

Intoxikace blokátory kalciových kanálů

Marek Pecha

Ústav farmakologie Fakultní nemocnice Olomouc a Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Intoxikace blokátory kalciových kanálů nejsou i přes jejich široké využití časté, ale jsou závažné a mají vysokou smrtnost. Při každé intoxikaci by se mělo pátrat po příčině, aby se zabránilo jejímu opakování. To je mimořádně významné u požití léků v suicidálním úmyslu. Projevem otravy bývá nejčastěji hypotenze, často doprovázená i hyperglykemií. Ovlivnění srdeční frekvence závisí na konkrétní léčivé látce a požití dávce. V léčbě se k pacientovi přistupuje individuálně podle závažnosti intoxikace, klinického stavu a komorbidit – od observace a střevní dekontaminace, přes specifickou terapii – podávání kalcia a inzulínu až po přístupy vyhrazené pro nejzávažnější stavy, jako je podpora vazopresory a připojení na ECMO.

Klíčová slova: blokátory kalciových kanálů, intoxikace, terapie.

Calcium channel blocker intoxications

Calcium channel blocker intoxications are not common despite their widespread use, but are often severe and have a high mortality. In any intoxication, the cause should be investigated to prevent recurrence. This is particularly relevant for suicidal intent. Hypotension is the most common manifestation of poisoning, often accompanied by hyperglycaemia. The effect on heart rate depends on the specific drug and the dose ingested. The treatment is individually tailored according to the severity of intoxication, clinical condition and comorbidities – from observation and intestinal decontamination, through specific therapy – calcium and insulin administration to approaches reserved for the most serious conditions such as vasopressors administration and ECMO therapy.

Key words: calcium channel blockers, poisoning, treatment.

Úvod

Blokátory kalciových kanálů jsou velice často využívané léky s největším uplatněním v léčbě kardiovaskulárních onemocnění. Mechanismem jejich působení, jak již název napovídá, je blokáda vápníkového kanálu typu L. Blokáda vápníkového kanálu zabrání vstupu Ca^{2+} iontu do svalové buňky a následné kontrakci. Ve svalovině cév je důsledkem vazodilatace a z toho plynoucí snížení krevního tlaku (1).

Na základě selektivity se blokátory kalciového kanálu dělí do dvou základních skupin. První a dominantní skupinou jsou selektivní blokátory kalciových kanálů s převážně vaskulárním účinkem (dihydropyridinové deriváty).

Jejím nejvýznamnějším zástupcem je amlodipin tvořící více než polovinu spotřeby celé skupiny (2). Dihydropyridiny jsou využívány především v léčbě arteriální hypertenze, kde se řadí spolu s ACE inhibitory mezi léky první linie (3).

Druhá skupina jsou selektivní blokátory kalciových kanálů s přímým kardiálním účinkem (fenylalkylaminy a benzothiazepiny). Od dihydropyridinů je odlišuje vliv na L-kanály v myokardu, kde působí negativně inotropně a dromotropně. Hlavním zástupcem skupiny je verapamil, který v současnosti spíše než v léčbě hypertenze nachází uplatnění jako antiarytmikum kontrolující frekvenci u fibrilace síní (4).

Intoxikace blokátory kalciových kanálů nejsou naštěstí i přes své široké rozšíření časté, nicméně mohou mít klinicky závažné projevy a vysokou smrtnost (5, 6) (Tab. 1).

Příčiny

Pro příčiny intoxikací blokátory kalciových kanálů nejsou dostupná přesná data. V ročních reportech toxikologických center v USA a českého Toxikologického informačního střediska, kde otravy léčivými obecně tvoří více než třetinu všech případů, dominují ze všech otrav neúmyslná intoxikace a léčebný omyl (7, 8). Poté následují intoxikace v sebevražedném úmyslu. Ten také často vystupuje v různých kazuistikách, kde je mnohdy požitá vysoká dávka léků