

Primer Enürezis Noktürnalı Adölesan ve Yetişkin Hastalarda Ürodinamik Bulgular

Ekrem Güner, Volkan Tuğcu, Eray Kemahlı, A. İhsan Taşçı,
Turgay Seymen, Murat Dinçer, Muzaffer Baş

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Primer enürezis noktürnalı adölesan ve yetişkin hastalarda ürodinamik bulgular

Amaçlar: Primer enürezis noktürna (PNE) şikayeti olan adölesan ve yetişkin hastaların mesane fonksiyonları ürodinamik çalışmalar ile değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: PNE şikayeti ile kliniğimize başvuran, 13 yaş ve üzerindeki (14-44 yaş), yaş ortalaması 17,2 olan, 11 erkek 25 kadın toplam 36 hasta çalışmaya dahil edildi. Bütün hastaların detaylı anamnezleri alındı, fizik muayeneleri yapıldı, işeme/dışkılama günlükleri çıkartıldı. Üriner ultrasonografi (USG), üroflowmetri, sistometri ve basınç akım çalışmaları yapıldı. İstatistiksel değerlendirmelerde Tekrarlı Pillai's Trace testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 36 hastanın 18'inde (%50) çeşitli üriner semptomlar mevcuttu. On hastada (%28)(6 kadın, 4 erkek) detrusör aşırı aktivitesi (DAA) saptandı; 3 (%8) hastanın mesane kapasitesi 300ml'nin altında bulundu; ve 3 (%8) hastada ürodinamik çalışma sonrası alt üriner sistemde obstrüksiyon bulguları tespit edildi (Q max<10ml/sn).

Sonuçlar: Yetişkinlerdeki noktürnal enürezis, çocukluk çağında görülenden daha ağır bir klinik tablo ile ortaya çıkar. Yetişkin PNE'li hastalarda üriner sistem semptomları ve altta yatan mesane disfonksiyonları anlamlı oranda fazladır. Bu nedenle, orta ve ağır enüretik semptomları olan hastaların ürodinamik çalışmalarla değerlendirilmesi, etiyojoloji aydınlatarak doğru tedavi protokolünün seçiminde faydalı olabilir.

Anahtar kelimeler: Enürezis noktürna, adölesan, yetişkin, ürodinami

ABSTRACT

Urodynamic findings in adolescents and adults with primary nocturnal enuresis

Objectives: We evaluated with urodynamic studies the bladder function of adolescents and adults who had primary nocturnal enuresis (PNE) since early childhood.

Materials and Methods: 36 patients (11 males and 25 females), with PNE complaints were included in the study. We recruited all patients older than 12 (mean age: 17,2 years) who presented to our clinic with persistent enuretic symptoms since early childhood. A detailed history and physical examination were performed on all patients (at the first consultation) to document enuretic and other urinary symptoms and previous treatments. Detailed enuretic diary (to document the number of wet nights a week), uroflowmetry, cystometry, pressure flow study and ultrasonography of the urinary tract were also routinely performed to rule out any anatomical anomalies of the urinary tract as well as to assess the functional bladder capacity and emptying efficiency for every patient. For statistical evaluation, we used repetitive Pillai's Trace Test.

Results: 14 patients had mild (<3nights/week), 11 patients had moderate (3-6 nights/week) and 11 patients had severe (7nights/week) PNE. 18patients (50%) had various urinary symptoms (frequency, dysuria). 10 patients (6 females and 4 males) (28%) had DOA, which was moderate (4 patients) or severe (3 patients) in 70%. 50% of our patients had daytime urinary symptoms in addition to PNE, and the remaining 50% had monosymptomatic PNE. 3 patients' (8%) bladder capacity was less than 300ml, and 3 patients (8%) had obstructive findings of the lower urinary tract, depicted by urodynamic studies.

Conclusions: In adolescents and adults with PNE, urinary symptoms and underlying bladder dysfunction were found to be significantly high. Assesing all patients with urodynamic studies at the onset of treatment would be useful in deciding about the appropriate treatment protocols.

Key words: Nocturnal enuresis, adolescent, adult, urodynamic study

Bakırköy Tıp Dergisi 2005;1:29-32

GİRİŞ

Enürezis noktürna, yaş ve nörolojik gelişim itibariyle kuru kalması gereken 5 yaş ve üzerindeki uykuda

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Eray Kemahlı
Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği
İstanbul-Turkey

Telefon / Phone: +90-212-542-6969 (388-389) / +90-212-542-4491

Faks / Fax: +90-212-542-4491

Elektronik posta adresi / E-mail address: eraykemahli@mynet.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 4 Nisan 2005 / April 4, 2005

Kabul tarihi / Date of acceptance: 21 Nisan 2005 / April 21, 2005

yatağını ıslatması olarak tanımlanabilir. Kuru kalma periyodu 6 aydan kısa ise primer, en az 6 aylık kuru bir dönemden sonra ıslatma tekrar başlamışsa sekonder enürezisten bahsedilir. Gündüz idrar kaçırma olmaksızın yalnızca gece yatak ıslatmaları söz konusu ise monosemptomatik enürezis noktürna terimi kullanılır (1).

Primer enürezis noktürna (PNE) pediatrik yaş grubunda sık rastlanılan bir sağlık problemidir. 7 yaşındaki çocuklarda PNE görülme sıklığı %5-10'dur (1-4). Adölesan çağının sonuna kadar bu oranda yılda %15'lik bir azalma olsa da (1,5,6), yetişkin nüfusun %0,5-%3'ünde PNE görü-

Tablo 1: Çalışmaya alınan hastaların genel profilleri

	Hasta Sayısı	DAA	Mesane kapasitesinde↓	Obstrüktif Bulgular	Gündüz
Üriner Semptomlar					
Hafif PNE	14	---	---	---	3
Orta PNE	11	4	---	---	6
Ağır PNE	11	6	3	3	9
Toplam	36	10	3	3	18

lür (6-8). Bütün bilimsel gelişmelere rağmen yetişkinlerdeki PNE'nin epidemiyolojisi ve patofizyolojisi hakkındaki bilgimiz sınırlıdır.

Az sayıdaki mevcut çalışma, ergenlik ve yetişkinlik çağına uzayan PNE'nin ciddi sosyal ve psikolojik çatışmaların bir yansıması olabileceğine işaret etmektedir (2). Ayrıca, tedaviye dirençli çocukluk çağı PNE'sinin, değişik seviye ve tipteki mesane disfonksiyonları ve azalmış fonksiyonel mesane kapasitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (9). Bu çalışmamızda, erken çocukluktan itibaren PNE şikâyeti olan hastalarda ürodinamik çalışmalar yaparak, elde ettiğimiz bulgular değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

On üç yaş ve üzerindeki, üriner ultrasonografisi (USG) normal, idrar tetkiklerinde üriner enfeksiyon bulgusu mevcut olmayan, halen enürezis noktürna tedavisi almayan veya tedaviyi en az bir ay önce bırakmış, diabetes mellitus/insipidus hikâyesinin eşlik etmediği, erken çocukluk yıllarından bu yana PNE şikâyeti olan hastalar çalışmamıza dahil edildi.

İlk görüşmede bütün hastaların ayrıntılı hikâyesi alındı ve fizik muayeneleri yapıldı. Hastaları sağlıklı değerlendirebilmek için en az üç günlük detaylı bir işeme/dışkılama günlüğü çıkarttırıldı. Hastalar üriner USG ile değerlendirildi, post miksiyonel rezidüel idrar miktarı (PMR) ölçüldü.

Çalışmaya alınan hastalar, haftalık ıslak gece sayılarına göre, hafif, orta ve ağır PNE olarak üç gruba ayrıldı: Hafif PNE, haftalık ıslak gece sayısı 2 gün veya altında; orta PNE haftada 3-6 gün ve ağır PNE haftanın her günü yatak ıslatmanın mevcut oluşu şeklinde tanımlandı.

Çalışmada MMS Solar TM ürodinami cihazı kullanıldı. Tüm hastalara üroflovetri, sistometri ve basınç akım çalışması uygulandı. Ürodinaminin uygun sonucu verilebilmesi için, oda sıcaklığındaki serum fizyolojik, mesane de kuvvetli bir sıkışma hissi gelişene kadar, 6 Ch iki yollu sistometri kateteriyle ve 10-15 ml/dakika hızla mesaneye verildi. Hastaların pelvik taban aktivitesinin değer-

lendirilebilmesi için perinenin her iki yanına ve bacağın iç yüzüne elektromiyelografi (EMG) elektrodları yerleştirildi. Abdominal basınç profilinin değerlendirilebilmesi için rektal balon basınç kateteri kullanıldı.

Mesane fonksiyonu, ürodinamik çalışma esnasında dolum fazında detrüör aktivitesinin mevcut olması, detrüör kontraksiyonlarının karakteristiği, işeme sırasında EMG aktivitesi, işeme paterni, işeme miktarı, PMR gibi parametreler kaydedilerek değerlendirildi.

Detrüör aşırı aktivitesi (DAA) hafif, orta ve ağır olmak üzere üç gruba ayrıldı. Detrüör kontraksiyonları aralıklı olan ve detrüör basıncı dolum fazında 10cm H₂O altında bulunan hastalar hafif DAA'lı; detrüör kontraksiyonları bütün dolum fazı boyunca mevcut olan ve detrüör basıncı 15cm H₂O altında veya nadir olarak dolum fazının sonuna doğru 15cm H₂O üzerinde olanlar orta DAA'lı ve detrüör aktivitesi bütün dolum sırasında mevcut olup, detrüör basıncı sıklıkla 15cm H₂O üzerinde olan hastalar ağır DAA'lı olarak tanımlandı.

İstatistiksel değerlendirmelerde Tekrarlı Pillai's Trace testi kullanıldı.

BULGULAR

Çalışmaya 14-44 yaşlarında, yaş ortalaması 17,2 olan 11 erkek 26 kadın toplam 36 hasta dahil edildi. Hastaların hepsinin erken çocukluk yaşlarından bu yana PNE şikâyeti vardı. PNE 14 hastada hafif, 11'inde orta, 11'inde ise ağır olarak değerlendirildi. Hastaların 18'inde (%50) PNE'ye ilave olarak gündüz de çeşitli idrar şikâyetleri (urgency-ani sıkışma, pollakiüri gibi) mevcuttu. Diğer 18 (%50) hasta ise sadece monosemptomatik PNE'den şikâyetçiydi. Hastaların 12'si (%33) daha önce medikal tedavi almış olmalarına rağmen PNE şikâyetleri halen devam etmekteydi.

Ürodinamik çalışmalar sonucu 6'sı kadın 4'ü erkek olmak üzere 10 hastada (%28) DAA tespit edildi. Bu hastaların 3'ünde hafif, 4'ünde orta ve 3'ünde ağır DAA mevcuttu. Üç hastada (%8) mesane kapasitesi 300 ml altında bulundu. Her üç hastada da gündüz üriner sistem semp-

tomları mevcuttu. Üç hastada (%8) ürodinamik çalışmalar ile alt üriner sistemde obstrüksiyon bulguları tespit edildi ($Q_{max} < 10$ ml/sn). Bu 3 hastanın tamamı erkekti ve hep- sinde anatomik darlık mevcuttu.

Gündüz üriner sistem semptomlarının varlığı, enüretik semptomların derecesi ve DAA açısından kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$).

Çocukluk çağı PNE'sinin aksine, adölesan ve yetişkin hastalarda haftada üç gün ve üzeri yatak ıslatma ile seyreden orta ve ağır PNE semptomlarının %61 gibi yüksek bir oranda görüldüğünü ve bu hastaların %50'sinde üriner sistem semptomlarının gündüz de mevcut olduğunu tespit ettik. Ürodinamik çalışma ile orta ve ağır PNE'li bu hastaların yaklaşık yarısında (%45) DAA tespit ettik.

Bu çalışma, yetişkin PNE'sinin etiolojisinde altta yatan psikolojik nedenler yanı sıra belirgin mesane disfonksiyonunun da bulunabileceğine dikkat çekmesi açısından değerlidir. Bu bilgi, etkin tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde önemli rol oynar.

TARTIŞMA

Günümüzde adölesan ve yetişkin PNE'si hakkındaki bilgilerimiz sınırlıdır. PNE, hasta ve hasta yakınlarının sosyal hayatlarında bir rahatsızlık kaynağı olmakta ve PNE şikâyetlerinin başkaları tarafından bilinmesi istenmemektedir. Hastalar şikâyetlerinin zamanla kendiliğinden geçeceğini ümit ederek medikal tedaviden uzaklaşmakta veya para medikal çözüm arayışlarına yönelmektedir. Bu nedenler, adölesan ve yetişkinlerde tedavi açısından ileriye yönelik olumlu adımların atılması güçleştirmektedir.

Incelediğimiz yaş grubunda, enürezis noktürnanın kesin prevelansını belirlemeye yönelik çalışmalar yetersizdir. Bu konudaki çalışmalar esas olarak çocuk ve yetişkin yaş gruplarını kapsamaktadır. 1944'de Wadsworth ve 1974'de Turner tarafından yayınlanan iki çalışmada yetişkinlerdeki PNE prevelansı %0,73 ve %2 olarak bildirilmiştir (10,11). 1975'de Cushing ve Baller'in yöneticiler arasında yaptığı çalışmada PNE prevelansı %3,8 bulunmuştur (8). 1997'de yaşları 18-64 arasında değişen 13.081 hastanın değerlendirilmesi sonucunda yetişkin PNE prevelansı %0,5 olarak saptanmıştır (12). 2004'de Yeung ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada ise yetişkin PNE prevelansı %2 olarak bulunmuş yetişkin PNE'sinin çocukluk çağından itibaren sebat eden inatçı ve ağır PNE'nin devamı olabileceği belirtilmiştir (2).

Tedaviye dirençli ağır PNE'li çocuklarda yapılan poli-

somnografi ve sistometri çalışmalarında, altta yatan ana nedenin uyku bozuklukları ve mesane disfonksiyonu olabileceği gösterilmiştir (1,9,13).

Tedaviye dirençli PNE'li çocuklarda en sık rastlanan patofizyolojik etkenler, azalmış mesane kapasitesi, uyku esnasında mesane fonksiyonunun instabilitesi ve mesane çıkım obstrüksiyonuna bağlı olarak gelişen DAA'dır. Çoğunda şaşırtıcı olarak desmopressin'e iyi cevap veren ağır gece semptomları olmasına rağmen, bu hastaların anti diüretik hormon (ADH) seviyeleri normaldir (9,13-15). Bu çalışmalar, PNE'nin, miksiyon merkezinin gelişimindeki immatürite ve/veya anormal noktürnal ADH salınımına bağlı olduğu şeklindeki görüşleri değiştirmiştir. Bu nedenle PNE'nin sadece desmopressin kullanılarak tedavisinden vazgeçilmiş (2) ve inatçı PNE tedavisinde, altta yatan mesane disfonksiyonu ve uyku bozukluğuna yönelik spesifik tedavi uygulanması gündeme gelmiştir.

Yetişkin PNE'sinde şikâyetler çocukluk çağından beri mevcut ise, yukarıdaki bilgiler ışığında bu hastaların bir kısmında mesane disfonksiyonu olması gerekir. Bu durumda, altta yatan mesane disfonksiyonuna yetişkin PNE'sinde, çocuklardakinden daha yüksek oranda rastlanması ve yaş ile birlikte düzelmenin daha az olması beklenir (2).

Yeung ve ark'larının yaptıkları çalışmada, ürodinami ile değerlendirilen hastaların %93'ünde DAA tespit edilmiş iken bizim çalışmamızda bu oran %28 olarak bulundu. Sözü edilen araştırmada sadece orta ve ağır PNE'li hastalarda ürodinamik çalışma yapılması, bizim ise tüm PNE'li hastaları ürodinamik değerlendirmeye almamız aradaki farkı açıklayabilir. Çalışma grubunun sadece orta ve ağır PNE'li hastaları kapsaması durumunda DAA oranı %45'e çıkmaktadır. Nonsemptomatik gönüllü yetişkinlerde yapılan ürodinamik çalışmalarda DAA'ya %11 ila %18 oranında rastlanması (14,15), bizim çalışmamızla elde edilen değerleri anlamlı kılmaktadır.

Çalışmamızda persistan PNE'li erişkinlerin %11'inde mesane kapasitesinin normalin altında olduğunu (<300ml) gözlemledik. Bu bilgi, PNE'li hastaların %15'inin desmopressin ve antimuskaridik ajanlarla kombinasyon tedavisinden bile yarar göremediği bilgisiyyle örtüşmektedir (7).

Çalışmamıza katılan hastaların %33'ü daha önce bir sağlık merkezine PNE şikâyetiyle başvurmuş ve tedavi görmüşlerdir. PNE hakkında hastaların bilgilendirilmesi gerekmektedir, ve bu konuda hekimlere büyük sorumluluk düşmektedir.

KAYNAKLAR

1. Koff AS, Jayanthi VR. Voiding dysfunction in children: neurogenic and non-neurogenic. In Walsh PC (editor). Campbell's Urology. 8th edition, Philadelphia: WB Saunders Comp, 2002: Vol 2. Chapter 64. pp 2231-2283.
2. Yeung CK, Sihoe JD, Sit FK, Diao M, Yew SY: Urodynamic findings in adults with primary nocturnal enuresis. J Urol 2004; 171: 2595-2598.
3. Hellstrom AL, Hanson E, Hansson S, Hjalmas K, Jodal U: Micturition habits and incontinence in 7-year-old Swedish school entrants. Eur J Pediatr 1990; 149: 434-437.
4. Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT: Factors related to the age of attainment of nocturnal bladder control: an 8-year longitudinal study. Pediatrics 1986; 78: 884-890.
5. Forsythe WI, Redmond A: Enuresis and spontaneous cure rate: study of 1129 enuretics. Arch Dis Child 1974; 49: 259-263.
6. Tietjen DN, Husmann DA: Nocturnal enuresis: a guide to evaluation and treatment. Mayo Clin Proc 1996; 71: 857-862.
7. van Son MJ, Mulder G, van Londen A: The effectiveness of dry bed training for nocturnal enuresis in adults. Behav Res Ther 1990; 28: 347-349.
8. Cushing FC Jr, Baller WR: The problem of nocturnal enuresis in adults: special reference to managers and managerial aspirants. J Psychol 1975; 89: 203-213.
9. Yeung CK, Chiu HN, Sit FK: Bladder dysfunction in children with refractory monosymptomatic primary nocturnal enuresis. J Urol 1999; 162: 1049-1054.
10. Wadsworth ML: Persistent enuresis in adults. Am J Orthopsychiatry 1944; 14: 313-320.
11. Turner RK, Taylor PD: Conditioning treatment of nocturnal enuresis in adults: preliminary findings. Behav Res Ther 1974;12: 41-52.
12. Hirasig RA, van Leerdam FJ, Bolk-Bennink L, Janknegt RA. : Enuresis nocturna in adults. Scand J Urol Nephrol 1997; 31: 533-536.
13. Yeung CK, Chiu HN, Sit FK: Sleep disturbance and bladder dysfunction in enuretic children with treatment failure: fact or fiction? Scand J Urol Nephrol (Suppl) 1999; 202: S20-S23.
14. Moffatt ME, Harlos S, Kirshen AJ, Burd L: Desmopressin acetate and nocturnal enuresis: how much do we know? Pediatrics 1993; 92: 420-424.
15. Rittig S, Knudsen UB, Sorensen S, Djurhuus JC. Long-term double-blind crossover study of desmopressin intranasal spray in the management of nocturnal enuresis. In: Kolvin I, MacKeith RC, Meadow SR (eds) Bladder Control and Enuresis: Desmopressin in Nocturnal Enuresis. England, Horus Medical Publications, 1989,ss. 43-55.