

2015). U pacienta s akutní závratí či poruchou rovnováhy, který nemá poruchu řeči či končetinovou lateralizaci, je záměna centrální příčiny za periferní (a naopak) snadná. Ve snaze předejít těmto situacím lékaři na urgentních příjmech (napříč specializacemi) indikují provedení CT či MRI vyšetření (Chase et al., 2012; Hanna et al., 2019), což dle dostupných dat nevede ke zlepšení diagnostiky (Kim et al., 2012). V následujícím textu se budu věnovat přínosu zobrazovacích metod u pacientů s akutní závratí a/nebo poruchou rovnováhy. V rámci diagnostického algoritmu zároveň doplním význam klinického vyšetření sloužící k identifikaci rizikových pacientů a jejich směřování ke specializované neuro-otologické péči.

Definice a syndromologické rozdělení

V rámci této práce se nebudu podrobněji věnovat pacientům s nevestibulární příčinou závrativých stavů, ačkoliv je třeba si uvědomit, že se jedná o poměrně rozsáhlou skupinu onemocnění. Může se jednat o projevy interních chorob (hypotenze, hypertenze, arytmie, hypoglykemie, anémie apod.), neurologické poruchy (např. periferní neuropatie), psychiatrická onemocnění. Nesmíme opomenout ani vedlejší účinky podávaných léků (antihypertenziva, antipsychotika, hypnotika, protizáchvatová medikace apod.), vazbu na trauma či infekční onemocnění.

Nemocné se zjevnými neurologickými rizikovými faktory, např. „deadly D’s“ (= diplopie, dysartrie, dysfagie, dysestezie, dysmetrie), lateralizací na končetinách, výpadkem zorného pole apod., do této kategorie rovněž neřadím – diferenciálně diagnostická rozvaha cerebrovaskulární příčiny většinou nečiní významnější obtíže. Pacient s těmito symptomy je zpravidla dopředu avizován posádkou záchranné služby na cílové pracoviště v rámci sítě iktových a komplexních cerebrovaskulárních center a další vyšetřování se řídí tzv. iktovým protokolem.

Hlavní pozornost směřuji na pacienty s izolovanou závratí a/nebo poruchou rovnováhy, event. s přidruženou poruchou sluchu. Pro co nejpřesnější zhodnocení klinického stavu pacienta s těmito obtížemi vycházím z jednoduchého postupu zaměřeného na časové hledisko a vyvolávající faktory, tzv. kon-

Tab. 1. Primární hodnocení pacienta s akutní závratí (upraveno dle Newman-Toker et al., 2015)

TiTrATE = Timing, Triggers And Targeted Exams
Timing (charakteristika časového průběhu obtíží) = první x opakovaná epizoda? délka trvání obtíží?
Triggers (vyvolávající událost) = vyvolávající faktory? doprovodné příznaky?
Targeted Exams (klinické testy k rozlišení benigní a závažné příčiny) = HINTS? Dix Hallpike?

cept **TiTrATE** (= Timing, Triggers And Targeted Exams) (Newman-Toker and Edlow, 2015).

Na základě toho můžeme u pacientů rozlišit následující syndromy (upraveno dle Edlow et al., 2023):

- **akutní vestibulární syndrom (AVS)** – akutně vzniklý a následně perzistující stav závratě a/nebo poruchy rovnováhy zahrnující vegetativní obtíže, nystagmus a posturální instabilitu, trvání je zpravidla v řádu dnů, na lůžku urgentního příjmu obtíže trvají i v klidovém stavu,
- **spontánní epizodický vestibulární syndrom (sEVS)** – opakující se epizody spontánního vertiga a/nebo poruchy rovnováhy zahrnující vegetativní obtíže, nystagmus a posturální instabilitu, trvání je v řádu minut či hodin, nejsou známe provokační faktory, na lůžku urgentního příjmu v klidovém stavu obtíže zpravidla přítomny nejsou,
- **polohově vázaný epizodický vestibulární syndrom (pvEVS)** – opakující se krátké (sekundy, minuty) epizody závratě zahrnující vegetativní obtíže a posturální instabilitu, epizodám předchází specifický provokační faktor (záklon/předklon/

rotace hlavy, posazení apod.), na lůžku urgentního příjmu v klidovém stavu obtíže přítomny nejsou, provokačním faktorem lze obtíže vyvolat.

U takto definovaných jednotek se v následujícím textu budu věnovat přínosu zobrazovacích metod a klinického vyšetření na zjištění jejich příčiny.

Akutní vestibulární syndrom (AVS)

Základní diferenciálně diagnostická rozvaha akutního vestibulárního syndromu spočívá v odlišení periferního vestibulárního syndromu (nejčastěji na podkladě vestibulární neuronitidy) od centrálního (největší zastoupení představuje ischemická CMP). **Přínos zobrazovacích metod v prvních hodinách manifestace obtíží je limitovaný.**

Nejčastěji dostupnou zobrazovací modalitou ve zdravotnických zařízeních, opomenu-li rentgen a ultrazvuk, je CT vyšetření. Časně provedené CT mozku je obecně méně senzitivní než později provedené CT, nicméně i tak je senzitivita nativního CT mozku pro zobrazení ischemie mozkové tkáně pouhých 16 % (Chalela et al., 2007). Provedení nativního CT s odstupem 12 hodin od vzniku obtíží zvyšuje senzitivitu až na 41 % (Hwang et al., 2012). Obě tyto studie se zaměřovaly na průkaz ischemie v oblasti všech povodí, při selekci pacientů na symptomatiku ze zadní jámy došlo ke snížení senzitivity CT vyšetření na 1–7 % (Ahsan et al., 2013; Lawhn-Heath

Tab. 2. Diferenciální diagnostika příčin akutní závratě a poruchy rovnováhy na podkladě časového hlediska a vyvolávajících faktorů, vybrány nejčastější jednotky z klinické praxe (upraveno podle Edlow et al., 2023)

Vestibulární syndrom	Běžné „benigní“ příčiny	Potenciálně život ohrožující příčiny	Méně časté příčiny
Akutní vestibulární syndrom (cca 30 %)	Vestibulární neuronitida	iCMP ve VB povodí	hCMP Wernickeho encefalopatie RS Léková toxicita Infekce vnitřního ucha
Spontánní epizodický vestibulární syndrom (cca 40 %)	Vestibulární migréna	TIA ve VB povodí	Arytmie Plicní embolie Panická ataka Menièreova choroba
Polohově vázaný epizodický vestibulární syndrom (30 %)	BPPV Ortostatická hypotenze (benigní příčina)	Ortostatická hypotenze (maligní příčina) Centrální polohová závratě	TIA ve VB povodí na podkladě syndromu okluze vertebrální arterie Syndrom karotického sinu POTS

iCMP – ischemická cévní mozková příhoda; hCMP – hemoragická cévní mozková příhoda; RS – roztroušená skleróza; TIA – tranzitorní ischemická ataka; BPPV = benigní paroxysmální polohové vertigo; POTS – syndrom posturální ortostatické tachykardie; Centrální polohová závratě na podkladě strukturálních změn (CMP, ložiskové poškození)