

## STRATEGII IMAGISTICE ÎN DIAGNOSTICUL REFLUXULUI VEZICO-URETERAL LA COPII

Valeria Prutean, Tatiana Spînu, Adriana Ignat,  
Svetlana Beniș, Angela Ciuntu

Conducător științific: Angela Ciuntu

Departamentul de pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

**Introducere.** Prevalența refluxului vezico-ureteral (RVU) la copii constituie 36-56% și este în creștere, în special la cei cu infecție a tractului urinar (ITU) și hidronefroză diagnosticată antenatal. Metodele imagistice de diagnostic al RVU contribuie la stabilirea diagnosticului și inițierea tratamentului pentru prevenirea complicațiilor. **Scopul lucrării.** Elucidarea importanței diagnostice a metodelor imagistice în RVU la copii. **Material și metode.** Lucrarea reprezintă o sinteză detaliată a publicațiilor recente din revistele de specialitate (PubMed, Google Scholar, Hinari). **Rezultate.** Ghidurile EAU (*European association of urology*), ESPU (*European society of pediatric urology*) recomandă efectuarea ultrasonografiei sistemului urinar și cistografiei micționale ca evaluare inițială. Precizia diagnosticului RVU pe baza prezenței/absenței anomaliilor ecografice este scăzută, cu o sensibilitate de 18-46%, specificitate de 76-88%, valoare predictivă pozitivă de 24-66% și valoare predictivă negativă de 71-83%. Cistografia micțională este standardul principal utilizat în diagnosticul RVU. Ghidurile EAU, ESPU și AUA (*American urological association*) raportează că scintigrafia cu technetium 99m Tc dimercaptosuccinic acid (DMSA) este recomandată la pacienții care prezintă un grad înalt de RVU, niveluri ridicate de creatinină serică și ITU recurente. Conform studiului *Randomized Intervention for Children with Vesicoureteral Reflux (RIVUR)*, a fost demonstrată o creștere a cicatricilor renale ulterioare detectate prin scintigrafia renală cu acid dimercaptosuccinic (DMSA), cu o rată de 4-11% după 2 ani de supraveghere medicală. **Concluzii.** Cistografia micțională este standardul de aur în diagnosticul RVU la copii. Identificarea precoce a pacienților cu risc pentru dezvoltarea cicatricilor renale prin examinări imagistice permite inițierea tratamentului și preîntâmpinarea complicațiilor. **Cuvinte-cheie:** reflux vezico-ureteral, infecție a tractului urinar, cistografie micțională.

## IMAGING STRATEGIES FOR DIAGNOSIS OF VESICoureTERAL REFLUX IN CHILDREN

Valeria Prutean, Tatiana Spinu, Adriana Ignat,  
Svetlana Benis, Angela Ciuntu

Scientific adviser: Angela Ciuntu

Department of Pediatrics, *Nicolae Testemițanu* University

**Background.** The prevalence of vesicoureteral reflux (VUR) in children is 36-56% and is increasing especially in those with urinary tract infection (UTI) and antenatally diagnosed hydronephrosis. Imaging methods for the diagnosis of VUR contribute to establishing the diagnosis and initiating treatment to prevent complications. **Objective of the study.** Elucidation of the diagnostic importance of imaging methods in VUR in children. **Material and methods.** The work represents a detailed synthesis of recent publications in specialized journals (PubMed, Google Scholar, Hinari). **Results.** The EAU (European Association of Urology), and ESPU (European Society of pediatric urology) guidelines recommend performing urinary system ultrasonography and voiding cystography as an initial assessment. The diagnostic accuracy of VUR based on the presence/absence of ultrasound abnormalities is low, with a sensitivity of 18-46%, specificity of 76-88%, positive predictive value of 24-66%, and negative predictive value of 71-83%. Voiding cystography is the main standard used in the diagnosis of VUR. EAU, ESPU, and AUA (American urological association) guidelines report that technetium 99m Tc dimercaptosuccinic acid (DMSA) scintigraphy is recommended in patients presenting with a high degree of VUR, high serum creatinine levels, and recurrent UTI. According to the *Randomized Intervention for Children with Vesicoureteral Reflux (RIVUR)* study, an increase in subsequent renal scarring detected by dimercaptosuccinic acid (DMSA) renal scintigraphy was demonstrated, with a rate of 4-11% after 2 years of medical surveillance. **Conclusion.** Voiding cystography is the gold standard in the diagnosis of VUR in children. Early identification of patients at risk for the development of acquired renal scarring is the goal of diagnostic imaging. **Keywords:** vesicoureteral reflux, urinary tract infection, voiding cystourethrography.