

SOUHRN:

Metabolická acidóza (MAC) je konstantním projevem pokročilejšího stupně chronického onemocnění ledvin (CKD). Tradičním způsobem hodnocení acidobazické rovnováhy (ABR) je Siggaard-Andersenova analýza, hodnotící metabolickou komponentu pomocí base excess a anion gapu (AG). Moderní hodnocení ABR vychází ze Stewartovy teorie založené na principu elektroneutality. Stewart rozlišuje tři nezávislé proměnné determinující plazmatické pH: $p\text{CO}_2$, rozdíl silných iontů (SID) a náboj nesený slabými neprchavými kyselinami [Atot-].

Cílem této práce bylo zhodnotit vztah mezi pH a plazmatickým iontovým spektrem v souvislosti s poruchami ABR u pacientů CKD v predialyzačním stadiu a u chronicky dialyzovaných na základě obou analýz a následně oba přístupy porovnat mezi sebou. Soubor pacientů tvořily tři skupiny: 1) skupina "CKD", 60 pacientů s CKD 3. - 4. stupně dle KDOQI; 2) skupina "HD", 68 nemocných chronicky hemodiafiltrovaných s dialyzační koncentrací bikarbonátu 32 mmol/L; 3) kontrolní skupina, 19 zdravých dobrovolníků. U všech jsme stanovili parametry nezbytné k provedení obou analýz, ve skupině HD před i po dialyzačním ošetření.

Zjistili jsme, že ve skupině CKD byla MAC přítomna u 2/3 pacientů.

Nejvýznamnějším sledovaným faktorem ve spojitosti s poklesem pH a MAC byl pokles natrio-chloridové difference $\text{Diff}(\text{NaCl})$, na kterém se kromě očekávané hyperchlorémie významně podílela i hyponatrémie. Neprokázali jsme významnější podíl běžně neměřených retinovaných aniontů silných kyselin (UA^-). Ve skupině HD byla MAC před dialýzou přítomna pouze u 1/3 pacientů. Její příčinou byla téměř výhradně retence UA^- . Neprokázali jsme vztah mezi $\text{Diff}(\text{NaCl})$ a MAC či intradialytickou alkalizací. Po dialýze byla u 4/5 pacientů přítomna metabolická alkalóza, jejíž příčinou byla nadměrná eliminace UA^- , kompletně nahrazených dialyzačním bikarbonátem.

Lze tedy konstatovat, že u pacientů s CKD byly změny SID, v rámci metabolické komponenty ABR, zcela zásadní determinantou výsledného pH.

Rozdíly jednotlivých metod při stanovení MAC se v obou skupinách pohybují okolo 10 %. Pokud v rámci tradičního hodnocení zvažujeme AG korigovaný na albumin i v případě normálních hodnot pH, $p\text{CO}_2$ a SBE, neshledáváme mezi tradiční a moderní analýzou významnější rozdíl pro klinickou praxi.

Klíčová slova: acidobazická rovnováha, difference silných iontů, natrio-chloridová difference, chronické onemocnění ledvin, hemodiafiltrace, Stewart