

<https://doi.org/10.30546/745034.2026.001.457>

UŞAQLARDA URETER ANASTOMOZLARINDA APPENDİKULAR ÇIXINTISININ TRANSPLANTASIYASI

SOLTANOV R.S., HACIYEVA F.N., AŞUMOVA E.B.

“Akademik M.Cavadzadə adına Respublika Klinik Urologiya Xəstəxanası”, Bakı, Azərbaycan

Transplantation of the appendix in ureteral anastomoses in children
Soltanov R.S., Hajiyeva F.N., Ashumova E.B.

Keywords: urogenital tuberculosis, pediatric surgery, hydronephrosis, uretero-uretero-apendoanastomosis, tuberculous pyelonephritis

Abstract: Urogenital tuberculosis (UGTB) in children is a rare but potentially serious form of extrapulmonary tuberculosis. Early diagnosis is challenging due to nonspecific symptoms such as prolonged pyuria, recurrent urinary tract infections, and sterile bacteriuria. We present a clinical case of a 16-year-old adolescent with confirmed renal and bladder tuberculosis, highlighting the diagnostic and therapeutic approach. Initial evaluation included imaging (CT, ultrasound, MRI) and endoscopic biopsy, confirming *Mycobacterium tuberculosis* infection. Despite antitubercular therapy, hydronephrosis and ureteral stricture persisted, necessitating surgical intervention. A laparoscopic uretero-uretero-apendoanastomosis with appendiceal interposition and stent placement was successfully performed, restoring ureteral patency and preserving renal function. This case demonstrates the importance of early biopsy, comprehensive diagnostic evaluation, and a staged surgical approach in managing pediatric UGTB. Minimal invasive procedures may serve as effective adjuncts in complex cases, while careful surgical planning ensures optimal outcomes and reduced complications.

Açar sözlər: sidik-cinsiyyət sisteminin vərəmi, yeniyetmələrdə tərtib olunmuş cərrahiyyə, hidronefroz, uretero-uretero-apendoanastomoz, vərəmli piyelonefrit

Giriş: Uşaqlarda sidik yollarının vərəmi nadir, lakin potensial olaraq ciddi olan bir ekstrapulmonar vərəm formasıdır. Ən çox böyrəklər, sidik axarları və sidik kisəsi zədələnir. Pediatrik praktikada diaqnostika simptomların silinmiş olması səbəbindən çətinidir - uzunmüddətli piyuriya, təkrarlanan sidik yolları infeksiyaları, steril bakteriuriya. Vərəm mikobakteriyaları böyrəyə hematogen yolla daxil olur və gələcəkdə parenximanın dağılması, kavernaların və strikturaların formalaşması ilə nəticələnə bilər. Sidik kisəsinin tutulması xroniki iltihab, fibroz və tutumun azalması ilə müşayiət olunur. Biz morfoloji olaraq təsdiqlənmiş böyrək və sidik kisəsinin vərəmi olan yeniyetmədə klinik hadisəni və mərhələli uğurlu müalicə prosesini təqdim edirik.

Məqsəd: Sidik-cinsiyyət vərəminin ağırlaşmış formasının diaqnostika və cərrahi müalicəsinin klinik xüsusiyyətlərini təqdim etmək.

Kliniki hal: Yeniyetmədə böyrək və sidik kisəsinin urogenital vərəmi üzrə klinik hadisə. 2008-ci il təvəllüdü 16 yaşlı pasiyent 2024-cü ilin mart ayında sağ böyrək nahiyəsində ağrılar və subfebril temperatur hematuriya şikayətləri ilə Cavadzadə adına Urologiya Mərkəzinə müraciət etmişdir. 2024-cü ilin mart ayında qəbul zamanı pasiyentə sağ sidik axarından biopsiya götürülməklə diaqnostik sistoskopiya icra olunmuşdur. Ümumi narkoz altında sistoskop sərbəst şəkildə uretra vasitəsilə sidik kisəsinə keçirilmişdir. Sağ sidik axarının ağzı açıq və hamar idi, uretrada ödem, deformasiyalar və selikli qişanın hiperemiyası müşahidə olunmuşdur. Götürülmüş histoloji material laborator müayinəyə göndərilmişdir.

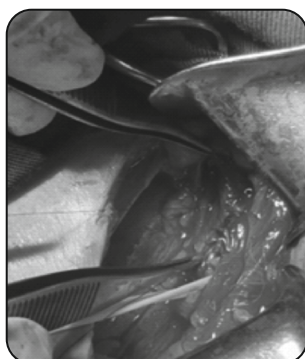
2024-cü il martın 29-da biopsiyanın nəticələri *Mycobacterium tuberculosis*-in mövcudluğunu təsdiqləmişdir. Pasiyent vərəm əleyhinə müalicə üçün vərəm dispanserinə göndərilmişdir və burada 2024-cü ilin aprelində böyrək və sidik kisəsinin vərəmi diaqnozu qoyulmuşdur. Bu dövrdə pasiyent vərəm əleyhinə müalicə almışdır.

2024-cü ilin oktyabr ayında pasiyent təkrar Cavadzadə adına Urologiya Mərkəzinə qəbul olunmuşdur. Müayinə zamanı aparılan KT nəticəsində sağ böyrəyin kasacıq-ləyən sistemi və sağ sidik axarının orta hissəsində genişlənmə (hidroureteronefroz II dərəcə) aşkar olunmuş, sidik axarında L4 fəqərəsi səviyyəsində daralma müşahidə edilmişdir. (Şəkil 1) Ekskretor fazada kontrast maddə kasacıq-ləyən sistemdə toplanmış, ekskresiya ləngiməmişdir. Həmçinin sidik axarının divarlarının qalınlaşması qeydə alınmışdır. Kiçik çanağın MRT-si prostat vəzisi və sidik kisəsində patologiya aşkarlamamışdır.

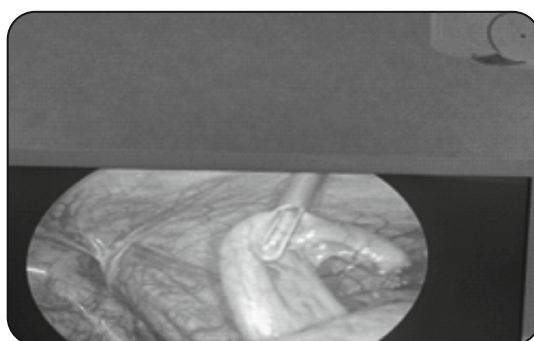


Şəkil 1: Sağ sidik axarının 1/3 -in dar seqmenti

2024-cü ilin oktyabrında ümumi narkoz altında ureterorenoskopiya aparılmış və sağ sidik axarına 4,8 Fr stent qoyulmuşdur ki, bu da sidik axarının keçiriciliyini bərpa etmişdir. Əməliyyat zamanı sidik kisəsinin arxa divarında selikli qişada deformasiya və ödem müşahidə olunmuş, həmin sahədən biopsiya və sitoloji nümunələr götürülmüşdür. Sidik kisəsinin biopsiyası xroniki sistit və iltihabi infiltrat aşkarlamışdır. Əməliyyatdan sonra pasiyent vərəm əleyhinə müalicəsini davam etdirib 2025-ci ilin aprel ayında pasiyent təkrar mərkəzə müraciət etmişdir. KT və USM müayinələri hidroureteronefrozun, sağ sidik axarında daralma və divar qalınlaşmasının mövcudluğunu, ekskresiyanın ləng getdiyini təsdiqləmişdir. Bu dövrdə pasiyentdə sağ tərəfli ağrılar və qızdırma şikayətləri davam etmişdir. 2025-ci ilin aprel ayında laparoskopik əməliyyat icra olunmuşdur: sağ tərəfli uretero-ureteroapendoanastomoz və appendektomiya. Əməliyyat zamanı sidik axarının keçiriciliyini təmin etmək məqsədilə stent yerləşdirilmişdir. (Şəkil 2., şəkil 3)



Şəkil 2: Sağ sidik axarının (ureterin) Orta 1/3 -nin appendiks fleb- ureteri anastamoz



Şəkil 3: Laparoskopiya (Appendektomiya interpozisiya)

Müzakirə: Uşaqlarda urogenital vərəm kifayət qədər nadir patologiyadır və yüksək diaqnostik ayıqlılıqla yanaşma və kompleks yanaşma tələb edir. Bu xəstəlik daha çox ilkin və ya residiv vərəmdə inkişaf edərək böyrək parenximasını və sidik yollarının selikli qişasını zədələyir. Klassik klinik mənzərə bel nahiyəsində ağrılar, dizurik pozğunluqlar və temperatur artımı ilə xarakterizə oluna bilər, lakin simptomatika çox zaman spesifik olmur.

Diaqnostika vizualizasiya üsullarının (USM, KT, MRT), endoskopik prosedurların biopsiya ilə və mikrobioloji analizlərin kompleks istifadəsinə əsaslanır. Erkən diaqnoz və spesifik müalicəyə başlanılması böyrəklərin funksiyasının qorunmasına və geridönməz dəyişikliklərin qarşısının alınmasına imkan verir. Sidik axarında stenozların və ifadəli hidroureteronefrozun formalaşdığı hallarda sidik axarının keçiciliyinin bərpası məqsədlə cərrahi müdaxilə tələb olunur.

Nəticə: Bu klinik hal yeniyetmədə urogenital vərəmin diaqnostika və müalicə ardıcılığını nümayiş etdirir. Erkən biopsiya və törədicinin aşkarlanması vərəm əleyhinə müalicəyə vaxtında başlanılmasına imkan vermişdir. Stent qoyulması və uretero-ureteroapendoanastomozun aparılması ilə cərrahi müdaxilə sidik axarının funksiyasının bərpasına və ağırlaşmaların azaldılmasına şərait yaratmışdır. Uşaqlarda bu patologiyanın nadirliyini və diaqnostika-müalicəyə kompleks yanaşmanın vacibliyini nəzərə almaq vacibdir.

Vərəm qarşısı alına bilən və sağalan bir xəstəlik olmasına baxmayaraq, hələ də uşaqların və yeniyetmələrin həyatı və inkişafına təsir göstərməkdədir. UGTB-nin diaqnostikası üçün yüksək şübhə indeksi ilə yanaşı uyğun müayinələr tələb oluna bilər. Çox dərmanlı kimyaterapiya və məqsədəuyğun şəkildə aparılmış cərrahiyyə - ablyativ və ya rekonstruktiv - ideal müalicə üsulu hesab olunur. Minimal invaziv müdaxilələr müvəqqəti prosedur kimi faydalı əlavə vasitə ola bilər.

ƏDƏBİYYAT:

World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2023.

1. Vinnard C, Blumberg EA. "Tuberculosis of the genitourinary tract", Infect Dis Clin North Am. 2010.
2. Kulchavenya E. "Urogenital tuberculosis: definition and classification", Ther Adv Infect Dis. 2014.
3. Eastwood JB et al. "Tuberculosis and the kidney", J. Am Soc Nephrol. 2001.
4. Hudzinski J, et al. "Urinary tract tuberculosis in children: a diagnostic challenge", Pediatr Nephrol. 2018.
5. Shekar PA, Patel H, Dumra A, Reddy D, Shivakumar KS, Satish Kumar P. Shekar PA, Patel H, Dumra A, Reddy D, Shivakumar KS, Satish Kumar P. Presentation, management and outcomes of pediatric urogenital tuberculosis: 20 years' experience from a tertiary center. J. Pediatr Urol. 2021; 17(4): 546.e1–546.e8. doi:10.1016/j.jpuro.2021.04.002.