

Metabolická alkalóza

Metabolická alkalóza je charakterizována vzestupem koncentrace standardních hydrogenuhličitanů. V zásadě může být důsledkem:

- ztrát některého aniontu, obvykle chloridů nebo proteinů, které jsou v ionogramu kompenzovány doplněním hydrogenuhličitanů;
- vzestupu koncentrace některého kationtu, nejčastěji sodíku.

Alkalóza ze ztrát aniontů

Hypochloremická alkalóza

Doprovází například protražované zvracení, při němž se ztrácí velké množství chloridového aniontu vyzvrácenou žaludeční šťávou. Jinou příčinou hypochloremické alkalózy může být podávání diuretik.

Hypoproteinémie

Bílkoviny se chovají jako polyanionty, takže pokles jejich koncentrace se také kompenzuje doplněním hydrogenuhličitanů. Typickými příklady může být selhání proteosyntézy v játrech, ztráty bílkovin při nefrotickém syndromu, či malnutrice.

Hypernatremická alkalóza

Je nejčastěji důsledkem **hyperaldosteronismu**. K *primárnímu* hyperaldosteronismu vedou např. některé nádory nadledvin, případně jiné tumory produkující tento hormon. Častější je *sekundární* hyperaldosteronismus jako následek jaterního selhání, neboť aldosteron se v játrech odbourává. Jinou příčinou sekundárního hyperaldosteronismu může být nadměrná aktivace systému renin-angiotensin-aldosteron.

Zvýšená hladina aldosteronu způsobí, že ledviny retinují více sodíku, což se v ionogramu kompenzuje doplněním hydrogenuhličitanového aniontu. Šetření sodíku navíc probíhá na úkor zvýšených ztrát draslíku a protonů do moči, což vede k dalšímu prohlubování alkalózy.

Retenci sodíku způsobují i kortikosteroidy, metabolická alkalóza proto provází i Cushingův syndrom.

Alkalóza z nadbytku jiných kationtů

Vzácněji může být metabolická alkalóza způsobena nadbytkem jiného kationtu, např. ionizovaného vápníku. Dochází k ní např. při nádorech kostí (mnohočetný myelom, metastázy karcinomu prsu, prostaty apod.). Při odbourávání kostní tkáně se uvolňuje velké množství Ca^{2+} , ale i HCO_3^- .

Selhání jater

Selhání jater typicky bývá provázeno metabolickou alkalózou. Její příčinou jsou:

- *hypoproteinémie při selhání proteosyntézy;*
- *sekundární hyperaldosteronismus s retencí sodíku – aldosteron se normálně odbourává játry;*
- *zpomalení ureasyntetického cyklu – metabolického děje, který produkuje proton na každou molekulu vzniklé močoviny.*