

CHRONICKÉ INFEKČNÍ TUBULOINTERSTICIÁLNÍ NEFRITIDY – POKRAČOVÁNÍ

2) Xantogranulomatózní pyelonefritida (XGP) je chronické zánětlivé onemocnění ledvin, nazývané také „zánětlivý nádor“, a to s ohledem na přítomnost obrovských buněk a xantomatózních histiocytů/světlych makrofágů při chronickém zánětu podobných se světlobuněčným karcinomem ledviny. XGP je považována za následek chronické infekce a obstrukce, obvykle při urolitiáze, vedoucí k chronickému zánětu. Může postihnout ledvinu ložiskově nebo může postupovat většinou tkáně ledviny, přičemž se může rozšířit i do močového a perirenální tkáně a vytvářet abscesy a píštěle. Makroskopický vzhled ložisek ledvin s XGP má většinou světlou nažloutlou barvu způsobenou infiltrací makrofágy s obsahem lipidů.

Epidemiologicky jsou více postiženy ženy, u většiny pacientů je přítomna urolitiáza (78 %), imunosupresivní léčba není častá (7 %). U poloviny případů (48 %) je alespoň jeden vzorek moči kultivačně pozitivní, etiologicky nejčastější bakterií je *P. mirabilis* (18,5 %) a *E. coli* (15 %).

Symptomy jsou různorodé, zahrnují bolest v boku, obraz chronické infekce, hmatnou rezistenci, úbytek hmotnosti, horečku a někdy i další – např. absces m. psoas či tvorba nefrokatánní nebo renokolické píštěle. Definitivní diagnóza je histologická. Léčba je chirurgická formou radikální nefrektomie.

3) Malakoplakie představuje vzácné, granulomatózní, chronické infekční onemocnění. Příčinou je získaný baktericidní defekt makrofágů, které nedokážou likvidovat gramnegativní bakterie (nejčastěji *E. coli*). Nejčastěji se vyskytuje v močovém měchýři (40 %), ledvině (16 %), prostatě a močovodu (11 %). Častěji se vyskytuje u žen > 40 let věku a u velké většiny případů je přítomen imunokompromitující stav.

Léčbou je zaměřená na použití antibiotik s intracelulárním průnikem do makrofágů. Dříve šlo o onemocnění s vysokou mortalitou, které dnes, pokud je diagnostikováno, může být úspěšně vyléčeno.

4) Urogenitální tuberkulóza (TBC) – je dnes vzácná a představuje vždy sekundární manifestaci onemocnění. Je obvykle způsobena hematogenním šířením primární TBC nebo během chronické latentní TBC infekce. V evropském regionu byly extrapulmonální formy TBC diagnostikovány < 4,6 % případů.

NEINFEKČNÍ CHRONICKÉ TUBULOINTERSTICIÁLNÍ ONEMOCNĚNÍ LEDVIN

Tato velmi heterogenní skupina onemocnění ledvin je velmi široká a zahrnuje celou řadu různých onemocnění (Tab. 1).

Nejčastějším etiologickým faktorem je působení nefrotoxických látek a léků, kdy nejtypičtějším a „modelovým“ zástupcem je **analgetická nefropatie**. Vzniká jako důsledek chronického abúzu zejména lékových kombinací obsahujících aspirin (acetylsalicylová kyselina) + (fenacetin) / acetaminofen (paracetamol) + kodein/kofein, obecně však u všech nesteroidních analgetik. Typická je závislost na kumulativní dávce (5). Podrobné charakteristiky a nálezy při tomto onemocnění jsou uvedeny v tabulce 2.

Neinfekční chronické TIN ovšem mohou vzniknout v důsledku řady dalších chorob, např. různých **hereditárních cystických onemocnění ledvin** – především jde o *polycystickou chorobu ledvin* (ev. i jater), ale existuje mnoho dalších příčin cystických onemocnění ledvin, které jsou součástí různých *hereditárních syndromů* (nephroftiza, tuberózní skleróza, von Hippelův-Lindauův syndrom, atd.). Nověji se k této skupině řadí i tzv. *ADTKD* (autozomálně dominantní tubulointersticiální choroba ledvin), klasifikované podle poruchy genu (UMOD, MUC1, atd.). Udává se, že ADTKD reprezentuje až 5 % všech monogenních hereditárních příčin CKD (6).

Tab. 1. Klasifikace a etiologie chronických tubulointersticiálních nefritid

Chronické tubulointersticiální onemocnění ledvin	
Infekční příčiny	■ Chronická bakteriální pyelonefritida ■ Virové či mykotické infekce
Obstrukční uropatie	■ Vezikoureterální reflux ■ Uretrální stenózy ■ Urolitiáza
Léky a těžké kovy	■ Analgetická nefropatie (NSAID) ■ Lithium-asociovaná nefropatie ■ Nefrotoxická calcineurinových inhibitorů (cyklosporin, takrolimus) ■ Cis-platina ■ Chemikálie ■ Čínské byliny
Metabolické poruchy	■ Hyperurikémie (dna) ■ Hyperkalcémie, nefrokalcinóza ■ Prolongovaná hypokalcémie ■ Hyperoxalurie ■ Cystinóza
Cystické a vrozené onemocnění ledvin	■ Polycystická onemocnění ledvin ■ Nephroftiza ■ ADTKD ■ Renální tubulární acidóza
Imunologické a autoimunitní příčiny	■ Rejekce transplantované ledviny ■ Sjögrenův syndrom ■ Sarkoidóza ■ Systémový lupus erythematosus ■ IgG4 asociovaná nefritida
Endemické formy	■ Balkánská endemická nefropatie – pravděpodobně toxická nebo virová etiologie
Ostatní (sekundární změny jako důsledek jiného primárního poškození)	■ Ischemické a vaskulární onemocnění ■ Chronická glomerulonefritida ■ Protiradiační nefritida (po radioterapii v oblasti břicha/pánve) ■ Stárnutí

ADTKD – autozomálně dominantní tubulointersticiální choroba ledvin; NSAID – non-steroidal anti-inflammatory drugs