

İstanbul İli Ümraniye İlçesi'nde bir grup okul çocuğunda enürezis nokturna prevalansı

Prevalence of enuresis nocturna in a group of children living in Umraniye – Istanbul

Kürşat Bora Çarman(*), Çağatay Nuhoglu(*), Ömer Ceran(**)

Özet

İstanbul İli, Ümraniye İlçesi'nde bir grup ilkokul çocuğunda enürezis nokturna prevalansını araştırmak üzere çocukları aynı okula devam eden 1500 veliye anket formu gönderildi. Ankete yanıt veren 1309 ailede erkek çocuklarda daha sık olmak üzere enürezis sıklığı % 25.5 olarak saptandı. Enüretik çocukların % 55.9'unda pozitif aile öyküsü vardı. Kardeş sayısı ve ailedeki birey sayısı ile enürezis sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Olguların % 61.3'ünde altı aydan daha uzun süren bir kuru dönem olmamıştı. %38.7'si ise altı aydan uzun süre devam eden bir dönemden sonra yeniden yatak ıslatmaya başlamışlardı. Enüretik çocukların % 13.2'sinde konstipasyon, % 10.6'sında ise enkoprezis mevcuttu. Enüretik olguların % 27.1'inde kanıta dayalı olmayan üriner sistem enfeksiyonu öyküsü mevcuttu.

Yaptığımız saha çalışması ile enürezisin oldukça sık karşılaşılan bir sorun olduğu tespit edildi. Ortaya konan yüksek enürezis sıklığının okul çocukluğu dönemi için beklentilerin üzerinde olması nedeniyle, ülkemizi temsil edebilecek sonuçlar elde etmek üzere, yüksek sosyoekonomik koşullarda yaşayan bireyler yanı sıra, yurdumuzun değişik bölgelerindeki aileleri de içeren geniş kapsamlı araştırmaların yapılması gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: *Enürezis, prevalans, çocuk.*

Summary

A questionnaire was sent to the parents of 1500 primary school children in order to find the prevalence of enuresis nocturna. One thousand and three hundred and nine parents answered the questionnaire. The prevalence of enuresis nocturna was found to be 25.5%. There was a positive family history in 55.9% of children with enuresis nocturna. No positive relation was detected between the number of siblings, the number of family members and enuresis nocturna.

In 61.3% of the children the duration of staying dry was less than six months. 38.7% of the children continued to get wet after a duration of staying dry for six months. There was constipation in 13.2% and there was encopresis in 10.6% of the children with enuresis nocturna. There was urinary tract infection without a proof in 27.1% of the children with enuresis nocturna. This field search showed that enuresis nocturna is a frequent problem in school children. This frequency was above the expected rate for primary school children. Therefore other field searches in places with different socioeconomic status should be done in order to find out the real frequency in our country.

Key words: *Enuresis, prevalence, children.*

Giriş

Mesane kontrolünün kazanılmış olması gereken bir yaşta uygun olmayan yer ve zamanda istem-

siz olarak idrar yapmak olarak tanımlanabilen enürezis nokturna "primer-birincil" ve "sekonder-ikincil" olarak iki ana gruba ayrılabilir (1,2,3,4). Beş yaşın altında birincil enürezis nokturna tanı-

(*) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Uzman Dr.

(**) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Klinik Şefi, Doç. Dr.

sı konulamaz. İkincil enürezis nokturna ise en az altı aylık bir mesane kontrolü kazanımından sonra ortaya çıkan enürezis nokturna olarak ifade edilebilir (3). Enürezis nokturnanın etyopatolojisini belirlemek amacıyla yapılan çok sayıda çalışmada farklı nedenler ileri sürülmüş ancak tüm olguları açıklayabilecek tek bir neden saptanamamıştır (2).

Enürezis nokturnanın toplumdaki sıklığını saptamak amacıyla yapılan bazı çalışmalarda; beş yaşında enürezis nokturna sıklığı %15 ile % 20 arasında değişen sonuçlar bulunmuştur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda %11.6 ile % 21 arasında farklı sonuçlar elde edilmiştir (3,4). Toplumda yeterince önemsenmeyen, tedavi edilmesi gerektiğine inanılmayan enürezis nokturna konusunda ülkemizde karşılaştığımız bize özgü bir sorun da kullanılan tedavi yöntemleri ve ilaçlar hakkındaki gerçek dışı inanışlardır. Enürezis nokturna nedeniyle doktora başvurulsa bile bazı tedavi yöntemlerinin infertiliteye yol açabileceği inancıyla çoğu kez önerilen tedavi aile tarafından uygulanmamaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin her bölgesinden göç alan İstanbul İli, Ümraniye İlçesi'nde bir grup okul çağı çocuğunda enürezis nokturna prevalansının, etyolojik faktörlerin, ebeveynlerin enürezis nokturna ve tedavi yöntemleri hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

İstanbul İli Ümraniye İlçesi'nde bir ilköğretim okulu rastlantısal olarak seçilerek 1500 adet anket formu kapalı zarf içinde, içerik konusunda bilgilendirilmeksizin öğrenciler aracılığıyla ailelere ulaştırıldı. Anket formu üç ana bölümden oluşmaktaydı. İlk bölümde ailelerin gelir durumu, evde yaşayan birey sayısı, ailede enürezis öyküsü sorgulanırken ikinci bölümde çocuğa özgü tıbbi bilgiler elde edilmeye çalışıldı. Çocuğun gece yatağını ıslatıp ıslatmadığı, ıslatıyorsa ne kadar süredir yatağını ıslattığı, gece gündüz farkının

olup olmadığı, gece ıslatmaya eşlik eden başka şikayetlerin varlığı ve gece yatak ıslatma şikayeti nedeniyle daha önce tıbbi yardım alıp almadığı incelendi. Anket formunun son bölümü ise ebeveynlerin enürezis ve tedavi yöntemleri hakkındaki düşüncelerini sorgulamak amacıyla düzenlendi. Bu formların ebeveynler tarafından doldurup önceden verilmiş olan boş zarflara konulması ve kapatılarak sınıf öğretmenlerine teslim edilmesi sağlandı. Anket sonuçları excel veritabanına aktarıldı. Enürezis nokturna "primer-birincil" ve "sekonder-ikincil" olarak iki ana gruba ayrıldı. (1,2,3,4). Beş yaşın altında birincil enürezis nokturna tanısı konulamaz. İkincil enürezis nokturna ise en az altı aylık bir mesane kontrolü kazanımından sonra ortaya çıkan enürezis nokturna olarak ifade edilebilir (3). Genel olarak tüm olguların demografik özellikleri yanı sıra enüretik olan ve olmayan çocukların özgün verileri dökümente edildi, istatistiksel incelemeler "Statistical Package for Social Sciences Programme (SPSS) 10.0" istatistik programı ile yapıldı. $p < 0.05$ 'ten küçük sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı olarak değerlendirildi.

Bulgular

Araştırma için dağıtılan 1500 anket formunun 1309'u ebeveynler tarafından doldurularak sınıf öğretmenlerine ulaştırıldı. Kayıtlarımıza dahil edilen verilere göre olguların % 47.8'i erkek ($n=626$), % 52.2'si kızdı ($n=683$). Beş – on beş yaş arasındaki çocukların genel yaş ortalaması 8.88 ± 1.49 , 0 ile 12 arasında değişen kardeş

Tablo I: Araştırma grubunun genel demografik özellikleri.

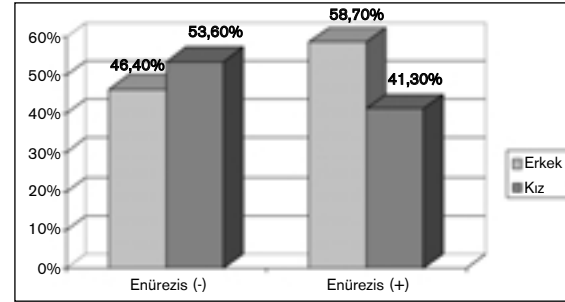
Olgu sayısı	1309
Erkek / Kız	% 47.8 / % 52.2
Yaş ortalaması \pm SD	8.88 ± 1.49
Kardeş sayısı \pm SD	2.13 ± 1.49
Evdeki birey sayısı \pm SD	4.69 ± 1.41
Enüretik olgu sayısı	334 (% 25.5)
SD: Standart deviasyon.	

sayısı ortalaması 2.13 ± 1.49 , evde yaşayan birey sayısı ortalaması 4.69 ± 1.41 olarak tespit edildi. Çocuğunun gece yatak ıslattığını 334 (% 25.5) ebeveyn beyan etti. 1309 olgunun demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmaktadır.

Enürezisi olan 334 olgunun 196'sı erkek (% 58.7), 138'i kızdı (% 41.3). Erkek/kız oranı 1.42 olarak hesaplandı. Yatak ıslatmayan olgularla karşılaştırıldığında enüretik çocukların önemli bir bölümünün erkek olduğu görüldü. Farklılık istatistiksel olarak anlamlı düzeydeydi ($p=0.0001$) (Şekil 1).

Enüretik olguların % 55.9'unun ailesinde yatak ıslatan birey mevcuttu. Diğer olgularda bu oran % 15.4 ile belirgin olarak düşüktü; farklılık istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulundu ($p=0.0001$) (Şekil 2).

İdrar kaçırın çocukların kardeş sayısı ortalaması 1.34 ± 0.47 'ydi. Yüzde 6.9'unun hiç kardeşi yoktu. Yüzde 29.9'unun 1, % 29.0'ının 2, % 17.9'unun 3, % 12.4'ünün 4 kardeşi vardı. Kardeş sayısı ile enürezis arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p=0.736$).

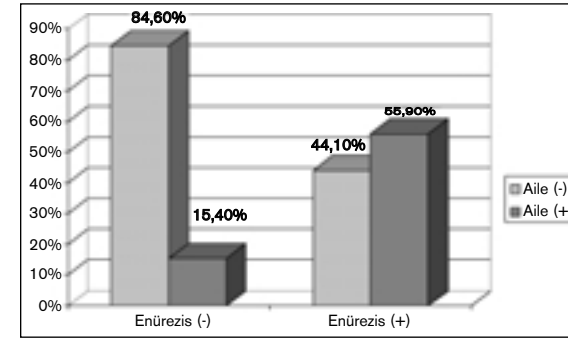


Şekil 1: Enürezis (-) ve (+) Olgularda Cinsiyet.

Aynı grupta ev içinde yaşayan birey sayısı 3'ten fazla olanların oranı % 92, 4'ten fazla olanların oranı % 46.8 idi; aynı evde yaşayan kişi sayısı ile enürezis sıklığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi ($p=0.677$) (Tablo 2).

Yatak ıslatan grupta ailenin gelir durumu değerlendirildi. Aylık girdi 250 milyon TL'nin altında olanlar % 49.5, 251 milyon - 500 milyon TL arasında olanlar % 47.5, 501 milyon - 1 milyar TL arasında olanlar % 1.2 ve 1 milyar TL'nin üzerinde olanlar % 1.5 olarak hesaplandı. Enürezisi olan ve olmayan olguların gelir durumlarının sayısal ve oransal olarak anlamlı bir farklılık sergilemediği görüldü ($p=0.837$, $p=0.138$).

Enürezisli çocukların % 90.8'inin sadece gece, % 9.2'sinin hem gece hem gündüz idrar kaçırdığı saptandı. Haftada ortalama 3.98 ± 2.13 sabah ıslak kalktıkları görüldü. Yüzde 38.7'si 6 aydan uzun süre kuru kalıp yeniden idrar kaçırmaya öyküsü veriyordu (sekonder). Olguların % 13.2'sinde kabızlık, % 10.6'sında kaka kaçırmaya da mevcuttu. Enürezise eşlik eden bu iki yakın-



Şekil 2: Enürezis (-) ve (+) Olgularda Aile Öyküsü.

Tablo II: Enürezisi olan ve olmayan olguların demografik özellikleri.

	Enürezis (+)	Enürezis (-)	p değeri
Olgu sayısı	334	975	-
Yaş ortalaması \pm SD	8.45 ± 1.45	9.02 ± 1.48	0.0001
Erkek / Kız	%58.7 / %41.3	%46.4 / %53.6	0.0001
Kardeş sayısı >2	%34.1	%33.1	0.7360
Evdeki birey sayısı \pm SD	4.72 ± 1.69	4.68 ± 1.69	0.6770
Ailede enürezis öyküsü	%55.9	%15.4	0.0001

SD: Standart deviasyon

manın sıklığı, idrar kaçırmayan gruba göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksekti (sırasıyla $p=0.0251$, $p=0.0001$) (Tablo 3).

Ailelerden alınan öykü ile yatak ıslatan olguların % 79.2'sinin hiç doktora götürülmemiş olduğu, doktora götürülen olguların yarısına hiç tedavi başlanmadığı, enürezisli olguların genel olarak ancak % 10.6'sına ultrason ve röntgen gibi tetkiklerin yapıldığı öğrenildi (Şekil 3).

Çocuklarda gece idrar kaçırmaya ile ilgili düşünceleri sorulduğunda bu sorunu ebeveynlerin % 41'nin tedavisiz kendiliğinden geçen bir hadise olarak tanımladığı, % 32.2'sinin tedavisi gereken

idrar yolları ile ilgili bir problem olarak tarif ettiği tespit edildi. % 16.3'ü psikolojik olduğunu, psikoloğa gitmek gerektiğini düşünüyordu. Tedavi için kullanılan ilaçlarla ilgili düşünceler sorgulandığında ebeveynlerin % 4.0'ının ilaçların kısırlık yaptığını inandığı, % 14.4'ünün kısırlık yapmadığını bildiği, diğerlerinin fikri olmadığı öğrenildi (Tablo 4).

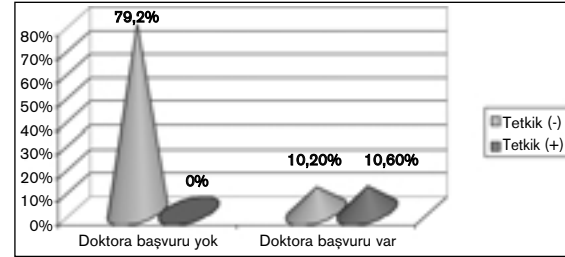
Tartışma

Yüzyıllardır bilinen enürezis nokturnanın toplumdaki sıklığı ile, epidemiyoloji ve etyopatogenezin-

Tablo III: Enürezisli olgulara ait diğer veriler.

Enürezis (sadece gece / gece ve gündüz)	% 90.8 / % 9.2
İdrar kaçırmaya sıklığı \pm SD (haftada gece)	3.98 \pm 2.13
Sekonder enürezis	% 38.7
Birlikte kabızlık varlığı	% 13.2
Birlikte dışkı kaçırmaya varlığı	% 10.6

SD: Standart deviasyon



Şekil 3: Enürezis nedeniyle doktora başvuru ve tetkik yapıma oranları.

de yer alan çeşitli faktörleri belirlemek amacıyla farklı ülkelerde yapılmış çok sayıda çalışma mevcuttur. Buna karşılık ülkemize ait verilere kaynak olan araştırmalar sınırlı sayıdadır. Mevcut çalışmalara katkıda bulunmak amacıyla İstanbul'un en büyük ilçelerinden biri olması yanı sıra, yurdumuzun çeşitli bölgelerinden göç alması nedeniyle, Türkiye'deki enürezis nokturna sıklığı hakkında olabildiğince doğru bilgiler verebileceği düşünül-

Tablo IV: Ailelerin enürezis ve tedavisi konusundaki düşünceleri

Enürezis	%
Tedavi gerekmez, kendiliğinden düzelir	41.0
Tedavi gerekir, idrar yollarında sorun vardır	32.2
Psikolojiktir, psikoloğa gitmek gerekir	16.3
Diğer	10.5
İlaçlar	%
Kısırlık yapar	4.0
Kısırlık yapmaz	14.4
Fikri yok	81.6

lerek Ümraniye'de bir ilköğretim okulunda anket yöntemiyle araştırma yapıldı.

Anket çalışmamızda incelediğimiz 1309 çocuğun % 25.5'ünde enürezis saptadık. Dünyada yapılan çeşitli çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Hong Kong'da Yeung CK ve arkadaşlarının (5) 3521 çocukta gerçekleştirdiği çalışmada enürezis sıklığı % 31.5 olarak bulunmuştur. Delvin JB ve arkadaşları (6) 1991 yılında İrlanda'da 1800 çocukta enürezis nokturna sıklığını araştırmışlar ve bu çocukların %13'ünde enürezis nokturna olduğunu ortaya koymuşlardır. Sudan'da Rahim SIA ve arkadaşları (7) tarafından 8000 çocuk taranmış ve % 13.7 oranında enürezis nokturna tespit edilmiştir. Ülkemizde 5522 çocuk ile yapılan geniş çaplı bir çalışmada enürezis nokturna sıklığı % 11.5 bulunmuştur (8). Aydın İlinde 2001 yılında Öge O ve arkadaşlarının (3) yaptıkları bir araştırmada sıklık %11.8 bulunmuştur. Bizim çalışmamızda, yurdumuzda yapılan diğer araştırmalara oranla beklentilerimizin ötesinde daha yüksek bir prevalans saptanmıştır. Önceki çalışmalar daha homojen nüfus yapısına sahip yerleşim bölgelerinde yapılmıştır. Araştırma sahasının sürekli göç alan bir bölge olması nedeniyle, yüksek enürezis prevalansında henüz tespit edemediğimiz bazı sosyolojik faktörlerin de rol oynayabileceği kanısına varmamıza neden oldu. Bu faktörler yüksek sosyoekonomik koşullara sahip ailelerin yaşadığı, hızlı göç almayan bölgelerde yapılacak araştırmaların demografik sonuçlarıyla karşılaştırılarak ortaya çıkarılabilir.

Çalışmamızda erkek çocuklarda enürezisin daha sık olduğunu saptadık. Enürezis nokturna ile ilgili yayınlar incelendiği zaman hem yurdumuzda hem de dünyada yapılan çok sayıda çalışmada benzer bulguların elde edildiği görülmektedir (5,8).

Enüretik çocukların aile öykülerine bakıldığında, bu çocukların % 55.9'unda aile öyküsünün pozitif olduğu görülmektedir. Serel TA ve arkadaşlarının (8) yaptığı bir çalışmada olguların %

22.2'sinde aile öyküsü saptarken, Öge O ve arkadaşları (3), enüretik çocukların % 40.5'inin akrabalarında çocukluk çağında enürezis şikayeti olan bireyler bulunduğunu göstermişlerdir.

Yapılan birçok araştırmada enürezisin çok çocuklu, kalabalık ailelerde daha sık görüldüğü ortaya konmuştur (4,9). Bizim çalışmamızda enüretik çocukların ortalama kardeş sayısı 1.34 bulundu. Kardeş sayısı ile enürezis arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görüldü. Kliniğimizde 2000 yılında yapılan bir başka çalışmada da benzer şekilde anlamlı bir ilişki saptanmamış olması, bölgemizde kardeş sayısı etkeninin enürezis nokturna sıklığında kayda değer bir rolü bulunmadığını ortaya koymuştur (4). Çok merkezli, geniş serili araştırmalar farklı sonuçları sergileyebilir.

Çalışmamızda enüretik çocukların % 61.3'ünün altı aydan uzun süren kuru bir döneminin olmadığı yani primer enürezis olduğu, % 38.7'sinin ise altı aydan daha fazla devam eden kuru bir dönem sonrası yeniden yatak ıslatmaya başladıklarını tespit edildi. Malatya'da yapılan bir çalışmada (10) primer enürezis oranı % 78.1, Öge O ve arkadaşlarının (3) çalışmasında ise % 87 olarak bulunmuştur. Sekonder enürezisin etyopatogenezinde psikososyal faktörler sıklıkla yer almaktadırlar. Büyük şehir yaşantısının yarattığı stres faktörlerinin hem aile hem de çocuk üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı bizim çalışmamızda sekonder enürezisin diğer çalışmalara oranla daha sık saptandığını düşünmekteyiz.

Enürezisli çocuklar ortalama haftada 3.98 gece yataklarını ıslatmaktaydılar. Öge O ve arkadaşlarının (3) çalışmasında her gece yatak ıslatma sıklığı % 29, haftada 3 kez ıslatma sıklığı ise % 58 olarak bulunmuştur. Yıldız M ve arkadaşları (10) tarafından Malatya'da gerçekleştirilen çalışmada her gece ıslatma oranı ise % 51.4 saptanmıştır. Her iki araştırmada da olguların önemli bir bölümünün bizim çalışmamızda olduğu gibi haftada 3-4 kez yatak ıslatma sayısı civarında kümelenildiği görülmektedir. İşeme sıklığının çocuğun var

olan psişik sorunlarını daha da derinleştirebileceği düşünülebilir. Her gece işeme birçok zorluğuna rağmen aileyi çeşitli tedavi yöntemlerini kullanmaya sevk edebilir (10).

Yaptığımız araştırmada ebeveynlerin % 79.2'sinin enürezis ile ilgili olarak tıbbi yardım almak için doktora başvurmadıklarını görmekteyiz. Bu konuda yapılmış geçmişteki çalışmalar tedavi alma oranının % 1.2 ile % 28 arasında değiştiğini göstermektedir (5,8). Bizim çalışmamızda da bu konudaki tutum ve anlayışlarını ortaya koymak amacıyla ailelere enürezis hakkındaki düşünceleri sorulmuş, anne babaların % 41'inin yatak ıslatma sorununun tedavi gerektirmediğine ve kendiliğinden düzeleceğine inandıkları ortaya konmuştur. Yapılan bir başka araştırmada benzer şekilde enürezisin kendiliğinden iyileşeceğine inanan ailelerin oranı % 44.7 olarak tespit edilmiştir (4). Ebeveynlerin beklentilerini etkileyen tek etmen çocuğun yaşı ve hastalığın süresi değildir. Ailenin geçmişinde ileri çocukluk dönemlerinde kendiliğinden iyileşmiş enürezis olgularının bulunması bu konudaki umutların sürmesini sağlıyor olabilir. Doktora başvuruların önündeki önemli bir engel de tedavide kullanılan yöntemler, ilaçlar ve bunların yan etkileri hakkındaki gerçek dışı söylentilerdir. Çalışmamızda ailelerin enürezis tedavisinde kullanılan ilaçlar hakkındaki düşüncelerini sorguladık. Ebeveynlerin % 81.6'sı bu konuda herhangi bir düşünce belirtmezken, % 14.4'ünün ilaçların kısırlığa neden olabileceğini düşündükleri anlaşıldı.

Araştırmamızı gerçekleştirdiğimiz bölge, düşük gelir grubundan insanların yaşadığı bir ilçeydi. Ailelerin % 49.5'i aylık gelirlerinin 250.000.000 TL'den daha az olduğunu beyan ettiler. Enürezis tedavisinde non-farmakolojik tedavi yöntemleri başarısız olduğu zaman medikal tedaviye başlamak gerekmektedir. Ancak beyan edilen aylık kazanç durumu ile bu tedavinin oldukça güç yürütüleceği ortadadır.

Enürezisin tedavisin finansal boyutu hakkında İtalya'da Graziottin A. ve arkadaşlarının (11) yap-

tığı bir çalışmada enüretik bir çocuğun üç aylık takip ve tedavi giderinin 400 Amerikan Doları civarında olduğu ifade edilmiştir. Bu ekonomik tablonun da tıbbi yardım almak amacıyla doktora başvuruların önünde bir engel teşkil ettiği yadsınamaz.

Yaptığımız araştırma ile toplumumuzda çeşitli nedenlerle pek de önemsenmeyen enürezisin İstanbul'un bir ilçesindeki sıklığını belirleyerek ülke genelindeki prevalansı hakkında fikir edinmek istedik. Sonuç olarak ortalama her dört çocuktan birinde enürezis mevcut olduğunu gördük. Bu çalışmamızda belki de gizli kalan bir amacımız da hem çocuk hem aile açısından önemli problemlere yol açabilen ve erişkin yaşa dek devam edebilen enürezis sorunu hakkında ailelerin aklında bir soru işareti oluşturabilmektir. Gönderdiğimiz bin beş yüz anket formu ile bu güne dek yatak ıslatmayı çocukların gelişim sürecinin doğal bir parçası olarak gören, ileriki yaşlarda düzeleceğini bekleyen anne ve babaların bu düşüncelerinde küçük de olsa bir değişikliğe yol açabildiğimizi sanıyoruz. Görevi toplumu bilgilendirmek olan diğer aydın insanlar gibi biz hekimler de kendi alanımızda üzerimize düşeni yaptığımıza ve yürütülecek daha geniş kapsamlı araştırmaların sorunun çözümüne olumlu katkıları olacağına inanmaktayız.

Kaynaklar

1. Mark SD, Frank JD. Nocturnal Enuresis. Br J Urol 1995; 75 (4): 427-34.
2. Hjalmas K. Nocturnal Enuresis: basic facts and new horizons. Eur Urol 1998; 33 (suppl3): 53-7.
3. Öge O, Kocak I, Gemalmaz H. Enuresis: point prevalence and associated factors among Turkish children. Turk J Pediatr 2001; 43 (1): 38-43.
4. Özcan Y. Primer Enürezis Nokturnal Çocukların Depresyon, Özbenlik Saygısı ve Davranış Bozuklukları Açısından Normal Çocuklar-

- la Karşılaştırılması (Tıpta Uzmanlık Tezi), T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, 2000.
5. Yeung CK. Nocturnal enuresis in Hong Kong: different Chinese phenotypes. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1997; 183: 17-21.
 6. Delvin JB. Prevalence and risk factors for childhood nocturnal enuresis. *Irish Med J* 1991; 84: 118-20.
 7. Rahim SIA, Cerderblad M. Epidemiology of nocturnal enuresis in a part of Khartoum, Sudan. I. The extensive study. *Acta Paediatr Scand* 1986; 75: 1017-20.
 8. Serel TA, Akhan G, Koyuncuoglu HR ve ark. Epidemiology of enuresis in Turkish children. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1997; 31 (6): 537-9.
 9. Naçar N. Enürezis nokturna. *Katkı Pediatri Dergisi* 2000; 21 (6): 895-912.
 10. Yıldız M, Yakıncı C. Malatya İlinde enüretik çocukların demografik özellikleri ve ailesel geçiş. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1997; 4 (2): 92-6.
 11. Graziottin A, Chiozza ML. Nocturnal enuresis: social aspects and treatment perspectives in Italy - a preliminary report. *Scand J Urol Nephrol Suppl* 1994; 163: 21-8.