

# Multimorbidita při akutním poškození a selhání ledvin

Vladimír Teplan

Interní a kardiologická klinika Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařská fakulta Ostravské univerzity, Ostrava  
Subkatedra nefrologie, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha

Akutní poškození a selhání ledvin (AKI) je často spojeno s postižením dalších orgánů. Nejčastěji se jedná o postižení kardiální, plicní, jaterní, gastrointestinální, CNS, cévní či kožní. Závažné jsou stavy akutního poškození ledvin při oběhovém selhání a toxicitě, ale i jako následek poruch vodního a elektrolytového metabolismu (hypotenze, krvácení, průjmy, zvracení). Akutní poškození ledvin může být spojeno s hypertenzí, především maligní, ale i s otoky (při velké proteinurii), které mohou být i jiné etiologie (kardiální selhání, cévní záněty, jaterní léze, gastrointestinální postižení, onkologické onemocnění apod.). Polékové a infekční poškození ledvin je také často spojeno s postižením dalších orgánů, jako jsou játra, plíce, cévy, svaly, kostní dřeň apod. Víceorgánové postižení významně modifikuje další léčebné postupy.

**Klíčová slova:** akutní poškození a selhání ledvin, víceorgánové postižení.

## Multimorbidity in acute kidney injury

Acute kidney injury (AKI) is often associated with other organ damage. The most frequent are cardiac, lung, liver, gastrointestinal, vascular and skin disturbances. Serious illness is acute kidney injury due to circulation break down and toxicity, and disorders of water and mineral metabolism (hypotension, bleeding, diarrhoea, vomiting). AKI can be connected with heavy hypertension, and also with oedemas (high proteinuria) of different etiology (cardiac failure, vessel inflammation, liver and gastrointestinal lesion, oncologic illness etc.). Frequently, there is acute kidney damage in poisoning and infectious damage together with liver, lung, vessel, muscle, bone marrow injury. No doubt, multiorgan damage modify following medical management.

**Key words:** acute kidney injury, multiorgan damage.

## Úvod

Onemocnění ledvin a močových cest je v populaci velmi časté. Většinou se jedná o lehčí formy poškození, které však v komplikovaných situacích mohou přejít až do selhání ledvin (1).

Na onemocnění ledvin je závažné, že je často sdruženo s postižením dalších orgánů. Může se jednat o primární ledvinné onemocnění s průvodními klinickými projevy vedoucími k dalšímu orgánovému poškození, jako je poškození myokardu, mozku a plic, či dokonce specifický syndrom sdruženého orgánového postižení, jako je kardiorenální či hepatorenální syndrom. Postižení ledvin je často druhotně sdružené s hlavním onemocněním a představuje tak významnou komplikaci v klinickém stavu i léčbě. Příkladem je nefropatie při hypertenzi či diabetu. Poškození ledvin může probíhat akutně nebo i v dlouhodobém časovém horizontu

jako onemocnění chronické, a to v závislosti na reziduálním poškození renální funkce po AKI. Také proto by pacienti po proběhlém AKI měli být následně pravidelně kontrolováni. Zvláště závažné je akutní poškození či selhání ledvin s rizikem poškození dalších orgánů spojené s hypotenzí různé etiologie, které se může vyvinout jako následek poruch vodního a elektrolytového metabolismu, např. při průjemovitých onemocněních či zvracení. Klinické příznaky otoků mohou být projevy ledvinného onemocnění spojeného s velkými ztrátami bílkovin, ale mohou mít i jinou etiologii (kardiální selhání, cévní záněty, jaterní léze, gastrointestinální postižení, onkologické onemocnění apod.). Velmi aktuální kapitolou je polékové poškození a infekce v rámci léčby interních onemocnění, které může být spojeno i s postižením dalších orgánů (játra, svaly, kostní dřeň apod.) a může tak významně modifikovat naše další léčebné postupy (2).