

Non-nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu olan çocukların tedavisinde üroterapinin etkinliği

Efficacy of urotherapy in children with non-neurogenic lower urinary system dysfunction

Kürşad Zengin¹, Nevzat Can Şener², Umut Ünal², Hakan Erçil², Adem Altunkol², Erbay Tümer², Ediz Vuruşkan², Abdurrahim İmamoğlu³

¹ Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Bölümü, Yozgat

² Sağlık Bakanlığı, Adana Numune EAH, Üroloji Kliniği

³ Sağlık Bakanlığı, Dışkapı Yıldırım Beyazıt EAH, Üroloji Kliniği

Özet

Amaç: Çocuklarda non-nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu (NNAUSD) sıklıkla görülmektedir. Biz bu çalışmada, üroterapi ile tedavi edilmiş NNAUSD sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Ocak 2013- Eylül 2013 arasında kliniğimize başvurmuş olan 21 non-nörojenik işeme disfonksiyonlu hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların değerlendirilmesinde detaylı anamnez, işeme bozukluğu semptom skoru (İBSS) formu, fizik muayene, idrar tahlili ve gerekli durumlarda idrar kültürü, işeme günlüğü, serum üre ve kreatinin değerleri, lumbosakral grafi, üroflow-EMG ve üriner ultrasonografi kullanıldı. Tüm hastalara üroterapi verildi, 3 ay sonraki kontrolde yeniden değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 10.47±3.08 idi (7-17). Bu hastaların altısı erkek (%28.6), on beşi kız idi (%71.4). Tedavi öncesi İBSS değerleri ortalaması 19.19±4.28'di. Tedavi sonrası İBSS ortalaması 5.57±2.94 olarak değerlendirildi. Bu değer, tedavi öncesi ile kıyaslandığında anlamlı olarak düzelmiş olarak bulundu (p<0.05). Ayrıca tedavi sonrası hastaların yeniden üroflow-EMG değerlendirilmesinde hastaların 16/21'inin (%76.2) işeme paternlerinin düzeldiği izlendi.

Sonuç: Sonuç olarak üroterapi, NNAUSD olan çocuklarda etkin bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi ile İBSS gibi subjektif ve üroflow-EMG gibi objektif semptomlarda düzelme görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk hasta, mesane disfonksiyonu, üroterapi

Abstract

Objectives: Non-neurogenic lower urinary tract dysfunction (NNLUTD) is rather common in pediatric age group. In this study, we aimed to present the results of patients whom we treated by urotherapy.

Material and Methods: Twenty-one patients applied to our clinic between January-September 2013 with NNLUTD were enrolled into the study. Detailed history, Bladder Dysfunction Symptom Questionnaire (BDSQ), Physical examination, urinalysis and urine culture, micturition diary, plasma urea and creatinine, lumbosacral x-ray, uroflow-EMG and urinary ultrasonography was used to evaluate the patients. All patients were managed by urotherapy and were called to re-evaluate after three months.

Results: Mean patient age was 10.47±3.08 (7-17). Six of those patients were male (28.6%) and fifteen was female (71.4%). Mean BDSQ were 19.19±4.28 and 5.57±2.94 before and after treatment, respectively (p<0.05). With the re-evaluation of uroflow-EMG patterns, 16/21 (76.2%) patients were improved.

Conclusion: In conclusion, urotherapy is an efficient treatment method in patients with NNLUTD. With this treatment, both subjective (BDSQ) and objective (uroflow-EMG) symptoms can be treated.

Key Words: Pediatric patient, Bladder Dysfunction, Urotherapy

Geliş tarihi (Submitted): 15.01.2014

Kabul tarihi (Accepted): 08.04.2014

Yazışma / Correspondence

Dr. Nevzat Can Şener
Sağlık Bakanlığı, Adana Numune
EAH, Üroloji Kliniği
Yüreğir, Adana
Tel: +90505 332 84 74
E-mail: cansener14@gmail.com

Giriş

İdrar kaçırma veya enurezis üroloji pratiğinde görülen pediatrik hasta gurubunda sıkça karşılaşılan bir semptomdur. Enurezis, yeni terminoloji sonrasında tek semptom olarak görülüyor ise monosemptomatik enurezis, bir veya birden fazla semptoma eşlik ediyor ise monosemptomatik olmayan enurezis olarak adlandırılmaktadır. Üroloji pratiğinde görülen enurezisin yarısından daha azının monosemptomatik olduğu düşünülmektedir (1).

Çocuklarda ani sıkışma hissi, pollakuri, enurezis gibi semptomlar, meningomyelose, mesane ekstrofisi gibi anatomik veya nörolojik patolojiler sebebi ile ortaya çıkabilirken, herhangi bir nörolojik veya anatomik patoloji olmaksızın da ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, non-nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonu (NNAUSD) olarak adlandırılmaktadır. Bu gibi semptomların günümüzde tedavisi için en sık kullanılan metodlardan birisi de üroterapidir. (1,2).

Biz bu çalışmada üroterapi ile tedavi ettiğimiz NNAUSD olan hastaların sonuçlarını paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2013- Eylül 2013 arasında kliniğimize başvurmuş olan 21 non-nörojenik işeme disfonksiyonlu hastanın dosyaları izlenerek çalışma oluşturuldu. Hastalar, kliniğimize idrar kaçırma şikayeti ile başvuran hastalardı. Hastaların değerlendirilmesinde detaylı anamnez, fizik muayene, idrar tahlili ve gerekli durumlarda idrar kültürü, işeme günlüğü, serum üre ve kreatinin değerleri, lumbosakral grafi ve üriner ultrasonografi kullanıldı. Hastalara işeme bozukluğu semptom skoru (İBSS) formu (3) doldurularak işeme bozukluğu dereceleri ölçülmüş ve tüm hastalara üroflow-EMG uygulandı uygulanmıştı. İşeme paternleri kaydedilmişti. Üroterapi verilmiş olan hastalar, rutin kontrollere çağrılmış ve dosyaya kaydedilmişlerdi. Hastaların tedavi sonrası ve 3. ay kontrol dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Dosyalar arasında tedaviye devam etmeyen veya tedaviyi aksatan; çocuk veya aile ile kooperasyon kurulamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Üroterapi

Üroterapi, hasta ve yakınlarına tek doktor tarafından anlatıldı. Üroterapide şu noktalar vurgulandı:

1. Bilgilendirme
2. İşeme çizelgesi ile alışkanlıkların belirlenmesi, normal işeme alışkanlıklarının ve uygun işeme postürünün anlatılması: Çocuğun idrar yapmayı ertelememesi, iki saatte bir idrar yapmak için tuvalete oturması, tuvalete oturduğunda mutlaka ayaklarının yere basıyor olması, en önemlisi de

idrarını yaparken kendini tutmaması ve sıkıkmaması, rahatlayarak idrarını yapması gerektiği anlatıldı.

3. Sıvı alımının düzenlenmesi: Günlük sıvı alımının artırılması ve akşam 18:00'den sonra sıvı alımının azaltılması gerektiği anlatıldı.

4. Kabızlığı önleyici düzenlemeler.

5. Destek ve cesaretlendirme.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS for MAC 20.0 programı kullanıldı. Gruplar arası karşılaştırma yapmak için Bağımlı değişkenler arası t testi kullanıldı. $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması $10,47 \pm 3,08$ idi (7-17). Bu hastaların altısı erkek (%28,6), on beşi kız idi (%71,4). Tedavi öncesi İBSS değerleri ortalaması $19,19 \pm 4,28$ 'di.

İşeme paternleri, üroflow EMG ile değerlendirildi. Bunlar arasında 7/21 (%33,3) normal patern, 6/21 (%28,6) stakato işeme ve 4/21 (%19) tepe ve kesikli işeme olarak değerlendirildi.

	Tedavi Öncesi (n=21)	Tedavi Sonrası (n=21)	P
İBSS	19,19±4,28	5,57±2,94	<0,05
Normal İşeme Paterni	7 (%33,3)	16 (%76,2)	<0,05

Tablo : Hastaların tedavi öncesi ve sonrası değerleri

Tedavi sonrası İBSS ortalaması $5,57 \pm 2,94$ olarak değerlendirildi. Bu değer, tedavi öncesi ile kıyaslandığında anlamlı olarak düzelmiş olarak bulundu ($p < 0,05$). Ayrıca tedavi sonrası hastaların yeniden üroflow-EMG değerlendirilmesinde hastaların 16/21'inin (%76,2) işeme paternlerinin düzeldiği izlendi (Figür).

Bulgular Tablo'da özetlendi.

Tartışma

Çocuklarda alt üriner sistem disfonksiyonu, nörojenik ve non-nörojenik olarak ayrılmaktadır. Nörojenik alt üriner sistem disfonksiyonunun en sık sebebi, noral tüp defektleridir (4). Non-nörojenik işeme disfonksiyonu ise alta yatan belirgin bir hastalık olmayan, yapılan çalışmalara göre altı yaş çocuklarda %15 oranında izlenen sık bir durumdur (1). Üroterapi ile NNAUSD tedavisinde literatürde %38-84 arasında geniş bir aralıkta sonuçlar rapor edilmiştir (2,3). Bizim çalışmamızda da, hastaların tümünde İBSS'nde düzelme gözlenmiş, ve üroflow-EMG ile de %76,2'sinde başarı bulunmuştur.

Çocuklarda normal işeme eğrisi çan eğrisi şeklindedir. International Children Continence Society (5), 2006 yılında normal EMG paternini, dolum fazı boyunca aktivitede artış, işeme fazında ise aktivite olmaması durumu olarak belirlemiştir. Pelvik taban kaslarının ve sfinkterin işeme sırasında kasılması ile stakato işeme oluşmaktadır. Bu durum, disfonksiyonel işeme olan çocuklarda en sık görülen üroflow-EMG patern olarak raporlanmıştır (1,6,7). Eğer bozukluk dolum fazında ise, aşırı detrusor aktivitesi sonrasında kule tipi işeme gözlenir ve aşırı aktif mesanede görülür. Bazı çocuklarda ani idrar hissini üstesinden gelebilmek için pelvik taban kaslarının kasılması sonucunda EMG aktivitesi artışı da izlenebilir (6,8,9). Kesintili işeme ise tembel mesane durumunda görülür ve kesikli işeme ile kendisini gösterir(1,6). Literatürde, üroflow-EMG paterni normal olan hastalarda da NNAUSD olabileceği belirtilmiştir(7). Bizim çalışmamızda da, en sık normal patern, sonrasında ise sırasıyla stakato, kesikli ve tepe işeme paternleri görülmüştür.

Üroterapi sonuçlarına bakıldığında, literatürde pek çok yayın görmek mümkündür. Mulders ve arkadaşlarının NNAUSD olan 90 çocuğu takip ettikleri çalışmasında(10), tedavi sonrası %42 hastanın tamamen kuru, toplamda da %78 hastanın semptomlarında %50'den fazla düzelme olduğunu bildirmişlerdir. Wiener ve arkadaşları da(11), 48 hastada benzer sonuçlara ulaşmışlar; 1 yıllık takipte %74 oranında düzelme olduğunu belirtmişlerdir. Yine benzer bir çalışma sunan Hoebeke ve arkadaşları(12) ise 6 aylık takip sonunda %82 oranında başarı tespit etmiştir. Bizim çalışmamızda ise subjektif düzelme %100 iken, uroflow-EMG paternlerinde düzelme %76,2 oranında izlenmiştir.

Akbal ve arkadaşları(3), 2005 yılında yayımladıkları makalelerinde İBSS'nu tanımlamışlardır. On üç soruluk bu ankette bir de yaşam kalitesi sorusu bulunmaktadır. Yazarlar, 9 ve üzeri skoru olan hastalarda işeme bozukluğu olduğunu öne sürmektedirler. Literatürde, bu çalışmayı doğrulayan çalışmalar da mevcuttur (13). Çalışmamıza dahil olan hastaların ortalama İBSS'ları tedavi öncesi 19.19 ± 4.28 iken, üroterapi sonrası bu değer 5.57 ± 2.94 olarak gözlenmiştir. Tedavi öncesi ve sonrası skorlar arasında anlamlı azalma mevcuttur ($p < 0,05$). Her ne kadar yazarlar, kontrol grubunda ortalama İBSS'nin $2,88$ olduğunu belirtmiş olsa da, $5,57$, sınır değeri olan 9'un altındadır ve tedavinin başarılı olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızın pek çok kısıtlılığı mevcuttur. Örneğin düşük hasta sayısı, retrospektif bir çalışma olması ve kısa takip süresi kısıtlılıklar arasında sayılabilir.

Sonuç olarak üroterapi, NNAUSD olan çocuklarda etkin bir tedavi yöntemidir. Bu tedavi ile İBSS gibi subjektif ve üroflow-EMG gibi objektif semptomlarda düzelme görülmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemektedir.

Kaynaklar

1. Rogers J. Daytime wetting in children and acquisition of bladder control. *Nurs Child Young People* 2013;25:26-33.
2. Maternik M, Krzeminska K, Zurowska A. The management of childhood urinary incontinence. *Pediatr Nephrol* 2014; Mart 11.
3. Akbal C, Genc Y, Burgu B, Ozden E, Tekgul S. Dysfunctional voiding and incontinence scoring system: quantitative evaluation of incontinence symptoms in pediatric population. *J Urol* 2005;173:969-73.
4. Snodgrass WT, Adams R. Initial urologic management of myelomeningocele. *Urol Clin North Am* 2004;31:427-434.
5. Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *J Urol* 2010;183:441-7.
6. Dayanç M. Güncel Çocuk Ürolojisi. Atlas Yayınevi; 2004.
7. Herndon CD, Decambre M, McKenna PH. Interactive computer games for treatment of pelvic floor dysfunction. *J Urol* 2001;166:1893-8.
8. Porena M, Costantini E, Rociola W, Mearini E. Biofeedback successfully cures detrusor-sphincter dyssynergia in pediatric patients. *J Urol* 2000;163:1927-31.
9. Alpay H, Bıyıklı N. İşeme bozuklukları. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2003;12:122-6.
10. Mulders MM, Cobussen-Boekhorst H, de Gier RPE, Feitz WFJ, Kortmann BBM. Urotherapy in children: quantitative measurements of daytime urinary incontinence before and after treatment according to the new definitions of the International Children's Continence Society. *J Pediatr Urol* 2011;7:213-8.
11. Wiener JS, Scales MT, Hampton J, King LR, Surwit R, Edwards CL. Long-term efficacy of simple behavioral therapy for daytime wetting in children. *J Urol* 2000;164:786-90.
12. Hoebeke P, Vande Walle J, Theunis M, De Paepe H, Oosterlinck W, Renson C. Outpatient pelvic-floor therapy in girls with daytime incontinence and dysfunctional voiding. *Urology*. 1996 Dec;48:923-7.
13. Tuygun C, Sertcelik N, Bakirtas H, Cakici H, Cetin K, Imamoğlu AM. Usefulness of a new dysfunctional voiding and incontinence scoring system in predicting treatment effect in children with voiding dysfunction. *Urol Int*. 2007;79:76-82.

Figür: Üroterapi öncesi ve sonrası bir hastanın üroflow-EMG görüntüleri (Üst görüntü tedavi öncesi, alt görüntü ise sonrası göstermektedir.).