

# Yeni Açılan Enürezis Polikliniğinden Ön Çalışma Sonuçları

## Priliminary Report from a Newly Opened Enuresis Outpatient Clinic

Özlem BOYBEYİ<sup>1</sup>, Tutku SOYER<sup>2</sup>, İsmail ÖZMEN<sup>1</sup>, Yasemin DERE GÜNAL<sup>1</sup>, Mustafa Kemal ASLAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Anabilim Dalı, Kırıkkale, Türkiye

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Bu çalışma 2013 yılında 4. Ulusal Pediatrik Üroloji Kongresi'nde Konya, Türkiye'de sunulmuştur.



### ÖZET

**Amaç:** Enürezis (EN) polikliniğinde son bir yılda izleme alınan ve Türkiye Enürezis Kılavuzu (TEK) rehberliğinde tedavisi yapılan hastaların sonuçlarını değerlendirmek amacıyla ileriye dönük bir çalışma planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntemler:** EN polikliniğimize başvuran hastaların demografik özellikleri, şikayetleri, fizik inceleme-laboratuvar tetkik sonuçları, uygulanan tedaviler ve takip sonuçları ileri dönük olarak kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Olguların yaş ortalaması 8.59±2.53'dir (N=59). Erkek/kız oranı 2,9/1'dir. Tüm olgular primer EN'dir. 38 olguda yalnız gece altını ıslatma şikayeti varken, 21 olguda (%35.6) gündüz semptomu da vardır. Haftada ortalama altını ıslatma sıklığı 5.54±1.7 gün'dür. Olguların 21'i (%35.6) günde 8'den fazla, 7'si (%11.9) 3'den az idrar yapıyorlardı. Olguların %57.6'sında (n=34) yetişememe, %49.2'sinde (n=29) idrar tutma manevrası, %6.8'sinde (n=4) zorlanma, %18.6'sında (n=11) idrar yolu enfeksiyonu (İYE) öyküsü, %32.2'inde (n=19) kabızlık vardı. Fizik inceleme bir olgu dışında normaldi. Tümünde idrar tetkiki normaldi. USG istenen 20 olgunun hiçbirinde patolojik bulgu saptanmadı. Ürodinami yapılan 9 olgunun 4'ünde aşırı aktif detrusör, 5'inde düşük kapasite, 2'inde artmış kapasite, 4'ünde artmış detrusör aktivitesi vardı. Üroflowmetre yapılan 12 olgunun birinde kesintili işeme, birinde Crede manevrası ile işeyebilme vardı. Tüm olgularda davranış düzenlenmesi yapılmış; olguların 20'ine desmopressin, 4'üne oksibutinin, 1'ine alarm, 1'ine temiz aralıklı kate-terizasyon, 14'üne kombine tedavi başlanmıştır. Tedavinin 15. gününde yapılan ilk kontrolde 18 olgu görülmüş, tedavi cevabı %66±25.3 bulunmuştur. Bunların yarısında tedaviye devam edilirken, yarısında desmopressin dozu artırılmıştır. Birinci ayda kontrolüne gelen 16 olgunun 12'sinde tedaviye devam edilmiş, 2'inde desmopressin dozu artırılmış, 2'inde tedaviye oksibutinin eklenmiştir. Üç ay tedavisi tamamlanan 7 olgunun 1'inde nüks nedeniyle kombine tedaviye yeniden başlanmıştır.

**Sonuç:** Enürezis tedavisi, aile uyumunun önemli rol oynadığı zahmetli bir süreç gerektirmektedir. Çalışmamızdaki olguların yalnız %30.5'i takiplere gelebilmiştir. Tedavi etkinliğini değerlendirmek için randomize-kontrollü çalışmalar gerekmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Çocukluk çağı, Enürezis nokturna, Tedavi

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of the study is to evaluate the results and prognosis of the patients admitted to our new enuresis clinic in the last year and managed according to the Turkish Enuresis Guide.

**Material and Methods:** The demographic features, symptoms, physical examination and laboratory findings, treatment modalities, and treatment results of the patients were recorded prospectively.

**Results:** The mean age (N=59) of the patients was 8.59±2.53 years. The male/female ratio was 2,9/1. Twenty-one cases (35.6%) had daytime symptoms. Enuresis frequency per week was 5.54±1.7 days. Voiding frequency per day was more than 8 times in 21 cases (35.6%), and less than 3 times in 7 cases (11.9%). There was urgency in 34 (57.6%) patients, holding maneuvers were used in 29 (49.2%), straining was observed in 4 (6.8%) cases, urinary tract infection (UTI) was present in 11 (18.6%) cases, and there was constipation in 19 (32.2%) cases. Physical examination findings were normal in all except one patient. Urinalysis and ultrasonography was normal in all patients. Urodynamic study was performed in 9 cases, revealing over-active detrusor in 4 cases, low capacity in 5 patients, increased capacity in 2 cases and hyperactive detrusor in 4 patients. Uroflowmeter measurements were performed in 12 cases showing 1 staccato voiding, and 1 voiding with Crede maneuver case. Behavioral modifications were used in all cases, and desmopressin

therapy was initiated in 20 cases, oxybutynin therapy in 4 patients, alarm therapy in one case, clean intermittent catheterization in 1 patient, and combined therapy in 14 patients. Treatment effectiveness was  $66\pm 25.3\%$  in 18 cases on the 15th day and desmopressin dosage was increased in half of this group. Treatment was continued in 12 cases, the desmopressin dosage was increased in 2 patients, and oxybutynin was added in 2 of 16 cases at the 1st month. Only 1 of 7 cases at the 3rd month had recurrence and was prescribed combined therapy.

**Conclusion:** The management of enuresis is a difficult process in which compliance of the families plays a major role. Only 30.5% of cases came for follow-up in the present study. Randomized controlled studies are needed to evaluate the effectiveness of enuresis treatment.

**Key Words:** Childhood, Enuresis nocturna, Treatment

## GİRİŞ

Enürezis nokturna (EN) doğuştan ya da kazanılmış santral sinir sistemi defekti olmayan 5 yaş üzeri çocuklarda sık görülen bir üriner sistem patolojisidir (1,4). İstemsiz olarak altını ıslatma şeklinde tanımlanan bu patoloji, sadece hastanın değil hastanın ailesinin ve sosyal çevresinin de etkilendiği önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Enürezis birincil veya ikincil EN ve monosemptomatik veya non-monosemptomatik enürezis olarak sınıflanabilir. Enürezis etiolojisinde genetik faktörler, uyku bozuklukları, mesane disfonksiyonu, maturasyon bozukluğu ve noktürnal poliüri gibi çeşitli faktörler rol oynamaktadır (1,4).

Önemli bir toplumsal sorun olan EN'in tedavisi aile, çocuk ve hekimin işbirliği ile başarıya ulaşabilen zor ve zahmetli bir süreç gerektirmektedir. Uygulanacak olan tedavide hem hastanın hem de ailesinin aktif rol alması sağlanmalıdır (1). Ancak ne yazık ki ailelerin böyle uzun ve zahmetli bir tedavi sürecine uyum sağlamaları çoğu kez mümkün olamamaktadır.

Bu amaçla kliniğimizde kurulan enürezis polikliniğinde son bir yılda izleme alınan ve Türkiye Enürezis Kılavuzu (TEK) (1) rehberliğinde tedavisi yapılan hastaların tedavi sonuçlarını değerlendirmek üzere ileriye dönük bir çalışma planlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurul onayını takiben enürezis polikliniğimize başvuran tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, şikayetleri, fizik inceleme bulguları, laboratuvar tetkik sonuçları, uygulanan tedaviler, tedavi ve takip sonuçları kayıt altına alınmıştır.

Son bir yılda enürezis polikliniğimize toplam 59 hasta başvurmuştur. Tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmış, tetkik ve tedavileri Türkiye Enürezis Kılavuzu (1) rehberliğinde yapılmıştır. Hastalar enürezis polikliniğinde hep aynı asistan ve aynı öğretim üyesi tarafından görülmüştür. Tüm veriler kayıt altına alınmış ve istatistiksel değerlendirmesi yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirme için elde edilen veriler SPSS 15 programı kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya yaş ortalaması  $8.59\pm 2.53$  olan 59 olgu dahil edil-

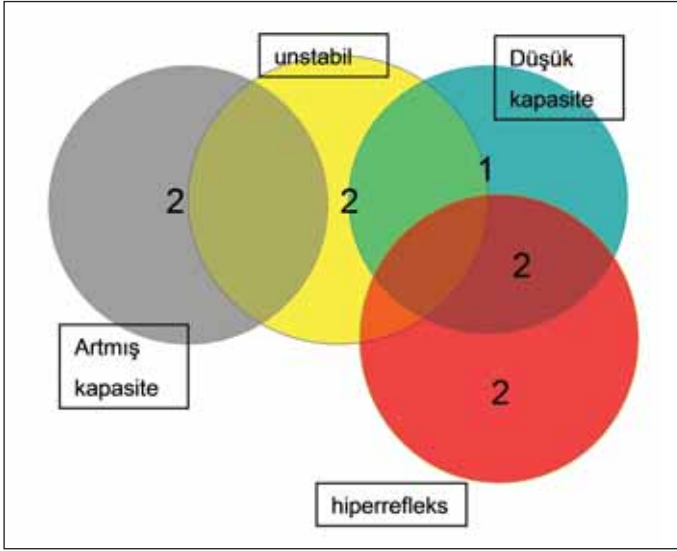
miştir. Erkek/kız oranı 44/15 (2.9/1)'dir. Tüm olgular primer EN olup, 38 olguda yalnız gece altını ıslatma şikayeti varken, 21 olguda (%35.6) gündüz semptomu da eşlik etmektedir. Olguların 52'sinde (%88.1) gece poliürisi, 12'inde (%20.3) gece pollakürisi vardı. Haftada ortalama altını ıslatma sıklığı  $5.54\pm 1.7$  gün'dür. Olguların 21'i (%35.6) günde 8'den fazla idrar yaparken, 7'si (%11.9) 3'den az idrar yapıyorlardı. Çalışmaya alınan hastaların %57,6'sında (n=34) yetişememe, %49.2'sinde (n=29) idrar tutma manevrası, %6.8'sinde (n=4) zorlanma, %18.6'sında (n=11) idrar yolu enfeksiyonu öyküsü vardı. Kabızlık 19 olguda (%32.2) eşlik ediyordu (Tablo I).

Fizik inceleme bir olgu dışında normal olup başvuru sırasında tüm hastalarda idrar tetkiki normal olarak saptanmıştı. USG istenen 20 olgunun hiçbirinde patolojik bulgu saptanmamıştır. Ürodinami yapılan 9 olgunun 4'ünde instabil mesane, 5'inde düşük kapasite, 2'inde artmış kapasite ve 4'ünde artmış detrüsrör aktivitesi tespit edildi (Şekil 1). Üroflow yapılan 12 olgunun birinde kesintili işeme, birinde ise Crede manevrası ile işeyebilme tespit edildi (Şekil 2).

Tüm olgularda davranış düzenlenmesi yapılmış, 40 olguya TEK'e göre tedavi planlanmıştır. Bunlardan 20'ine desmopressin, 4'üne oksibutinin, 1'ine alarm, 1'ine TAK, 14'üne kombine tedavi başlanmıştır (Şekil 3). Tedavinin 15. gününde yapılan ilk kontrolde 18 olgu görülmüş, tedavi cevabı ortalama  $66\pm 25.3$  olarak bulunmuştur. Bunların yarısında tedaviye devam edilirken, yarısında desmopressin dozu artırılmıştır. Birinci ayda kontrolüne gelen 16 olgunun 12'sinde tedaviye devam edilmiş, 2'inde desmopressin dozu artırılmış, 2'inde tedaviye oksibutinin eklenmiştir. Üç ay tedavisi tamamlanıp kontrole gelen 7 olgunun

**Tablo I:** Olguların demografik ve klinik özellikleri (N: 59).

Yaş ortalaması	8.59 ± 2.53 yıl
Erkek / Kız	44 / 15
E. Nokturna / E. Diurna	38 / 21
Haftada ortalama altını ıslatma sıklığı	5.54±1.7 gün
Yetişememe	%57.6 (n=34)
İdrar tutma manevrası	%49.2 (n=29)
İdrar yapmada zorlanma	%6.8 (n=4)
İYE öyküsü	%18.6 (n=11)
Kabızlık	%32.2 (n=19)
Ek hastalık	%1.7 (n=1)
Proteinüri	%1.7 (n=1)

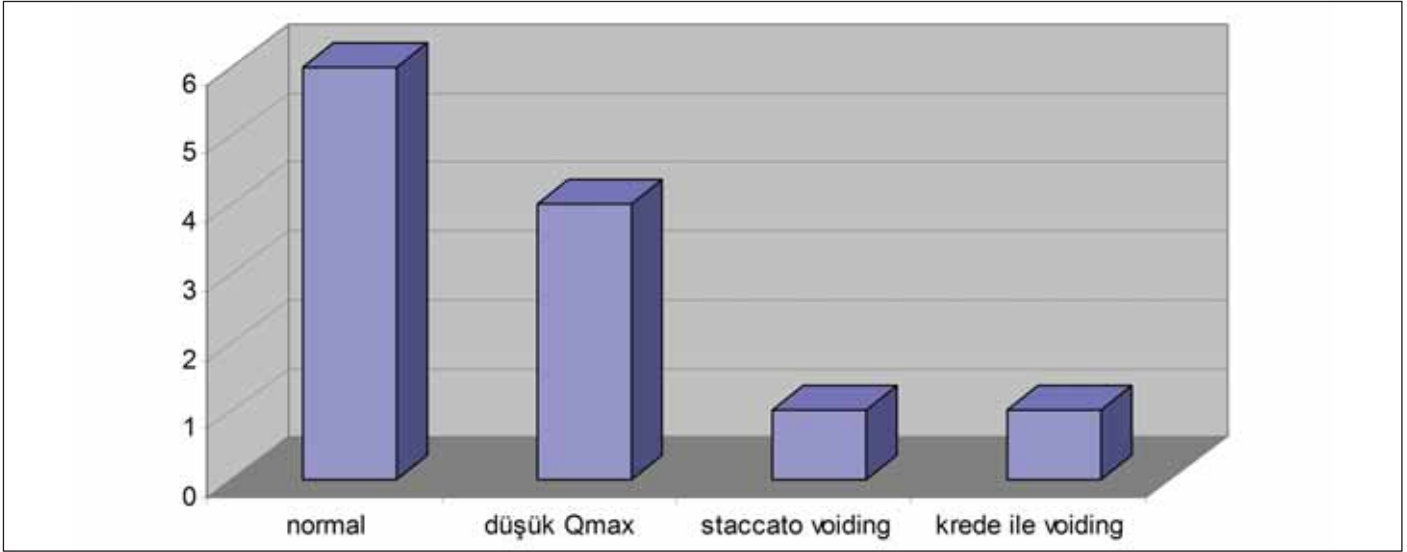


Şekil 1: Olguların ürodinami sonuçları (n=9).

1'inde nüks olmuş ve kombine tedaviye yeniden başlanmış (Şekil 4).

## TARTIŞMA

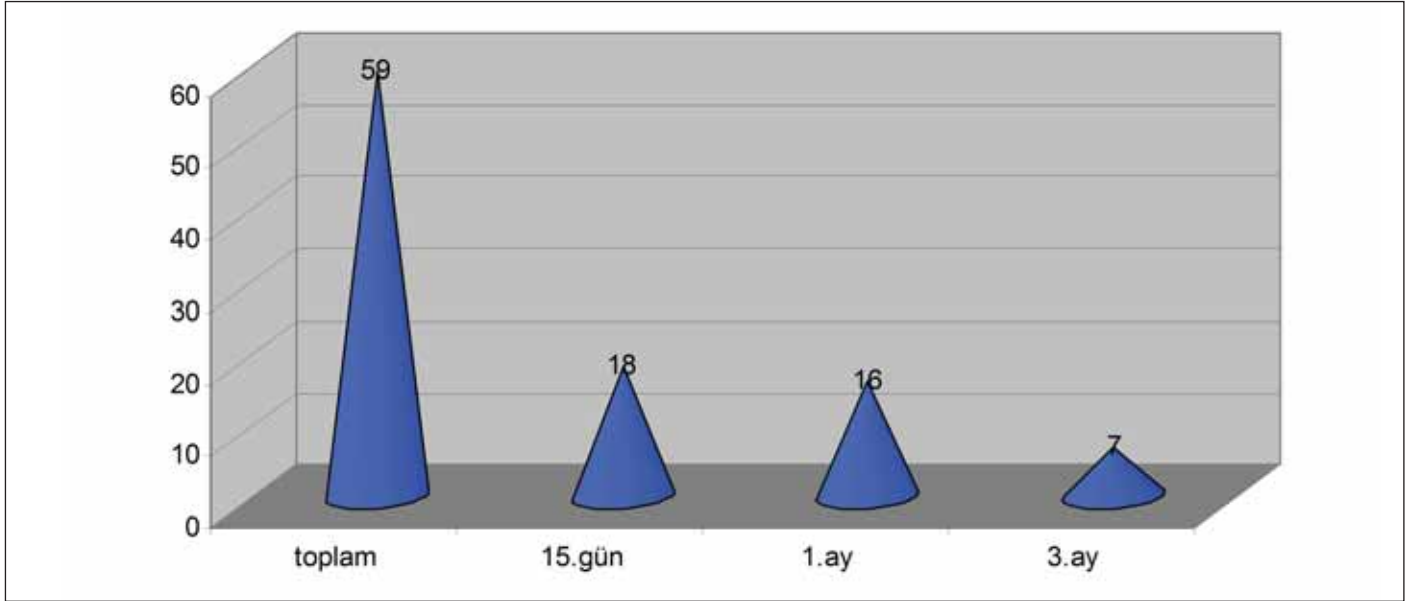
Enürezis nokturna (EN) çocukluk çağıında en sık görülen üriner sistem patolojilerinden biridir. EN istemsiz olarak uykuda altını ıslatmadır ve Türkiye'den yapılan çalışmalarda enürezis prevalansının %9.8 ile %15 arasında olduğu bildirilmiştir (5,6). EN kız çocuklara göre erkek çocuklarda daha sık olduğu belirtilmiştir (1,4,5). İlimizde Soyer ve ark. (11) tarafından yapılan prevalans çalışmasında da EN prevalansının %11.4 olduğu bildirilmiştir. Ancak bir yıl içerisinde enürezis polikliniğimize başvuran olgu sayısı 59'dur. Bu durum ilimizde başka sağlık merkezlerinin varlığı ve ailelerin bu konudaki farkındalıklarının yeterli olmamasından kaynaklanmış olabilir. Polikliniğimize



Şekil 2: Olguların üroflowmetri sonuçları (n=12).



Şekil 3: Olgulara uygulanan tedavilerin dağılımı.



**Şekil 4:** Kontrole gelen olgu sayıları.

başvuran olguların çoğu erkektir, bu da literatür verileriyle uyumludur.

Enürezis monosemptomatik ve monosemptomatik olmayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (1,4). Monosemptomatik EN'da gece altını ıslatma dışında başka bir sorun yokken non-monosemptomatik enüreziste eşlik eden gündüz belirtileri de görülür (1,4). Çalışmamızın sonuçlarına baktığımızda ek olarak gündüz semptomu da olan olguların azımsanmayacak derecede fazla olduğu görülmektedir.

Enürezisde etiyoloji multifaktoriyeldir. Genetik, hormonal faktörler, uyku ve mesaneye ait faktörler etiyojide yer almaktadır. Altta yatan organik nedenler işeme disfonksiyonu, üriner infeksiyon, üretral duplikasyon, obstrüktif uyku apnesi, diabetes mellitus, diabetes insipidus ve hipertiroidizm gibi nedenler olup olguların yalnız %2-3'ünde görülür (10). Çalışmamıza dahil olan olguların 11'inde üriner sistem enfeksiyonu öyküsü tespit edilmiş, 19'unda ise kabızlığın da EN'e eşlik ettiği görülmüştür. Sadece 1 olgumuzda sakral agenezi mevcut olup olgularda başka ek hastalık tespit edilmemiştir.

Monosemptomatik EN olgularında öykü, fizik inceleme ve idrar analizi yeterli olurken, non-monosemptomatik olgularda üriner sistem ultrasonografisi, işeme sistoüretrografisi, üroflovmetre ve ürodinami gibi daha detaylı incelemelere gerek olmaktadır (1,4,7,10). Çalışmamıza dahil edilen olgulardan 21'inde gündüz semptomu da vardı. Bunlardan 12'sine üroflovmetre yapılmış, 9'una ise ek olarak ürodinamik inceleme de yapılmıştır. Üroflovmetre yapılan olguların yarısında işeme disfonksiyonu bulguları tespit edilmiştir. Ayrıca ürodinami yapılan tüm olgularda çeşitli mesane fonksiyon bozuklukları tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, daha invaziv tetkiklerin seçilmiş hastalarda yapılmasıyla altta yatan patolojilerin net belirlenmesinin sağlanabileceğini göstermektedir.

Enürezis nokturna altında birçok emosyonel ve sosyal sorunları barındıran toplumsal bir sağlık sorunudur. Bu sadece enürezisli çocukları değil aynı zamanda ailelerini de etkileyen bir durumdur. Dolayısıyla, tedavi sürecine ailelerin katılımının başarıda önemli rolü vardır.

Enürezisli olgularda destekleyici tedavi en sık başvuru ve neden olursa olsun tercih edilen bir yöntemdir. Beş yaşından büyük çocuklarda tedavi planlanmakta aile ve çocuğa hastalık hakkında bilgi verilmekte ve tedaviye katılımları sağlanmalıdır. Aile ve çocuğun motivasyonu tedavi için önemlidir. Beslenme alışkanlığını düzenlenmesi, yatmadan önce sıvı alımının kısıtlanması, tuvalet alışkanlığının düzenlenmesi, gece uykuda tuvalete kaldırma gibi destek tedavileri tüm hastalarda denenmektedir. Destek tedavisinin yetersiz kaldığı durumlarda desmopressin, antikolinerjikler, alarm tedavisi gibi ek tedaviler uygulanmaktadır (1,3,4,7). Ancak uygulanan tedavi hangisi olursa olsun ailenin uyumu başarıda önemli rol oynamaktadır.

Tedavisi başlayan EN olgularının mutlaka 2-4 hafta sonra kontrole çağrılmaları ve uygulanan tedavinin başarısının gözden geçirilmesi gerekmektedir (1,4). Tedavinin devamında izlenecek yola karar verilmelidir. Bu aşamada hasta ve aile uyumu kadar hekimin hastaya ayırabildiği zaman da önemlidir. Kliniğimizde haftada bir günü enürezis polikliniği olarak değerlendirmek bu konuda fayda sağlayan bir çözüm olmuş ancak tek başına yetersiz kalmıştır. Çalışma sonuçlarını değerlendirdiğimizde, tüm olgular hep aynı asistan ve aynı öğretim üyesi tarafından görülmüş olmasına rağmen, olguların sadece üçte birinin kontrollerine geldiği görülmüştür. Kontrole gelen ve tedavisine düzenli uyum gösteren olgularda ise sonuçların yüz güldürücü olduğu görülmüştür. Üç aylık tedavi sürecini tamamlayan olguların sadece bir tanesinde nüks olmuş, o olguya tedavi yeniden başlanmış ve takibine devam edilmiştir. Literatürde de

doktora başvurmayıp geleneksel yöntemlerle bu soruna çözüm arayan ailelerin sıklığının %7.8 ile %50 arasında olduğunu belirten yayınlar mevcuttur (8,9). Ayrıca, bazı çalışmalarda, ailelerin EN'yı önemli bir sorun olarak görmedikleri bu nedenle doktora başvurma oranlarının düşük olduğu belirtilmiştir (2). Bu sonuçlar ailelerin bu konudaki farkındalıklarını arttırmaya yönelik faaliyetlere ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, EN'sı olan hastalarda tedavi ve izlem sabır gerektiren uzun bir takip süreci gerektirmektedir. Aile uyumu EN tedavisi sonuçlarını olumlu etkilemektedir. Çalışmamıza alınan olguların yalnız %30.5'i takiplere gelebilmiştir. Tedavi etkinliğini değerlendirmek ve tedavi yöntemlerinin sonuçlarını karşılaştırmak için randomize kontrollü çalışmalara gerek duyulmaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Avanoğlu A, Baskın E, Söylemezoğlu O, Tekgül S, Ziyilan O, Zorlutemir Ü. Türkiye enüresiz çalışma grubu. Türkiye Enüresiz Tedavi Kılavuzu 2010; 1-16.
2. Carman KB, Ceran O, Kaya C, Nuhoglu C, Karaman Mİ. Nocturnal enuresis in Turkey: Prevalence and accompanying factors in different socioeconomic environments. Urol Int 2008;80:362-6.
3. Glazener CMA, Evans JHC, Peto RE. Treating nocturnal enuresis in children. J WOCN 2004;31:223-34.
4. 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.
5. Ozkan KU, Garipardic M, Toktamis A, Karabiber H, Sahinkanat T. Enuresis prevalence and accompanying factors in school children: A questionnaire study from southeast Anatolia. Urol Int 2004;73:149-55.
6. Özkan S, Durukan E, Iseri E, Gürocak S, Maral I, Ali Bumin M. Prevalence and risk factors of monosymptomatic nocturnal enuresis in Turkish children. Indian J Urol 2010;26:200-5.
7. Ramakrishnan K. Evaluation and treatment of enuresis. Am Fam Physician 2008;78:489-96.
8. Rawashdeh YF, Hvistendahl GM, Kamperis K, Hansen MN, Djurhuus JC. Demographics of enuresis patients attending a referral centre. Scand J Urol Nephrol 2002;36:348-53.
9. Safarinejad M. Prevalence of nocturnal enuresis, risk factors, associated familial factors and urinary pathology among school children in Iran. J Pediatr Urol 2007;3:443-52.
10. Schultz-Lampel D, Steuber C, Hoyer PF, Bachmann CJ, Marschall-Kehrel D, Bachmann H. Urinary incontinence in children. Dtsch Arztebl Int 2011;108:613-20.
11. Soyer T, Boybeyi Ö, Aslan MK, Durmus G, Cakmak ZA, Ensari C. Kırkkale ili 6-10 yaş ilköğretim öğrencileri arasında enüresiz noktuna sıklığı. Çocuk Cerrahisi Dergisi, 2011;25:51-5.