

Kromě postižení jater a ledvin může chronická infekce virem hepatitidy B způsobit i jiné systémové komplikace. Může se vyskytnout „klasická“ polyarteritis nodosa nebo kryoglobulinemie.

Histologicky je nejčastějším renálním projevem membranózní nefropatie histologicky neodlišitelná od primární formy tohoto onemocnění. Protilátky Anti-PLA2r mohou být pozitivní. Vzácněji může být histologický nález odlišný a mít charakter mezangioproliferativní glomerulonefritidy, fokální a segmentální glomerulosklerózy, GN se srpkou nebo minimálních změn glomerulů. Je pravidlem, že u každého pacienta s prokázanou glomerulonefritidou, zejména s membranózní nefropatií, musí být vyloučena infekce virem hepatitidy B dříve, než je zahájena imunosupresivní léčba.

Ve srovnání s jinými s infekcí asociovanými glomerulonefritidami je u tohoto onemocnění prognóza poměrně příznivá, i když i toto onemocnění může progredovat do selhání ledvin, zejména není-li infekce eliminována. Léčba spočívá v eliminaci virové infekce. Imunosupresivní léčba je riziková, může způsobit reaktivaci hepatitidy a nárůst virové replikace (12).

Virus hepatitidy C

Mezi extrahepatální manifestace infekce virem hepatitidy C (HCV) patří glomerulární postižení, nejčastěji ve formě membranoproliferativní GN asociované se smíšenou kryoglobulinemií. Možné je i tubulointerstickiální onemocnění ledvin. HCV je příčinou 80–90 % případů „idiopatické“ smíšené kryoglobulinemie, systémové vaskulitidy postihující drobné či střední cévy.

Klinickým projevem je typicky nefritický syndrom, proteinurie může být masivní, mohou být přítomny rozsáhlé otoky a klesající glomerulární filtrace. Kryoglobulinemie se může projevovat poruchami periferního prokrvení, kožní purpurou, kožními ulceracemi, artralgiemi, periferní neuropatií, únavou.

V laboratorním nálezu je kromě projevů nefritického syndromu typické snížení C3 složky komplementu. Histologicky je typická membranoproliferativní glomerulonefritida I. typu.

Základem léčby je eliminace virové infekce. V některých případech se doporučuje i současná imunosupresivní léčba rituximabem, případně v kombinaci s plazmaferézou. Jedná se o případy s vysokou aktivitou onemocnění, tedy s progresivním poklesem glomerulární filtrace, s nefrotickým syndromem nebo s těžkými projevy kryoglobulinemie. Rituximab je doporučován i v případě, že účinná antivirová léčba nevede ke zlepšení projevů GN (13, 14).

SARS-CoV-2

V průběhu onemocnění covid-19, způsobeného virem SARS-CoV-2, může dojít k akutnímu poškození ledvin (acute kidney injury, AKI), což je asociováno s velmi špatnou prognózou. My sami jsme pozorovali AKI u 13 % pacientů v průběhu hospitalizace pro symptomatický covid-19 a z nich 55 % zemřelo. Pokud se AKI vyvinulo již před přijetím a během hospitalizace se funkce ledvin zlepšila, byla mortalita méně než poloviční (24 %), ale stále výrazně vyšší než u pacientů s normální funkcí ledvin (9 %). Podobné údaje o vysoké mortalitě u nemocných s AKI při covidu-19 uvádějí i jiní autoři (10, 15).

Nejčastějším typem postižení ledvin je akutní tubulointerstickiální poškození, ale bylo popsáno i charakteristické glomerulární poškození – kolabující forma FSGS (fokální a segmentální glomerulosklerózy). Onemocnění se projevuje velkou proteinurií a rychlým poklesem glomerulární filtrace, může být přítomna hematurie. V buňkách ledvin nemocných s covidem-19 byly zjištěny virové částice, kauzální souvislost s postižením zatím nebyla prokázána. Specifická léčba neexistuje. Na vzniku AKI se mohou podílet i prerenální faktory, proto je u těchto nemocných vhodné umístění na monitorované lůžko, individuální zhodnocení stavu hydratace a doplnění objemu infuzemi, pokud jsou známky hypovolemie. V případě progresu AKI je nutná náhrada funkce ledvin (16, 17).

Virus lidské imunodeficience (HIV)

U nemocných infikovaných HIV se může objevit poškození ledvin glomerulárního, tubulointerstickiálního a cévního charakteru. Vedle vlastní HIV infekce se na poškození ledvin mohou podílet též oportunní infekce a podávané léky. Pro tuto heterogenitu etiologie postižení ledvin, mající vliv na léčebnou strategii, se doporučuje stanovit diagnózu pomocí renální biopsie.

Typickým postižením je kolabující forma fokální a segmentální glomerulosklerózy, označovaná jako HIVAN (s HIV asociovaná nefropatie). Mohou být vyjádřeny i mírnější formy podocytopatie – fokální a segmentální glomeruloskleróza nebo minimální změny glomerulů. U nemocných s HIV byla popsána i řada dalších forem glomerulonefritid (IgA nefropatie, membranózní nefropatie nebo membranoproliferativní GN), ale jedná se spíše o koincidence než o kauzální souvislost, stejně jako v případech diabetické nefropatie. Vzácně byl u nemocných s HIV popsán v renální biopsii syndrom difúzní infiltrativní lymfocytózy nebo trombotická mikroangiopatie.

Antiretrovirová léčba je indikovaná u každého nemocného s HIV infekcí a onemocněním ledvin, zejména pokud je biopsicky prokázána HIV-asociovaná nefropatie. Po zvážení benefitu a rizika může být léčba kombinována s glukokortikoidy (6).

B.3) Další parainfekční glomerulonefritidy

Glomerulonefritidy byly popsány u pneumokokových, meningokokových a řady dalších bakteriálních infekcí. Mezi virové infekce, kromě výše uvedených, u nichž bylo popsáno glomerulární poškození, patří též hantaviry, parvovirus B19, EB virus a cytomegalovirus.

Zajímavé jsou údaje o možném postižení ledvin u lymfské boreliózy. Toto postižení bylo častěji popsáno u psů, zejména u labradorského retrievera nebo u zlatého retrievera. Kazuistické případy jsou popsány i u lidí. Byla zjištěna membranoproliferativní nebo mezangioproliferativní glomerulonefritida, membranózní glomerulonefritida nebo minimální změny glomerulů. Byl popsán příznivý efekt léčby antibiotiky nebo kombinací antibiotik a glukokortikoidů. My sami jsme pozorovali granulomatózní tubulointerstickiální nefritidu asociovanou s lymfskou boreliózou, u níž došlo k výraznému zlepšení po antibiotické léčbě (18–22).

Glomerulární postižení u parazitárních chorob

V oblasti tropického a subtropického pásma mají onemocnění ledvin asociované s parazitárními infekcemi narůstající význam jako příčiny chronického onemocnění a selhání ledvin.