

BİRİNCİL VE İKİNCİL UYKUDA ALTINA İŞEYEN ÇOCUKLARDA TANI, SAĞALTIM VE İZLEM FARKLILIKLARI

Tolga ÜNÜVAR¹, Ferah SÖNMEZ¹, Gülten İNAN¹

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada uykuda altına işeme şikayeti ile başvuran hastalarda genelde önerilen laboratuvar incelemelerinin gerekliliği, verilen sağaltımlara alınan yanıtların araştırılması ve bu bulguların birincil ve ikincil uykuda altına işeyen olgularda karşılaştırılması planlandı.

Yöntem: Bu çalışmaya birincil ve ikincil tek belirtili uykuda altına işeme tanısı alan 169 olgu (ortalama yaş 9,48 2,60 (5-15) yaş, %59,2'si erkek, %40,8'i kız) dahil edildi. Sağaltıma başlamadan önce her hastaya açlık kan şekeri, böbrek fonksiyon testleri, gaitada parazit, tam idrar bakısı, idrar kültür antibiyogramı ve böbrek ultrasonografisi istendi. Sonuçlara göre hastalara körlemesine önce davranış sağaltımı yanıt alınmazsa alarm cihazı, imipramin tablet, desmopressin nazal sprey ve gerekenlere oksibutinine sağaltımlarından birisi verildi. Veriler SPSS 10,0 programında ki-kare testiyle değerlendirildi.

Bulgular: Altına işeme yakınmasıyla (gece+gündüz) polikliniğimize başvuran tüm olguların %85,2'si birincil, %14,8'i ikincildi. Sadece ikincil gündüz idrar kaçırma oranı ise %12,2 idi. %78,7 çocukta ailede altına işeme hikayesi mevcuttu. Polikliniğimize başvuran hastaların %84,6'sı daha önce hiç sağaltım almamıştı. Tüm olgularda açlık kan şekeri, böbrek fonksiyon testleri ve karın ultrasonografi normaldi. %3,6'sında idrar kültüründe üreme oldu. %13,6 çocukta gaitada parazit saptandı. Cins, aile hikayesi, gaitada parazit, gündüz idrar kaçırma sıklığı ve enkopresis açısından birincil ile ikincil altına işeyenler arasında anlamlı bir fark yoktu. Birincil olanlarda her gece idrar kaçırma oranı ikincil olanlara göre daha fazla saptandı. İkincil altına işeyen çocuklarda tam idrar bakısı ve idrar kültürü birincil altına işeyenlere göre anlamlı olarak daha patolojikti. Birincil olanlar davranış sağaltımına ikincil olanlardan daha iyi cevap veriyorlardı. Diğer sağaltım yöntemlerinde iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: Uykuda altına işeme yakınmasıyla başvuran çocuklarda özellikle ikincil olanlarda mutlaka idrar ve parazit incelemeleri yapılmalı ve altta yatan bir neden olup olmadığı araştırılmalı ve buna uygun sağaltım yapılmalıdır. Birincil olanlarda ise her olguda öncelikle ucuz ve uygulanımı kolay olan davranış sağaltımı denenmelidir.

Anahtar kelimeler: Uykuda altına işeme, tanı, sağaltım.

The Differences in Diagnosis, Treatment and Follow up in Primary and Secondary Enuresis Nocturna in Children

SUMMARY

Aims: In this study, we planned to evaluate the response to the medical treatment, the need for laboratory investigations in, primary and secondary enuretic children and to compare the results between former and the latter.

Materials and methods: This research was done in 169 children (mean age 9,48 2,60 (5-15), 59,2% male) who had the diagnosis of primary and secondary monosymptomatic enuresis nocturna. Before the treatment, blood glucose level, renal function tests, presence of parasite in faeces, urine analysis, urine culture and renal ultrasound were assessed in all of the patients. According to the results of these tests one of the following treatment strategies were planned behavioural therapy, alarming device, imipramine, desmopressine nasal spray and if necessary oxibutinine. The results were evaluated with chi square test in SPSS 10,0 programme.

Results: Among children who applied to our outpatient clinic with complaint of bed wetting, 85,2% had primary enuresis and 14,8% had secondary enuresis. The rate of secondary enuresis diurna was 12,2%. Family history of enuresis was present in 78,7% of children. Eighty four percent of children who applied to our outpatient clinic had never taken any treatment. Blood glucose levels, renal function tests and renal ultrasound were normal in all. 3,6 % of the children had urinary infection detected by urine culture. Parasites were detected in faeces in 13,6% of children. There was no significant difference in sex, family history, present of parasite, frequency of enuresis diurna and enkopresis between primary and secondary enuretics. Primary enuretics were found to have higher frequency of enuresis than secondary enuretics. Urine analysis and urine culture were more significantly pathologic in secondary enuretics compared to primary enuretics. Response to behaviour therapy was better in primary enuretics than secondary enuretics. We didn't find a significant difference between primary and secondary enuretics, in different treatment models.

Conclusion: Urine analysis and parasite search in faeces should be done in children who present with enuresis nocturna, especially ones with secondary reasons. In addition, whether there is any underlying reason is present or not, such a cause should be searched and suitable treatment should be given. Conditioning therapy as an affordable and easy treatment option should be the initial choice for used in primary enuretics.

Key Words: Enuresis nocturna, diagnosis, treatment.

Altına işeme (enürezis) uygun olmayan zamanda uygun olmayan yere işemektir. Uyanırken işeme enürezis diurna, uykuda altına işeme enürezis noktural olarak bilinir. Beş yaşından büyüklerde

haftada en az iki kez ve en az bir ml idrarın istemsiz olarak kaçıırılması idrar kaçırma olarak tanımlanır.¹⁻⁵

Beş yaşını geçmiş ve ayda en az 2 defa uykuda altını ıslatan çocuklarda enürezis nokturaldan

¹Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Pediatrik Nefroloji Bilimdalı, AYDIN

söz edilir. Altına işeyen çocukların %80'inden fazlasını uykuda altına işeyenler oluşturur.^{4,5} Birincil tek belirtili uykuda altına işemede doğumdan itibaren hiç kuru kalma dönemi yoktur, ikincilde ise 6 aydan uzun kuru kalma döneminden sonra altına işeme gelişmiştir.¹⁻⁵

Nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte tek belirtili uykuda altına işemede birden fazla etyolojik faktörün rol oynadığı düşünülmektedir. Genetik faktörler, santral sinir sisteminin fonksiyonel matürasyonunda ve/veya gelişiminde gecikme, anormal uyku şekilleri, psikopatoloji, çevresel stres, idrar yolu enfeksiyonu ve antidiüretik hormon sekresyonunun normal sirkadiyen ritmindeki anormallikler gibi pekçok neden sorumlu tutulmaktadır.^{1-3,5-11} Yeni bilgiler, birincil uykuda altına işemenin kromozom 12q veya 13q'daki dominant geçiş gösteren genlerle de ilişkili olduğunu göstermektedir.¹¹ İkincil altına işemede ise idrar yolu enfeksiyonu, parazitöz, diabetes mellitus, insipitus, kronik böbrek yetmezliği ve mesane instabilitesi öncelikle düşünülmelidir.

Uykuda altına işeme sağaltımı nonfarmakolojik ve farmakolojik olmak üzere iki türdür. Nonfarmakolojik sağaltımlar davranış sağaltımı ile alarm cihazıdır. Farmakolojik sağaltımda kullanılan ajanlar ise imipramin, desmopressin ve oksibutinindir. Bir trisiklik antidepresan olan imipraminin mesaneye direkt antikolinergik ve uyku ağırlığını azaltıcı etkileri vardır. Bir ADH analogu olan desmopressin asetate geceleri böbreklerden idrar atılımını azaltmaktadır. Oksibutin ise antikolinergik etkisi ile mesane kasını gevşetmekte, mesane disfonksiyonu olan hastalarda fonksiyonel mesane kapasitesini artırmaktadır.^{1,2,3,5,12}

Literatürde altına işemenin epidemiyolojisi, etyolojisi ve sağaltımı ile ilgili pekçok araştırma olmasına karşın altına işeme nedenleri ve sağaltım seçenekleri hala tartışmalıdır. Bu nedenle tek belirtili uykuda altına işeyen bir çocukta hangi araştırmaları yapmamız ve hangi sağaltım yöntemini uygulamamız konusunda sözbirliğine varılamamıştır. Bu olayın ortaya çıkışı ve çözümü birçok karmaşık faktör tarafından etkilendiğinden bu sonuç sürpriz değildir.¹³

Bu çalışmada; uykuda altına işeme şikayeti ile başvuran hastalarda genelde önerilen laboratuvar incelemelerinin gerekliliği, verilen sağaltımlara alınan yanıtların araştırılması ve bu bulguların birincil ve ikincil uykuda altına işeyen olgularda karşılaştırılması planlandı.

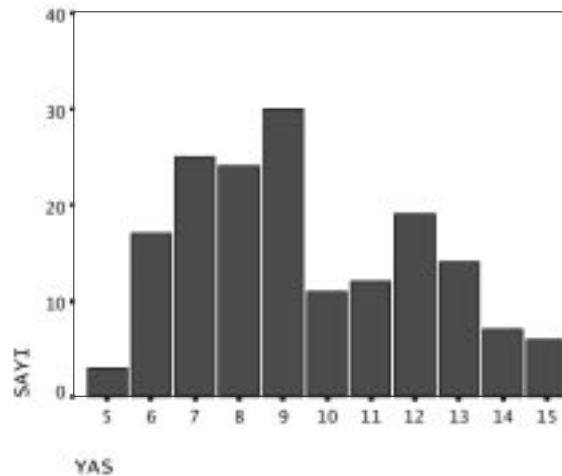
GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Nefroloji Polikliniği'ne Eylül 1998 ile Eylül 2002 tarihleri arasında doğuştan beri mevcut olan veya sonradan ortaya çıkan ayda ikiden fazla geceleri altına ıslatma yakınması ile başvuran veya diğer yakınmalar ile başvurup anamnez sırasında bu yakınması da tespit edilen ve başka hiçbir semptomu

olmayan 5-15 yaş arasındaki olgular alındı. Bütün hastalara ayrıntılı anamnez (idrar kaçırma sıklığı, gündüz ve gece idrar kaçırma, enkopresis, aile hikayesi, daha önce sağaltım alıp almadığı), fizik bakı ve laboratuvar incelemelerini içeren altına işeme takip formu uygulandı. Sağaltım başlamadan önce her hastaya açlık kan şekeri, böbrek fonksiyon testleri, gaitada parazit, tam idrar bakısı, idrar kültür antibiyogramı ve karın ultrasonografisi istendi. Sonuçlara göre hastalara önce davranış sağaltımı (gece sıvı kısıtlanması ve her gün aynı saatte uyuduktan sonra alarm saatiyle uyandırma ve ertesi sabah gece işeme günlüğü tutulması) verildi. Yanıt alınmayanlara körlemesine alarm cihazı (Wet stop- Segs), imipramin tablet (25mg/gün) başlandı, yanıt alınmazsa 50mg/güne çıkıldı), desmopressin nazal sprey (20µgr/gece her iki burun deliğine) ve gündüz işemesi de olanlara ürodinami sonucuna göre oksibutin (0,04 mg/kg/gün) sağaltımlarından birisi verildi. Hastalar 2 ay sonunda kontrole çağırılarak değerlendirildi. 2 ay sonunda ayda 2 gecedan az idrar kaçırma tam yanıt olarak kabul edildi. Veriler SPSS 10,0 programında ki-kare testiyle değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistik olarak aritmetik ortalama standart sapma (minimum değer maksimum değer) olarak verildi.

BULGULAR

Uykuda altına işeme yakınmasıyla polikliniğimize 169 olgu başvurdu. 100'ü (%59,2) erkek, 69'u (%40,8) kız olan olguların ortalama yaşı $9,48 \pm 2,60$ yıl (5-15 yaş) idi. Erkeklerin ortalama yaşı $9,33 \pm 2,65$ yıl (5-15 yaş) iken, kızların yaş ortalaması $9,69 \pm 2,52$ yıl (6-15 yaş) olarak bulundu. Çalışmaya katılanların yaş dağılımı şekil 1'de gösterilmiştir. Başvuran olguların 144'ü (%85,2) birincil, 25'i (%14,8) ikincil altına işemeydi. Aynı zamanda tüm olguların %77,5'i her gece idrar kaçıyordu. Gündüz idrar kaçırma oranı ise %12,2 idi ve hepsi ikincildi. 133 (%78,7) çocukta ailede altına işeme hikayesi mevcuttu (Tablo 1). Polikliniğimize başvuran



ŞEKİL 1: Çalışmaya katılan olguların yaş dağılımı.

hastaların %84,6'sı daha önce hiç sağaltım almamış, sağaltım alanların da %44'ünde imipramin kullanılmıştı. Diğer olgularda ise desmopressin, davranış sağaltımı, alarm cihazı, oksibutinin ve altta yatan hastalığa göre nonspesifik tedavi uygulanmıştı. Önceden tedavi uygulananların sonuçları ile hiç tedavi uygulanmayan hastaların tedavi başarıları arasında fark saptanmadı. Tüm olgularda açlık kan şekeri, böbrek fonksiyon testleri ve karın ultrasonografisi normaldi. % 3,6'sında idrar kültüründe üreme oldu. %13,6 çocukta gaitada parazit saptandı.

Tablo1: Birincil ve ikincil tek belirtili uykuda altına işeyen olguların özelliklerinin karşılaştırılması.

PARAMETRELER (s=169)	BİRİNCİL S (%)	İKİNCİL S (%)	P
Cinsiyet			
Erkek	88 (61,1)	12 (48)	=0,15
Kız	56 (38,9)	13 (52)	
Sıklık			
Her gece	120 (83,3)	11 (44)	<0,01
Haftada 2-3	20 (13,9)	10 (40)	
Ayda 4-5	4 (2,8)	3 (12)	
Daha seyrek	0 (0)	1(4)	
Gündüz idrar kaçırma			
Yok	128 (88,9)	22 (88)	=0,87
Hergün	2 (1,4)	0 (0)	
Haftada 1-2	8 (5,6)	1 (4)	
Ayda 1-2	6 (4,2)	2 (8)	
Enkopresis			
Yok	142 (98,6)	24 (96)	=0,10
Haftada 1-2	2 (1,4)	0 (0)	
Ayda 1-2	0 (0)	1 (4)	
Aile hikayesi			
Var	116 (80,6)	17 (68)	=0,12
Yok	28 (19,4)	8 (32)	
Rutin idrar			
Normal	142 (98,6)	22 (88)	=0,02
Patolojik	2 (1,4)	3 (12)	
İdrar Kültür antibiyogram			
Üreme var	2 (1,4)	4 (16)	<0,01
Üreme yok	142 (98,6)	21 (84)	
Parazit bakısı			
Var	21 (14,6)	2 (8)	=0,29
Yok	123 (85,4)	23 (92)	

İkincil altına işeyen kızların sayısı erkeklerden fazla olmasına karşın anlamlı bir farklılık saptanmadı. Aile hikayesi, gaitada parazit, gündüz idrar kaçırma sıklığı ve enkopresis açısından birincil ile ikincil altına işeyenler arasında anlamlı bir fark yoktu. Birincil olanlarda her gece idrar kaçırma oranı ikincil olanlara göre daha fazla saptandı (p<0,01). İkincil altına işeyenlerde tam idrar bakısı (p=0,02) ve idrar kültürü (p=0,05) birincil altına işeyenlere göre anlamlı olarak daha patolojikti (Tablo 1). Birincil olanlar davranış sağaltımına ikincil olanlardan daha iyi cevap veriyorlardı (p=0,04). Diğer sağaltım yöntemlerinde iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Davranış sağaltımına tüm olgularda yanıt oranı %60,1 iken bu oran birincil altına işeyen olgularda %63,4, ikincil

altına işeyenlerde ise %50 idi. Davranış sağaltımına yanıt alınamayan birincil ve ikincil altına işeyen olguların desmopressine, alarm cihazına ve imipramine yanıt oranları tablo 2'de görülmektedir. Sağaltıma yanıt ile aile hikayesi olup olmaması arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı. Hiçbir sağaltım yönteminin yan etkisi gözlenmedi.

Tablo 2: Birincil ve ikincil tek belirtili uykuda altına işeyen olguların sağaltıma yanıtlarının karşılaştırılması.

PARAMETRELER	BİRİNCİL S (%)	İKİNCİL S (%)	P
Davranış sağaltımı (s= 133)			
Yanıt var	73 (63,5)	7 (38,9)	=0,04
Yanıt yok	42 (36,5)	11 (61,1)	
Oksibutinin (s=14)			
Yanıt var	6 (50)	1 (50)	=0,76
Yanıt yok	6 (50)	1 (50)	
İmipramin (s=15)			
Yanıt var	9 (69,2)	2 (100)	=0,52
Yanıt yok	4 (30,8)	0 (0)	
Desmopressin (s=42)			
Yanıt var	23 (65,7)	6 (85,7)	=0,28
Yanıt yok	12 (35,3)	1 (14,3)	
Alarm cihazı (s=21)			
Yanıt var	10 (52,6)	2 (100)	=0,31
Yanıt yok	9 (47,4)	0 (0)	
Sağaltıma yanıt (Genel) (s=169)			
Var	121 (84)	21 (84)	=0,59
Yok	23 (16)	4 (16)	

TARTIŞMA

Yapılan araştırmalar, altına işeyen çocukların %75-90'ını birincil altına işeyenlerin oluşturduğunu göstermektedir.¹⁻⁴ Bizim hastalarımızın da sonuçları literatürle uyumluydu. Bu çocukların da çok büyük bir kısmı haftada 5 gecedan fazla altına işiyordu. Her gece idrar kaçırmanın aile üzerinde oluşturduğu psikolojik stresin daha fazla olmasından dolayı bu tip ailelerin hekime daha sık başvurduklarını düşünüyoruz. Bu nedenle her gece idrar kaçırma oranı diğerlerine göre daha yüksek saptanmış olabilir.

Literatürde aile hikayesinin yüksek oranda olması, genetiğin uykuda altına işeyen bir fenomen olduğunu doğrulamaktadır.

Gilman ve arkadaşlarının¹⁴ yaptıkları bir çalışmada, gaitada parazit saptanan çocuklardaki altına işeme oranının sağlıklı çocuklara göre belirgin artmış olduğu gösterilmiştir. Bizim hastalarımızda ikincil altına işeyenlerde tam idrar bakısı, idrar kültürü ve gaitada parazit birincil altına işeyenlere göre anlamlı olarak daha patolojikti. Bu sonuçtan dolayı ikincil başlayan idrar kaçırma şikayetiyle başvuran olgularda mutlaka idrar ve parazit incelemeleri yapılmalı ve altına yatan bir neden olup olmadığı araştırılmalıdır. Tüm olgularda açlık kan şekeri, böbrek fonksiyon testleri ve renal ultrasonun normal bulunması tek belirtili olduğundan ayrıntılı anamnezle emin olduğumuz birincil uykuda altına işeyen

çocuklarda bu incelemelerin yapılmasının gerekli olmayabileceğini düşündürdü.

Afrika'da Ouagadougou'da 1997 yılında yapılan bir çalışmada altına işeyen çocukların ailelerinin %87'sinin hekime gitmeden sadece geleneksel yöntemlerle sağaltımı denedikleri bulunmuştur.⁵ Polikliniğimize başvuran tüm hastaların %84,6'sı daha önce hiç sağaltım almamıştı. Bu yüksek oranın; aynı yakınmayı yaşayan ebeveynlerin şikayetlerinin ilaçsız zamanla düzelmesinden, sağaltımların yan etkileri (kısırlık gibi) olduğunu düşünen ailelerin ilaç sağaltımlarına sıcak bakmamaları ve enürezisin toplumda halen çekinilen, ayıplanan bir durum olmasından kaynaklandığını düşünüyoruz.

Birincil uykuda altına işeme sağaltımında desmopressinin %50-70^{13,16,18-26} aların cihazının %40-60^{17,26} imipraminin %15-30^{17,27} oranında etkinliklerinin olduğu literatürde belirtilmiştir. Bizim, olguların %63,5'inde davranış sağaltımına yanıt almamız öncelikle her olguda en ucuz ve kolay yöntemin denenmesi gerektiğini düşündürdü. Çalışmamızda ikincil olanlarda altta yatan bir neden (idrar yolu enfeksiyonu, parazitoz) bulunup sağaltılırken, birincil olanlar ikincil olanlara göre davranış sağaltımına daha iyi cevap vermektedirler. Davranış sağaltımına yanıt alınamayıp, körlemesine alarm cihazı, desmopressin, imipramin verilen birincil altına işeyen olgularda alınan yanıtların sırasıyla %52,6-%65,7-%69,2 birbirlerine yakın olması hangi sağaltım yönteminin seçilmesi konusunda daha kapsamlı araştırmalara gereksinim olduğunu düşündürdü.

Sonuç olarak; uykuda altına işeme yakınmasıyla başvuran çocuklarda özellikle ikincil olanlarda mutlaka idrar ve parazit incelemeleri yapılmalı ve altta yatan bir neden olup olmadığı araştırılmalı ve buna uygun sağaltım yapılmalıdır. Birincil olanlarda da kan şekeri, idrar ve parazit incelemeleri yapılmalı ve her olguda öncelikle ucuz ve uygulanımı kolay olan davranış sağaltımı denenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Rushton H.G. Enüresis. In: Kelalis P, Ring L, Belman B. Clinical Pediatric Urology Third Ed. Volume 1, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1992: 365-379.
2. Rushton HG. Enüresis. In: Kher KK, Makker SP editors. Clinical Pediatric Nephrology. New York: Mc Graw Inc, 1992: 399-419.
3. Meadow SR. Enüresis. In: Edelmann CM Jr, Bernstein J, Meadow SR, Spitzer A, Travis LB. Pediatric Kidney Disease Second Edition. Little Brown Company, 1992: 2015-25.
4. Jalkut M.W. Enüresis. Pediatric Clinics Of North America. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2001: 48(6).
5. Koff SA, Enüresis. In: Walsh-Retik-Stamey-Vaughan Campbell's Urology, Seventh Edition, Volume 2, Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1993: 2055-2068.
6. Norgaard J, Rittig S, Djurhuus JC. Nocturnal enuresis: An approach to treatment based on pathogenesis. The Journal of pediatrics 1989; 114: 705-710.
7. Norgaard JP, Pedersen EB, Djurhuus JC. Diurnal anti-diuretic hormone levels in enuretics. The Journal of Urology 1985; 134: 1029-1031.
8. Rittig S, Knudsen UB, Norgaard JP et al. Abnormal diurnal rhythm of plasma vasopressin and urinary output in patients with enuresis. Am. J. Physiology 1989; 256: 664-671.
9. Steffns J, Netzer M, Isenberg E, Alloussi S, Ziegler M. Vasopressin deficiency in primary nocturnal enuresis. Eur Urol 1993; 24: 366-70.
10. Djurhuus JC, Rittig S. Current trends, diagnosis and treatment of enuresis. Eur Urol 1998; 33: 30-33.
11. Eiberg H, Berendt I, Mohr J. Assignment of dominant inherited nocturnal enuresis (ENUR 1) to chromosome 13q. Nat Genet 1995; 10: 354-356.
12. Riccabona M, Oswald J, Glauninger P. Long-term use and tapered dose reduction of intranasal desmopressin in the treatment of enuretic children. BJU 1998; 81:24-25.
13. Berman S. Enuresis (Bedwetting). In: Barton D. Schmitt MD. Pediatric Decision Making, St. Louis, Missouri. Mosby Year Book, Inc. Third edition, 1996: 38-39.
14. Gilman RH, Marquis GS, Miranda E. Prevalence and symptoms of Enterobius vermicularis infections in a Peruvian shanty town. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1991;85:761-4.
15. Knudsen UB, Rittig S, Norgaard JP. Longterm treatment of nocturnal enuresis with desmopressin. Urol Res 1991;19:237-40.
16. Ouedraogo A, Kere M, Ouedraogo T, Jesu F. Epidemiology of enuresis in children and adolescents aged 5-16 years in Ouagadougou. Arch Pediatr 1997; 4: 947-51.
17. Monda JM, Husmann DA. Primary nocturnal enuresis: a comparison between observation, imipramine, desmopressin acetate and bed-wetting alarm systems. J Urol 1995;154: 745-8.
18. Birkasova M, Birkas O, Flynn MJ. Desmopressin in the management of nocturnal enuresis in children: a double-blind study. Pediatrics 1978; 62:970-4.
19. Tuveno T. DDAVP in childhood nocturnal enuresis. Acta Paediatr 1978; 67:753-5.
20. Janknegt RA, Smans AJ. Treatment with desmopressin in severe nocturnal enuresis in childhood. Br J Urol 1990; 66: 535-7.
21. Terho P. Desmopressin in nocturnal enuresis. J Urol 1991; 145:818-20.
22. Hunsballe JM, Hansen TK, Rittig S, Pedersen EB, Djurhuus JC. The efficacy of DDAVP is related to the circadian rhythm of urine output in patients with persisting nocturnal enuresis. Clin Endocrinol (Oxf) 1998; 49: 793-801
23. Moffatt ME, Harlos S, Kirshen AJ, Burd L. Desmopressin acetate and nocturnal enuresis: how much do we know? : Pediatrics 1993; 92: 420-5.
24. Butler R, Holland P, Devitt H. The effectiveness of desmopressin in the treatment of childhood nocturnal enuresis: predicting response using pretreatment variables. British journal of Urology 1998; 81: 29-36.
25. Hjalmas K, Hanson E, Hellström AL. Long-term treatment with desmopressin in children with primary monosymptomatic nocturnal enuresis: an open multicentre study. British J Urol 1998; 82: 704-9.

26. Houts AC, Berman JS, Abramson H. Effectiveness of psychological and pharmacological treatments for nocturnal enuresis. J Consult Clin Psychol. 1994; 62:737-45
27. Von Gontard A, Lehmkuhl G. Drug therapy of enuresis. Z Kinder Jugendpsychiatr. 1996; 24:18-33.

YAZIŞMA ADRESİ

Ferah SÖNMEZ
Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları AD Pediatrik Nefroloji Bilimdalı,
AYDIN

Tel : 256-4441256-130

Faks : 256-2146495

E-Posta : ferahsonmez@yahoo.com

Geliş Tarihi : 21.04.2004

Kabul Tarihi : 20.07.2004