

Tip I Diyabetes Mellitus Tanılı Ergenlerde Psikopatoloji, Yaşam Kalitesi ve Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi

Assessment of Psychopathology, Quality of Life, and Parental Attitudes in Adolescents with Type I Diabetes Mellitus

Nilfer ŞAHİN¹, Didem Behice ÖZTOP², Savaş YILMAZ³, Hatice ALTUN⁴

¹Muğla Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

³Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

⁴Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada tip I diyabetes mellitus (DM) tanılı ergenlerdeki psikopatolojiyi, ebeveyn tutumlarını, yaşam kalitesi algılarını ve bunların birbiriyle olan ilişkilerini belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya tip I DM tanısı konan 50 ergen (12-18 yaş) ile 50 sağlıklı ergen ve anne-babaları alındı. Diyabetik ergenlerle psikiyatrik rahatsızlıkları taramak amacıyla "Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli" kullanılarak klinik görüşme yapıldı. Çalışmaya katılan tüm ergenlerin Çocuk Depresyon Ölçeği, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ve anne-babalarının Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği, Başa Çıkma Stratejisi Ölçeği, Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin anne baba formunu doldurmaları istendi.

Bulgular: Diyabetli ergenlerde ruhsal hastalık görülme oranı %68 olarak tespit edildi. Diyabetli grupta sağlıklı grup arasında yaşam kalitesi algıları

açısından anlamlı fark bulunmadı. Ancak ruhsal hastalığı olan diyabetli ergenlerin ruhsal hastalığı bulunmayan olgulara kıyasla yaşam kalitesi algıları daha düşük olarak izlendi. Ebeveyn tutumlarından otoriter tutumun diyabetli grupta daha fazla olduğu bulundu. Diyabetik grupta ebeveynlerin anksiyeteye başa çıkma yöntemlerinden kaçınmayı daha fazla kullandıkları tespit edildi.

Sonuç: Bu çalışmada Tip I DM'li ergenlerde yüksek oranda psikopatoloji saptanmıştır. Ayrıca tip I DM'de yaşam kalitesinin bozulmadığı, diyabete eşlik eden psikiyatrik bozukluk varlığında ergenlerin yaşam kalitesi algılarının kötüleştiği bulunmuştur. Diyabetik çocuğu olan anne-babaların sağlıklı kontrollere kıyasla strese karşı uygunsuz başa çıkma yöntemlerini ve olumsuz aile tutumlarını daha fazla kullandıkları saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: Tip I diyabetes mellitus, psikopatoloji, yaşam kalitesi, ebeveyn tutumları, ebeveyn başa çıkma yöntemleri

ABSTRACT

Introduction: The aim of the present study was to identify psychopathology, parental attitudes, perceptions of quality of life, and relationships between these factors in adolescents with type I diabetes mellitus (DM).

Methods: Fifty adolescents (12-18 years old) with type I diabetes mellitus and 50 healthy adolescents and their parents were recruited for the study. Clinical interviews with the diabetic adolescents were performed using "Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL)." Both groups completed the "Depression Scale for Children," "State-Trait Anxiety Inventory," and "Health Related Quality of Life Scale for Children," while their parents completed the "Parental Attitude Research Instrument," "The Coping Strategy Indicator," and "Health Related Quality of Life Scale for Children-Parent Form."

Results: The psychological disorder ratio in diabetic adolescents was 68%. No significant difference was found regarding perceptions of quality of

life between the diabetic group and control group. However, diabetic adolescents with psychological disorder had reduced perception of quality of life than those without psychological disorder. Among parental attitudes, an authoritarian attitude was found to be more common in the diabetic group. It was found that among coping strategies, parents in the diabetic group use avoidance more commonly.

Conclusion: In the present study, a high rate of psychopathology was detected among adolescents with type I DM. In addition, no clear impairment in quality of life was reported in patients with type I DM; however, there was worsening in the perception of quality of life in the presence of psychiatric disorders accompanying diabetes. It was found that parents of diabetic children use inappropriate coping strategies and negative parental attitudes more often than those of healthy controls.

Keywords: Type I diabetes mellitus, psychopathology, quality of life, parental attitude, parental coping strategies

GİRİŞ

Kronik hastalıklar; patolojik değişiklikler sonucu oluşan, normalden sapma veya bozukluk gösterip kalıcı yetersizliklere neden olabilen, hastanın rehabilitasyonu için özel eğitim gerektiren, uzun süre boyunca bakım, gözetim ve denetim gerektireceği beklenen bir durum olarak tanımlanmaktadır (1). Diyabetes mellitus (DM) insülin salgılanmasındaki yetersizlik ya da değişik derecede insülin direnci sonucu oluşan karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluk ile seyreden kronik bir hastalıktır. DM, çocuk ve ergenlerde %0,1 oranında görülmektedir.



Yazışma Adresi/Correspondence Address: Dr. Nilfer Şahin, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye Tel: +90 252 211 51 77 E-posta: nilfersahin@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 17.05.2013 **Kabul Tarihi/Accepted:** 02.01.2014

©Copyright 2015 by Turkish Association of Neuropsychiatry - Available online at www.noropsikiyatriarsivi.com

©Telif Hakkı 2015 Türk Nöropsikiyatri Derneği - Makale metnine www.noropsikiyatriarsivi.com web sayfasından ulaşılabilir.

Son yıllarda diyabetes mellitus tanı ve tedavi yaklaşımlarında meydana gelen önemli ilerlemeler neticesinde hastaların yaşam sürelerinin uzaması, kronik hastalığı olan çocuk-ergen ve ailelerinde süreç içerisinde psikososyal sorunlardaki artışı da beraberinde getirmiştir. Diyabetes mellitusun sıklıkla komplikasyonlarla seyretmesi ve invaziv bir tedaviyi içermesi oluşabilecek psikososyal problemlere zemin hazırlamaktadır. Tip I DM'li çocuk ve ergenlerin sık insülin enjeksiyonu, kan şekeri takibi, diyet ve egzersiz yapma zorunlulukları yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (2,3). Ayrıca uygulanan yoğun tedavi ergen ve aile ilişkileri üzerinde ağır bir yük oluşturmaktadır (4). Hastalığın algılanması ve yaşam alanlarına etkisine bağlı olarak psikiyatrik tablolar ortaya çıkabildiği gibi diyabet ve diyabete bağlı komplikasyonlar beyin işlevlerini etkileyerek de psikiyatrik bozukluklara yol açabilmektedir (5). Ek olarak ebeveynlerin ruhsal sorunları, emosyonel cevapları ve başa çıkma yöntemleri de çocuk ve ergenin davranışları üzerinde rol oynayabilmektedir (6). Çoğu zaman hastalar kan şekeri regülasyonu ve gelişebilecek komplikasyonlar bakımından iyi bir şekilde izlenirken, ruhsal bozukluklar açısından yeterince değerlendirilmemekte ve uygun yardımı alamamaktadır.

Bu çalışmamızda Tip I DM'li ergenlerde gözlenen psikiyatrik hastalıkları ve bu hastalıklara yatkınlık oluşturan risk faktörlerini tanımlamayı, ebeveyn tutumlarının ve anksiyete ile başa çıkma becerilerinin ergenlerdeki ruhsal hastalıklarla ilişkisini ve yaşam kalitesi üzerine olan etkilerini belirlemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Katılımcılar ve İşlem

Çalışmaya Haziran-Eylül 2010 tarihleri arasında Çocuk Endokrinoloji Polikliniğinde Tip I DM tanısıyla ayaktan takip ve tedavisi yapılan, en az 6 ay süreyle insülin kullanmakta olan 12-18 yaş aralığındaki 50 ergen ve ailesinin verileri dahil edilmiştir. İletişimi güçleştiren mental retardasyonu olan ve eşlik eden diğer bir kronik hastalığı olan olgular çalışmaya alınmamıştır. Kontrol grubu Sosyal Pediatri Polikliniğine başvuran yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi açısından Tip I DM grubuyla eşleştirilmiş, herhangi bir kronik hastalığı bulunmayan 50 ergen ve ailesini kapsamaktadır. Kontrol grubundaki ergenlerle ve ebeveynleriyle araştırmaya katılan çocuk psikiyatristleri tarafından DSM-IV-TR'e dayalı psikiyatrik görüşme yapılarak herhangi bir ruhsal bozukluğu olmayanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (03.06.2010 tarih, karar no: 2010/34). Olgulara çalışmanın amacı ve içeriği anlatıldıktan sonra gönüllü olanların ailelerinden yazılı onam alınmıştır. Diyabetik gruptaki ergenlere tanı yaşı, insülin kullanma süresi, komplikasyon varlığı, hastaneye yatış sayısı ve diyet uyumu bilgilerini içeren demografik veri formu verildi. Diyabetik ergenlerin ve ailelerinin verdiği bilgilere dayanarak diyet uyumu iyi, orta ve kötü olarak üç grupta sınıflandırıldı. Diyabetik ve kontrol grubundaki ergenlere Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, Çocuk Depresyon Ölçeği, Durumluk-sürekli kaygı envanteri verilerek sessiz bir odada formları doldurmaları istendi. Ebeveynlerine Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği-Ebeveyn Formu, Başa Çıkma Stratejisi Ölçeği, Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği verildi. Görüşmeye anne-baba birlikte gelenlerin sessiz bir odada formları doldurmaları sağlanırken ebeveynlerden birinin olmadığı durumlarda formlar verilerek birlikte doldurmaları istendi. Ayrıca Tip I DM'li gruba araştırmaya katılan çocuk psikiyatristleri tarafından "Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG-ŞY)" kullanılarak klinik görüşme yapıldı. ÇDŞG-ŞY, hem ebeveynlere hem de ergene uygulandı.

Veri Toplama Araçları

Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (ÇDŞG-ŞY-T)

ÇDŞG-ŞY, çocuk ve ergenlerin DSM-III-R ve DSM-IV tanı ölçütlerine göre

da Kaufman ve ark. (7) tarafından geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış bir görüşme formudur. ÇDŞG-ŞY, tanı konulan bireylerde belirtilerin varlığına dair bilgi verir, belirtilerin şiddetini değerlendirmez. ÇDŞG-ŞY, anne-baba ve çocuğun kendisiyle görüşme yoluyla uygulanır ve en sonunda tüm kaynaklardan (anne, baba, çocuk, okul, vb.) alınan bilgiler doğrultusunda değerlendirme yapılır. Eğer farklı kaynaklardan gelen bilgiler arasında uyumsuzluk varsa klinisyen kendi klinik yargısını kullanır. Gökler ve arkadaşları tarafından 2004 yılında Türkçeye uyarlanmıştır (8).

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)

ÇİYKÖ, Varni ve ark. (9) tarafından 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlığa ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek amacıyla 1999 yılında geliştirilmiş olan bir yaşam kalitesi ölçeğidir. ÇİYKÖ, 2-4, 5-7, 8-12, 13-18 yaşları arasındaki çocuk ya da ergenler için ebeveyn formu ve 5-7, 8-12, 13-18 yaşları arasındaki çocuk ya da ergenler için öz bildirim formu olmak üzere toplam 7 formdan oluşmaktadır. Bu ölçek, çocuk ve ergenlerin son bir ayını sorgulamaktadır. ÇİYKÖ, fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik, sosyal işlevsellik ve okul işlevselliği alanlarını sorgulayan 23 maddeden oluşmaktadır. Puanlama 3 alanda yapılmaktadır. İlk olarak ölçek toplam puanı (ÖTP), ikinci olarak fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), üçüncü olarak duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren madde puanlarının hesaplanmasından oluşan psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) hesaplanmaktadır. Sonuçta ÇİYKÖ toplam puanı ne kadar yüksek ise, sağlığa ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği Memik ve ark. (10) tarafından yapılmıştır.

Çocuk Depresyon Ölçeği (ÇDÖ)

Kovacs (11) tarafından çocuklarda depresyon düzeyini ölçmek için geliştirilmiştir. Üç seçenekli, 27 maddeden oluşan kendini değerlendirme ölçeği 6-17 yaş arasına uygulanabilir. Ölçeğin kesim noktası 19, alınabilecek en yüksek puan 54'tür. Toplam puanın yüksekliği, depresyon düzeyinin şiddetinin yüksekliğini gösterir. Ülkemizde uyarlanması 1991 yılında Öy (12) tarafından yapılmıştır.

Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (DSKE)

Spielberger (13) tarafından yılında geliştirilmiş olup Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öner (14) tarafından yapılmıştır. Her biri Likert tipi, 1-4 arasında puanlanan 20 maddelik durumluk kaygı ölçeği ve 20 maddelik sürekli kaygı ölçeği olmak üzere iki ölçekten oluşur. Durumluk kaygı envanteri bireyin belirli bir anda belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirler. Sürekli kaygı envanteri ise bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirler. Puanlama her bir ölçek için 20 ile 80 arasında değişir ve puan yükseldikçe kaygı düzeylerinin yükseldiğini ifade eder.

Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği (AHÇYTÖ)

Shaffer ve Bell (15) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Küçük ve ark. (16) tarafından yapılan bu ölçek, 60 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçek anne-babaların çocuk yetiştirme tutumlarının değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,91'dir. AHÇYTÖ'de aşırı annelik (F 1), demokratik tutum ve eşitlik tanıma (F 2), düşmanca ve reddedici tutum (F 3), eşler arası geçimsizlik (F 4), otoriter tutum (F 5) olmak üzere beş boyuttan oluşur. 'Demokratik tutum ve eşitlik tanıma' boyutu dışındaki boyutlarda puan artışı olumsuz anne-baba tutumlarını gösterir. Ölçekten toplam puan elde edilmemekte, her bir alt ölçek için faktör puanları değerlendirilmektedir.

Başa Çıkma Stratejisi Ölçeği (BÇSÖ)

Amirkhan (17) tarafından geliştirilen ve Aysan (18) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan bu ölçek 33 maddeden oluşmaktadır ve her biri 11 madde içeren problem çözme (PÇ), sosyal destek arama (SDA) ve

Tablo 1. Diyabetik olguların aldıkları tanılar

	n (%)
Uyum bozukluğu	10 (20)
Sosyal fobi	9 (18)
Özgül fobi	7 (14)
Major depresif bozukluk / distimi	8 (16)
Genelleşmiş anksiyete bozukluğu	6 (12)
Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu	6 (12)
Karşıt olma-karşı gelme bozukluğu	3 (6)
Davranım bozukluğu	1 (2)
Enürezis nokturna	1 (2)
Travma sonrası stres bozukluğu	1 (2)

Tablo 2. Gruplar arası Çocuk Depresyon Ölçeği, Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri ve Yaşam Kalitesi Ölçek puanları

	Diyabetik grup Ortalama±SS	Kontrol grubu Ortalama±SS	P
ÇDÖP	10,42±7,27	9,56±6,19	0,526
DKEP	35,36±9,27	34,86±9,06	0,786
SKEP	38,6±9,14	41,32±8,05	0,118
ÖTPÇ	74,01±16,52	77,16±10,60	0,258
FSTPÇ	72,19±21,32	77,24±14,17	0,166
PSTPÇ	74,98±16,56	77,25±11,56	0,428
ÖTPA	68,05±15,06	71,60±12,57	0,204
FSTPA	62,80±19,94	68,50±20,20	0,159
PSTPA	70,76±16,16	73,27±13,12	0,397

Student's t testi kullanıldı. ÇDÖP: Çocuk Depresyon Ölçeği Puanı; DKEP: Durumluk Kaygı Envanteri Puanı; SKEP: Sürekli Kaygı Envanteri Puanı; ÖTPÇ: Ölçek Toplam Puanı-Çocuk; FSTPÇ: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı-Çocuk; PSTPÇ: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı-Çocuk; ÖTPA: Ölçek Toplam Puanı-Aile; FSTPA: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı-Aile; PSTPA: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı-Aile; p: önemlilik sınır düzeyi; SS: standart sapma

kaçınma (K) ölçeklerini içeren üç alt ölçeğe sahiptir. Ölçeğin tüm maddeleri tersine döndürülerek puanlanır. Alt ölçeklerin puan aralığı 11-33'tür. Alt ölçek toplam puanlarının yüksek olması, tanımlanan niteliğin arttığına işaret etmektedir. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirmeler "SPSS (Statistical Package for Social Sciences Inc., Chicago, IL, ABD) for Windows 17,0" programı ile değerlendirildi. Çalışmaya katılan hasta ve kontrol grubunun karşılaştırılmasında Student's t Test kullanıldı. Kategorik veriler ki-kare testi ile karşılaştırıldı. Devamlı ve verilerin (yaş, ölçek puanları vb.) ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel değerleri belirtildi. Hastaların ve kontrollerin sosyodemografik, klinik ve ölçek puanları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için parametrik verilerde Pearson ve nonparametrik verilerde Spearman bağıntı analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı p<0,05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamızda Tip 1 diyabet ve sağlıklı gruptaki olguların 26'sı (%52) erkek, 24'ü (%48) kız iken ortalama yaş 14,54±1,69 olarak hesaplandı. Diyabetik grupta tanı alma yaşı ortalama 9,84±2,85 idi. İnsülin kullanma süresi ortalama 4,63±3,16 yıl, hastaneye yatış sayısı ise ortalama 2,04±1,71 olarak hesaplandı. Diyabetik hasta grubunda diyabete bağlı kronik komplikasyon gelişme oranı %12 (6 olgu) idi. Diyabetik hastalar diyet uyumu açısından üç grup altında sınıflandırıldı. Buna göre diyet uyumu açısından 16 olgu (%32) iyi, 19 olgu (%38) orta, 15 olgu (%30) ise kötü diyet uyumu gösteren sınıfta yer alıyordu.

Diyabetik hasta grubunda ÇDŞG-ŞY'e göre ruhsal hastalık tanı alma sıklığı %68 idi. Diyabetik olguların 19'unda (%38) tek bir ruhsal hastalık izlenirken, 8 (%16) olguda 2, 5 (%10) olguda ise 3 farklı eşlik eden ruhsal hastalık tanısı mevcuttu. Olguların aldıkları ruhsal hastalık tanı dağılımı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Diyabetik ve kontrol grupları ÇDÖ, DKE, SKE ve yaşam kalitesi ölçeği açısından karşılaştırıldığında iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 2). Buna karşın diyabetik grupta depresyon tanısı alan olgularda ÇDÖ puan ortalaması 20,37±7,81 iken kontrol grubunda bu değer 9,56±6,19 idi. İki grup arasındaki depresyon ölçek puanları açısından ortaya çıkan bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001). Diyabetik grupta Genelleşmiş Anksiyete Bozukluğu tanısı alanlarda DKE ve

Tablo 3. Çalışma grubunda Yaşam Kalitesi Ölçek puanlarının Çocuk Depresyon Ölçeği, Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri puanlarıyla ilişkisi

			ÖTPÇ	FSTPÇ	PSTPÇ	ÖTPA	FSTPA	PSPTA
Hasta	ÇDÖP	r	-0,797	-0,513	-0,857	-0,249	-0,011	-0,349
		p	<0,001	<0,001	<0,001	0,081	0,940	0,013
	DKEP	r	-0,543	-0,434	-0,525	-0,247	-0,096	-0,290
		p	<0,001	0,002	<0,001	0,084	0,508	0,041
	SKEP	r	-0,693	-0,532	-0,687	-0,310	-0,016	-0,435
		p	<0,001	<0,001	<0,001	0,028	0,914	0,002
Kontrol	ÇDÖP	r	-0,489	-0,100	-0,627	-0,301	-0,047	-0,399
		p	<0,001	0,490	<0,001	0,034	0,746	0,004
	DKEP	r	-0,384	-0,134	-0,441	-0,253	-0,004	-0,354
		p	0,006	0,355	0,001	0,076	0,981	0,012
	SKEP	r	-0,453	-0,148	-0,543	-0,295	-0,037	-0,414
		p	0,001	0,304	<0,001	0,037	0,797	0,003

Pearson ve Spearman Bağıntı Analizi. ÖTPÇ: Ölçek Toplam Puanı-Çocuk; FSTPÇ: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı-Çocuk; PSTPÇ: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı-Çocuk; ÖTPA: Ölçek Toplam Puanı-Aile; FSTPA: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı-Aile; PSTPA: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı-Aile; ÇDÖP: Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği Puanı; DKEP: Durumluk Kaygı Envanteri Puanı; SKEP: Sürekli Kaygı Envanteri Puanı; r: korelasyon katsayısı

SKE puan ortalamaları sırasıyla $45,33 \pm 8,45$ ve $50,00 \pm 12,13$ iken kontrol grubunda bu değerler $34,86 \pm 9,06$ ve $41,32 \pm 8,05$ idi. DKE ve SKE puanları açısından iki grup arasında ortaya çıkan bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (sırasıyla; $p=0,01$ ve $p=0,02$).

Diyabetik grupta çocuk yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının hepsi ile ÇDÖ, DKE ve SKE puanları arasında negatif korelasyon saptandı (Tablo 3). Diyabetik hasta grubunda ruhsal hastalığı olanlarda ruhsal hastalığı olmayanlara kıyasla çocuk yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının tümü istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olarak izlendi (Tablo 4).

Diyabetik grupta ruhsal hastalık varlığı ile diyet uyumsuzluğu arasında pozitif korelasyon saptanırken, cinsiyet, tanı yaşı, insülin kullanma süresi, komplikasyon varlığı, hastaneye yatış sayısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmedi (Tablo 5).

Diyabetik ve kontrol grupları AHÇYTÖ alt faktör puanları açısından karşılaştırıldığında, hasta grubunda otoriter tutum (F 5) alt faktör puanı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu. BÇSÖ alt ölçek puanlarında ise hasta gruptaki anne-babaların kaçınma alt ölçek puanları anlamlı derecede daha yüksek olarak izlendi (Tablo 6). Diyabetik grupta anne-baba tutumları ve başa çıkma yöntemleri ile ruhsal hastalık varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (Tablo 7).

TARTIŞMA

Temel olarak Tıp I DM'li ergenlerde psikopatolojinin sorgulandığı, yaşam kalitesi, anne-baba tutumları, ebeveynlerin stresle başa çıkma yöntemlerinin kontrol grubu ile karşılaştırıldığı çalışmamızda diyabetik ergenlerin yüksek ruhsal hastalık oranlarına sahip olduğu görüldü. Diyabetli grupla sağlıklı grup arasında yaşam kalitesi algısı açısından herhangi bir fark bulunmadı. Ancak ruhsal hastalığı olan diyabetli ergenlerin ruhsal hastalığı bulunmayan diyabetik olgulara kıyasla yaşam kalitesi algılarının daha düşük olduğu tespit edildi. Diyabetik hasta grubunda diyet uyumu ile ruhsal hastalık varlığı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilirken tanı yaşı, cinsiyet, insülin kullanım süresi, komplikasyon varlığı ve hastaneye yatış sayısı gibi faktörlerle ruhsal hastalık varlığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı.

Kronik hastalığa sahip kişilerin psikopatoloji açısından daha riskli oldukları bilinen bir gerçektir. Yazında Tıp I DM'li ergen ve genç erişkinlerde psikiyatrik hastalık görülme oranının genel popülasyondaki psikiyatrik hastalıklara kıyasla 2-3 kat kadar daha yüksek olduğu belirtilmektedir (19). Tıp I DM'li ergen ve genç erişkinlerde görülen psikiyatrik hastalık tanıları çalışmalarda farklılıklar göstermekte olup, birçok çalışmada çoklu ruhsal hastalık tanısı alma sıklığının yüksek olduğu belirtilmektedir (20,21). Tanı dağılımına bakıldığında da Tıp I DM'li çocuk ve ergenlerde anksiyete, depresyon, uyum bozukluğu ve yeme bozuklukları prevalansının normal popülasyona göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (22). Blanz ve ark. (23) yaptığı bir çalışmada psikiyatrik bozukluk prevalansı diyabetik hastalarda %33,3 kontrol grubunda ise %9,7 olarak saptanırken diyabetik grupta içe atım semptomları, özellikle somatik semptomlar, uyku bozuklukları, kompulsyonlar ve depresif duygu durumun kontrol grubuna kıyasla daha yüksek oranda olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada 2-25 yaş aralığındaki 175 diyabetik hastanın %58,2'sinde DSM-IV tanı kriterlerini karşılayan ruhsal bozukluklardan birinin bulunduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada diyabetik hastalarda anksiyete bozukluğu (%19) ve yeme bozukluğu (%18) prevalansı yüksek oranlarda bildirilmiştir (24). Kovacs ve ark. (25) yaptığı bir çalışmada 8-13 yaş aralığındaki 92 diyabetik çocuğun %36'sı uyum bozukluğu tanısı aldığı bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise Tıp I DM'li hastaların 10 yıllık izlemi sonunda; yaklaşık %47,6'sında bir psikiyatrik bozukluk geliştiği, sırasıyla depresif bozukluk (%26) anksiyete bozuklukları (%20), davranım bozuklukları (%16) görüldüğü saptanmıştır (19). Ülkemizde yapılan bir çalışmada

Tablo 4. Diyabetik grupta ruhsal hastalık varlığına göre Yaşam Kalitesi Ölçek puanları

	Diyabetik grupta ruhsal hastalık		
	Var	Yok	p
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
ÖTPÇ	69,13±15,93	84,36±12,85	0,002
FSTPÇ	67,37±22,24	82,41±15,26	0,018
PSTPÇ	70,12±16,14	85,31±12,44	0,002

Student's t testi kullanıldı. ÖTPÇ: Ölçek Toplam Puanı-Çocuk, FSTPÇ: Fiziksel Sağlık Toplam Puanı-Çocuk, PSTPÇ: Psikososyal Sağlık Toplam Puanı-Çocuk; SS: standart sapma

Tablo 5. Ruhsal hastalık varlığının demografik veriler ile ilişkisi

	Ruhsal hastalık varlığı		
	r	p	n
Yaş	-0,035	0,81	50
Cinsiyet	-0,230	0,108	50
Tanı yaşı	-0,069	0,633	50
İnsülin kullanım süresi	0,029	0,842	50
Diyet uyumsuzluğu	0,309	0,029	50
Komplikasyon varlığı	-0,011	0,942	50
Hastaneye yatış sayısı	0,117	0,417	50

Pearson-Spearman Bağlantı Analizi. r: korelasyon katsayısı; p: önemlilik sınır düzeyi

Tablo 6. Diyabetik ve kontrol gruplarında Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Ölçek puanlarının ve Başa Çıkma Stratejisi Ölçek puanlarının karşılaştırılması

		Diyabetik grup	Kontrol grubu	p
		Ortalama±SS	Ortalama±SS	
AHÇYTÖ	F1	50,12±8,35	48,14±9,31	0,266
	F2	26,56±3,26	27,56±3,20	0,126
	F3	31,02±7,14	30,20±6,21	0,542
	F4	16,48±3,88	16,18±4,06	0,707
	F5	44,82±8,89	38,88±8,64	0,001
BÇSÖ	PÇ	26,84±3,88	26,12±3,77	0,350
	SDA	23,06±6,87	23,38±5,69	0,800
	K	22,02±3,72	19,98±4,29	0,013

Student's t testi kullanıldı. AHÇYTÖ: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği; F1: faktör 1 (aşırı anellik); F2: faktör 2 (demaokratik tutum ve eşitlik tanıma); F3: faktör 3 (düşmanca ve reddedici tutum); F4: faktör 4 (eşler arası geçimsizlik); F5: faktör 5 (otoriter tutum); BÇSÖ: Başa Çıkma Stratejisi Ölçeği; PÇ: problem çözme; SDA: sosyal destek arama; K: kaçınma

Tablo 7. Diyabetik grupta anne-baba tutumları ve başa çıkma yöntemleri ile ruhsal hastalık varlığı arasındaki ilişki

		AHÇYTÖ					BÇSÖ		
		F1	F2	F3	F4	F5	SDA	PÇ	K
Ruhsal	r	-0,013	-0,117	0,076	0,007	0,070	0,033	0,267	0,160
hastalık	p	0,926	0,419	0,601	0,959	0,629	0,821	0,061	0,268

Pearson ve Spearman Bağlantı Analizi. AHÇYTÖ: Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği; F1: faktör 1 (aşırı anellik); F2: faktör 2 (demaokratik tutum ve eşitlik tanıma); F3: faktör 3 (düşmanca ve reddedici tutum); F4: faktör 4 (eşler arası geçimsizlik); F5: faktör 5 (otoriter tutum); BÇSÖ: Başa Çıkma Stratejisi Ölçeği; PÇ: problem çözme; SDA: sosyal destek arama; K: kaçınma

ise Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerde anksiyete prevalansı %47,3, somatizasyon prevalansı %50,9 olarak bulunmuştur (26). Çalışmamızda saptanan ruhsal hastalık oranı, yazında belirtilen oranlardan kısmen daha yüksektir. Yapılan çalışmalara bakıldığında daha ziyade belli tanı gruplarını değerlendirmeyi hedeflemiş, tam bir ruhsal durum incelemesini içermemiştir. Bizim çalışmamızda değerlendirmenin tüm psikiyatrik tanıları kapsayacak şekilde ayrıntılı yapılmasının bu orana katkı sağlamış olabileceğini düşündürmüştür. Tespit edilmiş olan yüksek ruhsal hastalık oranları diyabetin ruhsal hastalıklar açısından risk faktörü olabileceğini açık bir şekilde göstermektedir. Ancak kontrol grubunu ruhsal olarak sağlıklı ergenlerin oluşturması nedeniyle diyabetli ergenlerle diyabeti olmayan ergenler arasında ruhsal bozukluk açısından kıyaslama yapılamamıştır. Çalışmamızda kontrol grubunun toplum örnekleminde oluşmaması ve ÇDŞG-ŞY kullanılarak klinik görüşme yapılmamış olması diyabetin ruhsal bozukluklar açısından oluşturduğu riskin daha net ortaya konmasını engellemektedir. Bu durum çalışmanın kısıtlılıklarından biri olarak düşünülmüştür.

Çalışmamızda Tip 1 diyabetik grup ve kontrol grubu arasında depresyon ve anksiyete puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Yazında diyabetik grupta anksiyete ve depresyon puanlarının kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğu belirtilmektedir (27). Ancak anksiyete ve depresyon skorlarının kontrol grubuyla benzer olduğunu gösteren yayınlar da mevcuttur (28). Çalışmamızda Tip 1 diyabetli grupta %68 gibi yüksek oranda ruhsal hastalık saptanmış olması nedeniyle kontrol grubundan daha yüksek depresyon ve anksiyete skorlarının olması beklenebilir. Ancak ruhsal bozukluk tanısı alan 34 olgunun tanı dağılımına bakıldığında 8 olgunun (%16) depresyon, 6 olgunun GAB (%12) tanısı almış olması, ruhsal hastalık tanısı alanlar içinde Uyum Bozukluğu, Özgül Fobi, Yıkıcı Davranım Bozuklukları ve Enürezis tanısı alanların önemli bir yer tutması, gruplar arasında depresyon ve anksiyete puanları arasında anlamlı fark bulunmamasını açıklayabilir. Ayrıca Tip 1 diyabetli grup ile kontrol grubu arasında bu ölçek puanları arasında anlamlı bir fark saptanmaması, depresyon ve anksiyete bozukluğu tanısı alan diyabetik olgulardaki yüksek ölçek puanlarının genel ortalamaya yansımamış olması ve örneklem grubunun küçük olmasıyla da ilişkili olabilir. Kullanılan ölçeklerin tanı koydurucu ölçekler olmayıp öz bildirime dayalı olmasının da bu duruma katkı sağlamış olabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada diyabetik ve kontrol grupları arasında yaşam kalitesi ölçek puanları açısından anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgu yazındaki bazı çalışmalarla paralellik göstermektedir (29,30). Ancak Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerin yaşam kalitesi algılarının, sağlıklı gruba göre daha kötü olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (31). Kronik hastalığı olan çocuk ve ergenlerin hastalık tanısı konduktan sonraki dönemlerinde, günlük hayatlarında birçok değişikliğe neden olabilecek yeni durumlarına uyum sağlamakta güçlük çektikleri ancak zamanla hastalıklarına uyum sağladıkları ve başlangıçta bozulmuş olan yaşam kalitesi algılarının yükseldiği belirtilmektedir (32). Çalışmamıza en az 6 aydır insülin kullanmakta olan olguların alınması nedeniyle hastalığa uyum sürecinde bozulmuş olan yaşam kalitesi algılarının zamanla düzelmiş olabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmamızda diyabetik grupta ruhsal hastalığı olan ergenlerin yaşam kalitesi algıları ruhsal hastalığı olmayanlardan daha kötü olarak bulunmuştur. Bununla beraber diyabetik grupta depresyon ve anksiyete skorları arttıkça ergenin yaşam kalitesi puanlarının düştüğü tespit edilmiştir. Yazında depresif semptomları olan ve yeme bozukluğu olan Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerle yapılan bir çalışmada yaşam kalitesi algılarının daha kötü olduğu belirtilmektedir (33). Sonuç olarak fiziksel hastalıklara eşlik eden başta depresyon olmak üzere ruhsal hastalıkların, yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği gibi, bozulan yaşam kalitesinin çocuklarda ruhsal hastalık gelişimine katkı sağlayabileceği akla gelmelidir.

Diyabetik grupta diyet uyumsuzluğu ile ruhsal hastalıklar arasında ilişki değerlendirildiğinde, diyet uyumsuzluğu ile ruhsal hastalık arasında pozitif korelasyon saptanmıştır. Ya diyet uyumu kötüleştikçe ruhsal hastalık oranları artmaktaydı, ya da ruhsal hastalık varlığı diyet uyumunu bozmaktaydı. Diyet uyumunun kötüleşmesi ile kan glikoz regülasyonunun bozulması, doktor kontrollerinin, akut ve kronik komplikasyonların artması, hastaneye yatışın gündeme gelmesi beklenen bir durumdur. Hastalıkla ilgili bu zorlayıcı faktörler ergenin ruh sağlığını olumsuz etkiliyor olabilir. Öte yandan var olan depresif duygu durum, dikkat problemleri, dürtüsellik, davranım problemleri diyetle uyumu bozuyor olabilir. Literatürde daha çok metabolik kontrol ve psikiyatrik hastalık ilişkisi üzerinde durulmuş ve bu durumu değerlendirmek için metabolik kontrolün bir belirteci olan HbA1c seviyelerine bakılmıştır. Birçok çalışmada Tip 1 DM'nin metabolik kontrolündeki zorluklarla psikiyatrik hastalık arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur (34,35). Bizim çalışmamızda ailenin ve ergenin verdiği bilgilere dayanarak diyet uyumunun belirlenmiş olması ve HbA1c seviyelerine bakılmamış olması çalışmanın kısıtlılıklarından biri olarak düşünülmektedir.

Tanı yaşı, insülin kullanma süresi, hastaneye yatış sayısı ve kronik komplikasyon varlığı ile ruhsal bozukluk arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması, insülin kullanma süresinin yaşam boyu sürecek bir hastalık için ortalama 4,63 yıl gibi kısa bir süre olması ve bu süre içerisinde ortaya çıkabilecek kronik komplikasyonların ciddi düzeyde olmaması ile ilişkili olabilir.

Diyabetik hasta grubunda ebeveynler otoriter tutumu daha baskın olarak sergilerken aynı grupta ebeveynlerin anksiyeteye başa çıkma yöntemlerinden kaçınmayı daha fazla kullandıkları görüldü. Tip 1 diyabetik gruptaki ebeveynlerin otoriter tutumu daha fazla kullanmaları, diyabetle ilgili yaşadıkları yoğun anksiyeteden kaynaklanabileceğini, metabolik kontrolü sağlama çabası olabileceğini, BÇŞÖ'de kaçınma puanlarının yüksek olmasının ise stresle baş etmek için kullandıkları bir mekanizma olabileceğini akla getirmektedir. Çalışmalarda kronik hastalıkların, diyabetin ve tedavisinin ailenin günlük hayatını etkilediği, endişeye, strese ve aile içi çatışmalara yol açtığı (36), ayrıca ebeveynler diyabetin kendisi, tedavisi ve uzun dönem komplikasyonlarıyla ilgili endişe yaşadıklarında bu endişelerini, kusur bulma, azarlama, sürekli soru sorma ve emir verme gibi müdahaleci davranışlarla ifade ettikleri gösterilmiştir (37). İlginç olarak çalışmalarda anne-babaları diyabet tedavisine daha fazla müdahil olan çocukların öz bakımlarıyla ilgili daha az hata yaptıkları, metabolik kontrollerinin ve hastalığa uyumlarının daha iyi olduğu bulunmuştur (38,39).

Bu çalışmada ergende ruhsal hastalık varlığı ile ebeveyn tutumları ve başa çıkma yöntemleri arasında ilişki bulunmamıştır. Yazında gençlerin anne-babaları tarafından aşırı kontrol edilme ve aşırı korunma algısının içe atım belirtileriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (40). Bu durumun tersine bulgularımızla uyumlu olarak anne-baba-çocuk ilişkisindeki çatışmaların, ergenlerde görülen emosyonel sorunlarla ilişkisi bulunmadığını belirten çalışmalar da vardır (41).

Sonuç olarak, bu çalışmada diyabetli ergenlerde yaşam kalitesinin olumsuz etkilenmediği, ancak klinik tabloya çok sayıda ruhsal bozukluğun eşlik ettiği ve ruhsal bozukluk varlığında yaşam kalitesinin bozulduğu saptanmıştır. Diyabet kontrolü açısından da ruhsal bozuklukların önemli bir rol oynadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Ortaya çıkan ruhsal belirtiler mevcut tıbbi tedaviyi ve diyabetin seyrini etkileyebilmekte ve sıklıkla klinisyenlerin dikkatinden kaçabilmektedir. Çalışmamız klinikler arasında konsültasyonun ve liyezonun gerekliliğini ortaya koymaktadır. Klinikler arası işbirliği ile hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, oluşabilecek komplikasyonların önüne geçilmesi ve bu sayede tedavi maliyetlerinin düşürülmesi sağlanabilir. Ayrıca diyabet ebeveynler üzerinde de olumsuz etkilere neden olup uygun

olmayan tutumlar sergilemelerine neden olabilmektedir. Bu da ergenin tedaviye uyum sağlamasını güçleştirebilir. Ortaya çıkabilecek olumsuz davranışların engellenebilmesi için ailelere yönelik eğitim programları yararlı olacaktır. Diyabete eşlik eden ruhsal bozukluklar ve ebeveyn tutumlarının hastalığa uyum, yaşam kalitesi ve tedavi maliyetleri üzerine etkileri nedeniyle DM'nin yanı sıra kronik hastalığı olan çocuklarda psikopatolojiyi, ebeveyn tutumlarını, yaşam kalitesi algılarını ve bunların birbiriyle ilişkisini inceleyen daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Er MD. Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2006; 49:155-168.
2. Hart HE, Redekop WK, Bilo HJ, Meyboom-de Jong B, Berg M. Health related quality of life in patients with type I diabetes mellitus: generic & disease-specific measurement. Indian J Med Res 2007; 125:203-216.
3. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. Diabetes Metab Res Rev 1999; 15:205-218. [CrossRef]
4. Effect of intensive diabetes treatment on the development and progression of long-term complications in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus: Diabetes Control and Complications Trial. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. J Pediatr 1994; 125:177-188. [CrossRef]
5. Fritsch SL, Overton MW, Robbins DR. The interface of child mental health and juvenile diabetes mellitus. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2010; 19:335-352. [CrossRef]
6. Jaser SS, Whittemore R, Ambrosino JM, Lindemann E, Grey M. Mediators of depressive symptoms in children with type I diabetes and their mothers. J Pediatr Psychol 2008; 33:509-519. [CrossRef]
7. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, Williamson D, Ryan N. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children- Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36:980-988. [CrossRef]
8. Gökler B, Ünal F, Pehlivan Türk B, Kültür EÇ, Akdemir D, Taner Y. Reliability and Validity of Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Age Children-Present and Lifetime Version-Turkish Version (K-SADS-PL-T). Turk J Child Adolesc Ment Health 2004; 11:109-116.
9. Varni JW, Seid M, Rode CA. The Peds QL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. Med Care 1999; 37:126-139. [CrossRef]
10. Memik NÇ, Ağaoğlu B, Coşkun A, Karakaya I. The Validity and Reliability Of Pediatric Quality Of Life Inventory In 8- 12 Year Old Turkish Children. Turk J Child Adolesc Ment Health 2008; 15:87-98.
11. Kovacs M. Rating scales to assess depression in school-aged children. Acta Paedopsychiatr 1981; 46:305-315.
12. Öy B. Çocuklar için depresyon ölçeği: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Turk Psikiyatri Derg 1991; 2:132-135.
13. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for State-Trait Anxiety Inventory. California: Consulting Psychologist Press 1970.
14. Öner N, Le Compte A. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları İstanbul; 1985.
15. Schaffer ES, Bell R. Development of a parental attitude research instrument (PARI). Child Dev 1958; 29:339-361. [CrossRef]
16. Küçük S. The Validity of the Turkish Form of PARI Subscales. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi İstanbul; 1987.
17. Amirkhan JH. Criterion validity of a coping measure. J Pers Assess 1994; 62:242-261. [CrossRef]
18. Aysan F. Başa Çıkma Stratejisi Ölçeğinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. 1. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi; 1994; s:1158-1168.
19. Kovacs M, Goldston D, Obrosky D, Bonar LK. Psychiatric disorders in youths with IDDM: rates and risk factors. Diabetes Care 1997; 20:36-44. [CrossRef]
20. Goldston DB, Kelley AE, Reboussin DM, Daniel SS, Smith JA, Schwartz RP, Lorentz W, Hill C. Suicidal ideation and behavior and noncompliance with the medical regimen among diabetic adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1997; 36:1528-1536. [CrossRef]
21. Northam EA, Matthews LK, Anderson PJ, Cameron FJ, Werther GA. Psychiatric morbidity and health outcome in Type I diabetes—perspectives from a prospective longitudinal study. Diabetes Med 2005; 22:152-157. [CrossRef]
22. Vila G, Robert JJ, Jose J, Mouren-Simeoni MC. Insulin-dependent diabetes mellitus in children and in adolescents: value of pedopsychiatric follow-up. Arch Pediatr 1997; 4:615-622. [CrossRef]
23. 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. [CrossRef]
24. 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. [CrossRef]
25. Kovacs M, Ho V, Pollock M. Criterion and predictive validity of the diagnosis of adjustment disorder: a prospective study of youths with new-onset insulin dependent diabetes mellitus. Am J Psychiatry 1995; 152:523-528. [CrossRef]
26. Arıkan Ş, Antar S. Diyabet Kampına Katılan Ergen ve Çocukluk Çağındaki Tip I Diyabetik Hastaların Ruhsal Bulgu ve Belirtilerinin Değerlendirilmesi. Dicle Tıp Dergisi 2007; 34:294-298.
27. 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. [CrossRef]
28. Martinez Chamorro MJ, Lastra Martínez I, Luzuriaga Tomás C. Psychosocial characteristics of children and adolescents with type I diabetes mellitus. An Esp Pediatr 2001; 55:406-412. [CrossRef]
29. Laffel LM, Connell A, Vangsness L, Goebel-Fabbri A, Mansfield A, Anderson BJ. General quality of life in youth with type I diabetes: relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. Diabetes Care 2003; 26:3067-3073. [CrossRef]
30. Memik NÇ, Ağaoğlu B, Coşkun A, Hatun Ş, Ayaz M, Karakaya I. Evaluation of quality of life in children and adolescents with Type I Diabetes Mellitus. Turk J Child Adolesc Ment Health 2007; 14:133-138.
31. Kalya E, Malakonaki E, Eiser C, Mamoulakis D. Health-related quality of life (HRQoL) of children with type I diabetes mellitus (T1DM): self and parental perceptions. Pediatr Diabetes 2011; 12:34-40. [CrossRef]
32. Eiser C, Morse R. A review of measures of quality of life for children with chronic illness. Arch Dis Child 2001; 84:205-211. [CrossRef]
33. Grylli V, Wagner G, Haffert-Gattermayer A, Schober E, Karwautz A. Disturbed eating attitudes, coping styles, and subjective quality of life in adolescents with Type I diabetes. J Psychosom Res 2005; 59:65-72. [CrossRef]
34. Kovacs M, Mukerji P, Iyengar S, Drash A. Psychiatric disorder and metabolic control among youths with IDDM. A longitudinal study. Diabetes Care 1996; 19:318-323. [CrossRef]
35. Wake M, Hesketh K, Cameron F. The Child Health Questionnaire in children with diabetes: cross sectional survey of parent and adolescent reported functional health status. Diabet Med 2000; 17:700-707. [CrossRef]
36. Anderson BJ, Coyne JC. Family context and compliance behavior in chronically ill children In: Krasnegor N, Epstein I, Johnson SB, Yaffe SJ, editörler. Developmental Aspects of Health Compliance Behavior içinde. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum; 1993; s: 77-89.
37. Weinger K, O'donnell KA, Ritholz MD. Adolescent views of diabetes-related parent conflict and support: a focus group analysis. J Adolesc Health 2001; 29:330-336. [CrossRef]
38. Wysocki T, Taylor A, Hogg BS, Linscheid TR, Yeates KO, Naglieri JA. Deviation from developmentally appropriate self-care autonomy. Association with diabetes outcomes. Diabetes Care 1996; 19:119-125. [CrossRef]
39. Weissberg-Benchell J, Glasgow AM, Tynan WD, Wirtz P, Turek J, Ward J. Adolescent diabetes management and mismanagement. Diabetes Care 1995; 18:77-82. [CrossRef]
40. Barber BK, Olsen JE, Shagle SC. Associations between parental psychological and behavioral control and youth internalized and externalized behaviors. Child Dev 1994; 65:1120-1136. [CrossRef]
41. Chen ZY. Ethnic similarities and differences in the association of emotional autonomy and adolescent outcomes: comparing Euro-American and Asian-American adolescents. Psychol Rep 1999; 84:501-516. [CrossRef]