

Nevídaná rbdomyolýza

Kristína Liachovická, Věra Sztuchlíková, Lucie Lysková, Jiří Orság, Zdenka Kosatíková, Miroslav Hrubý, Jiří Vymětal, Karel Krejčí

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická, Fakultní nemocnice Olomouc

Rbdomyolýza je potenciálně život ohrožující syndrom charakterizovaný nekrózou svalových buněk a uvolněním intracelulárního obsahu do cirkulace. Akutní poškození ledvin představuje jednu z jeho nejzávažnějších komplikací. Odhalení vyvolávajícího faktoru vyžaduje v některých případech značné diagnostické úsilí, jak dokumentuje i popisované kazuistické sdělení. Základ terapie tvoří, kromě ovlivnění samotné příčiny, časná a poměrně agresivní rehydratační terapie. V nejzávažnějších případech je nezbytná náhrada funkce ledvin, která se řídí renálními indikacemi. Eliminace samotného myoglobinu je ale při konvenční dialýze (i s použitím high-flux dialyzačních membrán) vzhledem k jeho molekulové velikosti (17kDa) nedostatečná. Významným krokem ke zlepšení eliminace myoglobinu při rbdomyolýze se stalo použití inovativních dialyzačních membrán propustných i pro látky s vyšší molekulovou hmotností, takzvané medium cut-off (MCO), či high cut-off (HCO) membrány. Jejich využití bylo v případě popisované pacientky klíčovým momentem při snaze o zvrácení akutního poškození ledvin s oligurií, hypervolemíí a dalšími provázejícími komplikacemi. Došlo k signifikantnímu poklesu myoglobinu v cirkulaci, rychlému zlepšení renálních funkcí a celkového klinického stavu.

Klíčová slova: akutní poškození ledvin, dialýza, high cut-off membrána, hydratace, medium cut-off membrána, rbdomyolýza.

Unusual presentation of rhabdomyolysis

Rhabdomyolysis is a potentially life-threatening syndrome characterized by necrosis of muscle cells and release of intracellular contents into the circulation. Acute kidney injury represents one of its most serious complications. The detection of the causative factor requires considerable diagnostic effort in some cases, as documented in the case report. The basis of therapy, in addition to affecting the cause itself, is early and relatively aggressive rehydration therapy. In the most severe cases, replacement of renal function is necessary, guided by renal indications. However, elimination of myoglobin itself is insufficient in conventional dialysis (even with the use of high-flux dialysis membranes) due to its molecular size (17kDa). The use of innovative dialysis membranes permeable to higher molecular weight substances, the so-called medium cut-off (MCO) or high cut-off (HCO) membranes, has become an important step towards improving myoglobin elimination in rhabdomyolysis. In the case of the described patient, their use was a key moment in the attempt to reverse acute kidney injury with oliguria, hypervolaemia and other accompanying complications. There was a significant decrease in circulating myoglobin, rapid improvement in renal function and overall clinical status.

Key words: acute kidney injury, dialysis, high cut-off membrane, hydration, medium cut-off membrane, rhabdomyolysis.

Úvod

Rbdomyolýza je syndrom charakterizovaný rozpadem příčně pruhované svaloviny s následným uvolněním intracelulárního obsahu, včetně elektrolytů, myoglobinu a dalších sarkoplazmatických proteinů – například kreatinkinázy (CK), aldolázy, laktátdehydrogenázy (LDH),

alaninaminotransferázy (ALT) a aspartátaminotransferázy (AST) – do cirkulace (1). Tento patologický stav může být způsoben celou řadou traumatických i netraumatických příčin (Tab. 1). Klinická manifestace je pestrá – od asymptomatického průběhu s pouhou elevací CK, až po závažné stavy jako hypovolemie při sekvestraci tekutin do poškozených