



## Pediatric Endokrinoloji Ünitesine Başvuran Hastaların Etiyolojik Dağılımı\*

Yaşar ŞEN  
Şenol BOZDAĞ

Fırat Üniversitesi  
Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları  
Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

Bu çalışma hizmete başladığı ilk yıl içinde, Fırat Tıp Merkezi Çocuk Endokrinoloji Ünitesi'ne başvuran hastaların aldıkları klinik tanıları belirlemek amacıyla yapıldı.

01.01.2006 ile 31.12.2006 tarihleri arasındaki Çocuk Endokrin Ünitesi'nde izlenen hastaların verileri günlük hasta kayıt formlarından elde edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, konulan tanı ve yatış oranları retrospektif olarak araştırıldı. Bir yıllık kesitsel araştırmada veriler ortalama ve yüzde oranı olarak verildi.

Çocuk Endokrin Ünitesi'ne bir yıl içinde toplam 1650 hasta başvurmuş ve bunların 246'sı (% 14.9) yatırılarak, 1404'ü (% 85.1) poliklinik şartlarında değerlendirilmiştir. En fazla konulan tanı büyüme geriliği ve boy kısalığı (% 29.3) olup, bunu tiroid bezi hastalıkları (% 20.6) takip etmiştir. Glukoz metabolizması bozuklukları, obezite ve puberte bozuklukları diğer sık görülen patolojileri oluşturmuştur. Nütrisyonel rikets tanısında ise belirgin bir azalma dikkati çekmektedir.

Çocuk Endokrin Ünitesi'ndeki hastalık dağılımının bilinmesi, sağlık hizmetlerinin yönlendirilmesinde, insan iş gücü ve alt yapının düzenlenmesinde, bölgemizi ilgilendiren sağlık projelerinin ve bilimsel çalışmaların planlanmasında yardımcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk endokrin ünitesi, hastalık dağılımı, boy kısalığı, tiroid hastalıkları, obezite.

### The Etiologic Distribution of The Patients Referring to A Pediatric Endocrin Unit

To evaluate the characteristic populations of the patients who have referred to pediatric endocrinology unit at Medical School of Fırat University from the date that had served.

Data have been obtained from the recording forms of patients who have been followed up at pediatric endocrin unit between 01.01.2006 and 31.12.2007. The ages, genders, diagnosis and proportions of hospitalisation have been searched retrospectively. Data have been evaluated as average and percentile at this cross-sectional investigation annually.

Results 1650 patients have applied to pediatric endocrin unit in one year and while of these 246 (14.9 %) have been hospitalized, remainder of 1404 (85.1 %) have been evaluated in polyclinic conditions. The most diagnosis were growth delaying and short stature (29.3 %) preceeding by thyroid gland diseases (20.6 %). Disorders of glucose metabolism, obesity and pubertal disorders have been the other frequent diseases. A significant decreasing in diagnosis of nutritional rickets has been paid attention.

Knowing of distribution of diseases at pediatric endocrin unit, will help to manage health services, to organise human work power and technical background and finally to plan health projects and scientific studies relating this region.

**Key words:** Pediatric endocrin unit, distribution of diseases, short stature, thyroid disorders, obesity.

Geliş Tarihi : 29.10.2007  
Kabul Tarihi : 07.11.2007

### Giriş

Ülkemizde 29' u üniversite, 6' sı Sağlık Bakanlığı bünyesinde olmak üzere yaklaşık 35 çocuk endokrin kliniği bulunmaktadır (1). Bölgenin ve şehrin yapısına uygun olarak bu kliniklerde bakılan hasta sayısı ve konulan tanıları değişebilmektedir. Sosyoekonomik yönden geri olan doğu bölgelerimizde enfeksiyon hastalıkları halen en sık başvuru nedeni iken, akraba evliliğinin fazla olması genetik ve endokrin sorunların sayısını artırmaktadır (2).

Konjenital hipotiroidi yenidoğan döneminde sık görülen (ülkemizde sıklığı 1:2736) endokrin hastalıkların başında gelmektedir (3). İnfant döneminde beslenme sorunları, malnütrisyon ve enfeksiyon ön plana geçmekte ve bunların sonucunda büyüme gerilikleri ortaya çıkmaktadır (4, 5, 6). Bu dönemde hipoglisemi, konjenital adrenal hiperplazi, iskelet displazileri, rikets, hipoparatiroidi, inmemiş testis ve diğer metabolik sorunlar dikkat çekmektedir. Ülkemiz D vitamini destek programı sayesinde önemli

### Yazışma Adresi Correspondence

Yaşar ŞEN  
Fırat Üniversitesi  
Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve  
Hastalıkları Anabilim Dalı,  
23119  
Elazığ, TÜRKİYE

yasarsen1@yahoo.com

\* XII. Ulusal Pediatric Endokrinoloji ve Diyabet Kongresi, 25-28 Ekim 2007, Eskişehir.

mesafeler almış olmasına rağmen, halen kırsal bölgelerimizdeki aktif rikets sorunu devam etmektedir (7).

Okul döneminde obezite ve boy kısalıkları sık başvuru nedenleri arasında yer almaktadır (5, 8, 9, 10). Pubertal dönemde büyüme geriliği-boy kısalığı (BGBK), obezite, tiroid bezi hastalıkları, jinekomasti, hirsütizm, gecikmiş puberte, menstrüasyon bozuklukları ve polikistik over sendromu (PKOS) daha sık görülmektedir (9, 11, 12).

Obezite tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz ve bölgemiz için ciddi bir risk faktörüdür. Ülkemizde çocuklar arasında obezite sıklığı % 9.1-12.8 arasında değişmektedir (13, 14, 15).

Hirsütizm ve hipertrikozis kızlarda sık görülmesine rağmen, birlikte adet düzensizliği ve kilo artışı olmadıkça endokrin kliniklerine başvuru yapılmamaktadır. Bu grup hastalar pubertal yaşta olduğu için genellikle kadın doğum kliniklerinde değerlendirilmekte, ayrıntılı bir inceleme yapılmadan tedavi edilmekte, böylece altta yatan endokrin nedenler gözden kaçabilmektedir.

Fırat Tıp Merkezi Çocuk Endokrinoloji Ünitesi 1 Ocak 2006 tarihinden itibaren Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bünyesinde hizmet vermeye başlamıştır. Ünitemize başvuran hastalar poliklinikte asistan doktor tarafından değerlendirilmekte ve öğretim üyesine danışılmaktadır. Haftanın beş günü poliklinik ve uygun günlerde endokrin testleri yapılmakta, ayrıca 24 saat boyunca endokrin hastalara acil ve yataklı ünitelerde hizmet verilmektedir. Bunun yanında diyabetli hasta ve aileler düzenli aralılarla eğitilmektedir.

Yeni açılan yan dal kliniğine başvuran hastaların profillerinin belirlenmesi, hem o bölgedeki hastalıkların sıklığı hakkında fikir edinilmesine, hem de bazı hastalıklara daha erken müdahale yapılabilmesine ve bu verilerin ışığında sonraki yıllarda hizmet kalitesinin

artırılmasına yardımcı olacaktır. Bu amaçlarla böyle bir çalışma yapıldı.

## Gereç ve Yöntem

Hastaların verileri 01.01.2006 ile 31.12.2006 tarihleri arasında Çocuk Endokrin Ünitesi'nde kullanılan hasta kayıt defterleri taranılarak elde edildi. Retrospektif olarak her hastanın yaşı, cinsiyeti, aldığı tanımlar ve yatış oranları gözden geçirildi. Bu bir yıllık kesitsel araştırmada veriler ortalama ve yüzde oranları ile ortaya konuldu. İstatistiksel değerlendirmelerde ki kare ve ortalamaların karşılaştırılmasında student t testi kullanıldı.

## Bulgular

Bir yıllık sürede Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları bölümüne toplam 28488 hasta başvurdu. Bunlardan 21503'ü poliklinik, 6985'i ise yatarak sağlık hizmetlerinden yararlandı. Hastaların % 5.8'i (1650 hasta) Çocuk Endokrin Ünitesi'nde değerlendirildi. Bu olguların 886'sı kız (% 53.7), 764'ü (% 46.3) erkekti (Tablo 1). Ortalama yaşları  $8.4 \pm 4.8$  olup (erkekler  $8.4 \pm 4.9$ , kızlar  $8.5 \pm 4.7$  yaş), yaş aralığı 0-18 arasında değişmekteydi. Endokrin Ünitesi'ne başvuran hastalardan 246'sı (% 14.9) yatırılarak, 1404'ü (% 85.1) ise poliklinik ortamında değerlendirildi. Toplam 123 (% 7.4) hastaya tanı amaçlı endokrin testler uygulandı.

Hastalıklar genel başlık altında değerlendirildiğinde en büyük grubu büyüme geriliği ve boy kısalığı (% 29.3) oluşturmaktaydı. Erkeklerde BGBK daha fazlaydı ( $p<0.001$ ). Bunu % 20.6 ile tiroid bezi hastalıkları, % 16.3 ile glukoz metabolizma bozuklukları, %10.3 ile obezite, % 8.9 ile puberte bozuklukları, % 5.1 ile kalsiyum ve % 2.3 ile kemik metabolizması bozuklukları izlemekteydi. Kızlarda tiroid bezi, glukoz metabolizması, puberte ve kemik metabolizma sorunları daha fazlaydı (sırasıyla  $p=0.03$ ,  $p=0.044$ ,  $p<0.001$ ,  $p<0.001$ ).

**Tablo 1.** Çocuk endokrin ünitesine başvuran hastaların dağılımı.

	Kız		Erkek		Toplam n: (%)
	n:	Yaş (ay±ss)	n:	Yaş (ay±ss)	
Büyüme geriliği ve boy kısalığı	203 <sup>(a)</sup>	10.4 ± 3.7	282 <sup>(b)</sup>	10,4 ± 3.7	485 (% 29.3)
Tiroid bezi hastalıkları	190 <sup>(c)</sup>	5.4 ± 5.3	150 <sup>(d)</sup>	3.6 ± 4.6	340 (% 20.6)
KH metabolizma bozuklukları	151 <sup>(e)</sup>	9,9 ± 3.3	118 <sup>(f)</sup>	10.1 ± 3.9	269 (% 16.3)
Obesite	96	10.8 ± 3.3	75	11.2 ± 2.9	171 (% 10.3)
Puberte bozuklukları	141 <sup>(g)</sup>	9,1 ± 3.7	6 <sup>(h)</sup>	8.9 ± 2.7	147 (% 8.9)
Kalsiyum metabolizma bozuklukları	38 <sup>(i)</sup>	3.7 ± 3.5	47 <sup>(j)</sup>	3.1 ± 3,3	85 (% 5.1)
Kemik metabolizma bozuklukları	32	8.0 ± 5.2	6	7.9 ± 4.7	38 (% 2.3)
Ürogenital gelişim bozukluğu			36	7.7 ± 4.1	36 (% 2.1)
Cinsiyet farklılaşma bozukluğu	12	5.3 ± 5.8	12	3.8 ± 5.1	24 (% 1.4)
Jinekomasti			12	13.3 ± 2.6	12 (% 0.7)
Hipofizer hastalıklar	6	9.8 ± 7.6	2	15 ± 1.4	8 (% 0.4)
Paratiroid bezi hastalıkları	1	12 ± 0.0	5	1.5 ± 1.1	6 (% 0.3)
Diğer Hastalıklar	16	3.4 ± 2.6	13	8.5 ± 4.1	39 (% 2.3)
<b>Toplam</b>	<b>886</b>	<b>8.5 ± 4.7</b>	<b>764</b>	<b>8.3 ± 4.9</b>	<b>1650</b>

a-b için  $p<0,001$ , c-d için  $p=0,03$  e-f için  $p=0,044$ , g-h için  $p<0,001$ , i-j için  $p<0,001$



71.1'dir. Boy kısalığı ve büyüme geriliği ile başvuran olgularımızın yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımı bu çalışmalarla benzerdir.

Tiroid bezi hastalıkları % 20.6 ile BGBK'nı takip etmektedir. Demirel ve arkadaşlarının çalışmasında ise tiroid bezi sorunları üçüncü sırada yer almıştır. Bu farklılık bölgemizin iyot eksikliği kuşağında yer almasından ve konjenital hipotiroidi olgularının daha sık aralıklarla kontrole çağırılmasından kaynaklanmıştır. Başvuru tanılar arasında konjenital hipotiroidinin % 16.5 bulunması, Sağlık Bakanlığı'nın 2007'de başlattığı neonatal hipotiroidi taramasının çok isabetli olduğunu göstermektedir.

Diyabet ve hiperglisemi aynı grupta değerlendirilmiş, hem Şükür'ün (9) hem de bizim çalışmamızda birbirine yakın oranlar bulunmuştur (sırasıyla % 19.2, % 16.3). Tip 1 diyabetes mellitus tanılarının % 14.6'ini oluşturmaktadır. Bir yıl içinde dokuzu ketoasidozla, ikisi ketozisle ve diğer ikisi hiperglisemi ile toplam 13 yeni diyabet olgusu başvurmuştur. Bu sayı, hizmet verdiğimiz bölgedeki çocuk nüfusu göz önüne alındığında, ülkemizde yıllık beklenen yeni tanı tip 1 diyabet oranına yakın görünmektedir (20).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de obezite endişe verici boyutlara ulaşmıştır (15, 21). Başvuru nedenleri arasında % 10'3 ile dördüncü sıraya yerleşmesi, çocukluk obezitesinin bölgemizde hızlı bir şekilde arttığını göstermektedir.

Ergenlik bozuklukları bu çalışmada % 8.9 ile beşinci sırada, Şükür ve arkadaşlarının (9) çalışmasında ise altıncı sırada yer almıştır. Bu fark böyle hastaların

## Kaynaklar

1. www.saglik.gov.tr/ Ped.end.klnk.lis/15.05.2007.
2. Hatun Ş, Etiler N, Gönüllü E. Yoksulluk ve çocuklar üzerine etkileri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46 (4): 251-260.
3. Yordam N, Çalikoğlu AS, Hatun Ş, et al. Screening for congenital hypothyroidism in Turkey. Eur J Pediatr 1995; 154: 614-616.
4. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 1998. Sağlık Bakanlığı, HÜNEE, Macro International. Ankara, 1999.
5. Lifshitz F, Botero D. Growth and growth disorders. In: Lifshitz F. (ed). Pediatric Endocrinology. 4th edition. Newyork: Marcel- Dekker; 2004: 1- 18.
6. Özmert E.N. Erken çocukluk gelişiminin desteklenmesi-I: Beslenme. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005, 48 (2): 179-195.
7. Hatun Ş, Bereket A, Çalikoğlu A. S, Özkan B. Günümüzde D vitamini yetersizliği ve nütrisyonel rikets. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2003; 46 (3): 224-241.
8. Zafer Y, Kandemir N, Yordam N. Boy kısalığının etiyolojik dağılımı: 1013 vakanın incelenmesi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 1999; 42:205-213.
9. Şükür M, Baş F, Darendeliler F ve ark. Pediatrik endokrinoloji polikliniğine müracaat eden hastaların etiyolojik dağılımı: pilot çalışma. Pediatrik Endokrinoloji Kongresi Bildiri Özet Kitabı; Konya, 14-17 Eylül 2006;140.

başvurabileceği tek merkez olmamızdan kaynaklanmış olabilir. Önceki genel pediatri kayıtları gözden geçirildiğinde eskiden pubertal bozukluklara ait tanılarının çok az olması, bu hastaların başka merkezlere yönlendirilmiş olduğunu düşündürmektedir.

Kalsiyum metabolizması bozuklukları Şükür'ün çalışmasıyla kıyaslandığında belirgin bir fark bulunmuştur. Bölgemizde beslenme bozukluklarının ve mineral eksikliğinin (nütrisyonel rikets) önemli bir sorun olarak devam etmesi bu farkı doğurmuş olabilir. Nütrisyonel rikets sayısında geçmiş yıllara göre bir azalma dikkati çekmekte, buna karşın vitamin D rezistans ve bağımlı riketsler ön plana geçmektedir. Bu değişikliğin iki nedeni bulunmaktadır. Birincisi Sağlık Bakanlığı'nın başlatmış olduğu D vitamini destek programı, diğeri ise doktorların bu konuda bilinçlenmesi ve erken dönemde tedaviye başlamalarıdır (7).

Hipofize ait semptomlar çok geç fark edilmekte ve bundan dolayı hastalar genellikle son dönemde tanı almaktadır. Yeni açılan endokrin ünitesinde hipofizer patolojilerin daha az görülmesi doğal bir sonuçtur.

Sonuç olarak; Ünitimize yapılan başvuruların büyük çoğunluğunu boy kısalığı, tiroid bezi hastalıkları ve obezite oluşturmaktadır. Bu çalışmanın sonucunda hem hizmet verdiğimiz pediatrik hastaların endokrin sorunları belirlenmiş, hem de bundan sonra yapılacak bilimsel çalışmalar ve geliştirilecek sağlık projeleri hususunda bir fikir sahibi olunmuştur.

10. Ece A, Ceylan A, Gürkan F ve ark. Diyarbakır ve çevresi okul çocuklarında boy kısalığı, düşük ağırlık ve obezite sıklığı. Van Tıp Dergisi 2004; 11 (4):131-134.
11. Öcal G. Erken Puberte. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. (yazarlar). Pediatrik Endokrinoloji. 1. Baskı. Ankara: Kalkan Matbaacılık, 2003: 65- 136.
12. Gönç N, Yordam N. Çocukluk ve adolesanda tiroid hastalıkları. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. (yazarlar). Pediatrik Endokrinoloji. 1. Baskı. Ankara: Kalkan Matbaacılık, 2003: 261-360.
13. Kalkan S, Özcan T, Darcan Ş, Dizdärer C. İzmir ili Bornova ilçesinde 6-10.5 yaş arasında 4548 çocuğun obezite prevalansı ve risk faktörleri açısından değerlendirilmesi. VII. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji Kongresi Özet Kitabı, Trabzon, 2002;161.
14. Sağlam H, Erokutan İ, Tarım Ö. Bursa il merkezinde 6-12 yaş grubu okul çocuklarında obezite prevalansı ve etkileyen faktörler. VII. Ulusal Pediatrik Endokrinoloji Kongresi Özet Kitabı, Trabzon, 2002;93.
15. Lusting RH, Preeyasombat C, Velasquez-Mieyer PA. Childhood obesity. In: Pescovitz OH, Eugster EA (eds). Pediatric Endocrinology: Mechanisms, manifestations and management. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: chapter 43: pp 683-714.

16. Demirel F, Bideci B, Çamurdan MO, Arga M, Cinaz P. Çocuklarda boy kısalığında etiyolojik etmenler. Türk Pediatri Arşivi; 2005, 40 (1): 39-43.
17. Çakmakoğlu B, Özgener N, Ünal Aslan B ve ark. Narlidere İlçesindeki İlkokul Birinci Sınıf Çocukların Büyüme Durumlarının Değerlendirilmesi. Ege Tıp Dergisi 1999; 38: 149-152.
18. Günay Ü, Sapan N, Carıllı O. Bursa Bölgesindeki 6-12 Yaş Grubundaki Çocuklarda Anemi Sıklığının ve Beslenme Bozukluğu ile Anemi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 1989; 2: 321-329.
19. Özyurt BC, Dinç G, Eser E ve ark. Manisa'da Okul Çağı Çocuklarının Büyüme Gelişme Durumlarının Saptanması. IX. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Bildiri Özet Kitabı; Ankara, 2-6 Kasım 2004; 40.
20. Günöz H, Oraltay İlgüven P and National working group for child and adolescent diabetics. Diabetes, Nutrition and Metabolism 1999;12 (3) 232.
21. Cinaz P, Bideci A. Obezite. Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. (editörler). Pediatrik Endokrinoloji. Pediatrik Endokrinoloji ve Oksoloji Derneği Yayınları 2003; 487-505.

