

LEZIUNEA RENALĂ ACUTĂ LA COPIII CU INFECȚIA SARS-COV-2

Mariana Ciochină, Elena Mîndru, Angelina Balan,
Adriana Ignat, Svetlana Beniș, Angela Ciuntu

Conducător științific: Angela Ciuntu

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Leziunea renală acută (LRA) reprezintă o complicație severă frecvent întâlnită la pacienții cu COVID-19, fiind un marker de severitate și prognostic. Conform studiului multicentric *Critical Coronavirus And Kids Epidemiologic study* (CARE) efectuat în 60 de centre din 20 de țări din Europa și America, incidența LRA în COVID-19 la copii constituie 18%. **Scopul lucrării.** Studiarea aspectelor clinico-paraclinice, tratamentul la copii cu complicații renale în COVID-19. **Material și metode.** Cercetarea se bazează pe surse bibliografice care au fost analizate folosind PubMed, NCBI, Research Gate și Medline, publicate în perioada 2020-2022. **Rezultate.** Studiile recente au demonstrat că afectarea renală se manifestă prin disfuncție renală (creșterea ureei, creatininei serice), anormalități ale sumarului urinei (proteinurie și hematurie), modificări radiologice ale rinichilor. Cea mai frecventă modificare este proteinuria, care este prezentă la mai mult de jumătate dintre pacienți, urmată de hematurie, ureea, creatinină serică crescută (33,7%, 14,3% și respectiv 10,7%). O metaanaliză a relevat prezența a diferite grade de albuminurie (+ la 38,8% pacienți și ++ sau +++ la 10,6% pacienți). Studiul recent efectuat pe un lot de 701 pacienți cu COVID-19, a demonstrat proteinurie + 128/389 (33%) pacienți fără LRA și 21/53 (40%) pacienți cu LRA, proteinurie +2; proteinurie +3 detectată la 29/389 (8%) pacienți fără LRA și 16/53 (30%) pacienți cu LRA. Indicațiile pentru inițierea terapiei de substituție renală sunt dezechilibre electrolitice, azotemie, suprasolicitare cu lichide, tulburări acido-bazice ce nu răspund la managementul medical. **Concluzii.** Managementul LRA precoce implică strategii preventive, direcționate spre optimizarea hemodinamicii și a stării volumului, precum și evitarea nefrotoxinelor. Terapia de substituție renală rămâne singura opțiune terapeutică pentru LRA severă. **Cuvinte-cheie:** leziune renală acută, infecția SARS-CoV-2, dializă.

ACUTE KIDNEY INJURY IN CHILDREN WITH SARS-COV-2 INFECTION

Mariana Ciochina, Elena Mindru, Angelina Balan,
Adriana Ignat, Svetlana Benis, Angela Ciuntu

Scientific adviser: Angela Ciuntu

Department of Pediatrics, Nicolae Testemițanu University

Background. Acute kidney injury (AKI) is a severe complication frequently encountered in patients with COVID-19, being a marker of severity and prognosis. According to the multicenter study *Critical Coronavirus and Kids Epidemiologic study* (CARE) conducted in 60 centers in 20 countries in Europe and America, the incidence of LRA in COVID-19 in children is 18%. **Objective of the study.** Study of clinical-paraclinical aspects, treatment of children with renal complications in COVID-19. **Material and methods.** The research is based on bibliographic sources that were analyzed using PubMed, NCBI, Research Gate and Medline, published in the period 2020-2022. **Results.** Recent studies have shown that renal damage is manifested by renal dysfunction (increased urea, serum creatinine), abnormalities of the urine summary (proteinuria and hematuria), and radiological changes of the kidneys. The most common change is proteinuria, which is present in more than half of the patients, followed by hematuria, urea, and elevated serum creatinine (33.7%, 14.3%, and 10.7%, respectively). A meta-analysis revealed the presence of different degrees of albuminuria (+ in 38.8% patients and ++ or +++ in 10.6% patients). The recent study performed on a batch of 701 patients with COVID-19, demonstrated proteinuria + 128/389 (33%) patients without AKI and 21 /53 (40%) patients with AKI, proteinuria +2; +3 proteinuria detected in 29/389 (8%) patients without AKI and 16/53 (30%) patients with AKI. The indications for initiating renal replacement therapy are electrolyte imbalances, azotemia, fluid overload, acid-base disorders that do not respond to medical management. **Conclusions.** Management of early AKI involves preventive strategies aimed at optimizing hemodynamics and volume status, such as avoiding nephrotoxins. Renal replacement therapy remains the only therapeutic option for severe AKI. **Keywords:** acute kidney injury, SARS-CoV-2 infection, dialysis.