

Uretrovaginalni refluks: prikaz bolesnika

Ljerka Banožić¹, Goran Roić², Andrea Šimić Klarić¹, Vlado Drkulec¹, Andrea Cvitković Roić³

Cilj ovoga prikaza je uputiti na uretrovaginalni refluks kao mogući i nerijetki uzrok dnevne inkontinencije u djevojčica školske dobi. Bolesnica je devetogodišnja djevojčica s recidivirajućim vulvitisima, recidivirajućim bakteriurijama i dnevnom inkontinencijom. Do postavljanja konačne dijagnoze povremeno je liječena peroralnom antibiotskom i lokalnom antimikotskom terapijom. Ultrazvuk bubrega i mokraćnog mjehura i uroflow bili su uredni. Pri drugom UZV-u bubrega i mokraćnog mjehura prikazan je pun mokraćni mjehur, uz retrovezikalno tubularnu tvorbu veličine 4,8x2,6x6,8 cm, koja odgovara rodnici. Nakon mokrenja opisana tvorba se nije ispraznila, a nakon pritiska na trbuh došlo je do istjecanja mokraće, unatoč praznom mjehuru. Ovakav nalaz upućuje na uretrovaginalni refluks. Magnetskom rezonancijom zdjelice isključena je mogućnost vezikovaginalne fistule te je potvrđena dijagnoza uretrovaginalnog refluksa.

Ključne riječi: dijete; urinarna inkontinencija; vulvitis; vezikoureteralni refluks

UVOD

Dnevna inkontinencija javlja se u 3,1-9,5% djevojčica školske dobi, najčešće između 7. i 15. godine života (1, 2). Najčešći uzrok inkontinencije kod djevojčica su funkcionalni poremećaji donjeg mokraćnog sustava, zatim anatomske anomalije te neurogena disfunkcija (3). U kliničkoj praksi najčešći je nestabilni mokraćni mjehur (eng. *overactive bladder*) koji dovodi do inkontinencije, ponavljajućih uroinfekcija i bakteriurije. Često neprepoznat uzrok dnevne inkontinencije kod djevojčica je uretrovaginalni refluks, koji se javlja s učestalošću 12,4% (4). Uzrok uretrovaginalnog refluksa nije dokraja poznat, a budući da se ne uočava kod postpubertetskih djevojčica i žena, smatra se da je uzrokovan specifičnom anatomsom strukturom kod mladih djevojčica. Kod njih je mokraćni otvor smješten odmah pokraj vagine, himenalnog prstena i stidnih usana. Stidne usne mogu se spojiti i tako blokirati prolaz urina, te ga usmjeravati prema natrag. Na taj način urin može proći kroz vaginalni otvor i zadržati se iza himena. Uretrovaginalnom refluksu može pogodovati i horizontalni položaj vagine prepubertetskih djevojčica (4).

Kliničkom slikom uretrovaginalnog refluksa dominiraju simptomi učestalog kapanja urina, vlažne vagine i vulve te donjeg rublja nekoliko minuta nakon mokrenja, češće pri kretanju, a rjeđe pri pritisku na trbuh, pri kašlju i kihanju. Često se javljaju recidivirajući vulvovaginitis te bakteriurija, a rjeđe recidivirajuće infekcije mokraćnog sustava.

Dijagnoza se postavlja na temelju anamneze, kliničkog pregleda (uz vulvitis se može uočiti vlaženje vagine mokraćom),

ultrazvučnog pregleda, *uroflowa*, mikcijske cistouretrografije te eventualno magnetske urografije uz magnetsku rezonanciju zdjelice, kojom se prikazuje anatomija mjehura, vagine te moguća prisutnost vezikovaginalne fistule ili ektopije uretera (5, 6).

Liječenje uretrovaginalnog refluksa provodi se pravilnim položajem prilikom mokrenja te uklanjanjem viška mokraće iz vagine, provođenjem uroprofilakse nekim od uroantiseptika te uzimanjem probiotika (4).

PRIKAZ BOLESNICE

Naša bolesnica je devetogodišnja djevojčica. Rođena je kao prvo dijete u obitelji mladih i zdravih roditelja, iz majčine prve i uredne trudnoće. Obiteljska anamneza je neupadljiva s obzirom na bubrežne bolesti. Porođaj je bio terminski, vaginalni, a protekao je uredno. Porođajna masa je bila 3560 g, a porođajna duljina 51 cm. Rani psihomotorni razvoj protekao je uredno. Kontrola dnevnog i noćnog mokrenja uspostavljena je u trećoj godini života. U dobi od 5 godina

¹ Opća županijska bolnica, Požega

² Klinika za dječje bolesti Zagreb, Zagreb

³ Poliklinika za dječje bolesti "Helena"

Adresa za dopisivanje:

Ljerka Banožić, dr. med., Opća županijska bolnica Požega, Osječka 107, 34000 Požega, E-mail: ljbanovic@gmail.com

Primljeno/Received: 4. 6. 2013., Prihvaćeno/Accepted: 12. 7. 2013



SLIKA 1 I 2. UZV mokraćnog mjehura i rodnice

operirana je zbog lijevostrane preponske kile. Zbog češćih upala grla tonzilektomirana je u dobi od 7 godina.

U nefrološku ambulantu prvi put dolazi u dobi od 8 godina i 4 mjeseca, zbog recidivirajućih vulvitisa. Tada je utvrđena bakteriurija *Escherihijom coli*. Liječena je kroz 4 mjeseca lokalnom antimikotičnom terapijom te uroprofilaksom zbog bakteriurije. Uz vulvitise i bakteriuriju kod djevojčice je opažena i dnevna inkontinencija, bez enureze i enkopreze.

Tjelesna masa je 8 kg iznad 97. centile za dob i spol, a visina je na 97. centili. *Body mass index* je 22,1 kg/m². Trbuh je bezbolan, bez organomegalije, a lumbalna sukusija je obostrano negativna. Krvni tlak je uredan. Spolovilo je izvana žensko, vlažno, izrazito crvenih sluznica. Ostali klinički status je u granicama normale.

Hematološki, biokemijski i mikrobiološki nalazi su uredni. Prvi ultrazvuk (UZV) bubrega i mokraćnoga mjehura također je bio uredan. Učinjen je uroflow koji pokazuje kapacitet mokraćnog mjehura od 220 mL, što je za oko 50 mL manje od očekivanoga za dob, uz zvonoliku krivulju, pri kraju isprekidanu, te minimalni rezidualni urin. Preporučeno je programirano mokrenje, uz nastavak kontinuirane uroprofilakse.

Uz provođenje navedenih preporuka djevojčica i dalje ima iste tegobe. Zbog toga je ponovljen *uroflow* koji pokazuje kapacitet mokraćnog mjehura 253 mL, dobar maksimalni protok, dobru relaksaciju sfinktera, uz rezidualni urin od 10 mL i pravilnu stijenkiju mjehura. Urodinamsko ispitivanje i ultrazvučna cistografija su uredni. Na ponovljenom UZV-u bubrega i mokraćnog mjehura prikazan je pun mokraćni mjehur, a retrovezikalno je vidljiva tubularna tvorba veličine 4,8 x 2,6 cm, dužine oko 6,8 cm, koja najvjerojatnije odgovara vagini. Nakon mokrenja u mjehuru nema rezidualnog urina, no opisana tvorba se ne prazni. Manualnim pritiskom na trbuh mokraća istječe u mlazu, unatoč praznom mjehuru. Nalaz odgovara obilnom uretrovaginalnom refleksu. Magnetska urografija s magnetskom rezonancijom zdjelice isključuje vezikovaginalnu fistulu i ektopiju uretera, a upućuje

na prisutnost tekućeg sadržaja pri ispunjenom lumenu mokraćnoga mjehura i u području lumena rodnice.

RASPRAVA

Uretrovaginalni refleks čest je uzrok dnevne inkontinencije u djevojčica školske dobi. Najčešći simptomi su recidivirajućí vulvitisi uz neugodne mirise, recidivirajuće bakteriurije i infekcije urinarnog trakta (43%) (4) te dnevna inkontinencija (7).

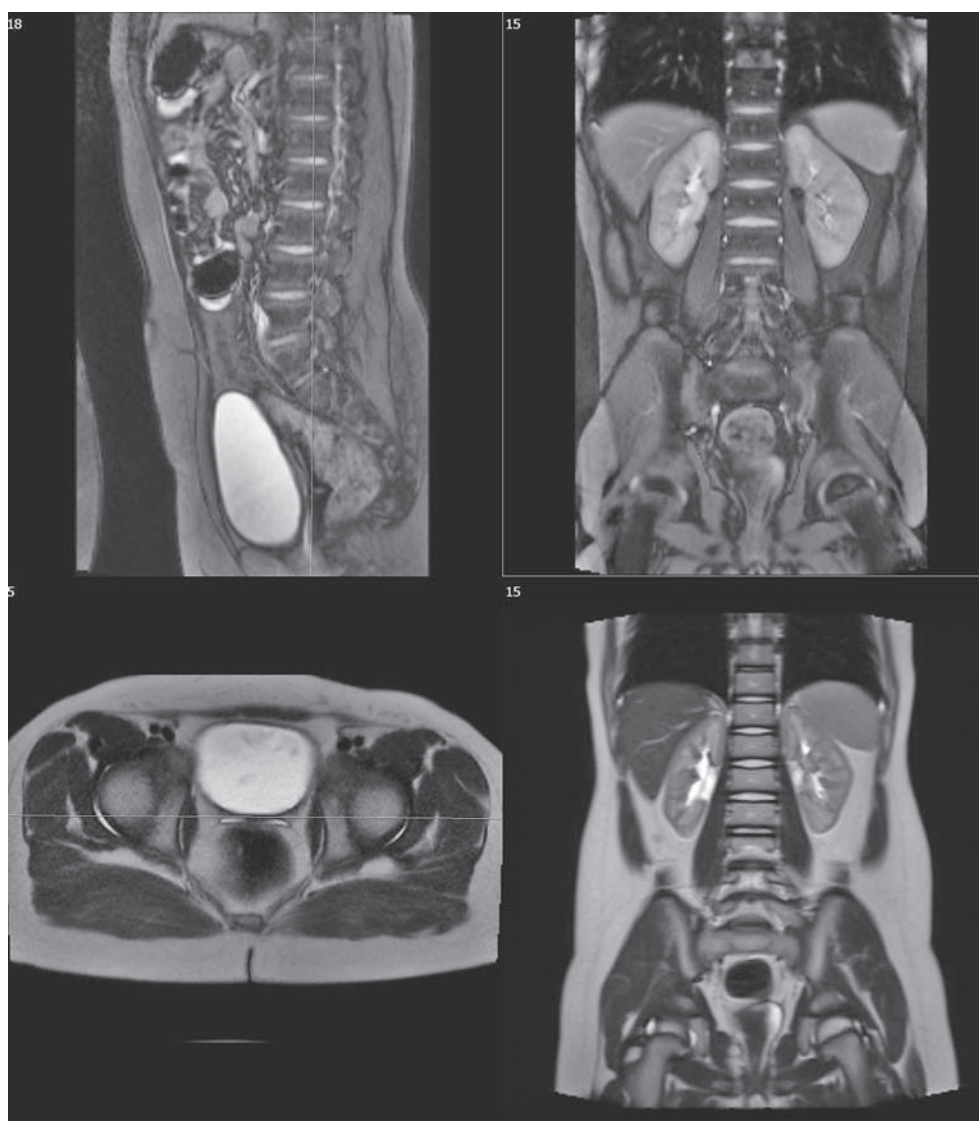
Naša bolesnica obrađena je i kontrolirana je zbog recidivirajućih vulvitisa, recidivirajuće bakteriurije te dnevne inkontinencije. Do postavljanja dijagnoze prošlo je nešto manje od godine dana, što je vjerojatno zbog činjenice da se u djevojčica te dobi čin mokrenja često voljno odgađa (npr. radi igre) i da često imaju vlažne gaćice (8).

Liječena je nešto manje od godinu dana peroralnom antibiotskom i lokalnom antimikotskom terapijom. Obavljenom obradom (UZV bubrega i m. mjehura, urodinamika te MR zdjelice) dijagnosticiran je uretrovaginalni refleks, a nije utvrđen funkcionalni poremećaj donjeg mokraćnog sustava, anomalija mokraćnoga i genitalnoga sustava ili neurogeni poremećaj. Uz pridržavanje preporuka pravilnog mokrenja i uklanjanja viška urina iz vagine nakon mokrenja pritiskom na perineum, uz kontinuiranu uroprofilaksu te lokalnu terapiju vulvitisa, naša bolesnica nakon tri mjeseca terapije ima značajno manje kliničke tegobe.

Budući da su prikazi bolesnica s ovom dijagnozom u literaturi rijetki (9), postoji potreba za sustavnim istraživanjem djece s dijagnozom uretrovaginalnog refleksa.

ZAKLJUČAK

Uretrovaginalni refleks nije rijedak uzrok inkontinencije, uroinfekcija i vulvovaginitisa u djevojčica školske dobi. Kod najvećeg dijela djevojčica s ovim problemom nije uočena



SLIKA 3. MR urografija s MR-om zdjelice

anomalija mokraćnog i genitalnog sustava, ni poremećaj funkcije mokraćnog mjehura. Iako uzrok još nije do kraja poznat, vjerojatan uzrok je specifična anatomska struktura mladih djevojaka. Dobrom anamnezom i kliničkim pregledom kod većine djevojčica možemo posumnjati na ovu dijagnozu i usmjeriti dijagnostiku i liječenje. S obzirom na rijetke dosadašnje prikaze ovih bolesnika u literaturi, potrebno je provesti sustavno istraživanje djece s dijagnozom uretrovaginalnog refluksa.

NOVČANA POTPORA/FUNDING

Nema/None

ETIČKO ODOBRENJE/ETHICAL APPROVAL

Nije potrebno/None

DOPRINOSI AUTORA/DECLARATION OF AUTHORSHIP

Banožić Lj. – analiza podataka, pisanje rada/data analysis, writing paper
 Roić G. – analiza slikovne dijagnoze/analysis of imaging diagnosis

Šimić Klarić A. – pisanje rada/writing paper

Drkulec V. – prikupljanje literature/literature search

Cvitković Roić A. – kritički osvrt na rad/critical review of the work

SUKOB INTERESA/CONFLICT OF INTEREST

Autori su popunili the Unified Competing Interest form na www.icmje.org/coi_disclosure.pdf (dostupno na zahtjev) obrazac i izjavljuju: nemaju potporu niti jedne organizacije za objavljeni rad; nemaju financijsku potporu niti jedne organizacije koja bi mogla imati interes za objavu ovog rada u posljednje 3 godine; nemaju drugih veza ili aktivnosti koje bi mogle utjecati na objavljeni rad./All authors have completed the Unified Competing Interest form at www.icmje.org/coi_disclosure.pdf (available on request from the corresponding author) and declare: no support from any organization for the submitted work; no financial relationships with any organizations that might have an interest in the submitted work in the previous 3 years; no other relationships or activities that could appear to have influenced the submitted work.

LITERATURA

1. Hellstrom AL, Hansson S, Hansson E, Hjalms K, Jodal U. Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants. *Eur J Pediatr*. 1990;149:434-7. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02009667>

2. Mattsson S. Urinary incontinence and nocturia in healthy school children. *Acta Paediatr.* 1994;83:950-4. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.1994.tb13179.x>
3. Hellerstein S, Linebarger J. Voiding dysfunction in pediatrics patients. *Clin Pediatr.* 2003;42:43-9. <http://dx.doi.org/10.1177/000992280304200107>
4. Mattson S, Gladh G. Urethrovaginal reflux – a common cause of daytime incontinence in girls. *Pediatrics.* 2003;111:136-9. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.111.1.136>
5. Wan J, Greenfield SP. Pediatric urodynamics. In: Blaivas J, Chancellor M, editors. *Atlas of urodynamics*. Baltimore: Williams and Wilkins; 1996:251-71.
6. Mayo ME, Burns MW. Urodynamic studies in children who wet. *Br J Urol.* 1990;65:641-5. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1464-410X.1990.tb14837.x>
7. Cvitkovic A, Bahtijarevic Z, Bastic M, Maric S, Fattorini I. Funkcionalni poremećaji donjeg mokraćnog sustava u djece s inkontinencijom urina. *Paediatr Croat.* 2001;45:123-4.
8. Hoebeke PE, Van Laecke C, Van Camp, Raes A, Van De Walle J. One thousand video-urodynamic studies in children with non-neurogenic bladder sphincter dysfunction. *BJU International.* 2001;87:575-80. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1464-410X.2001.00083.x>
9. Wolthuis DW, de Vries TW. Urethrovaginal reflux as a cause of urinary incontinence in girls. *Ned Tijdschr Geneesk.* 2007;151:2466-8.

SUMMARY

Urethrovaginal reflux: case report

Ljerka Banožić, Goran Roić, Andrea Šimić Klarić, Vlado Drkulec, Andrea Cvitković Roić

The aim of this article is to draw attention to urethrovaginal reflux as a possible and quite common cause of daily incontinence in school-age girls. Our patient was a nine-year-old girl with recurrent vulvitis, recurrent bacteriuria and daily incontinence. Until definitive diagnosis had been established, she was treated with oral antibiotics and local antimycotics. Kidney and bladder ultrasound and uroflow were normal. Second ultrasound showed the bladder occupied with a retrovesical tubular structure of 4.8x2.6x6.8 cm that matched to the vagina. After voiding, the structure was not evacuated. Applying abdominal pressure, there was flow of the urine in spite of the empty bladder. This finding pointed to urethrovaginal reflux. Magnetic resonance was performed to exclude the possibility of vesicovaginal fistula and to confirm the diagnosis of urethrovaginal reflux.

Keywords: child; urinary incontinence; vulvitis; vesico-ureteral reflux