

DÜZCE'DE İLKOKUL ÇAĞI ÇOCUKLARDA ENÜREZİS NOKTÜRNA PREVALANSI

THE PREVALENCE OF NOCTURNAL ENURESIS AMONG PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN DÜZCE

AKMAN R.Y., ÇAM H.K., ŞENEL F., EROL A.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, DÜZCE

ÖZET

Enürezis noktürna pediatrik ürolojinin önemli ve yaygın konularından bir tanesidir. Tanım olarak, “5 yaş ve yukarısı çocuklarda geceleri uykuda idrar kaçırma” olarak tarif edilmektedir. Epidemiyolojik çalışmalar sonucunda enürezis noktürna prevalansı değişik popülasyonlarda oldukça farklı oranlarda bildirilmiştir. Bu çalışmada da Düzce’de 6-12 yaş arasındaki ilkököl çağı çocuklarında enürezis noktürna prevalansı araştırılmıştır.

Ebeveynlerince kendi başlarına doldurabilecekleri şekilde hazırlanan 1500 adet anket formu Düzce’deki ilkokullarda 6-12 yaş aralığındaki çocuklara dağıtıldı. Ayda en az bir kez idrar kaçırma enürezis noktürna olarak kabul edildi. Bu formların 1048 tanesi doldurularak tarafımıza geri ulaştırıldı.

Çalışma grubunu oluşturan çocukların yaş ortalaması 8,4 (6-12) idi. Anket sonuçlarına göre tüm çalışma grubunda 263 çocukta (%25) enürezis noktürna belirlendi. Vakaların büyük çoğunluğu (%94’ü) primer enürezis noktürna olarak bulundu. Yaşlara göre alt gruplar incelendiğinde giderek azalmak kaydıyla 6 yaş grubunda %37, 9 yaş grubunda %24 ve 12 yaş grubunda da %10 oranlarında enürezis noktürna saptandı.

Sonuç olarak, Düzce’deki ilkokullarda yapılan bu anket çalışmasının verilerine göre enürezis noktürna prevalansı yörenizde 6-12 yaş aralığında %25 olarak bulunmuştur. Yaşla birlikte bu oran giderek düşmektedir. Bu çalışma yurt-İçi ve yurt-dışı benzer epidemiyolojik çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında prevalans üzerinde çevresel, etnik, ve sosyo-kültürel faktörlerin rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enürezis noktürna, prevalans

ABSTRACT

Nocturnal enuresis constitutes one of the major subjects of paediatric urology. By definition, it means urinary incontinence at night during sleep at 5 years or more. A considerable amount of epidemiological studies with a wide range of results have been performed in especially western countries. The objective of this study was to determine the prevalence of nocturnal enuresis among primary school children between ages of 6 to 12 in Düzce.

A self-administrated questionnaire was designed for parents. In this study, the frequency of wetting for the nocturnal enuresis was accepted as at least once in a month. A total of 1048 questionnaires out of 1500 were returned. The mean age of the children was 8,4 (6-12). The prevalence of nocturnal enuresis was 25%, the majority of who were primary (94%) cases. On the other hand, the prevalence was decreased by age. The highest prevalence was seen at 6 years group as 37% and it reduced to 10% at 12 years of age.

As a conclusion, the prevalence of nocturnal enuresis in primary school children between ages of 6 to 12 in Düzce was 25%. It decreases considerably by age. On the other hand, this higher prevalence in Düzce with compare to results of similar studies from both other regions of Turkey and different countries suggests a possible role of ethnicity and cultural factors in the prevalence of nocturnal enuresis.

Key Words: Nocturnal enuresis, prevalence

GİRİŞ

Enürezis noktürna, pediatrik ürolojinin en önemli konularından birisidir. Terminolojik olarak enürezis, “5 yaş ve yukarısı çocuklarda istem dışı idrar yapma” olarak tarif edilmektedir¹. Bu durumun sadece geceleri uykuda olması “noktürnal enürezis” şeklinde tanımlanmaktadır. Etiyolojisi-nde genetik yatkınlığın da söz konusu olduğu mul-

tifaktöryel bir etkileşim söz konusudur. Matürasyon ya da gelişmedeki gecikme, stres, uyku düzensizlikleri, psikolojik etkenler, detrüör instabilitesi, azalmış fonksiyonel mesane kapasitesi ve noktürnal antidiüretik hormon sekresyonunda azalma gibi faktörler ileri sürülmüştür². Enürezis noktürnalı çocuklar kızgınlık, utanma, yalnızlık gibi duyguları daha sık ifade etmektedirler³. İle-

ride de çeşitli psikiyatrik sorunlara yol açabileceği ileri sürülmüştür⁴. Öte yandan enüretik çocukların aile bütçesine önemli mali yük getirdiği de bilinmektedir¹. Bu durum bazen aile bireylerinin çocuğa tavır almaları sonucunu doğurabilmektedir. Tedavi yöntemlerini de davranışsal ve farmakolojik tedaviler olarak iki farklı grupta toplamak mümkündür. Yüksek oranda başarı elde edilebilmektedir.

Konunun söz konusu psiko-sosyal boyutları epidemiyolojik çalışmaları beraberinde getirmiş ve sonuçta da önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul görmüştür. Enürezis noktürna prevalansı değişik popülasyonlarda oldukça farklı oranlarda bildirilmektedir⁵. Bu oran yaşlara göre %1,4 ile %28 arasında değişebilmektedir.

Bu çalışmada Düzce’de 6-12 yaş arasındaki ilkokul çağı çocuklarında enürezis noktürna prevalansının saptanması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Düzce’de 6-12 yaş arasındaki ilkokul çağı çocuklar çalışma grubu olarak alındı. Çalışma Mayıs 1999 tarihinde yapıldı. Çocukların utanma duygusuyla soruları doğru cevaplandırmama olasılığı dikkate alınarak ebeveynlerce cevaplandırılmak üzere bir anket formu oluşturuldu. Ön sayfada enürezis noktürna ile ilgili genel bilgi, çalışmanın amacı ve bilgilerin kişisel bazda saklı tutulacağı güvencesini içeren ifadeler yer verildi. Diğer iki sayfa ise asıl anket formu olup, genelde çoktan seçmeli sorular kullanılarak kişilerin kendi başlarına doldurabilecekleri tarzda hazırlandı. Anketin 20 kişilik bir ön çalışma sonucunda dört dakikadan az bir zamanda doldurulabildiği saptandı.

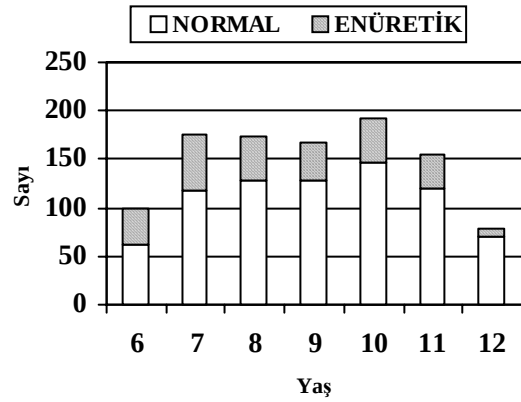
Anket formunda deneklerin yaş, cinsiyet, enürezis noktürna derecesi ve süresinin yanı sıra aile öyküsü ve şu ana kadar varsa aldıkları tedaviler sorgulandı. Okul başarıları ve üriner sistem hastalıkları gibi parametreler de araştırıldı. Enürezis noktürna tanısında “ayda en az bir kez gece idrar kaçırmaya” yeterli olarak kabul edildi (Criteria of the 10th edition of the International Classification of Diseases)⁶.

Elde edilen veriler “Microsoft Excel” programında değerlendirilerek istatistiksel analiz (student t ve ki-kare testleri) uygulandı.

BULGULAR

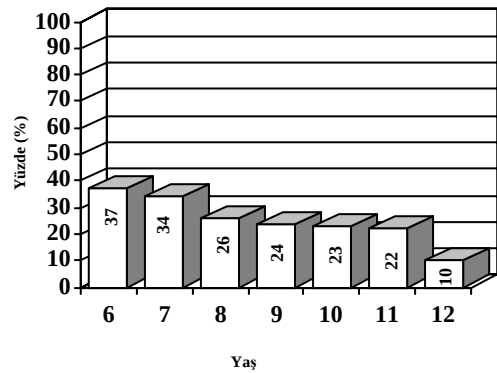
Toplam 1500 anket formu doldurulmak üzere iletili. Bu formların 1048 tanesi doldurularak tarafımıza geri ulaştırıldı.

Çalışma grubunu oluşturan çocukların yaş ortalaması 8,4 (6-12) idi. Anket sonuçlarına göre tüm çalışma grubunda 263 çocukta (%25) enürezis noktürna belirlendi. Şekil 1’de noktürnal enürezisi olan ve olmayan çocukların yaşlara göre dağılımı gösterilmiştir. Vakaların hemen hemen tamamı (%94’ü) primer enürezis noktürna olarak belirlendi.



Şekil 1. Noktürnal enürezisi olan ve olmayan çocukların yaşlara göre dağılımı

Yaşlara göre alt gruplar incelendiğinde giderek azalmak kaydıyla 6 yaş grubunda %37,9 yaş grubunda %24 ve 12 yaş grubunda da %10 oranlarında enürezis noktürna saptandı (Şekil 2).

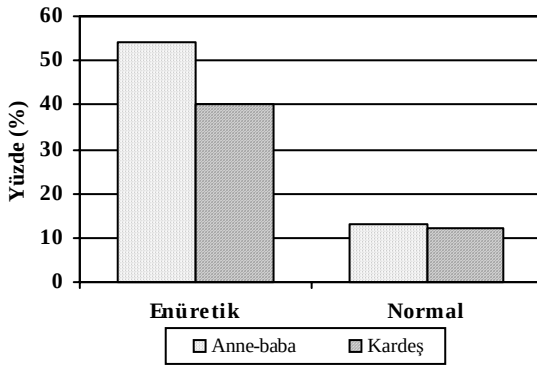


Şekil 2. Enürezis noktürna prevalansının yaşa göre dağılımı

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde enürezis noktürna olanlardaki kız/erkek oranı (123/140) olmayanlarla benzer (402/381) bulundu. Kızlarda erkeklere göre enürezis noktürna biraz daha yüksek (kız/erkek oranı 1,2) olarak saptandı.

Okul başarısı ve ailenin eğitim düzeyinin enürezis noktürna prevalansında etkili olmadığı görüldü.

Aile öyküsü irdelendiğinde kardeşlerde enürezis noktürna görülmesi; enürezis noktürnalı grupta %40, enürezis noktürna olmayan grupta ise %12 olarak bulundu. İki grup arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı idi ($p < 0,001$). Benzer şekilde iki grup arasında, ebeveynlerinde pozitif noktürnal enürezis öyküsü bulunması %54'e karşılık %13 olarak saptandı ($p < 0,001$, şekil 3).



Şekil 3. Enürezis noktürna olan ve olmayan çocukların ailelerinde (kardeş ile anne ve/veya babalarında) pozitif enürezis noktürna öyküsünün dağılımı

Enürezis noktürna olan ve olmayan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmak kaydı ile diğer bir farklılık da özgeçmişlerinde %12'ye karşılık %6 oranında bildirilen üriner sistem hastalığı (bunların tamamı üriner sistem enfeksiyonu ve üriner sistem taş hastalığı) öyküsüydü ($p < 0,001$).

Önemli sayılabilecek bir sonuç da enürezis noktürnalı çocukların sadece %7'sinin bu yakıma nedeniyle hekime başvurmuş olmalarıydı.

TARTIŞMA

Dağıtılan 1500 adet anket formunun 1048 (%70) tanesi cevaplandırılarak geri gönderilmiştir. Bu yüksek sayılabilecek cevaplandırma oranı, formu dolduranlara ön bilgi ve gizlilik güvencesinin verilmiş olmasına bağlı olabilir. Avustral-

ya'dan benzer bir çalışmada aynı oran %74 olarak bildirilmiştir⁵. Hong Kong kaynaklı bir çalışmada ise %81 cevaplandırma oranı görülmüştür⁷. Ülkemizden de Isparta ve Manisa'da yapılan benzer çalışmalarda anket formunu doldurma oranları sırasıyla %96 ve %85 olarak saptanmıştır^{8,9}.

Avrupa ve Kuzey Amerika kaynaklı epidemiyolojik çalışmalarda 5-12 yaş aralığındaki enürezis noktürna prevalansı herhangi bir yaşta %1,4 ile %28 olarak bildirilmektedir⁵. Bizim çalışmamızda ise 6 ve 12 yaşlarında sırasıyla %37, %34, %26, %24, %23, %22 ve %10 olarak saptanmıştır. Dikkat çekici husus yaşla birlikte prevalansın azalması ve özellikle 6 yaşında %37 olan oranın 12 yaşında %10'a düşmesidir. Tüm yaş grubunda ise enürezis noktürna prevalansı %25 olarak saptanmıştır. Bu sonuç batı kaynaklı verilere göre yüksek olarak değerlendirilebilir. Aynı şekilde Isparta'da 7-12 yaş aralığında yapılan çalışmada tüm grupta %11,5 oranında prevalans bildirilmiştir⁸. Bizim çalışmamızda en yüksek prevalans gösteren 6 yaş grubunun dahil edilmiş olması bu oranının farklı olmasının etkenlerinden birisidir. Nitekim toplam 1048 çocuğun 100 tanesi (%10) 6 yaşındadır ve bunların 37 tanesinde enürezis noktürna mevcuttur. Bu 37 hasta da tüm enürezis noktürnalı çocukların %14'nü (37/263) oluşturmaktadır. Buna rağmen 7-12 yaş aralığında dahi oran %23,8 olarak görülmektedir. Manisa çalışmasında ise 7-11 yaş aralığında enürezis noktürna %13,7 olarak bulunmuştur⁹. Bu üç çalışmada da benzer metodolojinin uygulanmasına karşın farklı prevalans bulunması enürezis noktürna etyolojisinde çevresel faktörlerin; sosyoekonomik, etnik ve kültürel farklılıkların rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Nitekim ülkelerarası ve hatta aynı çevrede yaşayan değişik etnik kökenli gruplar arasında da farklı oranlar bildirilmiştir. Hollanda'da yapılan iki ayrı çalışmada da etnik farklılıkların olabileceği gösterilmiştir¹⁰. Türk asıllı çocuklarda çok daha yüksek oranda (Hollandalılarıdaki %6 oranına karşılık Türk çocuklarda %14) enürezis noktürna olduğu saptanmıştır. İtalya'da yapılan bir çalışmada rast gele seçilerek gönderilmiş anket formu sonuçlarına göre 5-14 yaş arasındaki çocuklarda enürezis noktürna prevalansı 156 erkek çocukta %6,6 ve 136 kız çocukta %7,3 olarak bildirilmiştir¹¹. Japonya'da ise 3-11 yaş aralığında %14

saptanmıştır¹². ABD’de toplam 583 okul çocuğunda 5-9 yaş aralığında erkeklerde %6 kızlarda %7 olarak bulunmuştur¹³. Avustralya orijinli çalışmada ise 5-12 yaş arasında en az ayda bir olmak üzere %18,8, haftada en az bir olmak üzere ise %5,1 oranında saptanmıştır⁵. Öte yandan farklı etnik kökenli ailelerde enürezis noktürnali çocuklara yaklaşımın farklı olabileceği de bilinmektedir. Bazı etnik gruplar cezalandırmayı daha yaygın olarak kullanmaktadır¹⁰. Ayrıca olası bir genetik predispozisyonun da varlığı savunulmaktadır^{2,14}. Ancak bu genetik farklılıkların enürezis prevalansı üzerine etkileri ortaya tam olarak konmuş değildir.

Öte yandan tüm epidemiyolojik çalışmalar için geçerli olabilecek yöntem farklılıkları farklı sonuçların elde edilmesinde etken olabilir¹⁵. Örneğin grupların rast gele oluşturulduğu çalışmalar mevcuttur¹¹. Çalışma grubunun seçilmesinde “bias” olasılığı sonuçların farklı olmasına yol açabilir. Ayrıca enürezis noktürna tanımında ve yaş aralığı seçiminde farklı kıstasların kullanılabilmesi önemli etkenlerdir. Bu araştırmada ayda en az bir idrar kaçırma enürezis noktürna olarak kabul edilmiştir.

Bu çalışmada en önemli risk faktörü olarak saptanan aile öyküsü bir çok çalışmada da belirtilmiştir. Hatta aile öyküsü %50’lere kadar bildirilmektedir⁵. Bizim çalışmamızda da bu oran anne-baba öyküsü için %54, kardeşler için ise %40 olarak bulunmuştur.

Mental retarde çocuklarda enürezis noktürna prevalansının daha yüksek olduğu bilinmektedir¹⁰. Bu çalışmada okul başarısı ile enürezis noktürna prevalansı arasında ilişki bulunmamış olması çalışmanın mental retarde çocukların devam ettiği özel rehabilitasyon okullarında yapılmamış olması, okul başarısının subjektif olarak ailenin beyanına dayanmış olması ile açıklanabilir. Aynı şekilde anne ve babanın eğitim düzeyi de önemli olarak bulunmamıştır.

Cinsiyet açısından enürezis noktürna olanlar ve olmayanlar bakımından farklılık bulunmazken, enürezis noktürna kızlarda biraz daha yüksek (kız/erkek oranı=1,2) bulunmuştur. Bu literatürde bildirilen erkeklerde daha sık görüldüğüne dair bilginin tersi bir bulgu olarak dikkati çekmektedir^{5, 10}.

Önemli noktalardan birisi de hastaların büyük çoğunluğunun (%93) enürezis noktürna nedeniyle her hangi bir sağlık kuruluşuna gitmemiş olmalarıdır. Yüksek aile öyküsü de dikkate alındığında anne-babaların bu durumu kanıksadıkları ve önemsemedikleri yorumunda bulunmak mümkün görülmektedir.

Sonuç olarak, Düzce’deki ilkokullarda yapılan bu anket çalışmasının sonuçlarına göre enürezis noktürna prevalansı yöremizde 6-12 yaş aralığında %25 olarak bulunmuştur. Yaşla birlikte bu oran giderek düşmekte, 6 yaş grubunda %37 olan enürezis noktürna prevalansı 12 yaş grubunda %10 oranına gerilemektedir. Bu yüksek oran benzer yurt-ıçi ve yurt-dışı epidemiyolojik çalışmaların sonuçları ile karşılaştırıldığında prevalans üzerinde çevresel, etnik ve sosyo-kültürel faktörlerin rol oynayabileceğini akla getirmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- **Agarwal S:** Enuresis, voiding dysfunction and neurogenic bladder in children. *Current Opinion in Urology* 8: 511-512, 1998.
- 2- **Koff SA:** Enuresis; in Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ (eds): *Campbell’s Urology*: vol.2, 2055-2068, 1998.
- 3- **Foxman B, Burciaga Valdez RB, Brook RJ:** Childhood enuresis; prevalence, perceived impact and prescribed treatment. *Pediatrics* 77: 482-487, 1996.
- 4- **Hjalmas K, SWEET:** The Swedish enuresis trial. *Scan J Urol Nephrol*, 173: 89-94, 1995.
- 5- **Bower WF, Moore KH, Shepherd RB, Adams RD:** The epidemiology of childhood enuresis in Australia. *British J Urol*, 78: 602-606, 1996.
- 6- **Van Gool JD, Blomm DA, Butler RJ, Djurhuus JC, et al:** Conservative Management in Children (Committee 12). In: Abrams P, Khoury S, Wein A (eds): *Definitions and terminology. Incontinence. 1st International Consultation on Incontinence*, pp. 495-498, 1998.
- 7- **Yeung CK:** Nocturnal Enuresis in Hong Kong: Different Chinese Phenotypes. *Scand J Urol Nephrol*, 36: 17-21, 1996.
- 8- **Serel TA, Akhan G, Koyuncuoğlu HR, et al:** Epidemiology of Enuresis in Turkish Children. *Scand J Urol Nephrol*, 31: 537-539, 1997.
- 9- **Gümüş B, Vurgun N, Lekili M, et al:** Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta Paediatr*, 88: 1369-1372, 1999.

- 10- **Van der Wekke JS, Hirasing RA, Meulmeester JF, Radder JJ:** Childhood nocturnal enuresis in the Netherlands. *Urology* 51: 1022-1026, 1998.
- 11- **Graziottin A, Chiozza ML:** Nocturnal enuresis: Social aspects and treatment perspectives in Italy- a preliminary report. *Scand J Urol Nephrol (Suppl)* 163: 21-27, 1994
- 12- **Watanabe H, Kawauchi A:** Nocturnal enuresis: Social aspects and treatment perspectives in Japan. *Scand J Urol Nephrol (Suppl)* 163: 29-38, 1994
- 13- **Chandra M:** Incidence of voiding dysfunction in elementary school children. *Ped Res*, 39: 359A, 1996.
- 14- **Mark SD, Frank JD:** Nocturnal enuresis. *Br J Urol*, 75: 427-434, 1995.
- 15- **Krantz E, Jylkas E, Ahlberg BM, Wedel H:** On the epidemiology of nocturnal enuresis- a critical review of methods used in descriptive epidemiological studies on nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol (Suppl)* 163:75-82, 1994