientů s podezřením na vaskulární etiologii obtíží (Edlow et al., 2023; Kim et al., 2022).

Perfuzní CT prováděné ke stratifikaci rizika/benefitů u pacientů indikovaných k léčbě zejména pozdně akutních iktů v současné době nepřináší přínos v problematice izolované závratě a/nebo poruchy rovnováhy či obecněji průkazu drobných ischemických změn v zadním povodí (Katyal et al., 2021; Lim et al., 2023).

MRI mozku je výhodná k zobrazení nervových struktur a měkkých tkání, využití vysokého rozlišení a speciálních protokolů zlepšuje diagnostiku patologických nálezů v zadní jámě lebni. Pro ischemické změny je senzitivita MRI 83 %, specifická 98 % (Shah et al., 2022). Co se týče pacientů s izolovaným vertigem a/nebo poruchou rovnováhy, v prvních 48 hodinách může být až ve 20 % případů falešně negativní výsledek – jedná se zejména o ložiska ischemie v mozečkové hemisféře menší než 1 cm či v oblasti mozkového kmene (Shah et al., 2022). Z těchto důvodů se doporučuje provádět MRI s tímto časovým odstupem (Edlow et al., 2023), horní časový limit je cca 14 dní (změna signálu

Tab. 3. Diagnostická kritéria pro vestibulární migrénu dle Bárányho společnosti (Lempert et al., 2021)

1. Alespoň 5 epizod vestibulárních symptomů střední nebo vysoké intenzity, trvajících 5 minut až 72 hodin
2. Migréna s auroou/bez aury v současné či dřívější anamnéze
3. Alespoň 50 procent 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 nesplňují jinou diagnózu

na difuzně vážené sekvenci (DWI) a na aparentním difuzním koeficientu (ADC)).

Izolovanou ischemii v oblasti vnitřního ucha nelze pomocí dostupných zobrazovacích metod detekovat, stejně tak nebyla jednoznačně prokázána asymetrie syčení vestibulárního nervu kontrastní látkou u pacientů s vestibulární neuronitidou (Eliezer et al., 2019; Kim et al., 2022).

K objasnění etiologie akutního vestibulárního syndromu v prvních 48 hodinách je nezbytné klinické vyšetření (Shah et al., 2023). Zejména se jedná o vyšetření nystagmu, okulomotoriky, postavení očí v orbitě (tzv. skew deviation), funkce vestibulo-okulárního reflexu, stoje a chůze.

Kombinace těchto jednotlivých vyšetření je shrnuta do diagnostických škál, přičemž nejvíce signifikantní jsou tyto:

HINTS (= Head Impulse test, Nystagmus, Test of Skew deviation) vykazující ve studiích průměrnou senzitivitu 93 % a specifitu 83 % (při provádění specialistou senzitivita 98 %, specifita 92 %) (Shah et al., 2023). U pacienta s akutní periferní vestibulární patologií ukazuje směrově stálý spontánní nystagmus s pozitivním head impulse testem (HIT) ke straně léze, není přítomna vertikální divergence očních bulbů. U centrálních lézí je HIT negativní, nystagmus je směrově měnlivý, pozorujeme vertikální divergenci očních pohybů při střídavém zakrytí očí (skew deviation nemusí být vždy patrné, pro centrální původ obtíží je směrodatný měnlivý charakter nystagmu a negativní HIT).

HINTS+ (plus = kochleární příznaky) zahrnuje navíc údaj o náhle vzniklé poruše sluchu, anamnesticky či jednoduchým klinickým vyšetřením u lůžka pacienta. Senzitivita tohoto testu je dle studií 99 %, specifita 85 % (Shah et al., 2023).

STANDING (Spontaneous Nystagmus, Direction, head Impulse test, standiNG) posu-

Tab. 4. Diagnostická kritéria pro Menièreovu chorobu dle Bárányho společnosti (Lopez-Escamez et al., 2015)

1. Dvě a více spontánních epizod závratí, každá trvající od 20 minut do 12 hodin.
2. Audiometricky potvrzená percepční hypakuze na hlubokých a středních frekvencích na postiženém uchu. Hypakuze je zachycena nejméně jednou před, v průběhu nebo po ukončení záchvatu.
3. Fluktuující kochleární příznaky (plnost a tlak v uchu, tinnitus, zhoršení sluchu) na postiženém uchu.
4. Příznaky nesplňují jinou diagnózu.

zuje přítomnost nystagmu a jeho směr, funkci vestibulo-okulárního reflexu a navíc zahrnuje testování stoje a chůze. Jeho senzitivita se napříč studiemi pohybuje mezi 93,4–100 %, specifita od 71,8 % do 94,3 % dle zkušenosti vyšetřujícího (Shah et al., 2023).

Spontánní epizodický vestibulární syndrom (sEVS)

Základní diferenciálně diagnostická rozvaha spontánního epizodického vestibulárního syndromu spočívá v odlišení tranzitorní ischemické ataky (TIA) od vestibulární migrény či Menièreovy choroby. TIA je definována přechodnou poruchou neurologických funkcí trvající méně než 1 hodinu (dle dřívějších kritérií 24 hodin), přičemž na zobrazovacích metodách nenacházíme akutní ischemii (Albers et al., 2002). U vestibulární migrény a Menièreovy choroby je časové hledisko taktéž podstatné, většina pacientů referuje obtíže v řádu několika hodin, u vestibulární migrény však mohou obtíže přetrvávat až 3 dny, více viz diagnostická kritéria v tabulkách 3 a 4.

Pacient se spontánním epizodickým vestibulárním syndromem je na urgentním příjmu často bezpříznakový, v případě přetrvávajících obtíží na něj pohlédneme jako na pacienta s akutním vestibulárním syndromem. Po odeznění obtíží či doplnění vyšetření můžeme diagnózu zpětně přehodnotit. U bezpříznakového pacienta se spontánním