

Následek kožní infekce v době covidové

MUDr. Eva Sládková¹, MUDr. Martina Kobeřová²

¹Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, Dětská klinika FN Plzeň

²Dětské oddělení, Nemocnice Sokolov

Akutní poststreptokoková glomerulonefritida je způsobená specifickými nefritogenními kmeny beta hemolytického streptokoka skupiny A. Její průběh je variabilní od asymptomatických náhodných nálezů v moči po těžký průběh rozvinutého nefritického syndromu s makroskopickou hematurií, otoky, hypertenzí a akutním poškozením ledvin. Prognóza je většinou dobrá, ale pacienti vyžadují další sledování k vyloučení závažnější formy glomerulonefritidy. Presentujeme pacienta s neobvyklým závažným průběhem akutní poststreptokokové glomerulonefritidy, která vznikla jako následek kožní infekce v době distanční medicíny.

Klíčová slova: glomerulonefritis, kožní infekce.

The impact of the skin infection at the time of COVID-19 pandemic

Acute post-streptococcal glomerulonephritis is caused by specific nephritogenic strains of a beta haemolytic streptococcus, group A. The course of this disease is variable; from asymptomatic accidental abnormal findings in urine to severely developed nephritic syndrome with macroscopic haematuria, oedema, hypertension, and acute kidney injury. The prognosis is usually good, but patients require further surveillance and monitoring to rule out a more severe form of glomerulonephritis. We report a patient with an unusually severe course of acute post-streptococcal glomerulonephritis, incurred as a result of skin infections at the time of distance medicine.

Key words: glomerulonephritis, skin infections.

Kazuistika

Čtrnáctiletý chlapec s negativní rodinnou i osobní anamnézou. V polovině března se objevily kožní eflorescence na dolních končetinách (obr. 1). Vzhledem k epidemiologické situaci byl po telefonické domluvě léčen lokálně Framykoinem. Pro přetrvávání kožního nálezu byl chlapec vyšetřen na pohotovosti a doporučena celková terapie Amoksiklavem. Za sedm dní se objevily otoky a o čtyři dny později byl vyšetřen praktickým pediatrem. Vzhledem k hypertenzi (hodnota krevního tlaku 170/120 mmHg) a nálezu mikroskopické hematurie a leukocyturie byl chlapec odeslán na spádové dětské oddělení. Při přijetí byl chlapec obézní (hmotnost 78,5 kg, výška

168 cm, BMI 27,8 kg/m²), měl otoky dolních končetin s maximem kolem kotníků, na nártách obou dolních končetin byly kožní známky hojícího se impetiga ve formě krust o průměru do 1 centimetru. Hodnota krevního tlaku byla 190/136 mmHg. Sonograficky normální nález na ledvinách, steatóza jater. Laboratorně normální parametry renálních funkcí, mineralogram, urikemie, lipidový metabolismus i acidobazická rovnováha. V moči byla mikroskopická hematurie (chemicky krev 4, mikroskopicky 4 erytrocyty) a proteinurie (chemicky bílkovina 3, poměr protein/kreatinin 180 mg/mmol). V imunologii byly normální hodnoty imunoglobulinů třídy IgG, IgA a IgM, normální C4 a snížená C3 složka

komplementu (0,15 g/l, norma laboratoře je 0,8–1,9 g/l). Hodnota ASLO byla 277 kIU/l.

Byla zahájena terapie perorálním penicilinem, krevní tlak byl korigován ACE inhibítorem. Postupně došlo k poklesu krevního tlaku a ústupu otoků, hmotnost poklesla o 6 kilogramů. Chlapec byl v dobrém celkovém stavu propuštěn do domácí péče.

Při kontrole v nefrologické ordinaci byl v dobrém celkovém stavu, normotenzní, na kůži dolních končetin jizvy po impetigu. Parametry funkce ledvin a mineralogram byly v normě, v moči mikroskopická hematurie. V imunologii se normalizovala C3 složka komplementu (1,47 g/l), ASLO postupně klesá z hodnoty 723 na 446 kIU/l. ACE inhibitor byl



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Eva Sládková, sladkova@fnplzen.cz
Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, Dětská klinika FN Plzeň
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň

Převzato z: Pediatr. praxi 2021; 22(2): 132–133
Článek přijat redakcí: 31. 1. 2021
Článek přijat k publikaci: 24. 2. 2021

postupně vysazen a chlapec zůstává v nefrologickém sledování. Stav byl uzavřen jako akutní poststreptokoková glomerulonefritida jako následek streptokokového impetiga.

Diskuze

Impetigo je infekční kožní onemocnění, které postihuje především děti v kojeneckém věku, méně často starší děti a dospělí. Jedná se o nakažlivé onemocnění bakteriální etiologie. Nejčastěji je způsobuje bakterie rodu *Staphylococcus*, převážně *aureus*, méně často i MRSA (meticilin rezistentní stafylokok) a *Streptococcus*, nejčastěji *pyogenes* (1). Bakterie často postihnou poškozenou kůži (atopickým ekzémem, exkoriacími, štipnutím hmyzem). Klinicky se projevuje zarudnutím kůže s tvorbou puchýřů a následně krust. Někteří pacienti mohou mít kromě lokálních i příznaky celkové. Přenáší se přímým kontaktem s nemocnými nebo nepřímo kontaminovanými předměty (oblečení, ručníky). Terapie je lokální, u rozsáhlých postižení, malých dětí, imunosuprimovaných pacientů je indikována léčba celková. U prokázané streptokokové infekce je indikováno podávání penicilinu.

Akutní poststreptokoková glomerulonefritida je způsobená specifickými nefritogenními kmeny beta hemolytického streptokoka skupiny A (2). Její průběh je variabilní, od asymptomatických náhodných nálezů v moči po těžký průběh rozvinutého nefritického syndromu s makroskopickou hematurií, otoky, hypertenzí a akutním poškozením ledvin. Je popsán i nález u cíleně vyšetřených asymptomatických sourozenců postižených dětí. Incidence je větší ve státech s nižším socioekonomickým statutem. Postižení ledvin vzniká za 1–3 týdny po prodělané streptokokové infekci.

LITERATURA

1. Pappová T, Kozárová A. Impetigo – diagnostika a léčba. Dermatol. praxi 2018; 12(4): 178–181.
2. Falix FA, Oosterveld, MJS, Florquin S, et al. Diagnostic di-

Patofyziologicky jde o imunitně podmíněný proces. Dochází k depozici imunokomplexů obsahujících streptokokové antigenní komponenty v glomerulech (3). Cirkulující imunokomplexy obsahující streptokokové antigeny a protilátky se mohou ukládat v glomerulech nebo může docházet k jejich formování přímo in situ. Jde o reakci spuštěnou protilátkami proti streptokokovým antigenům, které zkříženě reagují s glomerulárními komponentami – molekulární mimikry. Současně dochází k aktivaci alternativní cesty komplementu, což se projeví laboratorně sníženou C3 složkou komplementu. Proto je nutné u pacientů s podezřením na glomerulonefritidu vyšetřit hladiny imunoglobulinů a C3 a C4 složky komplementu.

V léčbě akutní poststreptokokové glomerulonefritidy se doporučuje podávání penicilinu nejméně 10 dní. U pacientů alergických na penicilin se podává makrolidové antibiotikum (Klacid). Další léčba poststreptokokové glomerulonefritidy je symptomatická, tj. léčba otoků a hypertenze.

Hypertenze je způsobena hypervolemii, proto ji léčíme především diuretiky, někdy je nutná kombinace s ACE inhibitory. Prognóza je u dětí většinou dobrá, ale pacienti vyžadují další sledování k vyloučení závažnější formy glomerulonefritidy.

Renální biopsie není u akutní poststreptokokové glomerulonefritidy indikována. Pokud se provede, nacházíme ve světelné mikroskopii difúzní endokapilární proliferaci s velkým množstvím neutrofilů. Imunofluorescence prokáže depozita C3 a imunoglobulinu G. V elektronové mikroskopii nacházíme elektodenzní depozita zvaná humps. V případě, že nedojde ke zlepšení klinického stavu, renálních funkcí a normalizaci C3 složky komplementu, je nutné renální biopsii provést.

lemmas in a girl with acute glomerulonephritis: Answers. Pediatr. Nephrol. 2018; 33: 65–69.

3. Eison, TM, Ault BH, Jones DP, et al. Post-streptococcal acute

Obr. 1. Impetigo na dolních končetinách (fotodokumentace poskytnutá maminkou)



U těchto pacientů je nutno vyloučit C3 glomerulopatii, která vyžaduje specifickou terapii.

Sledování pacientů po prodělané akutní poststreptokokové GN je indikované. Na našem pracovišti sledujeme pacienty 5 let a pak je při dobrém stavu a negativním močovém nálezu předáváme do péče praktického pediatra.

Závěr

Poststreptokoková GN není onemocnění časté, ale je nutno na ni myslet a pacienty cíleně vyhledávat vyšetřením moče po prodělané streptokokové infekci. U pacientů s impetigem je vhodné provést stěr na bakteriologické vyšetření a v případě positivity streptokoka je nutná kromě lokální terapie i celková terapie penicilinem 10 dní. Náš případ je jasným důkazem, že medicína na dálku v době covidové má svá rizika. V současné době, kdy máme dostatek informací a ochranných pomůcek, by měla být v pediatrii zcela jistě využívána minimálně.

glomerulonephritis in children: Clinical features and pathogenesis. Pediatr. Nephrol. 2011; 26: 165–180.