

Úvodník

Renomované nefrologické časopisy obsahují v posledních letech stále větší podíl příspěvků, které se nezaměřují na samotný patogenetický proces postihující ledviny či na ledvinné poruchy ve svých klinických projevech a k nefrologii vlastně na první pohled nemají přímý vztah. Zejména kardiovaskulární systém je stále více předmětem nejen epidemiologických i prospektivních a intervenčních studií publikovaných v nefrologické literatuře. Velmi přibýly studie sledující do hloubky vztah mezi nemocemi ledvin a kardiovaskulárními změnami a komplikacemi. Tento směr vyplynul z doložené oboustranné souvislosti mezi oběma orgány a systémy – kardiovaskulární komplikace jsou v současné době nejčastější příčinou úmrtí pacientů s chronickým onemocněním ledvin a samotné onemocnění ledvin násobně až řádově zvyšuje riziko úmrtí na kardiovaskulární příčiny. Jednou z příčin je porucha regulace fosfátového a kalciového metabolismu při chronických nemocích ledvin.

Metabolická kostní porucha při selhání ledvin (renální osteopatie, resp. její forma spojená s hyperparathyreózou) se v tradičním pojetí považovala za onemocnění skeletu a příštinných tělísek. Dnes je tento pohled rozšířen. Ukázalo se, že změny metabolismu vápníku a fosforu jsou významným patogenetickým faktorem nejen v rozvoji změn skeletu, ale v postižení srdce a cév. Proto je v přehledném článku o problematice renální osteopatie věnována pozornost nedávno zavedenému (a již obecně akceptovanému) termínu CKD-MBD (chronic kidney disease – mineral bone disorder; metabolická kostní nemoc spojená s chronickým onemocněním ledvin). Jednou z jejích komponent je renální osteopatie v užším slova smyslu.

Další komponentou CKD-MBD jsou cévní kalcifikace. Kalcifikační skóre pacientů se selháním ledvin je několikanásobně vyšší než u osob bez postižení ledvin. Souvislost s metabolismem vápníku a fosforu je nepochybná. Na rozdíl od tradiční představy, podle které jsou mimokostní kalcifikace důsledkem vysokého kalciofosfátového součinu, tj. pasivním dějem v důsledku minerálové hypersaturace, je dnes doloženo, že kalcifikace jsou dějem aktivním. Při nefyziologických koncentracích fosforu se mění fenotyp buněk hladké cévní svaloviny, které získávají vlastnosti podobné kostním buňkám. Proto je v přehledném článku věnován prostor i problematice toxicity fosforu a možnostem, jako sérové koncentrace fosforu při selhání ledvin kontrolovat.

Cévní kalcifikace jako komponenta CKD-MBD jsou dnes natolik závažným problémem v nefrologii (zejména v nefrologii dialyzační, resp. v oblasti péče o pacienty s chronickým onemocněním ledvin), že je jim věnován samostatný text. Ukazuje, jak důležité a zároveň složité je kalcifikace včas rozpoznat a zejména jim předcházet.

Samostatný text je věnován kalcifylaxi. Tato klinická komplikace se našťást vyskytuje vzácně, avšak právě to může být zrádné – pokud se s ní lékař dříve nesetkal, mohou nastat diagnostické i terapeutické rozpaky. Hlavním důvodem, proč je článek zařazen, je však přiblížení aktuálních

znalostí o patogeneze. Znalosti o rizikových faktorech a jejich vzájemných vztazích jsou z hlediska klinické praxe velmi důležité, umožní orientaci o volbě terapeutických postupů tak, aby kalcifylaxe nenastala.

Byť renální osteopatie v dnešním pojetí je zařazena jen jako jedna z komponent CKD-MBD, neznamená to, že kostní metabolismus zůstává na okraji zájmu. Naopak, stále více pozornosti se věnuje diagnostice a léčbě sekundární hyperparathyreózy, a to již od časných forem. Hlavní patogenetické faktory, tj. retence fosforu a pokles syntézy kalcitriolu, jsou dobře doloženy. Přibývá poznatků o jejich vzájemných vztazích (FGF-23) a o vztahu k činnosti příštinných tělísek. Důležitým vodítkem v terapeutické rozvaze jsou nejen laboratorní nálezy a klinické projevy, ale velikost příštinných tělísek. Podle ní se rozhodujeme jak ve volbě strategie (operativní versus konzervativní farmakologické postupy), tak i ve volbě intenzity (konzervativní) léčby. Zobrazovací metody mají v rukou zkušených odborníků pro nefrologa velký význam. Za základní a nejvíce přínosnou metodu je považována sonografie. Proto je zařazen i samostatný článek zaměřený tímto směrem.

Syndrom kalcifylaxe je uveden proto, že je nesmírně závažný. I když dnes nefrologové posunují svůj pohled od čistě zaměřeného na kosti (from bone to heart and vessel) a nepovažují problematiku za akutní, avšak za závažnou zejména z hlediska výhledu pacienta, je kalcifylaxe situace akutní, rozvíjející se během dnů. Většinou je spojena s poruchou fosfokalciového metabolismu, ale nemusí to tak být vždy (resp. nemusí se najít souvislost s koncentracemi v krvi). Pokud se na to nemyslí, dopadne to špatně.

V několika posledních letech se výrazně rozšířilo spektrum léků, které jsou u pacientů s chronickým selháním ledvin používány ke korekci, prevenci a léčbě poruchy kostního a minerálového metabolismu. Je uveden jejich základní přehled (kalciové a nekalciové vazáče fosfátů v zažívacím traktu; metabolity a analoga vitamínu D, resp. aktivátory receptoru pro vitamín D, kalcimimetika), jejich možné kombinace a některé zkušenosti s jejich víceletým podáváním. Zdá se, že správná volba terapeutického postupu a dosažení kontroly koncentrací fosfatémie a kalcémie (aniž by nastávala jejich akumulace v organizmu) s úpravou aktivity příštinných tělísek může přinejmenším zmírnit kardiovaskulární zátěž dialyzovaných pacientů; na definitivní potvrzení však ještě čekáme.

V praxi je důležité vědět, že pacient s chronickým onemocněním ledvin má být sledován a monitorován nejen z hlediska progresu nemoci ledvin (koncentrace kreatininu a urey v krvi, funkce ledvin), ale i z hlediska doprovodných metabolických komplikací. Zejména dysregulace fosfokalciového metabolismu je riziková, a to nejen pro kostní tkáň, ale i pro kardiovaskulární systém, tj. i pro kvalitu života a prognózu pacientů s nemocemi ledvin.

prof. MUDr. Sylvie Dusilová-Sulková, DrSc.