

Bir diyabet kampı etkinliği¹

M. Kayhan BAHALI,² Ayşegül YOLGA TAHİROĞLU,³
Sunay FIRAT,⁴ Ayşe AVCI,⁵ Bilgin YÜKSEL⁶

ÖZET

Amaç: Diyabetli çocuklar için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı'nın Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ile ortaklaşa düzenlediği yaz kampına katılan ergenlerde ruhsal belirtilerin değerlendirilmesi ve hastalığın eğitimi hakkında kampın etkinliğinin değerlendirilmesi. **Yöntem:** Etkinliğe katılan 10-17 yaşlarında 18 (9 erkek, 9 kız) olguya kamp süresince verilen hastalık eğitiminin sonuçlarını değerlendirebilmek için Ç.Ü.T.F. Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı tarafından oluşturulan, çocukların diyabet hastalığı ile ilgili bilgilerinin sorgulandığı 20 soruluk test kamp öncesinde ve sonrasında uygulandı. Ayrıca Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği (ÇDÖ), Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) ve Çocuklar İçin Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE) uygulandı. **Sonuçlar:** Olguların hastalıkları ile ilgili bilgi düzeyi ortalaması 12.8 ± 2.5 iken, kamp sonunda bu ortalama 16.7 ± 3.0 'e yükselmiştir ($p=0.003$). Olguların başlangıç ÇDÖ puanlarının ortalaması 10.1 ± 4.3 ; MOKSL puanlarının ortalaması 18.7 ± 6.6 ; Çocuklar İçin Durumluluk Kaygı Envanteri (ÇDKE) ortalaması 35.7 ± 5.5 ve Çocuklar İçin Sürekli Kaygı Envanteri (ÇSKE) ortalaması 28.8 ± 4.5 olarak belirlenirken kamp sonrasında bu ortalamalar sırası ile 9.8 ± 7.2 , 19.1 ± 7.1 , 33.7 ± 6.2 , 30.5 ± 6.3 'ü. Bu puanlar arasında anlamlı fark saptanamamıştır. **Tartışma:** Diyabetli çocuklarda depresyon ya da diğer psikiyatrik sorunlar diğer çocuklara göre daha sık olabilir. Bu nedenle psikiyatrik değerlendirmeleri ve izlenmeleri önerilmektedir. Kronik hastalıklar için düzenlenen kamp etkinlikleri çocuk ruh sağlığı çalışanları için böyle bir olanak tanımaktadır. Diyabet ve diğer kronik hastalıklarda, hastaların durumları ile ilgili bilgilendirilmesi, hastalığa ve tedaviye uyumları için önemlidir. Diyabet kampları bu amaçla düzenlenen etkinliklerdir. Bu çalışmada da kampın amacına ulaştığı söylenebilir. (Anadolu Psikiyatri Dergisi 2006; 7:218-222)

Anahtar sözcükler: Diyabetes mellitus, diyabet kampı, ruhsal belirtiler

A diabetes camp activity

ABSTRACT

Objective: In this study it is aimed to evaluate efficiency of the diabetes summer camping in the mean of participants' psychological symptoms and diabetes education. A summer camp was organized for diabetic adolescent in the partnership of Çukurova University Medicine Faculty Pediatric Endocrinology Department and Çukurova University Medicine Faculty Child Psychiatry Departments. **Methods:** Eighteen (9 male, 9 female) participants aged between 10-17 were included in the scope of study. A test comprises 20 questions which are prepared by Çukurova University Medicine Faculty Pediatric Endocrinology Department was applied to participants before and after camping in order to measure knowledge of participants about diabetes. Children Depression Inventory (CDI), Maudsley Obsessive Compulsive Questionnaire (MOCQ), the State-Trait Anxiety

¹ 15. Ulusal Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kongresi'nde sunulmuştur.

² Arş.Gör.Dr., ³ Uzm.Dr., ⁴ Uzm.Psk.Dan., ⁵ Prof.Dr., Ç.Ü.T.F. Çocuk ve Ergen Ruh Sağ. ve Hast. ABD, ADANA

⁶ Prof.Dr., Çukurova Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Endokrinolojisi BD, ADANA

Yazışma adresi: Dr. M. Kayhan BAHALI, Ç.Ü.T.F. Balcalı Hastanesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları ABD Yüreğir/ADANA

E-posta: mkbahali@yahoo.com

Inventory for Children (STAI-C) was also applied to participants. Results: Correct answers ratio of diabetes pre-test was 12.8 ± 2.5 while this ratio was 16.7 ± 3.0 after camping. This result was statistically meaningful ($p=0.003$). The mean point of was CDI 10.1 ± 4.3 while MOCQ was found to be 18.7 ± 6.6 . The mean of STAI-1 was 35.7 ± 5.5 and mean of STAI-2 was measured to be 28.8 ± 4.5 . After camping, the means were consecutively 9.8 ± 7.2 , 19.1 ± 7.1 , 33.7 ± 6.2 , 30.5 ± 6.3 . These results were not statistically meaningful. Discussion: Diabetic children may have depression or other psychiatric problems more than healthy children. In this respect, the psychiatric evaluation and follow-up is important. Camp programs which are organized for chronic diseases provide follow-up opportunities for child and adolescent psychiatrists. To inform patients about their situation is an important step of therapy in diabetes and such chronic diseases. Diabetes camps are activities which are organized for this purpose. In this study it can be said that the camping has reached its aim. (Anatolian Journal of Psychiatry 2006; 7:218-222)

Key words: Diabetes mellitus, diabetes camp, psychological symptoms

GİRİŞ

Diyabetes mellitus (DM), insülin salgılanması ya da etkisinde yetersizlik sonucu gelişen karbohidrat, yağ ve protein metabolizması bozukluğudur. Çocukluk ve ergenlik döneminde en sık görülen endokrin-metabolik hastalık olmakla birlikte, 16 yaşından küçük çocuklarda astım ve serebral palsiden sonra en sık görülen üçüncü kronik hastalıktır.^{1,2} Tip I diyabetes mellitusun (T1DM) okul çağı çocuklar ve ergenlerde görülme sıklığı yaklaşık %0.1,³ %0.2'dir.⁴ T1DM tüm diyabetiklerin %10-15'ini oluşturur. Her yaşta görülebilmekle birlikte, insüline bağımlı DM daha çok çocukluk ve ergenlik hastalığıdır.⁵

DM, organik bir hastalık olmasının yanı sıra, psikiyatrik ve psikososyal boyutları olan bir hastalıktır; bu hastalar fiziksel, duygusal ve sosyal konularla ilgili bir dizi sorun ve çatışmayla karşı karşıya kalmaktadır. Kan şekeri ve düzensizlikleri doğrudan beyni ve ruhsal işlevleri etkilemektedir. Bunun yanında kan şekeri düzeyleri de ruhsal ve duygusal değişimlerden etkilenmektedir. Diyabete, komplikasyonlarına, girişimsel tetkik ve tedavi yöntemlerine ikincil çeşitli ruhsal belirtiler, özellikle depresyon ve anksiyete belirtilerini içeren uyum bozukluğu gelişebilmektedir.⁶ Güncel tedaviler hastaların sağlık durumlarında büyük gelişmeler sağlama-sına karşın, bu hastalıklar halen önemli morbidite ve mortalite nedenidir.² Çocuk ve ergenlerde psikiyatrik bozukluklar ile diyabet ilişkisi birçok çalışmada gösterilmiştir.⁷⁻¹²

1940'ların sonlarından bu yana yaz kampları, tıbbi olarak güvenli bir ortamda diyabetli çocuklara eğlence, dinlenme ve eğitim fırsatı sağlamaktadır.¹³ Kamp ve gençlik destek programları, diyabetle yaşamayı ve yaşam kalitesini artırmayı, psikolojik sağlığı geliştirmeyi sağlamak, benlik saygısını ve kendine güveni artırmak amacıyla planlanır. Destek kampları diyabetle ilgili kendini yönetme becerilerini öğrenmek için uygun ortamlardır. Kamp deneyimleri

doğrultusunda, benlik saygısında kısmi bir ilerleme sağlandığı bildirilmektedir. Kampın, diyabetle yaşayan çocuklarda olumlu bir etki sağlaması beklenmektedir.¹⁴ İki bin hasta ile yapılan bir çalışmada, iyi bir metabolik kontrol sağlanması durumunda T1DM'li hastaların yaşam kalitelerinin artacağı bildirilmektedir.¹⁵

Bu çalışmanın amacı, T1DM'li çocuklar için Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi (ÇÜTF) Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı'nın Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ile birlikte düzenlediği diyabet yaz kampına katılan ergenlerde ruhsal belirtileri ve DM eğitimiyle ilgili kampın etkinliğini değerlendirmektir.

YÖNTEM VE GEREÇ

ÇÜTF, Çocuk Endokrinolojisi Bilim Dalı Polikliniği'nde ayaktan izlenen T1DM'u olan ve insülin tedavisi uygulanan, kan şekeri regülasyonu sağlanmış, 10-17 yaşları arasında toplam 18 çocuk ailelerinden yazılı izin alınarak çalışmaya alınmıştır.

31 Mayıs-5 Haziran 2004 tarihleri arasında ilk defa düzenlenen 6 günlük diyabet kampına katılan olguların 9'u kız, 9'u erkek hastadan oluşmaktaydı. Tıbbi bir ekip çocukları eğitimsel, fiziksel ve psikolojik olarak aktif oldukları 6 günlük diyabet kampı süresince yakından izledi. Diyabet kampındaki tıbbi personel iki çocuk hastalıkları endokrinoloji uzmanı, iki çocuk hastalıkları araştırma görevlisi, bir çocuk ve ergen ruh sağlığı araştırma görevlisi, dört tıp fakültesi son sınıf öğrencisi, iki çocuk hastalıkları hemşiresi ve bir diyetisyenden oluşturuldu. Diğer personel, gönüllü beden eğitimi ve uğraşı öğretmenleri ile iki sivil toplum örgütü üyesiydi.

Kampta tipik bir günün 3 saati diyabet yönetimi ile ilgili kuramsal ve uygulamalı eğitim, etkileşim grubu ve bireysel görüşmeye, 7 saati de sosyal programa ayrılmıştı.

İnsülin enjeksiyon teknikleri, kan şekeri düze-

inin izlenmesi, hipoglisemi, hiperglisemi ve ketoasidoz belirtilerini tanıma ve müdahale, diyabetik beslenme, diyabet komplikasyonları ve diyabet kontrolünün önemi' konularını içeren eğitim daha çok sabah saatlerinde ve yemek aralarında çocuk sağlığı ve hastalıkları ekibi tarafından verildi.

Çocuk ruh sağlığı ekibi tarafından günde birer saat toplam üç gün, üç farklı grup ile etkileşim grupları düzenlendi. Gruplar belirlenirken yaş ve cinsiyet açısından heterojen olmasına özen gösterildi. Gruplar 6'şar kişiden oluştu. Gerek sinmesi olduğu düşünülen hastalarla bireysel görüşmeler yapıldı. Etkileşim gruplarında hastalığı nasıl algıladıkları, hastalığın günlük yaşamlarındaki zorlukları ve baş etme stratejileri tartışıldı.

Sosyal program gönüllü beden eğitimi öğretmenleri tarafından yönetilen futbol, basketbol, voleybol ve jimnastik gibi fiziksel etkinliklerden; gönüllü uğraşı öğretmenleri tarafından yönetilen el işi, resim, fotoğrafçılık gibi etkinliklerden; şehir gezileri ve sinema saatlerinden oluştu.

Olgulara Diyabet Bilgi Değerlendirme Testi, Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ), Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL) ve Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE) kampın ilk günü ve son günü tüm katılımcılara uygulandı.

İstatistiksel değerlendirme: Normal dağılım gösteren değişkenlerin başlangıç ve kamp sonrası karşılaştırmalarında Pair t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin analizinde ise Wilcoxon Sign testi uygulanmıştır. Analizler SPSS (ver. 12.0) paket programıyla yapıldı.

Veri toplama araçları

Diyabet Bilgi Değerlendirme Testi: Kamp süresince verilen eğitiminin sonuçlarını değerlendirebilmek için Ç.Ü.T.F. Çocuk Endokrinoloji Bilim Dalı tarafından oluşturulan, MS ile ilgili temel kavramların tanımları, kan şekeri takibi, insülin preparatlarının etkileri, uygulama teknikleri ve zamanları, hipoglisemi ve hiperglisemi gibi acil durumlarda neler yapılması gerektiği, beslenme, egzersiz, kan şekeri düzeyi ve ilaç uygulaması arasındaki ilişki gibi bilgi düzeyini ölçen 20 sorudan oluşan bir testtir.

Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ): Kovacs tarafından 1981'de Beck Depresyon Ölçeği esas alınarak hazırlanmış bir özbebildirim ölçeğidir.¹⁶ Bu ölçekte cinsellikle ilgili sorular çıkarılarak okul durumu, arkadaş ilişkisi ile ilgili sorular eklenmiştir. Ölçeğin ülkemizde geçerli-

lik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve kesme puanı 19 olarak belirlenmiştir.¹⁷

Çocuklar için Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (ÇDSKE): Spielberger tarafından geliştirilen, durumluk ve sürekli kaygıyı ölçen, yirmişer maddelik iki alt ölçekten oluşan bir özbebildirim ölçeğidir.¹⁸ Ölçeğin Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özusta tarafından yapılmıştır.¹⁹ Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 9-12 yaş çocuklarında yapılmasına karşın, 12 yaşından büyük çocukların erişkin kaygı ölçeğini anlamakta güçlük çekmeleri nedeniyle 17 yaşa kadar kullanılabileceği bildirilmiştir.²⁰⁻²²

Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi (MOKSL): Doğru ve yanlış biçiminde yanıtlanan obsesif kompulsif belirtilerin türünü araştırmak ve obsesif hastaları diğer nevroitik hastalardan ayırt etmek amacıyla geliştirilen bir özbebildirim ölçeğidir. Doğru olarak işaretlenen soru için 1 puan verilirken, 11 numaralı soru yanlış olarak işaretlenirse 1 puan verilir. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erol ve Savaşır tarafından yapılmıştır.²³ Ölçeğin 12-20 yaş arası normal ve psikiyatrik örneklemelerde obsesif kompulsif yakınmaların türünü ve yaygınlığını ölçmede, araştırmalarda ve klinik kullanımda geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir. Genellikle 9 yaş ve üzeri çocuklarda uygulanmaktadır. Ölçek temizlik, kuşku, kontrol ve yavaşlık ile ilgili alt ölçekleri içermektedir.²⁴

SONUÇLAR

Kampa 9'u kız, 9'u erkek toplam 18 çocuk katıldı. En küçüğü 9.5, en büyüğü 16.5 yaşında olan diyabetik çocukların yaş ortalaması 12.3±2 yıldır. Çocukların 13'ü 9-12 yaş aralığında, 5'i 13-17 yaş aralığındaydı. (Tablo 1)

Diyabet hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirildiği ön test ortalaması 12.8±2.5 iken, son test

Tablo 1. Sosyodemografik özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kız	9	50.0
Erkek	9	50.0
Yaş aralığı		
9 - 12	13	72.2
13 - 17	5	27.8
Eğitim		
İlköğretim	15	83.3
Orta öğretim	3	16.7

ortalaması 16.7 ± 3.0 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.003$). Çocuklara kamp öncesi uygulanan ÇDÖ ortalaması 10.1 ± 4.3 , MOKSL ortalaması 18.7 ± 6.6 , ÇDKE ortalaması 35.7 ± 5.5 , ÇSKE ortalaması ise 28.6 ± 4.5 olarak belirlendi. Kamp sonrası ise ÇDÖ ortalaması 9.8 ± 7.2 , MOKSL ortalaması 19.1 ± 7.1 , ÇDKE ortalaması 33.7 ± 6.2 , ÇSKE ortalaması 30.5 ± 6.3 idi (Tablo 2). Buna göre kamp öncesi ve sonrasında uygulanan ÇDÖ, MOKSL ve ÇDSKE testlerinin ortalamaları arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p>0.05$).

Tablo 2. Diyabet bilgi düzeyleri ve uygulanan psikometrik ölçekler

	Önce Ort. $\pm$ SD	Sonra Ort. $\pm$ SD	p
DBDT	12.8 ± 2.5	16.7 ± 3.0	0.003
ÇDÖ	10.1 ± 4.3	9.8 ± 7.2	0.50
MOKSL	18.7 ± 6.6	19.1 ± 7.1	0.69
ÇDKE	35.7 ± 5.5	33.7 ± 6.2	0.08
ÇSKE	28.8 ± 4.5	30.5 ± 6.3	0.19

TARTIŞMA

Diyabet kamplarının diyabetin metabolik kontrolü üzerinde yararlı etkileri bazı çalışmalarda gösterilmiştir. Diyabetik çocukların, hasta eğitimi ve tedavi yönetiminde etkin olarak rol almaları şiddetli hipoglisemiye önlemek için temeldir. Kamp süresince ve izleyen yıllarda verilen diyabet eğitim programları diyabet hakkında çocukların bilgi düzeyi üzerine olumlu bir etki oluşturmakta ve şiddetli hipogliseminin görülme sıklığını azaltmaktadır.²⁵ Yanı sıra T1DM'li olan çocuk ve ergenler için düzenlenen kamp etkinlikleri diyabetle yaşamayı, psikolojik sağlığı geliştirmeyi sağlamak, yaşam kalitesini, benlik saygısını ve özgüveni artırmak açısından önemli destek programlarıdır.^{15,26-28} Çalışmamızda da kamp öncesi ve sonrası Diyabet Bilgi Değerlendirme Testi'nden aldıkları ortalama puanlar göz önüne alındığında çocukların kamptan yararlandıkları söylenebilir.

DM temelde endokrin sisteme ait bir bozukluk olmakla birlikte, hasta açısından ruhsal, duygusal ve sosyal boyutları olan bir durumdur. Diyabetin kontrolü için psikolojik ve psikososyal sorunların tanınması ve önlenmesi için girişimlerde bulunulması gerekmektedir.⁶ Pubertede HbA1c düzeyleri genel olarak diğer gelişim dönemlerinden daha yüksektir ve bu dönemde

kan şekeri regülasyonu oldukça güçtür. Psikiyatrik bozukluk komorbiditesi zaten zor olan metabolik kontrolü daha da kötüleştirmektedir.⁹

Diyabet hastalarında psikiyatrik bozuklukların sık görüldüğü bilinmektedir. Kovacs ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada T1DM'li hastalarda 10 yıllık izleme sonunda, çalışmaya katılanların yaklaşık %47.6'sında bir psikiyatrik bozukluk geliştiği belirlenmiş, psikiyatrik bozukluklar arasında en sık majör depresyon saptanmıştır. En yüksek sıklık oranları da hastalığın başladığı ilk yılda gözlenmiştir.¹² Blanz ve ark. diyabetik grupta psikiyatrik bozuklukları %33.3 oranında bulurken, kontrol grubunda %9.7 bulmuşlar; gruplar arasında tek anlamlı farkı anksiyete ve depresif bozukluk puanlarında saptamışlardır.⁷

Çalışmamızda kampa katılan T1DM'li çocukların ÇDÖ, MOKSL, ÇDSKE'nden aldıkları ortalama puanlar herhangi bir psikopatolojiyi düşündürecek düzeyde bulunmamaktadır. Bunun nedeni olarak kamp süresinin kısa olmasına bağlı olarak ilk ve son testler arasındaki sürenin kısa olması düşünülmektedir. Ancak yapılan bazı çalışmalarda da T1DM'si olan okul çağı çocuklarında artmış yaşam stresi ve herhangi bir psikopatoloji bildirilmemektedir.^{29,30} Schiffrin, T1DM'li çocuk ve ergen hastalarda ortaya çıkan hafif depresyon, anksiyete ve somatik yakınmaların genellikle geçici olduğunu bildirmektedir.³¹ Jacobson ve ark. da 10 yıllık izleme sonunda psikiyatrik belirti düzeyinde T1DM'li grubu kontrol grubu ile karşılaştırdıklarında anlamlı bir fark bulamamışlardır.³² Sonuçlarımız bu açıdan literatür ile uyumludur.

Kamp süresinin kısa olması, örneklemin küçüğü olması, kamp sonrasında izleme yapılamamış olması çalışmamızın kısıtlılıklarıdır. Ancak bu bir ön çalışmadır. Bundan sonra çalışmaların daha büyük örneklem gruplarıyla yapılması, T1DM'si olmayan çocuklarla karşılaştırılması, kamp süresinin daha uzun tutulması ve kamp sonrasında psikiyatrik yönden izlenmeleri hedeflenmektedir.

Sonuç olarak Tip I DM'li çocuk ve ergenlerde depresyon ya da diğer psikiyatrik sorunlar diğer çocuklara göre daha sık olabilmekte ve bu nedenle psikiyatrik değerlendirmeleri ve izlenmeleri önerilmektedir. Kronik hastalıklar için düzenlenen kamp etkinlikleri çocuk ruh sağlığı çalışanları için böyle bir olanak tanımaktadır. DM ve diğer kronik hastalıklarda, çocukların durumları ile ilgili bilgilendirilmesi, hastalığa ve tedaviye uyumları için önemlidir. Diyabet kampları da bu amaçla düzenlenir ve çalışmamızda da kampın amacına ulaştığı söylenebilir.

KAYNAKLAR

1. Saka, N. Endokrin sistem ve hastalıkları, diabetes mellitus. O Neyzi, T Ertuğrul (eds), *Pediatric 2*, İstanbul, Nobel Tıp, 2002, s.1306-1321.
2. Dantzer C, Swendsen J, Maurice-Tison S, Salamon R. Anxiety and depression in juvenile diabetes: a critical review. *Clin Psychol Rev* 2003; 23:787-800.
3. Mrazek DA. Chronic pediatric illness and multiple hospitalizations. M Lewis (ed), *Child and Adolescent Psychiatry*, third edition, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002, s.1230-1238.
4. Mrazek DA. Psychiatric aspects of somatic disease and disorders. M Rutter, E Taylor (eds), *Child and Adolescent Psychiatry*, fourth ed, Massachusetts, Blackwell, 2004, s.810-827.
5. Saka N, Günöz H. Endokrin sistem ve hastalıkları, diabetes mellitus. O Neyzi, T Ertuğrul (eds), *Pediatric 2*, İstanbul, Nobel Tıp, 1993, s.624-640.
6. Bahar A, Sertbaş G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2006; 7:18-26.
7. Blanz BJ, Rensch-Riemann BS, Fritz-Sigmund DI, Schmidt MH. IDDM is a risk factor for adolescent psychiatric disorders. *Diabetes Care* 1993; 16:1579-1587.
8. Kovacs M, Goldston D, Obrosky DS, Drash A. Major depressive disorders in youths with IDDM. A controlled prospective study of course and outcome. *Diabetes Care* 1997; 20:45-51.
9. Nakazato M, Kodama K, Miyamoto S, Sato M, Sato T. Psychiatric disorders in juvenile patients with insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2000; 48:177-183.
10. Grey M, Cameron ME, Lipman TH, Thurber FW. Psychosocial status of children with diabetes in the first 2 years after diagnosis. *Diabetes Care* 1995; 18:1330-1336.
11. Kovacs M, Mukerji P, Iyengar S, Drash A. Psychiatric disorder and metabolic control among youths with IDDM. A longitudinal study. *Diabetes Care* 1996; 19:318-23.
12. Kovacs M, Goldston D, Obrosky DS, Bonar LK. Psychiatric disorders in youths with IDDM: rates and risk factors. *Diabetes Care* 1997; 20:36-44.
13. Ven N. Psychosocial group interventions in diabetes care. *Diabetes Spectr* 2003; 16:88-95.
14. Semiz S, Özarslan Bilgin Ü, Bundak R, Bircan İ. Summer camps diabetic children: an experience in Antalya, Turkey. *Acta Diabetol* 2000; 37:197-200.
15. Mancuso M, Caruso-Nicoletti M. Summer camps and quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2003; 74(Suppl.1):35-37.
16. Kovacs M. Rating scale to assess depression in school aged children. *Acta Paedopsychiat* 1981; 46:305-315.
17. Öy B. Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1991; 2:132-136.
18. Spielberger CD. Preliminary Manual for the State-Trait Anxiety Inventory for Children. Palo Alto, Consulting Psychologists Press, 1973.
19. Özusta Ş. Çocuklar İçin Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri'nin Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1993.
20. Hoehn-Saric E, Maisami M, Wiegand D. Measurement of anxiety in children and adolescents using semistructured interviews. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1987; 26:541-545.
21. Strauss CC, Lease CA, Last CG, Francis G. Overanxious disorder: an examination of developmental differences. *J Abnorm Child Psychol* 1988; 16:433-443.
22. Öy B, İlgen R, Ekmekçi A, Türkmen M, Yılmaz N, Başoğlu N. Çocuklar İçin Durumluk-Süreklilik Kaygı Envanteri'nin ilköğretim ve ortaokul öğrencilerine uygulanması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 1995; 2:76-81.
23. Erol N, Savaşır İ. Maudsley Obsesif Kompulsif Soru Listesi. 24. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi, Ankara, 1988.
24. Sanavio E, Vidotto G. The components of the Maudsley Obsessive Compulsive Questionnaire. *Behav Res Ther* 1985; 26:659-662.
25. Karagüzel G, Bircan İ, Erişir S, Bundak R. Metabolic control and educational status in children with type 1 diabetes: effects of a summer camp and intensive insulin treatment. *Acta Diabetol* 2005; 42:156-161.
26. Metroz-Dayer MD, Roulet E. Educational value of diabetes camps for children. *Schweiz Med Wochenschr* 1990; 120:66-71.
27. Misucara A, Di Gennaro M, Lionello M, Duval M, Aloï G. Summer camps for diabetic children: an experience in Campania, Italy. *Diabetes Res Clin Pract* 1996; 32:91-96.
28. Tumini S, Anzelotti MT, Chiarelli F. Camps for Children with T1DM. *Acta Biomed Ateneo Parmense* 2003; 74(Suppl.1):32-34.
29. Kovacs M, Feinberg T, Paulauskas S, Finkelstein R, Pollock M, Crouse-Novak M. Initial coping responses and psychosocial characteristics of children with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr* 1985; 106:827-834.
30. Martinez Chamorro MJ, Lasra Martinez I, Luzuriaga Tomas C. Psychosocial characteristics of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Ann Esp Pediatr* 2001; 55:406-412.
31. Schiffrin A. Psychosocial Issues in pediatric diabetes. *Curr Diab Rep* 2001; 1:33-40.
32. Jacobson AM, Hauser ST, Willet JB, Wolfsdorf JL, Dvorak R, Herman L et al. Psychological adjustment to IDDM: 10-year follow-up of an onset cohort of child and adolescent patients. *Diabetes Care* 1997; 20:811-818.