

İLKÖĞRETİM ÇAĞI ÇOCUKLARINDA GÖRÜLEN ENÜREZİS NOKTURNA VE SOSYODEMOGRAFIK VERİLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Osman ABALI*, Metin ONUR**, Kağan GÜRKAN***,
Ömer ÇELİK****, Dilara Ümran TÜZÜN*****

ÖZET

Amaç: Enürezis çocukluk çağında sık görülen bir bozukluktur. Bu bozukluğun sıklığı, adolesan dönemde azalmasına karşın belirtiler çocuğu ve ailesini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çalışmada farklı okullardan ve farklı sosyoekonomik düzeylerden alınan ilköğretim çağı çocukları değerlendirilmiştir. Enürezis sıklığı ve sosyodemografik veriler karşılaştırılmıştır. **Yöntem:** Üç farklı sosyoekonomik düzeyden seçilen ilköğretim okullarında çalışma yürütülmüştür. Bu okullardan toplam 2998 öğrenci rastgele örneklem yöntemi ile çalışma kapsamına alınmıştır. Tüm öğrencilerin anne baba ve öğretmenleri sosyodemografik veri formu ve enürezis belirti listesini doldurmuşlardır. **Sonuçlar:** Örneklem grubunda yaş ortalaması 10.0±2.4 yıl (aralık:7-15) olarak bulunmuştur. Enürezis sıklığı %10.5 olarak saptanmıştır. Elde edilen verilere göre çocukların tuvalet kontrolü sağlama yaşları ortalama 32.8±17.3 ay olarak bulunmuştur. **Tartışma:** Enürezis sıklığını değerlendiren bu çalışmada örneklem grubunun farklı sosyoekonomik düzeylerden alınması önemli görülmektedir. Tuvalet alışkanlığı kazanma yaşının tespit edilmesi de ayrıca önemlidir. Bu çalışmanın enürezis ile ilgili yapılacak ileri çalışmalara zemin hazırlayacağı görülmektedir.

Anahtar sözcükler: enürezis, okul çağı

SUMMARY: ENURESIS NOCTURNA AMONG SCHOOL AGE CHILDREN AND ITS EVALUATION ACCORDING TO SOCIODEMOGRAPHIC DATA

Objective: Enuresis nocturna is a frequent disorder of childhood. Although its incidence decreases by the adolescence, children and parents are fairly affected by the symptoms of the disorder. In this study, primary school children and adolescents from different schools and socioeconomic levels were evaluated. The incidence of enuresis nocturna and the sociodemographic data were compared. **Method:** This study was conducted in schools from three different socioeconomic levels. 2998 students chosen by randomized sampling were included into the study. Parents and teachers of all the students completed the sociodemographic data questionnaire and enuresis symptom checklist. **Results:** The mean age of study group was 10.0±2.4 years (range: 7-15). The incidence of enuresis was 10.5%. Mean bladder control age of children was found to be 32.8±17.3 months. **Discussion:** In this study in which the incidence of enuresis was assessed, it was a strong and important part of the study to chose participants from three different socioeconomic levels. Besides, determining the age of bladder control was also important. This study may provide a background for further studies about enuresis nocturna.

Key words: enuresis nocturna, school age

GİRİŞ

Enürezis gece veya gündüz tekrarlayıcı bir şekilde yatağa veya elbiseler üzerine idrar kaçırma olarak tanımlanmaktadır. Sıklık ölçütleri haftada en az iki kez ve ardışık üç ay boyunca ortaya çıkmasıdır. Ayrıca belirgin işlevsellik kaybına yol açması ve çocuğun beş yaşının üzerinde olması tanı için gereklidir. DSM-IV sınıflandırma sistemi içinde dışa atım bozuklukları kapsamında yer almakta ve nokturnal, diurnal ve hem nokturnal hem

diurnal olarak üçe ayrılmaktadır (APA 1994). Enürezisin sıklığının 5-6 yaşlarındaki çocuklar için yaklaşık %15 civarında olduğu (AACAP 2004) ve yaş ilerledikçe bu sıklığın azaldığı bilinmektedir (Butler 2004, Bozlu ve ark. 2002). Primer enürezis olguları enüretiklerin çoğunluğunu oluştururken çalışmalarda %74-%94 arasında değişen oranlar saptanmıştır (Nappo ve ark. 2002, Akman ve ark. 2001). Sekonder enürezis ise olguların yaklaşık %10-25'ini oluşturmaktadır (Thiedke 2003). Bu olguların aile öyküsünde de sıklıkla yüksek oranlarda (%82, %76.5, %84.1) enürezis görülmektedir (Nappo ve ark. 2002, Gümüş ve ark. 1999, Akis ve ark. 2002).

Enürezis belirtileri çocuğu ve ailesini önemli ölçüde etkileyerek işlevsellik kaybına neden olan, sosyal gelişimde ve kişiler arası ilişkilerde sorunlar oluşturan bir hastalıktır (Hjalmas 1998, Mark ve

* Uzm Dr., İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak., Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İstanbul.

** Ped., Kağıthane Rehberlik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, İstanbul.

*** Uzm. Dr., Ankara Üniv. Ankara Tıp Fak., Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, Ankara.

**** Psk., Kağıthane Rehberlik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, İstanbul.

*****Prof. Dr., İstanbul Üniv. İstanbul Tıp Fak., Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Anabilim Dalı, İstanbul.

Frank 1995, Moffatt 1994). Sosyal çevrenin genişlediği okul çağına gelindiğinde hala tedavi edilmeyen çocuklar özgüven eksikliği ve benlik saygısında azalma yaşayabilirler (Djurhuus ve ark. 1998, Ünal 1996). Enüretiklerin normal kontrollere göre daha yüksek oranda davranışsal sorunlar gösterdiği de bildirilmiştir (von Gontard ve ark. 1999, Chang 2002).

Yapılan çalışmalarda enürezis ile ilişkili olduğu saptanan pek çok etken bulunmaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada Gümüş ve arkadaşları (1999) derin uyku, kötü tuvalet alışkanlıkları ve ailede düşük eğitim düzeyinin enürezis ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Enürezis ilk çocuklarda bazı çalışmalarda normal kontrollerden daha fazla görülmekteyken (Akis ve ark. 2002), bu ilişkinin saptanamadığı çalışmalar da vardır (Gümüş 1999). Oge ve arkadaşlarının (2002) yaptığı çalışmada yaş, üriner sistem infeksiyonları, geniş aile yapısı, düşük sosyoekonomik seviye enürezis ile ilişkili bulunmuştur. Chang ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları çalışmada ise enüretik çocukların anne babaları kontrol grubuna göre daha stresli bulunmuştur. Gelişimsel gecikme (Wan ve ark. 1997, Bozlu ve ark. 2002) ve annenin genç ve deneyimsiz olmasının da enürezis ortaya çıkışında etkili olabileceği belirtilmiştir (Akis ve ark. 2002). Özkan ve arkadaşlarının (2004) bulgularına göre ise perinatal olumsuzluklar enüretiklerde daha fazladır ve düşük okul başarısı ve sosyal uyum güçlükleri açısından risk altındadırlar. Bu nedenle başarılı bir tedavi yöntemi belirlemek için, bu problemin birçok açıdan irdelenmesi gerekmektedir (Garfin- kel 1990, Özcan 2000).

Enürezis sıklığı ile ilgili bir çok araştırma bulunmakta olup kültüre ve yaşa göre değişen sıklıklar bildirilmiştir. Dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda enürezisin erkek çocuklarda kızlara göre daha sık olduğu görülmektedir. (Gümüş 1999, Oge ve ark. 2002, Gillberg 1995, Hanafin 1998). Yaş gruplarına göre enürezis sıklığı değerlendirildiğinde sorun okul çağı çocuklarında %5.5-15.4 oranında bildirilmektedir (Cher ve ark. 2002, Chang ve ark. 2002, Oge ve ark. 2002, Piyasil ve Udomsup 2002, Lee ve ark. 2000). Ergenlik döneminin sonuna doğru bu sıklık %1 oranına kadar düşmektedir (Alnaif ve Drutz 2001). En son yapılan epidemiyolojik bir çalışmada okul çağı çocuklarında sıklık %4.2 olarak bulunmuştur (Hansakunachai 2005). Bir diğer çalışmada 4-16 yaş arası çocuk ve gençlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluk olarak enürezis tespit edilmiştir (Srinath 2005).

Yazında enürezis sıklığı ve ilişkili faktörler ile ilgili birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada daha önce değerlendirilmeyen bazı sosyodemografik faktörler göz önüne alınarak farklı okullardan alınan ilköğretim çağı çocuklarında görülen enürezis sıklığının belirlenmesi ve sosyodemografik verilerle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.□

YÖNTEM

Örneklem

İstanbul ili, Kağıthane ilçesinden ailelerin sosyoekonomik düzeyi itibarıyla üç farklı ilköğretim okulunda çalışılmıştır. Bu okullardan birincisi alt sosyoekonomik düzeyde ailelerin çocukları, ikinci okulda orta düzey sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları, üçüncü okulda ise üst sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları okumaktadır. Bu okulların birincisinden çalışmaya katılmayı kabul eden 998 ikinci ve üçüncüden ise 1000 er öğrenci olmak üzere toplam 2998 öğrenci ve ailesi rastgele örneklem yöntemi ile çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışma aynı ilçede bulunan Kağıthane rehberlik araştırma merkezi çalışanları ile ortak yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin anne babalarının doldurması amacı ile DSM-IV kaynaklı enürezis tanı ölçütlerini içeren belirti kontrol listesi ve sosyodemografik veri formu kullanılmıştır. Bu forma göre çalışmanın yapıldığı sırada beş yaş üzerinde olan, haftada en az iki kez ve ardışık üç ay boyunca gece alt ıslatma şikayeti olan çocuklar enüretik olarak tanımlanmıştır. Primer-sekonder ayrımı yapılmadan enürezis tanımı içine giren tüm çocuklar değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınan örneklem grubunun fazla olması nedeni ile yüz yüze klinik görüşme yapılamamıştır. Öğrencilerin anne babalarına ve öğretmenlerine belirti kontrol listesi ve anket formunu nasıl dolduracağı açıklanarak bu konuda bilgi verilmiştir. Anket formunda çocukların genel gelişimi ve ailenin sosyoekonomik özellikleri ile ilgili veriler bulunmaktadır. Örneklem grubuna ait eksik doldurulan bilgi formları değerlendirmeye alınmamış olup ailelerden çalışmaya katıldıklarına dair yazılı bilgilendirilmiş onay formu alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilere SPSS 10.0 paket programı

kullanılarak frekans dağılımı hesaplanmıştır. Ayrıca pearson ki-kare testi (χ^2) ve ölçümle belirtilen verilerin değerlendirilmesinde parametrik test varsayımları karşılandığında t-testi (iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi) uygulanmıştır. Tüm analizler iki uçlu yapılmış ve p değerinin 0.05'ten az olması durumunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışma kapsamında incelenen 2998 çocuk ve ergenin (1427 kız, 1571 erkek) yaş ortalaması 10.0 ± 2.4 yıl (aralık:7-15) olarak bulundu. Ailelerin ortalama 3.1 ± 1.8 (aralık:1-13) çocuk sahibi olduğu görüldü. Anne babaların meslekleri ve eğitim düzeyleri ile ilgili oranlar tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Anne ve baba meslek ve eğitim düzeyleri

	ANNE (n=314)	BABA (n=2684)
MESLEK		
Ev hanımı	% 87.0	-
Memur	% 4.2	% 6.1
İşçi	% 4.2	% 25.5
Serbest	-	% 29.8
Esnaf	-	% 26.6
Diğer	% 5.5	% 11.0
EĞİTİM		
Okur-yazar değil	% 13.8	% 7.1
İlkokul	% 58.6	% 48.2
Ortaokul	% 15.1	% 19.6
Lise	% 9.5	% 16.4
Üniversite	% 2.7	% 8.2

Kız ve erkek çocuklar arasında enürezis sıklığı açısından anlamlı derecede fark bulunmakta olup erkek çocuklarda daha sık görülmektedir ($p < 0.05$). Aylık gelir göz önüne alındığında düşük sosyoekonomik düzeydeki ailelerden gelen çocuklar ile orta ve yüksek düzey olanlar arasında enürezis sıklığı açısından anlamlı derecede fark bulunmamaktadır. Eğitim düzeyi yüksek olan (lise ve üniversite mezunu) anne babaların çocukları ile eğitim düzeyi düşük olanlar (okuma yazması olmayanlar ve ilk-ortaokul mezunu olanlar) karşılaştırıldığında enürezis sıklığı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Anne ve babanın tuvalet alışkanlığı kazanma yaşı göz önüne alındığında, enürezis olan çocukların anne babalarının tuvalet alışkanlığı kazanma yaşı enürezis olmayan anne babaların tuvalet alışkanlığı kazanma yaşına göre anlamlı derecede daha

yüksektir ($p < 0.05$). Aile büyüklüğü bakımından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Elde edilen bu bulgulara ilişkin oranlar ve istatistiksel değerlendirmeler tablo 2'de verilmiştir.

Gece ve gündüz tuvalet alışkanlığı kazanma kız çocuklarda erkek çocuklara göre anlamlı derecede erken bulunmuştur ($p < 0.05$). Genel olarak çocukların tuvalet kontrolü sağlama yaşları ortalama 32.8 ± 17.3 ay olarak bulunmuştur. Enürezisi bulunan kız ve erkek olguların gece ve gündüz tuvalet alışkanlığı kazanma yaşları tablo 3'te verilmiştir. Eğitim düzeyi yüksek olan annelerin çocuklarının tuvalet alışkanlığı kazanma yaşının daha düşük olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 2: Enürezis bulunan ve bulunmayan olgularının özellikleri

	ENÜREZİS		İstatistik
	VAR (n=314)	YOK (n=2684)	
Olgular			
Kız	% 7.7	% 92.3	$\chi^2 = 22.10^*$
Erkek	% 13.3	% 86.7	
Toplam	% 10.5	% 89.5	
Çocukların yaş ortalamaları (yıl)			
Kız	8.3 ± 1.6	10.1 ± 2.4	$t = -10.56^*$
Erkek	8.7 ± 1.8	10.2 ± 2.5	$t = -10.46^*$
Toplam	8.6 ± 1.7	10.2 ± 2.5	$t = -14.35^*$
Aylık Gelir			
Kız (düşük)	% 7.3	% 92.7	$\chi^2 = 0.66^{AD}$
Kız (orta-yüksek)	% 8.6	% 91.4	
Erkek (düşük)	% 12.2	% 87.8	$\chi^2 = 2.02^{AD}$
Erkek (orta-yüksek)	% 14.9	% 85.1	
Anne Eğitim Düzeyi			
Yüksek (L ve YO)	% 11.0	% 89.9	$\chi^2 = 6.42^{AD}$
Düşük (İO ve OO)	% 9.4	% 90.6	
Baba Eğitim Düzeyi			
Yüksek	% 10.6	% 89.4	$\chi^2 = 6.34^{AD}$
Düşük	% 9.9	% 90.1	
Sosyoekonomik düzey			
Düşük	% 9.8	% 90.1	$\chi^2 = 2.56^{AD}$
Orta-yüksek	% 11.9	% 88.0	
Çocukların gece tuvalet alışkanlığını kazanma yaşı (ay)			
Kız	38.3 ± 18.4	31.5 ± 16.4	$t = 3.93^*$
Erkek	39.0 ± 21.0	32.9 ± 17.3	$t = 3.70^*$
Toplam	38.7 ± 20.0	32.2 ± 16.9	$t = 5.21^*$
Anne babanın kendi tuvalet alışkanlığını kazanma yaşı (ay)			
Anne	35.5 ± 24.4	29.5 ± 20.0	$t = 4.74^*$
Baba	40.6 ± 31.5	30.5 ± 18.6	$t = 4.43^*$

* $p < 0.05$ ^{AD} Anlamlı Değil ($p > 0.05$)

Tablo 3: Enürezis olgularının gece ve gündüz tuvalet alışkanlığı kazanma yaş ortalamaları (ay)

	KIZ	ERKEK	TOPLAM	İstatistik
Gece	38.3±18.4	39.0±21.0	38.7±20.0	t=2.86 ^{AD}
Gün düz	26.4±9.9	28.2±10.0	27.6±10.0	t=1.46 ^{AD}

AD: anlamlı değil (p>0.05)

TARTIŞMA

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirildiğinde enürezis sıklığı diğer çalışmalarda elde edilen bulgularla karşılaştırılabilir durumdadır. Yazındaki çalışmalarla uyumlu olarak enürezis sıklığı erkek çocuklarda anlamlı düzeyde daha yüksektir. Serel ve arkadaşları yaptıkları çalışmada erkek olgular daha yüksek oranda olmak üzere, nokturnal enürezis yaygınlığını %11.5, diurnal enürezis yaygınlığını %0.5 olarak bulmuşlardır (Serel ve ark. 1997). Gümüş ve arkadaşlarının 7-11 yaş aralığındaki çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada toplam yaygınlık %13.7, erkeklerdeki oran %16.9, kızlardaki oran %10.6 olarak saptanmıştır (Gümüş ve ark. 1999). Bozlu ve arkadaşlarının 5-19 yaş aralığında yaptığı yaygınlık çalışmasında ise nokturnal enürezis yaygınlığı %12.6 ve diurnal enürezis yaygınlığı %0.5, erkeklerdeki enürezis sıklığı %14.6, kızlarda ise %14.1 olarak belirlenmiştir (Bozlu ve ark. 2002). Ancak bu çalışmalarda diğer pek çok çalışmada olduğu gibi nokturnal enürezis yaygınlığı değerlendirilmiştir, çalışmamız ise farklı olarak anne babaların tuvalet kazanma yaşının enürezis ile bağlantısını farklı sosyoekonomik düzeydeki ailelerle geniş kapsamlı bir örneklem grubunda değerlendirmiştir.

Enürezisli çocukların anne babalarında tuvalet alışkanlığı kazanma yaşının enürezis olmayan diğer gruba göre anlamlı derecede yüksek olması dikkat çekmiştir. Bu bulgu da diğer çalışmalar da araştırılmamış bir özellik olarak, enüreziste genetik etmenlerin etkisini belirleme açısından önemli bir bulgu olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca tuvalet alışkanlığı kazanma yaşı yüksek olan anne babaların çocuklarına yönelik birinci basamak sağlık hizmetlerinde veya çocuk psikiyatrisi polikliniklerinde tespit, bilgilendirme ve erken tedaviye yönlendirme yapılması yararlı olacaktır.

Yazında düşük sosyoekonomik düzeyin yanı sıra, çocuğun yaşadığı ev ortamının aşırı kalabalık olması, buna bağlı sağlık ve hijyen koşullarının olumsuz olması, travmatik olaylar gibi olumsuz çevresel etkenlerin enürezisi arttıran psikososyal

risk faktörleri olduğu bildirilmektedir (Butler 2004). Çalışmamızda ise farklı olarak sosyoekonomik düzey, geniş aile yapısı ve kardeş sayısının fazla olmasının enürezise yol açmadığı görülmektedir. Annelerin eğitim düzeyinin de enürezis ile anlamlı bir ilişkisinin olmaması ülkemizde yapılan bazı çalışmalarla uyum göstermektedir (Gümüş ve ark. 1999). Bunun yanında çalışmamızla paralel sonuçların alındığı çalışmalar bulunmaktadır (Akman ve ark. 2001).

Kız çocukların mesane kontrolünü daha erken yaşlarda sağlayabilmeleri onların merkezi sinir sistemi gelişimlerinin daha hızlı olduğunu veya stres faktörlerine karşı daha farklı psikolojik süreç yaşadıklarını düşündürmektedir. Annelerin eğitim düzeyi tuvalet alışkanlığı kazanma yaşına olumlu yönde etki etmektedir. Annelerin eğitim düzeyi arttıkça tuvalet alışkanlığı kazanma yaşı düşmektedir.

Çalışmada enürezis ile ilgili primer -sekonder ayrımı yapılmamış olması bir kısıtlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu kısıtlılıklara karşın çalışmada ele alınan örneklem grubunun büyüklüğü nedeni ile elde edilen istatistiksel sonuçların enürezis etiyojisi ve etmenleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma enürezis açısından daha ileri çalışmalara zemin hazırlamış olup anne babada enürezis, sosyoekonomik düzey, erkek cinsiyetin enürezis açısından risk faktörü olarak etkili olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

AACAP Official Action (2004) Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 43 (12):1540-1550.

Akman RY, Çam HK, Şenel F ve ark. (2001) Düzce'de ilkököl çağı çocuklarda enürezis nokturna prevalansı. Türk Üroloji Dergisi 27 (2): 179-183.

Alnaif B, Drutz HP (2001) The prevalence of urinary and fecal incontinence in Canadian secondary school teenage girls: questionnaire study and review of the literature. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 12 (2):134-137.

American Psychiatric Association (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition (DSM-IV), Washington DC.

Akis N, Irgil E, Aytelkin N (2002) Enuresis and the effective factors--a case-control study. Scand J Urol Nephrol 36 (3):199-203.

Bader G, Neveus T, Kruse S ve ark. (2002) Sleep of primary enuretic children and controls. Sleep 1;25 (5):579-583.

- Bozlu M, Çayan S, Doruk E ve ark. (2002) Çocukluk çağı ve adolesan yaş grubunda noktürnal ve diürnal enürezis epidemiyolojisi. *Türk Üroloji Dergisi* 28 (1): 70-75.
- Butler RJ (2004) Childhood nocturnal enuresis: Developing a conceptual framework. *Clin Psychol Rev* 24: 909-931.
- Chang SS, Ng CF, Wong SN (2002) Hong Kong Childhood Enuresis Study Group. Behavioural problems in children and parenting stress associated with primary nocturnal enuresis in Hong Kong. *Acta Paediatr* 91 (4):475-479.
- Cher TW, Lin GJ, Hsu KH (2002) Prevalence of nocturnal enuresis and associated familial factors in primary school children in taiwan. *J Urol* 168 (3):1142-1146.
- Djurhuus JC, Norgaard JP, Ritting S (1998) Monosymptomatic Bed-wetting. *Scand J Urol* (3): 53-57.
- Garfinkel BD (1990) Elimination Disorders. *Psychiatric Disorders in Children and Adolescents içinde*, Garfinkel BD (ed) WB Saunders Co., London, s:325-336.
- Gillberg C (1995) Enuresis: psychological and psychiatric aspects. *Scand J Urol Nephrol (suppl)* 173:113-117.
- Gumus B, Vurgun N, Lekili M ve ark. (1999) Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta Paediatr* 88 (12):1369-1372.
- Hanafin S (1998) Sociodemographic factors associated with nocturnal enuresis. *Br J Nurs* (7):403-408.
- Hjalmas K (1998) Nocturnal Enuresis. *Basic Facts and New Horizons. Eur Urol (suppl)* 3 : 53-57.
- Hansakunachai T, Ruangdaraganon N, Udomsubpayakul U ve ark. (2005) Epidemiology of enuresis among school-age children in Thailand. *J Dev Behav Pediatr* 26 (5):356-360.
- Lee SD, Sohn DW, Lee JZ ve ark. (2000) An epidemiological study of enuresis in Korean children. *BJU Int* 85 (7):869-873.
- Mark SD, Frank JD (1995) Nocturnal Enuresis. *Br J Urol* 75: 427-434.
- Moffatt MEK (1994) Nocturnal Enuresis. Is There a Rationale for Treatment ? *Scand J Urol Nephrol (suppl)*: 163: 55-56.
- Nappo S, Del Gado R, Chiozza ML ve ark. (2002) Nocturnal enuresis in the adolescent: a neglected problem. *BJU Int* 90 (9):912-917.
- Oge O, Kocak I, Gemalmaz H. (2001) Enuresis: point prevalence and associated factors among Turkish children. *Turk J Pediatr* 43 (1):38-43.
- Ozkan KU, Garipardic M, Toktamis A ve ark. (2004) Enuresis prevalence and accompanying factors in schoolchildren: a questionnaire study from southeast Anatolia. *Urol Int* 73 (2):149-155.
- Özcan Y Z (2000) Primer enürezis noktürnalı çocukların depresyon, özbenlik saygısı ve davranış bozuklukları açısından normal çocuklarla karşılaştırılması. Yayınlanmamış uzmanlık tezi, İstanbul.
- Piyasıl V, Udomsup J (2002) Enuresis in children 5-15 years at Queen Sirikit National Institute of Child Health. *J Med Assoc Thai* 85 (1):11-16.
- Serel TA, Akhan G, Koyuncuoglu HR ve ark. (1997) Epidemiology of enuresis in Turkish children. *Scand J Urol Nephrol* 31 (6):537-539.
- Srinath S, Girimaji SC, Gururaj G ve ark. (2005). Epidemiological study of child and adolescent psychiatric disorders in urban and rural areas of Bangalore, India. *Indian J Med Res* 122 (1):67-79.
- Thiedke CC (2003) Nocturnal Enuresis. *Am Fam Physician* 67:1499-1506, 1509-1510.
- Ünal F (1996) Enürezis Nokturna. *Katkı Pediatri Dergisi* 17 (5): 789-802.
- Von Gontard A, Pluck J, Berner W ve ark. (1999) Clinical behavioral problems in day and night wetting children. *Pediatr Nephrol* 13:662-667.
- Wan J, Greenfield S (1997) Enuresis and common voiding abnormalities. *Ped Urol* 44: 1117-1131.