

THE IMPORTANCE OF DIAGNOSTIC IMAGING IN URINARY TRACT INFECTIONS IN CHILDREN

Bocearova Ludmila¹, Băluțel Tatiana¹

Scientific adviser: Ciuntu Angela¹

¹Pediatrics Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Urinary tract infection (UTI) is the most common bacterial infection in children. At the first episode of urinary tract infection, children should be evaluated for underlying abnormalities by performing voiding cystourethrography, ultrasonography (USG) and radionuclide imaging. **Objective of the study.** To estimate the diagnostic value of imaging methods in children with UTI. **Material and Methods.** The study is based on the research of scientific papers, published in the period 2017-2022, which objectify the importance of different imaging methods in the diagnosis of developmental abnormalities and UTI, in children. **Results.** The approach to imaging assessment in children with feverish UTIs remains controversial, depending on the child's age, general condition, and disease progression. Most practice guidelines recommend reno-vesical ultrasound as a specific method to detect underlying congenital renal abnormalities or DMSA scanning combined with micturition cystourethrography. Studies describe a 90% accuracy for micturition ultrasonography (USGM) and micturition cystourethrography (CUGM), with variations ranging from 78 to 96%. A meta-analysis study on the use of DMSA in acute UTI reported a sensitivity and specificity of 79% and, respectively, 53% for dilated hydronephrosis. **Conclusion.** Imaging examinations (renal ultrasound, urinary cystoureterography, DMSA scintigraphy, intravenous urography) allow accurate detection of reno-urinary abnormalities, a key moment in the subsequent evolution of renal pathologies in children.

Keywords: urinary tract infection, urography, urinary cystourethrography.

IMPORTANȚA DIAGNOSTICULUI IMAGISTIC ÎN INFECȚIILE TRACTULUI URINAR LA COPII

Bocearova Ludmila¹, Băluțel Tatiana¹

Conducător științific: Ciuntu Angela¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Infecția tractului urinar (ITU) este cea mai frecventă infecție bacteriană la copii. La primul episod de infecție de tract urinar, copiii trebuie evaluați pentru anomalii subiacente prin efectuarea cistouretrografiei micționale, ultrasonografiei (USG) și imagistică cu radionuclioizi. **Scopul lucrării.** Estimarea valorii diagnostice a metodelor imagistice la copii cu ITU. **Material și metode.** Studiul este bazat pe cercetarea lucrărilor științifice, publicate în perioada 2017-2022, care obiectivizează importanța diferitor metode imagistice în diagnosticul anomaliilor de dezvoltare și ITU la copii. **Rezultate.** Abordarea evaluării imagistice la copiii cu ITU febrile rămâne controversată, în dependență de vârsta copilului, starea generală și evoluția bolii. Cele mai multe ghiduri de practică recomandă ecografia reno-vezicală ca metodă specifică de detectare a anomaliilor renale congenitale subiacente sau scanare DMSA combinată cu cistouretografie micțională. Studiile descriu o precizie de 90% pentru ultrasonografia micțională (USGM) și cistouretografia micțională (CUGM), cu variații de la 78 la 96%. Un studiu de meta-analiză privind utilizarea DMSA în ITU acută a relatat o sensibilitate și o specificitate de 79% și, respectiv, 53% pentru hidronefroza dilatată. **Concluzii.** Examinările imagistice (ecografia renală, cistouretrografia micțională, scintigrafia cu DMSA, urografia intravenoasă) permit cu precizie detectarea anomaliilor reno-urinare, moment cheie în evoluția ulterioară a patologiilor renale la copii.

Cuvinte cheie: infecția tractului urinar, ecografie, cistouretografie micțională.