

Tip 1 Diyabetes Mellitus Tanısı ile İzlenmekte Olan Hastaların Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Quality of Life of Patients Followed up with Diagnosis of Type 1 Diabetes Mellitus

Ensar Duras¹, Diğdem Bezen¹, Ozan Özkaya², Hasan Dursun¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul

²İstinye Üniversitesi Liv Hospital, Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Kliniği, İstanbul

ÖZ:

GİRİŞ ve AMAÇ: Kronik hastalıklarda yaşam kalitesi düzeyi çok önemlidir. Tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocuk ve ergenlerde yaşam kalitesi düzeyinin saptanması, aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklara göre kıyaslama yapılması ve bu sonuçların, çocukların ve ailelerinin sosyodemografik özellikleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

YÖNTEM ve GEREÇLER: Çalışmaya tip 1 diyabetes mellitus tanısı ile takip edilen 4-16 yaş arası 45 çocuk ve genel pediatri polikliniğine başvuran benzer demografik özelliklere sahip, 4-16 yaş arası 45 sağlıklı çocuk dahil edildi. Tüm çocuklara sosyodemografik form ve Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL) uygulandı.

BULGULAR: Tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocukların toplam yaşam kalitesi puanı $73,9 \pm 9,1$ olarak bulunurken, kontrol grubundaki çocukların ki $81,7 \pm 10,2$ olarak bulundu ($p=0,000$). Yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarının karşılaştırılmasında, 8-12 yaş arası tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocukların duygusal iyilik, özsaygı, arkadaş ve okul alt boyut puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulundu (sırasıyla $p=0,032$, $p=0,041$, $p=0,047$, $p=0,029$). On üç-16 yaş grubunda ise ölçek alt gruplarından yalnızca arkadaş boyutundan aldıkları puanlar arasında anlamlı fark saptandı ($p=0,043$).

TARTIŞMA ve SONUÇ: Tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocukların yaşam kalitesi düzeyleri sağlıklı çocuklara göre belirgin derecede düşük bulundu. Bu çocukların yaşam kalitelerinin iyileştirilebilmesi için tanı anından itibaren psikososyal destek sağlanmasının faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocukluk çağı, diyabet, adolesan, yaşam kalite

Yayın hakları Güncel Pediatri'ye aittir.

Sorumlu yazar yazışma adresi: Enes DURAS. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
E-posta: ensarduras@gmail.com

SUMMARY:

INTRODUCTION: Quality of life level is very important in chronic diseases. We aimed to determine the quality of life level in children and adolescents diagnosed with type 1 diabetes mellitus and to conduct a comparative study with healthy peers. We also evaluated the relationship between the results and socio-demographic characteristics of the children and their families.

METHODS: Forty-five children aged between 4-16 who were followed-up with the diagnosis of type 1 diabetes mellitus and a control group of 45 healthy children who were referred to the general pediatrics outpatient clinic with the similar demographic characteristics were included in the study. Sociodemographic form and the Quality of Life for Children Scale (KINDL) had been applied to all children. We also recorded the background data like diagnosis, age or any additional diseases.

RESULTS: The total quality of life score was found to be $73,9 \pm 9,1$ in children with type 1 diabetes mellitus, and $81,7 \pm 10,2$ in the control group. Comparing the subscales of the quality of life scale, the emotional well - being, self - esteem, friend and school subscale scores of 8-12 year-old children with type 1 diabetes mellitus were statistically significantly lower than healthy group ($p=0,032$, $p=0,041$, $p=0,047$, $p=0,029$, respectively). On the other hand, there was a statistically significant difference with the scores of friend subscale in children at the age of 13-16 ($p=0,043$).

DISCUSSION AND CONCLUSION: The quality of life of children with type 1 diabetes mellitus was significantly lower than that of the healthy children. We believe that psychosocial support from the time of diagnosis is needed for these children to improve the level of quality of life.

Keywords: Childhood, diabetes, adolescents, quality of life

Giriş

Tip 1 diyabetes mellitus (T1DM) çocukluk yaş grubunda sık görülen, pankreatik beta hücrelerinin yıkılması sebebiyle insülin eksikliği ile sonuçlanan kronik metabolik bir hastalıktır (1). Uzun yıllardır T1DM insidansı dünya çapında artış göstermektedir (2). Ülkemizdeki sıklığı son verilere göre 100.000'de 10,8'dir (3). T1DM'nin en sık görülen akut komplikasyonları diyabetik ketoasidoz ve hipoglisemidir. Nefropati, retinopati, nöropati, makroanjyopati ve mikroanjyopati gibi kronik komplikasyonlar ise T1DM tanılı hastaların en önemli sorunlarından. İyi bir metabolik kontrolle bu komplikasyonların oluşması engellenebilir ya da geciktirilebilir. Geç dönem komplikasyonların erken tanınması, diyabetik hastaların yaşam sürelerinin uzatılması ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi açısından oldukça önemlidir (4,5).

Yaşam kalitesi, çocukluk çağı hastalıklarında sağ kalım oranlarının artması neticesinde kronik hastalığı olan çocukların değerlendirilmesinde önemli bir kavram haline gelmiştir. Kronik hastalık, hastalığın takip ve tedavi sürecinde yaşam tarzında değişikliklere neden olması sebebiyle bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkiler. Diyabetli çocuklar sağlıklı çocuklara kıyasla kronik psikososyal stres, düşük sosyal yetkinlik ve yüksek oranda davranış sorunları gösterebilmektedir (6). Yaşam kalitesi ve hastanın iyilik hali, T1DM'li çocuklarda sekonder komplikasyonların gelişimini önlemede, hastalığın yönetiminde, iyi metabolik kontrolün sağlanmasında ve hastalığın prognozunun belirlenmesinde önemli bir kavramdır (7). Bu nedenle diyabetli çocuklarda günlük aktivitelerindeki kısıtlılık, güçsüzlük, hastalık semptomları, hastaneye tekrarlayan yatışlar, sık hastane kontrolleri, tıbbi bir cihaza bağlı olma ya da günlük insülin enjeksiyonu yapma, kan şekeri takibi gibi faktörler çocuk ve ergenlerde duygusal, ruhsal, fiziksel ve sosyal işlevsellik üzerine kısıtlamalar getirebilmektedir (8).

Bu çalışmada; çocuk endokrinoloji polikliniğinde takip edilen 4-16 yaş arası tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocuk ve ergende yaşam kalitesi düzeyinin saptanması, aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklara göre kıyaslama yapılması ve bu sonuçların, çocukların ve ailelerinin sosyodemografik özellikleri ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmamıza Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Çocuk Endokrinoloji polikliniğine 01.06.2016 ile 01.12.2016 tarihleri arasında başvuran T1DM tanısı ile takip edilen, 4-16 yaş arası 45 çocuk ve aynı tarihler arasında genel pediatri polikliniğine başvuran benzer demografik özelliklere sahip, kronik bir hastalığı olmayan 4-16 yaş arası 45 sağlıklı çocuk dahil edilmiştir. T1DM tanısı, klinik bulguların yanı sıra rastgele alınan kan şekerinin 200 mg/dl'nin üzerinde olması ve buna eşlik eden idrarda glukozüri ve/veya ketonürinin varlığı ile konulmuştur. T1DM tanılı çocuklar vaka grubunu, sağlıklı çocuklar kontrol grubunu oluşturmuştur.

İki gruba da değerlendirme sırasında araştırmacı tarafından uygulanan sosyodemografik form ve Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL; 4-7 yaş arası çocuklar için Kiddy-Kindl ve aileleri için Ebeveyn Formu, 8-12 yaş arası çocuklar için Kid-Kindl ve 13-16 yaş arası çocuklar için Kiddo-Kindl yaşam kalitesi ölçeği) uygulanmıştır (9). Sosyodemografik formun uygulanması sırasında çocuğun velisinden yardım almasına izin verilmiştir. Bunun yanında çocuğun yaşı, tanı süresi, hastaneye yatış sayısı, ek hastalığının olup olmaması sürekli ilaç kullanımı, hastaneye yatış sayısı, psikolojik destek alma durumu; anne ve baba ile ilgili psikolojik destek alıp almadıkları, sosyoekonomik düzey gibi değişkenler de sorgulanmıştır. Ayrıca vakaların dosyalarından elde edilen ek hastalık gibi özgeçmişine ait veriler kaydedilmiştir.

Sosyodemografik Form: Araştırmaya katılan çocuk ve ailesinin sosyo-demografik özelliklerinin tanımlanmasına ilişkin olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan formdur.

KINDL Yaşam Kalitesi Ölçeği Anket Formu: Ravens- Sieberer ve Bullinger tarafından 1998 yılında geliştirilen KINDL (KINDERLebensqualitätsfragebogen: ChildrenQuality of Life Questionnaire) ölçeği, küçük çocuk, çocuk ve ergenler için özel olarak geliştirilmiş genel amaçlı yaşam kalitesi ölçüm aracıdır. Beş likertli (1 asla, 5 daima) sıralı yanıt seçeneği içeren 24 madde ve 6 boyuttan oluşan ölçek, bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, aile, arkadaş ve okul (günlük faaliyetlerin yapıldığı okul ya da anaokulu/kreş) olmak üzere altı boyuttan ve her bir boyutta 4 maddeden oluşmaktadır. Boyutlara ait puanlar bağımsız olarak hesaplanırken ayrıca bu altı boyutun bileşiminden oluşan toplam yaşam kalitesi puanı elde edilmektedir. Sorunun yazım biçimine göre olumsuz yönelimli maddeler (1, 2, 3, 6, 7, 8, 15, 16, 20 ve 24. sorular) tersine çevrilerek puanlanmıştır. Her bir boyut için maddelere verilen puanların sayılması, 0- 100 arasında ölçeklendirilecek şekilde dönüştürülmesi ve özetlenmesi ile puan hesabı yapılır. Yüksek puan iyi yaşam kalitesinin göstergesidir.

Verilerin Değerlendirilmesi: Çalışmadaki istatistiksel analizler için SPSS 21 (SPSS Inc, Chicago, Illinois) paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken devamlı değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadıkları Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Student T testi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Her iki grup arasındaki kategorik veriler Ki-kare testi ile değerlendirildi. Anlamlılık $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi 484 protokol numaralı ve 14.06.2016 tarihli etik kurul onayı alındı.

Bulgular

Vaka grubunda %48,9'u (n=22) kız, %51,1'i (n=23) erkek, kontrol grubunda %64,4'ü (n=29) kız, %35,6'sı (n=16) erkekti. Vaka grubundaki çocukların %71,1'i (n=32) üç yıl ve daha az süredir, %28,9'u (n=13) üç yıldan daha fazla süredir T1DM tanısı ile takipli idi. Bu vakaların %35,6'sında (n=16) eşlik eden bir hastalığın olduğu (n=11 Hashimoto tiroidit, n=4 Çölyak hastalığı, n=1 Hashimoto tiroidit ve Çölyak hastalığı beraber), %17,8'inin de (n=8) insülin harici sürekli ilaç kullandığı gözlemlendi (n=5 levotiroksin, n=3 demir ve vitamin desteği). Hastaneye toplam yatış sayılarına bakıldığında vaka grubunun %44,4'ünün (n=20) 1 kez, %28,9'unun (n=13) 2 kez, %26,6'sının (n=12) 3 kez ve daha fazla yatış yapmış olduğu, kontrol grubundaki olguların ise %8,9'unun (n=4) 1 kez, %2,2'sinin (n=1) 2 kez toplamda hastaneye yatmış olduğu, %88,9'unun (n=40) hiç hastaneye yatışının olmadığı görüldü. Toplam hastaneye yatış sayısı açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,003). Vaka grubundaki çocukların %48,9'u (n=22) son bir yılda hastaneye bir kez yatış yaparken, %8,9'u (n=4) 2 kez ve üzeri sayıda hastaneye yatış yapmıştı. Bu çocukların %13,3'ünün (n=6) son bir yıl içerisinde acil servise başvurusu mevcuttu (n=4 vaka ketoasidoz, n=1 vaka ketoz, n=1 vaka hipoglisemi). Çocukların tanımlayıcı özellikleri ve gruplara göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Olguların gruplara göre dağılımı

Değişkenler		Vaka Grubu n=45	Kontrol Grubu n=45	p
Yaş (yıl)*	ort±SD	11.4±4.1	10.2±3.7	0.145
	ortanca	11.0	10.0	
	min-max	4-16	4-16	
Cinsiyet	Erkek	n (%)	23 (51.1)	0.136
	Kız	n (%)	22 (48.9)	
T1DM Tanı Süresi	≤ 3 yıl	n (%)	32(71.1)	-
	> 3 yıl	n (%)	13(28.9)	
Eşlik Eden Hastalık	n (%)	16(35.6)	0(0)	<0.001**
Sürekli İlaç Kullanımı	n (%)	8(17.8)	0(0)	0.003**
Hastaneye Yatış Sayısı (toplam)	0	n (%)	0 (0)	0.003**
	1	n (%)	20 (44.4)	
	2	n (%)	13 (28.9)	
	3 ve üzeri	n (%)	12 (26.7)	
Hastaneye Yatış Sayısı (son bir yıl içinde)	0	n (%)	19(42.2)	<0.001**
	1	n (%)	22(48.9)	
	2 ve üzeri	n (%)	4(8.9)	
Acile Başvuru (son bir yıl)	n (%)	6(13.3)	-	
Psikolojik Destek Alma	n (%)	11(24.4)	1(2.2)	0.020**

*Normal dağılıma uymayan veriler M-W-U testi ile değerlendirildi **p 0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Çalışmaya katılan vaka grubundaki olguların %24,4'ünün (n=11) son iki yıl içinde psikolojik destek aldığı gözlenirken, kontrol grubundaki olguların yalnızca %2,2'sinde (n=1) son iki yıl içinde psikolojik destek aldığı gözlemlendi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,02).

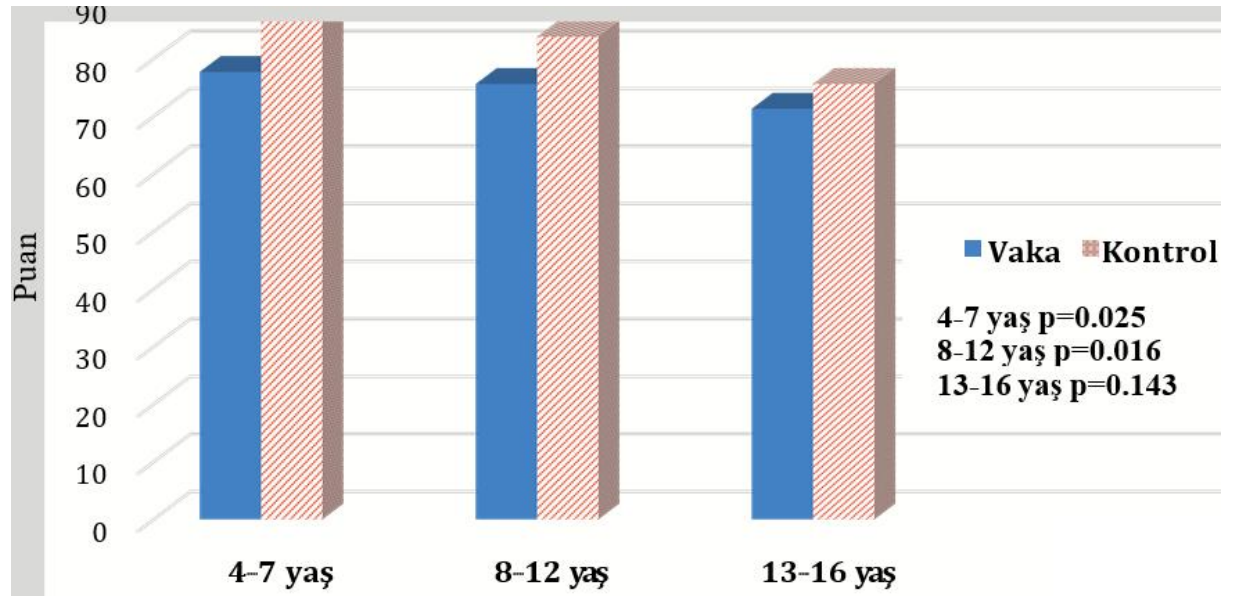
Vaka grubundaki ailelerin %46,6'sının (n=21) aylık gelir düzeyi 1000-2000 TL arasında, %35,6'sının (n=16) 2000-3000 TL arasında ve %17,8'inin (n=8) 3000 TL'nin üzerinde olduğu gözlemlendi. Kontrol grubundaki ailelerin ise %46,6'sının (n=21) aylık gelir düzeyinin 1000-2000 TL arasında, %28,9'unun (n=13) 2000-3000 TL arasında ve %24,4'ünün (n=11) 3000 TL'nin üzerinde olduğu gözlemlendi ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Tablo 2'de her iki grup çocukların KINDL yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanlar ve toplam yaşam kalitesi puanları verilmiştir.

Tablo 2: Çocukların Yaşam Kalitesi Puanlarının ve Alt Boyutlarının Karşılaştırılması

Ölçek Alt Boyutları	Vaka Grubu (n=45)	Kontrol Grubu (n=45)	p
Bedensel İyilik	71.3 (40-90)*	75.9 (35-100)*	0.142
Duygusal İyilik	71.9 (40-90)*	79.6 (30-100)*	0.009**
Özsaygı	64.2±18.5	77.6±14.5	0.002**
Aile	84.2 (65-100)*	87.3 (60-100)*	0.109
Arkadaş	80.0 (50-100)*	88.2 (70-100)*	0.001**
Okul	60.0±14,0	68.5±13.6	0.015**
Toplam Yaşam Kalitesi	73.9±9.1	81.7±10.2	0.000**

T1DM tanılı çocukların toplam yaşam kalitesi puanı 73,9±9,1 olarak bulunurken, kontrol grubundaki çocukların toplam yaşam kalitesi puanı 81,7±10,2 olarak bulundu (p=0,000). Ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında ise T1DM tanılı çocukların duygusal iyilik, özsaygı, arkadaş ve okul alt boyut puanları sağlıklı gruba göre anlamlı düzeyde düşük bulundu (sırasıyla p=0,009, p=0,002, p=0,001, p=0,015). Her iki grupta yer alan çocuklar, yaşam kalitesi ölçeğinin okul boyutundan en düşük puanı, aile boyutundan en yüksek puanı aldı.

KINDL ölçeklerine göre 4-7 yaş, 8-12 yaş ve 13-16 yaş olarak gruplara ayrılarak bakıldığında, 4-7 yaş ve 8-12 yaş vaka ve kontrol grubundaki çocukların ölçekten aldıkları toplam yaşam kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (sırasıyla; p=0,025, p=0,016). Vaka ve kontrol grubundaki 13-16 yaş arasındaki çocukların aldıkları toplam yaşam kalitesi puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı (p>0,05) (Şekil 1).



Şekil 1: Çocukların Yaş Gruplarına Göre Toplam Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

Cinsiyete göre toplam yaşam kalitesi puanlarına bakıldığında, vaka grubundaki kız çocukların toplam yaşam kalitesi puanları $77,2 \pm 2,3$ saptanırken, kontrol grubunda $77,1 \pm 1,1$ saptandı ($p > 0,05$). Erkek çocuklarında ise vaka grubunda toplam yaşam kalitesi puanları $71,8 \pm 2,0$ iken, kontrol grubundaki erkek çocuklarda $84,3 \pm 2,3$ saptandı ($p = 0,001$) (Tablo 3).

Tablo 3: Cinsiyete Göre Yaşam Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek Alt Boyutları	Kız (n=51)		p	Erkek (n=39)		p
	Vaka	Kontrol		Vaka	Kontrol	
Bedensel İyilik	70.0(40-85)*	75.0(35-100)*	0.804	73.8±2.3	87.0±2.39	0.001**
Duyusal İyilik	72.2±3.5	76.4±4.0	0.461	75.0(40-85)*	90.0(65-95)*	0.001**
Özsaygı	65.0±4.1	74.1±3.3	0.087	63.5±5.1	85.5±2.8	0.004**
Aile	90.0(65-100)*	92.5(60-100)*	0.685	85.0(65-95)*	87.5(70-100)*	0.217
Arkadaş	77.5(50-95)*	90.0(70-100)*	0.013**	80.0(65-100)*	95.0(75-100)*	0.049**
Okul	65.0(30-80)*	65.0(50-90)*	0.531	56.8±3.6	71.0±5.2	0.029**
Toplam Yaşam Kalitesi	72.2±2.3	77.1±1.1	0.141	71.8±2.0	84.3±2.3	0.001**

*M-W-U testi yapılanlarda std değeri yerine min-max verildi. **p0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Ölçek alt gruplarına 8-12 yaş grubu için bakıldığında vaka grubu ile kontrol grubu arasında bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı ve arkadaş boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (sırasıyla $p=0,032$, $p=0,041$, $p=0,047$, $p=0,029$). Ölçek alt gruplarına 13-16 yaş grubu için bakıldığında ise yalnızca arkadaş boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p=0,043$).

Ölçeğin alt boyutlarına göre karşılaştırılmasında, T1DM tanılı kız çocukların yalnızca arkadaş alt boyutundan aldıkları puanlar sağlıklı gruba göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu ($p=0,013$). Diğer alt boyutlarda ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi. Her iki gruptaki erkek çocukların yaşam kalitesi ölçeği alt boyutlarının karşılaştırılmasında ise bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, arkadaş ve okul alt boyutlarından alınan puanların anlamlı farklılık gösterdiği saptandı ve tip 1 DM tanılı erkek çocuklar, kontrol grubuna göre daha düşük puan aldı ($p<0,05$).

Vaka grubundaki ek hastalığı olan 16 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanları $73,2\pm 10,0$, ek hastalığı olmayan 29 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanları $78,8\pm 10,3$ olarak bulundu ve fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,05$). Vaka grubunda, son bir yıl içerisinde acile T1DM komplikasyonları nedeniyle başvuran 6 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanları $71,6\pm 11,1$ saptanırken, acile hiç başvurusu olmayan 39 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanları $74,2\pm 8,9$ saptandı ($p>0,05$). Vaka grubundaki son 2 yıl içinde psikolojik destek alan 11 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanı $68,1\pm 8,5$ iken, almayan 34 çocuğun toplam yaşam kalitesi puanı $75,8\pm 8,7$ idi ve fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,015$).

Tartışma

Sağlıkta yaşam kalitesi kavramında yirminci yüzyılın son yarısından bugüne, sağlıkla ilgili verilerin, alan çalışmaları ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinde, bireysel bakış açısının ön planda tutulmasının önem kazandığı gözlenmektedir. Yaşam kalitesi, bireyin kendi durumunu, kültür ve değerler sistemi içinde algılayış biçimi olarak tanımlanabilir. Bu kavramda, bireyin kendine özgü fiziksel ve ruhsal sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, çevre ve bireysel inançları bulunmaktadır. Bireyin yaşadığı yerdeki amaçlarını, umutlarını, standartlarını ve ilgilerini kapsamaktadır (10).

Çocuk hastaların yaşam kalitelerinin ve psikososyal durumlarının ölçekler ile değerlendirilmesi hakim olan bir yaklaşımdır. KINDL; çocuk ve ergenler için özel olarak geliştirilmiş genel amaçlı yaşam kalitesi ölçeğidir. KINDL Ravens-Sieberer ve Bullinger tarafından 1998 yılında Almanca geliştirilmiş ve 14 dile çevrilmiştir (9). Yaşa özel sürümlerinde çocuk gelişimindeki yaşam kalitesinin boyutlarında gözlenen değişim dikkate alınmaktadır. Küçük çocukların yanıtladığı Kiddy-KINDL (4-7 yaş), çocukların yanıtladığı Kid-KINDL (8-12 yaş) ve ergenlerin yanıtladığı Kiddo-KINDL (13-16 yaş) mevcuttur. Ölçek Eser ve arkadaşları

tarafından 2008 yılında Türkçe'ye çevrilmiştir ve geçerlilik, güvenilirliği yüksek bir yaşam kalitesi ölçeği olarak değerlendirilmektedir (11).

Çalışmamızdaki vakaların %31,1'i 8-12 yaş, %48,8'i 13-16 yaş grubunda olup, bu yaş dönemleri ergenlik dönemine denk gelmektedir. Tip 1 DM'un 5-7 yaş ve ergenlik dönemi olmak üzere iki yaş grubunda insidansında artış görülmektedir. İlk pikten okula başlamaya bağlı olarak enfeksiyöz ajanlara maruz kalma sorumlu tutulmaktadır. İkinci pik ise ergenlik döneminde olup gonadal steroidlere ve artan büyüme hormonu sekresyonu (insülini antagonize ederler) etkisine bağlı olabileceği düşünülmektedir (5). Avrupa'da 1989-2003 yılları arasında yapılan çok merkezli bir çalışmada olguların yaş dağılımları bizim bulgularımıza benzer şekilde bildirilmiştir (2).

Çalışmamızda vakaların %71,1'i üç yıl ve daha az süredir, %28,9'u üç yıldan daha fazla süredir tip 1 DM tanısı ile takipli idi ve vakaların %35,6'sında ek hastalık vardı (n=11 Hashimoto tiroidit, n=4 Çölyak hastalığı, n=1 Hashimoto tiroidit ve Çölyak hastalığı). Barker'in 2006 yılında Tip 1 diyabet ve otoimmünite ilişkili çalışmasında Hashimoto %15-30, Çölyak hastalığı %4-9 olarak çalışmamıza benzer bildirilmiştir (12). Çalışmamızdaki vaka grubunun psikolojik destek alma oranı %24,4 bulunmuştur ve bu oran kronik hastalıklı çocukların hastalıklarına ikincil gelişen psikolojik sorunların prevalansı (%10-30) ile benzerdir (13). Çakır ve arkadaşlarının (14) 2010 yılında yaptığı bir araştırmada tip 1 DM tanılı hastaların psikolojik destek alma oranı %14 bulunmuştur. Kronik hastalıklar yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, fiziksel açıdan yıpratıcı olan, çocuk ve yetişkin tüm bireylerde olumsuz duygusal ve ruhsal etkilenmeye yol açan, ciddi psikososyal destek gerektiren durumlardır. Kronik hastalığı olan bireylere psikososyal destek verildiğinde bu yıpratıcı süreç ile başa çıkmakta daha olumlu davrandıkları düşünülmektedir.

Çalışmamızda tip 1 diyabetli çocukların yaşam kalitesi puanları benzer sosyodemografik özelliklere sahip sağlıklı çocuklarla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur. Literatürde çalışmamızla benzer şekilde diyabetik çocukların yaşam kalitelerinin daha düşük olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (15). Bu sonuç; kronik bir hastalık olan tip 1 DM'li çocukların doktor, hemşire dışında psikolojik olarak da destek verecek bir psikoloğun dahil olduğu ekip tarafından izleminin önemini göstermektedir.

Çalışmamıza katılan çocukların yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puanlar karşılaştırıldığında, tip 1 diyabetli çocukların duygusal iyilik, özsaygı, arkadaş ve okul alt boyut puanları sağlıklı gruba göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Aile ve bedensel iyilik alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yapılan bazı çalışmalarda bulgularımızın aksine bedensel iyilik en fazla etkilenen alt boyut iken, duygusal iyilik en az etkilenen alt boyut olarak saptanmıştır (16). Nansel ve arkadaşlarının (16) yaptığı araştırmada 122 vakalık pilot çalışma grubu ile 325 vakalık ana çalışma grubu alınarak genel PedsQL ile diyabetik hastalar için kullanılan PedsQL ölçekleri kıyaslanmıştır. Pilot çalışma grubunda bedensel iyilik alt boyutunda kontrol grubu ile fark saptanmazken, ana çalışma grubunda istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır. Bizim çalışmamızdaki vaka sayısı görece daha az

olduğundan bahsi geçen çalışmanın pilot grubuyla benzer bedensel iyilik değerleri saptanmıştır. Geniş ölçekli çalışmalar yapılarak tip 1 diyabet tanılı çocuklarda bedensel iyilik puanlarının etkilenme durumu daha net ortaya konabilir. Aile alt boyutundan aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmaması ailelerin diyabetli çocuklarının iyilik hallerini koruyabilmeyi başardıklarını düşündürmektedir. Literatürde çalışmamızla uyumlu benzer araştırmalar bulunmaktadır (17).

Çalışmamızda yaşa göre yaşam kalitesi puanları değerlendirildiğinde kontrol grubuna göre 4-7 ve 8-12 yaş grubunda yaşam kalitesi puanları anlamlı düşük, 13-16 yaş grubunda ise benzer bulunmuştur. Literatürde de bazı araştırmalar yüksek yaşam kalitesi ile küçük yaş arasında ilişki olduğunu göstermektedir (18). Wagner ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir araştırmada 8-12 yaş grubundaki çocuklar ile 13-16 yaş grubundaki çocukların yaşam kalitesi puanları karşılaştırılmıştır. Araştırmada yapılan analize göre çalışmamızla uyumlu olarak, 8-12 yaş aralığındaki çocukların yaşam kalitesi, 13-16 yaş aralığındaki çocukların yaşam kalitesinden yüksek bulunmuştur (7). Aynı çalışmada küçük yaşın, iyi metabolik kontrolün ve yoğun insülin terapisinin, yüksek yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Çalışmamızda ergenlik ve sonrası yaşlarda yaşam kalitesi puanının kontrol grubuna yakın değerlerde olması, çocuğun tip 1 DM hastalığını, küçük yaş grubuna göre daha net kavrayabiliyor olması ve buna bağlı olarak daha az endişe duyuyor olması ile açıklanabilir. Vaka grubu kendi içinde değerlendirildiğinde ise ergenlerde yaşam kalitesi puanı literatürle uyumlu bir şekilde düşük bulunmuştur. Bu durum hastalıktan bağımsız olarak, ergenlik döneminin doğal psikolojik süreci ile ilgili bir özellik olarak düşünülmüştür.

Yaşam kalitesi puanı cinsiyete göre değerlendirildiğinde kızlarda vaka ve kontrol grubu arasında anlamlı fark yokken, erkeklerde vaka grubunda bu puanın anlamlı düşük olduğu görülmüştür. Vaka grubundaki kız ve erkekler karşılaştırıldığında ise benzer yaşam kalitesi puanları aldıkları görülmektedir. Baş ve arkadaşlarının (19) çalışmasında da yaşam kalitesi puanlarının kız ve erkek cinsiyetle farklılaşmadığı belirtilmiştir. Çalışmamızda tip 1 DM tanılı erkeklerde yaşam kalitesi puanı kontrol grubundan daha düşük bulunmuştur. Sağlıklı kız çocuklar ile vaka grubundaki kız çocuklar ise benzer derecede düşük yaşam kalitesi puanı almışlardır. Bu durum kız çocukların daha düşük bir hayat memnuniyeti ve genel anlamda endişelerinin daha fazla olması ile açıklanabilir. Nitekim Faulkner (20) kız çocuklarının, kendilerine yaşıt erkeklere göre daha düşük hayat memnuniyeti duyduklarını saptamıştır. Aynı çalışmada orta ergenlikteki kızların, geç ergenliktekilere göre daha düşük hayat memnuniyeti ifade ettiklerini bildirilmiştir.

Çalışmamızda ölçek alt gruplarına 8-12 yaş grubu için bakıldığında vaka grubunun bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı ve arkadaş boyutlarından aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur. Bunun sebebi bu yaş grubundaki vaka ve kontrol grubundaki çocukların aile içi ilişkilerinin iyi olması ve aile boyutundan aldıkları puanların yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Okul ise öğretmenlerin hastalığı yeterince tanıyamaması

nedeniyle çocukların zorlandığı bir ortam olduğundan, bu boyuttan alınan puanlar vaka ve kontrol grubundaki çocuklarda benzer oranlarda düşük saptanmıştır. Ölçek alt gruplarına 13-16 yaş grubu için bakıldığında ise vaka grubunun yalnızca arkadaş boyutundan aldıkları puanlar istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur. Ergenlik çağındaki bu grubun toplam yaşam kalitesi ve alt boyutlardan aldıkları puanlar vaka ve kontrol grubunda beklenenden düşük bulunmuştur. Vaka grubunun arkadaş boyutundan aldıkları puanların daha düşük olması, diyabet nedeniyle uygulamak durumunda oldukları tedavi, diyet ve egzersiz programı diyabetli çocuğun arkadaş ortamından soyutlanması ile açıklanabilir. Cinsiyet ile ölçek alt boyut ilişkisine bakıldığında, çalışmamızda vaka grubundaki kızlarda arkadaş, erkeklerde ise bedensel iyilik, duygusal iyilik, öz saygı, arkadaş, okul puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düşük olduğu bulundu. Literatürde ise Wagner ve arkadaşlarının (7), 8-16 yaş aralığında olan çocuklarla yapmış olduğu araştırmada, arkadaşlar ve hastalık (bedensel iyilik, duygusal iyilik) boyutlarında cinsiyete göre farklılık olduğu; bu boyutlarda erkek çocukların, kız çocuklara göre daha iyi yaşam kalitesine sahip olduğu bulunmuştur. Yine çocukların özsaygısını etkileyen faktörlerin incelendiği başka bir araştırmada cinsiyete göre çocukların özsaygı puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (21).

Çalışmamızda diyabetik grupta psikolojik destek alan çocukların yaşam kalitesi puanları psikolojik destek almayanlara göre daha düşük olarak bulunmuştur. Bu durum zaten yaşam kalitesi puanı düşük olan çocukların psikolojik destek alma ihtiyacı ile açıklanmıştır. Literatürde de depresif semptomları olan tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerle yapılan bir çalışmada yaşam kalitesi algılarının daha kötü olduğu belirtilmektedir (22).

Sonuç olarak, bu çalışmada tip 1 diyabet tanılı çocuklarda yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiği saptanmıştır. Ortaya çıkan ruhsal belirtiler mevcut tıbbi tedaviyi ve diyabetin seyrini etkileyebilmekte ve sıklıkla klinisyenlerin dikkatinden kaçabilmektedir. Çalışmamız tip 1 DM tanılı çocukların izleminde ekip olarak çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Tanı anından itibaren klinikler arası, çocuklar ve ebeveynlerin de dahil edildiği iş birliği ile hastaların yaşam kalitesinin yükseltilmesi, oluşabilecek komplikasyonların önüne geçilmesi ve bu sayede tedavi maliyetlerinin düşürülmesi sağlanabilir. Çünkü; ebeveynlerin uygun olmayan tutumlar sergilemeleri özellikle ergenlerde tedaviye uyumsuzluğa neden olabilmektedir. Ortaya çıkabilecek olumsuz davranışların engellenebilmesi için ailelere yönelik eğitim programları yararlı olabilmektedir. 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 hastalığın izleminde göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle okul çağındaki çocuklar, kendilerini dışlanmış hissetmemesi için, sosyal hizmet uzmanları ve psikologlar ile birlikte değerlendirilmeli, okullarda öğretmenleri de içerecek şekilde bilgilendirme eğitimleri yapılmalıdır.

Kaynakça:

1. Atkinson MA, George SE, Aaron WM. Type 1 diabetes. The Lancet 2014; 383(9911):69-82.
2. Patterson CC, Dahlquist GG, Gyürüs E, Green A, Soltész G; EURODIAB StudyGroup. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989–2003 and predicted new cases 2005–20: a multicentre prospective registration study. Lancet 2009; 373(9680):2027–33.
3. Yeşilkaya E, Cinaz P, Andıran N, Bideci A, Hatun Ş, Sarı E, et al. First report on the nation wide incidence and prevalence of Type 1 diabetes among children in Turkey. Diabet Med, 2016.
4. Svoren BM, Jospe N. Diabetes mellitus in children. Nelson textbook of pediatrics, 20th edition. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2016.
5. Rewers MJ, Pillay K, de Beaufort C, Craig ME, Hanas R, Acerini CL, et al. International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes. Pediatr Diab 2014;15(Suppl 20): 102-14.
6. Mc Darbyc JM, Acerinie CL. Psychological care of children and adolescents with type 1 diabetes. Pediatr Diab 2014;15(20): 232-44.
7. Wagner VM, Müller–Godeffroy E, VonSengbusch S, Häger S, Thyen U. Age, metabolic control and type of insulin regime influences health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Eur J Pediatr 2005;164(8): 491-6.
8. Singh H, Bradley C. Quality of life in diabetes. Int J Diabetes Dev Ctries 2006;26(1):7-10.
9. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. Qual Life Res 1998; 7(5): 399-407.

10. Hutchings HA, Upton P, Cheung W, Maddocks A, Eiser C, Williams J, et al. Development of a parent version of the Manchester-Minneapolis quality of life survey for use by parents and carers of UK children: MMQL-UK (PF). *Health Qual Life Outcomes* 2008; 6: 1-8.
11. Eser E, Yüksel H, Baydur H ve ark. Çocuklar için genel amaçlı sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri. *Türk Psikiyatri Derg* 2008; 19: 409-17.
12. Barker JM. Type 1 diabetes-associated autoimmunity: natural history, genetic associations, and screening. *J Clin Endocrinol Metab* 2006 ;91(4): 1210-7.
13. Goodman R, Scott S. *Child and adolescent psychiatry*. John Wiley&Sons, 2012.
14. Çakır S, Sağlam H, Özgür T, Eren E, Tarım Ö. Tip 1 diyabetli çocuklarda glisemik kontrolü etkileyen faktörler. *Güncel Pediatri* 2010; 8: 7-19.
15. Kalyva F, Malakonaki E, Eiser C, Mamoulakis D. Health related quality of life (HRQoL) of children with type 1 diabetes mellitus (T1DM): self and parental perceptions. *Pediatric Diabetes*, 2011; 12(1): 34-40.
16. Nansel TR, Weisberg-Benchell J, Wysocki T, Laffel L, Anderson B. Quality of life in children with Type 1 diabetes: a comparison of general and diabetes-specific measures and support for a unitary diabetes quality-of-life construct. *Diabet Med* 2008; 25(11): 1316-23.
17. Fırat E. 13-16 Yaş Tip 1 Diyabetli Çocukların Yaşam Kalitesini Etkileyen Etmenlerin Araştırılması (yüksek lisans tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2014.
18. Hanberger L, Ludvingsson J, Nordfeldt S. Health-related quality of life in intensively treated young patients with type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes* 2009;10: 374-81.
19. Baş VN, Bideci A, Yeşilkaya E, Soysal AŞ, Çamurdan O, Cinaz P. Evaluation of factors affecting quality of life in children with type 1 diabetes mellitus. *J Diabetes Metab* 2011; 2 (8): 154-8.
20. Faulkner MS. Quality of life for adolescents with type 1 diabetes: parental and youth perspectives. *Pediatr Nurs* 2003; 29(5): 362-8.

21. Öz R, Bal-Yılmaz H, Akçay N. Tip 1 diyabetli çocuklarda benlik saygısını etkileyen faktörler. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 2009; 6(1): 330- 8.
22. Vanelli M, Chiarelli F, Chiari G, Tumini S. Relationship between metabolic control and quality of life in adolescents with type 1 diabetes. Acta Biomed 2003; 1: 13-7

