

a přibližně 3 měsíce trvající deprese a úzkosti. Farmakologická anamnéza je taktéž poměrně chudá, užívá 1× denně 10 mg lerkanidipinu a před 4 dny začal užívat citalopram 10 mg. Při objektivním vyšetření má tlak 138/110 mmHg, puls 162/minutu, dechovou frekvenci 25/minutu, měří 189 cm, váží 113,5 kg. V odebrané laboratoři je pouze mírná hypokalemie – K: 3,28 mmol/l; jinak bez pozoruhodností. Na natočeném EKG nalézáme sinusový rytmus, tepovou frekvenci 130/minutu a inkompletní blok pravého Tawarova raménka bez ischemických změn.

Pacientovi byly podány 2 litry Ringerfundinu i. v., proveden výplach žaludku 7 litry Versylenu (sterilní voda) a poté podáno 50 g aktivního uhlí. V průběhu výplachu byly tablety již víceméně rozpuštěny.

Dle výsledku toxikologického vyšetření byla v séru pacienta zjištěna koncentrace lerkanidipinu 0,32 mg/l. Dle literatury se jedná o koncentraci v oblasti toxických koncentrací (terapeutická koncentrace 0,0001–0,01 mg/l, toxické koncentrace od 0,28 mg/l) (11). Pacient byl přijat na JIP interního oddělení, kde mu byl pro podporu vyloučení podáván Fortrans (makrogol) a za monitorace hladin ionizovaného vápníku CaCl₂. Pacient byl hemodynamicky stabilní a bylo doplněno psychiatrické konzilium. Dle doporučení psychiatra byl pacient přeložen po třech dnech pobytu na JIP na psychiatrické oddělení. Při překladu byla

doporučena medikace perindopril 5 mg tbl. 1-0-0, alprazolam 0,5 mg tbl. 1-0-1 dle potřeby. Po 6 dnech hospitalizace na psychiatrickém oddělení byl pacient propuštěn do domácí péče již bez úzkostí, klidný, s plánovanou kontrolou.

Metoda průkazu a stanovení lerkanidipinu v séru kapalinovou chromatografií s hmotnostní spektrometrií (LC/MS)

Odebraná krev byla centrifugována 5 minut při 3 000 ot./min. Získané sérum bylo dále použito k průkazu a stanovení toxikologicky významných látek. Sérum v množství 50 µl s přídatkem vnitřního standardu (lorazepam, koncentrace 2 mg/l) bylo deproteinováno metanolem v poměru 1 : 3. Po centrifugaci byl supernatant použit k necílené analýze na přístroji UHPLC UltiMate 3000 RSLC System (Dionex) ve spojení s UHR-TOF Maxis Impact HD (Bruker). Vzhledem k tomu, že pro necílenou analýzu byla použita screeningová metoda, která je založena na přesné hmotě, izotopovém zastoupení a retenčním čase analyzovaných látek, byl přístroj před začátkem měření kalibrován. Ke kalibraci přístroje byl použit 10 mM mravenčan sodný. Separace probíhaly při 40 °C na koloně s reverzní fází (Acclaim RS 120, C18 2,2 µm, 100 × 2,1 mm, Thermo Scientific) s aplikací gradientové eluce (mobilní fáze A: 2 mmol/l mravenčan amonný

+ 0,1% kyselina mravenčí + 1% acetonitril; mobilní fáze B: 2 mmol/l mravenčan amonný + 0,1% kyselina mravenčí + 99% acetonitril, 0–1 min. 99% A 1% B, 1–8 min. 1% A 99% B, 8–9 min. 1% A 99% B, 9–9,1 min. 99% A 1% B). Celkový čas analýzy činil 11 minut. UHR-TOF pracoval v tzv. MS módu. Průtok 0,5 ml/min., nástřik 5 µl. Ke kvantifikaci lerkanidipinu bylo použito tzv. negativní sérum spikované (s přídatkem) *lerkanidipinem* na koncentraci 2 mg/l a interním standardem lorazepamem na koncentraci 2 mg/l.

Diskuze

V tomto případě se jedná o dosud nejvyšší známé požitě množství lerkanidipinu. V databázi Pubmed byly nalezeny 2 případové studie popisující otravu lerkanidipinem, první s dávkou 300 mg, druhá 560 mg (7, 8). V SPC přípravku je v sekci předávkování zmíněna dávka 800 mg, která byla hlášena v rámci postmarketingového sledování (5). Ve výše zmíněných případových studiích bohužel nebyla změřena sérová koncentrace lerkanidipinu, která by umožnila vzájemné srovnání. Musíme si tak vystačit s klinickým popisem obou případů, lišících se zejména terapeutickým přístupem. V prvním případě byla využita hemodiafiltrace, ve druhém hyperinzulinemická euglykemická terapie. Oba pacienti otravu přežili. Pro srovnání nejvyšší popsaná hodnota amlodipinu byla naměřena

Obr. 1. EKG záznam z oddělení urgentního příjmu

