

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Tip 1 Diabetes Mellitus Tanısı ile İzlenen Çocuk ve Adölesanların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Child with A Diagnosis of Type 1 Diabetes Mellitus and the Quality of Life Adolescents Evaluation

Merve TÜLÜ ŞAHİN¹, Tuba KASAP², Arif İsmet ÇATAK^{2,a}, Erhan KARAASLAN², Ali GÜL²,
Ergün SÖNMEZGÖZ³

¹Tokat Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Tokat, Türkiye

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tokat, Türkiye

³Tokat Medikal Park Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Tokat, Türkiye

M.T.Ş. 0009-0002-3812-5119, T.K. 0000-0002-6993-8780, A.İ.Ç. 0000-0002-3828-004X,
E.K. 0000-0001-6339-974X, A.G. 0000-0001-5350-2192, E.S. 0000-0001-8503-7061.

*Sorumlu Yazar: Arif İsmet ÇATAK (arifcatak@yahoo.com)

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada Tip 1 Diabetes Mellitus (DM) tanılı çocuk ve adölesanların yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi ve bu sonuçların sosyodemografik ve klinik özellikler ile ilişkisinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 05.07.2021-01.01.2022 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran 8-17 yaş arası Tip 1 DM tanılı hastalar ile aynı yaş grubunda sağlıklı çocuklar alındı. Çalışmada yaşam kalitesi ölçümü için, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), depresyon açısından değerlendirme için Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 83 Tip 1 DM hastası ve 86 sağlıklı kontrol dahil edildi. Hasta ve kontrol grupları yaş ve cinsiyet açısından benzerdi. Ebeveyn tarafından tanımlanan ÇİYKÖ Fiziksel Sağlık Toplam Puanı, Psikososyal Sağlık Toplam Puanı ve Ölçek Toplam Puanının hasta grubunda kontrol grubuna göre daha düşük olduğu görüldü (p değerleri sırasıyla 0,003, 0,010, 0,004). Ortalama ÇDÖ puanı ve ÇDÖ puan düzeyi yüksek olan birey sayısı hasta grubunda kontrol grubuna göre daha yüksekti (p değerleri sırasıyla <0,001, <0,001). Tip 1 DM tanılı hastaların sağlıklı çocuklara kıyasla daha yüksek depresyon düzeyine ve depresyon açısından 12,5 kat artmış riske sahip olduğu bulundu.

Sonuç: Tip 1 DM fiziksel bir hastalık olmanın yanı sıra psikososyal boyutu da olan bir hastalıktır. Çalışmamız, Tip 1 DM'de psikososyal desteğin ve hasta izleminde ekip olarak çalışmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır. Tanıdan itibaren hasta ve ailelerinin psikososyal açıdan desteklenmesi, hastaların çocuk-ergen ruh sağlığı ile ilgilenen uzmanların da dahil edildiği ekip ile takip edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca yaşam kalitelerinin yükseltilmesi için hastaların yeni nesil teknolojilere erişim konusunda desteklenmesi hedeflenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Tip 1 Diabetes Mellitus, Çocuk, Yaşam Kalitesi, Depresyon.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the quality of life and depression levels in children and adolescents diagnosed with Type 1 Diabetes Mellitus (DM) and analyze the relationship between these outcomes and sociodemographic and clinical characteristics.

Material and Method: The study involved children aged 8-17 years diagnosed with Type 1 DM who presented to the Pediatric Outpatient Clinic of Tokat Gaziosmanpaşa University Medicine Hospital between July 5, 2021, and January 1, 2022, along with healthy children in the same age group. The Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) assessed quality of life, and the Children's Depression Inventory (CDI) evaluated depression levels.

Results: A total of 83 patients with Type 1 DM and 86 healthy controls participated. The groups were similar in age and gender. Parent-reported PedsQL Physical Health Total Score, Psychosocial Health Total Score, and Total Scale Score were significantly lower in the patient group compared to controls (p-values 0.003, 0.010, and 0.004). The mean CDI score and the number of children with high CDI scores were significantly higher in the

patient group (p-values <0.001). Patients with Type 1 DM had a 12.5-fold higher risk of depression compared to healthy children.

Conclusion: Type 1 DM is not only a physical condition but also has significant psychosocial effects. This study emphasizes the importance of psychosocial support and a multidisciplinary approach in managing Type 1 DM. Early psychosocial support and collaboration with mental health specialists are essential for follow-up care. Improving quality of life should include access to modern technologies.

Keywords: Type 1 Diabetes Mellitus, Child, Quality of Life, Depression.

Tip 1 Diabetes Mellitus (DM); çocukluk yaş grubunda pankreasın β hücrelerinin genellikle otoimmün nedenlerle harap olması sonucu gelişen, insülin yetersizliği ve hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır. Vakalar en sık 5-7 yaş ve ergenlik döneminde (10-14 yaş) tanı almaktadır (1). Dünyada 5 yaş civarındaki genel prevalans 1/1430, 16 yaşında ise 1/360'tır (2). Ülkemizdeki prevalansı yaklaşık 1/2000'dir (1).

Etyolojisinde genetik ve çevresel birçok etken rol oynamaktadır. Tip 1 DM; poliüri, polidipsi ve poli-fajiye rağmen kilo kaybı gibi semptomlar ile kendini göstermekte; insülin, egzersiz ve diyetin planlanması ile tedavi edilmektedir.

Tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerde hastalığın ve tedavinin yaşama etkisine bağlı olarak izlemde bir takım psikolojik sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Çoğu zaman hastalar kan şekeri regülasyonu ve gelişebilecek komplikasyonlar bakımından iyi bir şekilde izlenirken; psikososyal bozukluklar açısından yeterince değerlendirilememekte ve uygun yardımı alamamaktadır. Sık kan şekeri ölçümleri, enjeksiyonlar, kontroller ve hastane yatışları, inkar, öfke, korku, suçluluk duyguları, yoğun yaşam tarzı değişiklikleri ve diyet uygulamaları; çocuk üzerinde, aile üzerinde ve çocuk-aile ilişkileri üzerinde ağır bir yük oluşturmaktadır. Kültürel olarak gündelik hayatta ve özel günlerde (bayram, kutlama vs), birçok sosyal ortamda yemek etkinliklerinin olması, bu hastalarda kendini toplumdaki farklı hissetme, yalnızlık ve izolasyon gibi duygu ve düşüncelere neden olmakta ve hastaların tanı sonrası çok fazla psikososyal sorunla karşılaşmaları söz konusu olmaktadır. Özellikle ergenlik döneminde hastalığın algılanması ve tedavi-takip süreçlerinin hasta tarafından kabul edilmesi ile ilgili ciddi sorunlar olabilmekte ve bu durum ebeveynlerin hasta ile çatışma yaşamasına ve hasta tarafından tedavinin reddine kadar gidebilmektedir.

Bu çalışmada Tip 1 Diabetes Mellitus (DM) tanılı çocuk ve adolesanların yaşam kalitesi ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi ile bu sonuçların sosyodemografik ve klinik özelliklerle ilişkisinin incelenmesi amaçlandı. Ayrıca ileri psikiyatrik değerlendirmenin gerekli görüldüğü hastaların Çocuk Psikiyatrisi Bölümü'ne yönlendirilmesi hedeflendi.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya 05.07.2021-01.01.2022 tarihleri arasında Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp

Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran, yaşları 8-17 arası olan, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden Tip 1 DM hastaları ile aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklar ve bu bireylerin ebeveynleri dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen Tip 1 DM hastaları ve sağlıklı çocuklar için hazırlanmış olan sosyodemografik özellikler ve klinik veri formu dolduruldu. Formda tüm hastalar için yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut kitle indeksi (VKİ), yaşadığı yer, evdeki kişi sayısı, evdeki çocuk sayısı, anne-baba yaşı, anne-babanın eğitim durumu ve mesleği, ailenin aylık gelir düzeyi ve anne-baba medeni durumu kaydedildi. Tip 1 DM hastalarında ise ek olarak tanı tarihi, son 3 kontroldeki HbA1C (Hemoglobin A1C-glikolize olmuş hemoglobin yüzdesi) düzeyleri, insülin dozları, insülin tedavisinin kim tarafından uygulandığı, ailede başka diyabet hastası olup olmadığı, poliklinik kontrolüne gelme sıklığı, tanıdan itibaren DKA nedeniyle yatış sayısı, toplam hastaneye yatış sayısı, düzenli egzersiz yapma durumu, paketli gıda tüketim durumu, aktif/pasif sigara içiciliği bilgileri kaydedildi.

Çalışmada hasta ve kontrol grubunda yaşam kalitesini değerlendirmek için Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ-KINDL) kullanıldı (3). Ebeveynler tarafından çocukların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla ise ebeveyn-ÇİYKÖ formu kullanıldı. ÇİYKÖ; hastaların fiziksel ve psikososyal yaşantılarını hastalıktan bağımsız olarak değerlendiren bir yaşam kalitesi ölçeğidir (3). Bu ölçeğin yaş gruplarına göre 8-12 yaş (Kıd-KINDL) ve 13-18 yaş (Kiddo-KINDL) olmak üzere 2 ayrı formu vardır. 23 maddeden oluşan ÇİYKÖ ölçeğinde seçenekler 0'dan 4'e doğru 'hiçbir zaman' ve 'hemen her zaman' arasında bir cevap içerir. Puanlamada ise 0 ile 100 arasında puanlanır ve sorunun yanıtı 'hiçbir zaman' olarak işaretlenmişse 0=100, 'nadiren' olarak işaretlenmişse 1=75, 'bazen' olarak işaretlenmişse 2=50, 'sıklıkla' olarak işaretlenmişse 3=25, 'hemen her zaman' olarak işaretlenmişse 4=0 puan verilir. Ölçeğin puanlamasında 3 ayrı alan mevcuttur. Bu alanlar; ölçek toplam puanı (ÖTP), fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ve psikososyal sağlık toplam puanıdır (PSTP). ÖTP hesaplanırken puanlar toplanıp doldurulan madde sayısına bölünür. İlk sekiz soru için aynı şekilde hesaplanan puan FSTP olarak değerlendirilirken sonraki 15 sorudan elde edilen puan ise PSTP olarak kaydedilir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır (4, 5).

Çalışmada hasta ve kontrol grubunda depresyon düzeylerini değerlendirmek için Çocuklar için Depresyon Ölçeği (ÇDÖ) uygulandı (6). ÇDÖ 6-17 yaş çocuklarına uygulanabilen bir özdeğerlendirme ölçeğidir. Ölçek çocuğa okunarak ya da çocuk tarafından okunarak doldurulur. 27 maddelik ölçekte her madde için üç değişik seçenek bulunmaktadır. Çocuktan son iki hafta için kendisine en uygun cümleyi seçmesi istenir. Her madde için belirtinin şiddetine göre 0, 1 ya da 2 puan verilir. Maksimum puan 54, önerilen kesim puanı 19'dur. Alınan puan ne kadar yüksekse, depresyon düzeyi o kadar ağır demektir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (7).

Sosyodemografik özellikler ve klinik veriler, çocuk ÇİYYKO, ebeveyn ÇİYYKO ve ÇDÖ ölçek puanları SPSS 20.0 (Statistical Package Social Sciences Version 20.0) istatistik programına aktarıldı. Nicel değişkenlerin gruplar arasındaki ortalamalarını karşılaştırırken 2 Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik testi ve Tek Yönlü Varyans Analizinden yararlanıldı. Nitel değişkenler arasında ilişki olup olmadığını değerlendirmek için çapraz tablolar ve ki-kare testleri, nicel değişkenler arasındaki ilişki için pearson korelasyon katsayısı kullanıldı. ÇDÖ

puanı üzerinde değişkenlerin etkisini incelemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi ve doğrusal regresyon analizi yapıldı. p değerleri 0.05'ten küçük hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışma öncesinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 21-KAEK-172 sayılı etik kurul onayı alındı.

BULGULAR

Bu çalışmaya; 8-17 yaş aralığında, Tip 1 DM tanılı 83 (%49,1) hasta ile aynı yaş aralığında ek hastalığı olmayan 86 (%50,8) sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 169 çocuk ve ebeveynleri dahil edildi. Çalışmadaki Tip 1 DM hastalarının 44'ü (%53,1) kız cinsiyetti. Kontrol grubunun ise 38'i (%44,2) kızdı. Hasta grubunun yaş ortalaması 12,3±2,7 yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması ise 12,5±2,9 yıldır. Hasta ve kontrol grupları yaş ve cinsiyet açısından benzerdi ancak bazı özellikler iki grup arasında belirgin şekilde farklı bulundu. Her iki grubun fiziksel ve sosyodemografik özellikleri ve gruplar arası karşılaştırma tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik ve fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması.

	Hasta Grubu (n =83)	Kontrol Grubu (n =86)	P
Cinsiyet, n (%)			
Kız	44 (%53)	38 (%44,1)	
Erkek	39 (%47)	48 (%55,9)	0,251
Ort±SS			
Yaş (yıl)	12,3±2,7	12,5±2,9	0,689
Vücut Ağırlığı (kg)	45,3±16,2	51,7±16,5	0,012
Boy (cm)	150,6±15,7	156,7±15	0,012
VKİ (kg/m²)	19,3±4,2	20,5±3,8	0,065
Anne Yaşı (yıl)	39,2±5,5	40,6±5,2	0,103
Baba Yaşı (yıl)	42,8±5,8	44±5,7	0,187
Aylık Gelir (TL)	6536±3457	12151±7018	<0,001
Evdeki Kişi Sayısı	4,5±1,1	4,5±1	0,938
Evdeki Çocuk Sayısı	2,5±1,1	2,4±0,8	0,782
Anne Eğitim Düzeyi, n (%)			
İlköğretim	42(51,2)a	21(24,4)b	
Lise	28(34,1)a	34(39,5)a	
Üniversite	12(14,6)a	31(36)b	<0,001
Baba Eğitim Düzeyi, n (%)			
İlköğretim	26(33,8)a	12(14)b	
Lise	30(39)a	20(23,3)b	
Üniversite	21(27,3)a	54(62,8)b	<0,001
Anne çalışma durumu			
Çalışıyor	18(21,7)a	38(44,2)b	
Ev hanımı	65(78,3)a	48(55,8)b	0,002
Baba meslek grubu*			
1	22(28,6)a	37(43)a	
2	30(39)a	11(12,8)a	
3	25(32,5)a	38(44,2)a	0,001
Anne-Baba Medeni Durumu, n (%)			
Evli	72(87,8)a	82(96,5)b	
Diğer**	10(12,2)a	3(3,5)b	0,037
Paket gıda tüketimi			
Var	49(59)a	73(84,9)b	
Yok	34(41)a	13(15,1)b	<0,001

*: 1: Memur-Öğretmen-Sağlık Çalışanı,2: İşçi-Çiftçi (Ücretli Beden Emegi),3: Esnaf-Özel Sektör-Beyaz Yaka (Öğretmen, doktor, hemşire, polis, memur)-Diğer **: Ebeveynlerin ayrı olması ya da birinin vefat etmiş olması durumunu kapsar. Ort: Ortalama, SS: Standart sapma, VKİ: Vücut Kitle İndeksi, (ab): Satır olarak ortak harf istatistiksel önemsizliği ifade etmektedir.

Çalışmaya dahil edilen hasta grubunun son 3 HBA1C ortalaması $9,3 \pm 2,1$; ortalama hastalık süresi ise $4,8 \pm 3$ yıl idi. Bu veriler ve diğer özellikler tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Çalışmadaki Tip 1 Diabetes Mellitus hastalarının bazı klinik ve laboratuvar özellikleri.

	n	Ort	SS	Min.	Maks.
Son 3 HBA1C ortalaması (%)	66	9,3	2,1	6,4	15,6
Hastalık süresi (yıl)	83	4,8	3	0	13
Toplam hastane yatış sayısı	83	28	1,6	0	10
DKA nedeni ile hastane yatış sayısı	83	0,4	1,1	0	8

DKA: Diyabetik ketoasidoz, Min: Minimum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma.

Çalışmada ÇİYKÖ puanları açısından hasta ve kontrol grupları karşılaştırıldı. Hasta grubunda ortalama ÇİYKÖ FSTP, PSTP ve ÖTP değerlerinin kontrol grubundan daha düşük olduğu görüldü ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi (Tablo 3). Ebeveyn-ÇİYKÖ FSTP, PSTP ve ÖTP ortalama değerleri ise hasta grubunda kontrol grubundan anlamlı şekilde daha düşük bulundu (Sırasıyla $p = 0,003$, $p = 0,010$, $p = 0,004$) (Tablo 3).

Tablo 3. Hasta ve kontrol gruplarının çiykö puanlarının karşılaştırılması.

	Hasta Grubu Ort±SS	Kontrol Grubu Ort±SS	T	p
ÇİYKÖ Fiziksel Sağlık Toplam P	77,02±21,08	82,38±17,95	1,783	0,076
ÇİYKÖ Psikososyal Sağlık Toplam P	79,83±15,84	82,51±15,56	1,108	0,269
ÇİYKÖ Ölçek Toplam P	79,05±16,38	82,44±14,42	1,427	0,155
Ebeveyn ÇİYKÖ Fiziksel Sağlık Toplam P	72,69±22,71	82,14±18,16	2,991	0,003
Ebeveyn ÇİYKÖ Psikososyal Sağlık Toplam P	75,05±18,26	82,01±16,31	2,614	0,010
Ebeveyn ÇİYKÖ Ölçek Toplam P	74,24±18,63	81,82±14,58	2,954	0,004

ÇİYKÖ: Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği, Ort: Ortalama, P: Puan, SS: Standart sapma.

Hasta grubu kendi içinde ÇİYKÖ puanları ile sosyodemografik ve klinik özellikler arasındaki ilişki açısından değerlendirildi. İnsülin tedavisini kendisi uygulayan hastalarda ÇİYKÖ FSTP, ÇİYKÖ PSTP ve ÇİYKÖ ÖTP’nin, tedavinin başkası tarafından uygulandığı hastalara göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görüldü (p değerleri sırasıyla 0,033, 0,019 ve 0,010). Düzenli egzersiz yapan hastaların yapmayanlara göre ÇİYKÖ PSTP ve ÇİYKÖ ÖTP değerleri anlamlı şekilde yüksek bulundu (p değer-

leri sırasıyla 0,025 ve 0,033). Diğer parametrelerle ÇİYKÖ puanları arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Çalışmada hasta ve kontrol grupları arasında yapılan karşılaştırmada ÇDÖ puan ortalamasının hasta grubunda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görüldü ($p < 0,001$) (Tablo 4). ÇDÖ puan düzeyine göre yapılan değerlendirmede ise hasta grubunda ÇDÖ puanı 19 ve üzerinde olanların sayısı kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksekti ($p < 0,001$) (Tablo 4).

Tablo 4. Hasta ve kontrol gruplarının ÇDÖ puanlarının karşılaştırılması.

	Hasta Grubu Ort±SS	Kontrol Grubu Ort±SS	T	p
ÇDÖ Puanı	24±4,79	18,08±6,8	6,520	<0,001
ÇDÖ Puan Düzeyi (n) (%)			χ^2	p
<19 olan kişi sayısı	7 (8,4)	47 (54,7)	41,494	<0,001
≥19 olan kişi sayısı	76 (91,6)	39 (45,3)		

ÇDÖ: Çocuk depresyon ölçeği, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma.

Çalışmada hasta ve kontrol grupları arasında temelde bazı fiziksel ve sosyodemografik özellikler istatistiksel olarak farklı olduğundan (Tablo 1), ortalama ÇDÖ puan farkının yalnızca ‘Tip 1 DM hastası olma’ durumuna bağlı olup olmadığını anlamaya ilişkin doğrusal regresyon analizi yapıldı. Bunun

sonucunda Tip 1 DM hastası olma dışındaki değişkenlerin (Vücut ağırlığı, boy, aylık gelir, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, annenin çalışma durumu, baba meslek grubu, ebeveynlerin medeni durumu, paket gıda tüketimi) ÇDÖ üzerinde belirgin etkisi olmadığı görüldü ($p < 0,001$) (Tablo 5).

Tablo 5. ÇDÖ puanı üzerinde seçili değişkenlerin etkisine ilişkin doğrusal regresyon analizi sonuçları.

	t	p
Tip 1 DM hastası olmak	4,509	<0,001
Vücut ağırlığı	0,155	0,877
Boy	0,877	0,382
Aylık gelir	-0,940	0,349
Annenin eğitim durumu*		
Lise mezunu	1,128	0,261
Üniversite mezunu	0,449	0,654
Babanın eğitim durumu*		
Lise mezunu	0,262	0,794
Üniversite mezunu	-0,629	0,530
Annenin çalışıyor olması	0,226	0,822
Babanın meslek grubu**		
İşçi-Çiftçi (Ücretli Beden Emeği)	-0,549	0,584
Esnaf-Özel Sektör-Beyaz Yaka-Diğer	0,195	0,846
Anne-baba medeni durum	0,035	0,972
Paket gıda tüketimi	-0,682	0,496

ÇDÖ: Çocuk Depresyon Ölçeği, DM: Diabetes Mellitus, *Referans kategori anne/babanın ilkökul mezunu olmasıdır. **Referans kategori babanın memur-öğretmen-sağlık çalışanı olmasıdır.

Çalışmada ÇDÖ puan düzeyi bağımlı değişken olarak alınarak oluşturulan modelde lojistik regresyon analizi uygulandığında; hasta grubunda ÇDÖ puanının 19 ve üzerinde olma riskinin kontrol gru-

buna göre 12,5 kat daha fazla ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p < 0,001$, odds oranı=12,511), diğer değişkenlerin etkili olmadığı görüldü (Tablo 6).

Tablo 6. ÇDÖ puan düzeyi üzerinde seçili değişkenlerin etkisine ilişkin lojistik regresyon analizi sonuçları.

	p	Odds oranı	Odds oranı %95 güven aralığı	Alt	Üst
Tip 1 DM hastası olmak	0,000	12,511	4,250	36,829	
Vücut ağırlığı	0,933	0,998	0,952	1,047	
Boy	0,522	1,017	0,966	1,070	
Aylık gelir	0,309	1,000	1,000	1,000	
Anne eğitim düzeyi					
İlkokul mezunu	0,514				
Lise mezunu	0,632	1,383	0,367	5,211	
Üniversite mezunu	0,620	0,602	0,081	4,466	
Baba eğitim düzeyi					
İlkokul mezunu	0,488				
Lise mezunu	0,231	2,684	0,533	13,509	
Üniversite mezunu	0,362	2,349	0,375	14,715	
Annenin çalışıyor olması	0,464	1,758	0,389	7,944	
Babanın meslek grubu					
Memur-öğretmen-sağlık çalışanı	0,749				
İşçi-Çiftçi (Ücretli Beden Emeği)	0,661	1,413	0,301	6,628	
Esnaf-Özel Sektör-Beyaz Yaka-Diğer	0,447	1,498	0,528	4,248	
Anne-baba medeni durumu	0,496	0,497	0,067	3,715	
Paketli gıda tüketimi	0,280	0,557	0,193	1,611	

Beyaz Yaka: (Öğretmen, doktor, hemşire, polis, memur), DM: Diabetes Mellitus, ÇDÖ: Çocuk Depresyon Ölçeği.

Çalışmada her iki grubun kendi içlerinde ortalama ÇDÖ puanı ile diğer özelliklerin ilişkisine bakıldığında anlamlı ilişki bulunmadı. Hasta grubunda

ÇDÖ puan düzeyinin diğer özelliklerle ilişkisine bakıldığında ise; puanı 19 ve üzerinde olan hastaların ailelerinin ortalama aylık gelirinin, puanı 19

altında olanlara göre daha düşük olduğu görüldü, diğer özellikler ile ÇDÖ puan düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p=0,020$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada; Tip 1 DM tanılı çocuk ve adolesanların yaşam kalitesi ve depresyon düzeyleri ve bunların sosyodemografik ve klinik özellikler ile ilişkisi incelendi. Tip 1 DM tanılı hastaların sağlıklı çocuklara kıyasla daha yüksek depresyon düzeyine ve depresyon açısından 12,5 kat artmış riske sahip oldukları bulundu. Ayrıca hasta grubunda ebeveynler tarafından bildirilen yaşam kalitesinin kontrole göre belirgin düşük olduğu görüldü.

Literatürde Tip 1 DM tanılı çocuklarda sağlıklı çocuklara göre daha yüksek oranda depresyon görüldüğünü bildiren birçok yayın mevcuttur. Reynolds ve ark. (8) bu hasta grubunda depresyon görülme sıklığının arttığını bildirmiş, Buchberger ve ark. (9) ise yayınladıkları sistematik derleme ve metaanalizde Tip 1 DM tanılı çocuk ve gençlerde depresyonun genel toplum ortalamasının üzerinde ve %12-20 civarında olduğunu bildirmişlerdir. Benzer sonuçlar ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmalarda da bildirilmiştir (10, 11). Kardaş B ve ark. tarafından yapılan çalışmada Tip 1 DM tanılı çocuk ve gençlerde depresyon sıklığının arttığı, ayrıca bu durumun glisemik kontrolü de etkilediği bulunmuştur (11).

Çalışmamızda hasta grubunun kendi içinde değerlendirilmesinde gelir düzeyi ile ÇDÖ arasında negatif yönlü bir ilişki bulundu. Literatürde farklı çalışmalarda; cinsiyet, gelir düzeyi, hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, HbA1C düzeyi (glisemik kontrol), anne-baba eğitim düzeyi, evdeki kişi sayısı, kardeş sayısı, düzenli egzersiz gibi faktörlerin ÇDÖ puanı ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (12, 13).

Literatürde depresif semptomlardaki artışın, daha yüksek HbA1C düzeyleri ile ilişkili olduğuna dair çalışmalar olduğu gibi bu ilişkinin aksini ortaya koyan ve HbA1C ile depresyon arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığını gösteren çalışmalar da vardır. Bizim çalışmamızda da depresyon düzeyi ile HbA1C arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. Çalışmamızın sonuçlarına bakıldığında; Tip 1 DM - depresyon ilişkisinin glisemik kontrolden bağımsız olduğu ve glisemik kontrolü iyi olsa dahi tüm hastaların depresyon açısından aralıklı taranması gerektiği sonucuna varılabilir. Amerikan Diyabet Birliği 2022 yılı önerilerinde çocuk ve adolesan Tip 1 DM hastalarının, tanı anında ve takipleri boyunca psikososyal problemler bakımından (kaygı bozukluğu, yeme bozuklukları, depresyon vs.) 7-8 yaşından itibaren değerlendirilmelerini önermektedir (14).

Çalışmamızın bir diğer önemli sonucu yaşam kalitesi ile ilgiliydi. Hastaların düzenli egzersiz yapıyor olması ve insülin tedavisini kendisinin uyguluyor olmasının yaşam kalitesini artırdığı bulundu. Literatürdeki çalışmalarda, Tip 1 DM hastalarında yaşam

kalitesini etkileyen faktörler arasında; yaş, cinsiyet, glisemik kontrol, insülin rejiminin türü, kardeş sayısı, egzersiz ve diyet bulunmuştur (15-18). Bizim çalışmamızda bulduğumuz ilişkinin hastalığın kabullenilmiş olmasına ve egzersizin olumlu etkilerine bağlı olabileceği düşünüldü. Tong A ve ark. (19) tarafından yapılan bir çalışmada Tip 1 DM'li hastalarda başlangıçta sıkı kan şekeri kontrolü, sık insülin enjeksiyon uygulamasının yaşam kalitesini azalttığı, fakat hastaların zamanla hastalığa adapte oldukları ve ilk zamanlar kötüleşen yaşam kalitesinin ilerleyen dönemde giderek iyileştiği rapor edilmiş, bizim çalışmamızla benzer şekilde kabullenmenin önemi üzerinde durulmuştur.

Yapılan çalışmalarda hem hastaların kendilerinin tanımladığı hem de aileler tarafından bildirilen yaşam kalitesinin Tip 1 DM tanılı çocuklarda sağlıklı çocuklara göre daha düşük olduğu bildirilmiştir (20). Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde Tip 1 DM hasta grubunda, hastaların ebeveyn tarafından tanımlanan ÇİYKO puanları; fiziksel, psikososyal ve toplam puan türünde sağlıklı çocuklara göre anlamlı şekilde daha düşük bulundu. Diğer tüm koşullar iyileştirilmiş olsa bile hastalığın, hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesi ve psikolojisini kötü yönde etkilediği bilinmektedir (18). Bu durum; ekip çalışması ile hasta ve ailesinin psikolojik yönde desteklenmesi gerektiğinin düşündürmekle beraber yaşam kalitesini artırmak için bu bireylerin hayatlarını kolaylaştıracak farklı girişimleri zorunlu kılmaktadır. Çalışmamızda hasta grubunda ileri teknolojik alet kullanımı (sürekli glukoz takip cihazı-sensör, insülin pompası vs.) sık olmadığı için etkisi değerlendirilememiş olmakla beraber son yıllarda yapılan çalışmalarda bu cihazların kullanımı ile Tip 1 DM tanılı çocuk/adolesanlarda ve ailelerinde yaşam kalitesinde iyileşme olabileceği görülmüş, yeni yaklaşımlarda hastalık tanısı konulduktan hemen sonra bu cihazların kullanılmaya başlanması önerilmiştir (21-25). Bu nedenle özellikle yetkili kurumlar tarafından sağlık politikaları planlanırken bu durumun göz önünde bulundurularak Tip 1 DM hastalarının bu cihazlara erişiminin desteklenmesi önem arz etmektedir.

Sonuç

Tip 1 DM; fiziksel bir hastalık olmanın yanı sıra tanı sonrası hastaların ve ailelerin yaşam tarzlarını değiştirmek zorunda olmaları nedeni ile psikososyal boyutu da olan bir hastalıktır. Çalışmamız, Tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerin izleminde ekip olarak çalışmanın gerekliliğini ve hastaların ve ailelerinin psikolojik ve sosyal açıdan iyi oluşları sağlanmadan metabolik kontrollerinin sağlanmaya çalışılmasının eksik bir yaklaşım olacağını ortaya koymaktadır. Tanı anından itibaren hasta ve ailelerinin psikososyal açıdan desteklenmesi, hastaların çocuk-ergen ruh sağlığı ile ilgilenen uzman kişilerin de dahil edildiği ekip ile takip edilerek yaşam kalitelerinin yükseltilmesi, depresyon ve benzeri

psikopatolojiler açısından aralıklı taranması ile oluşabilecek komplikasyonların engellenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca Tip 1 DM hastalarının yeni

nesil teknolojilere erişim konusunda desteklenmesi, böylece hastaların ve ailelerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Abacı A, Böber E, Büyükgebiz A. Tip 1 diyabet. Güncel Pediatri; 2007; 5: 1-10.
2. Maahs DM, West NA, Lawrence JM, Mayer-Davis EJ. Epidemiology of type 1 diabetes. Endocrinology and Metabolism Clinics 2010; 39: 481-97.
3. Üneri Ö, Memik NÇ. Çocuklarda yaşam kalitesi kavramı ve yaşam kalitesi ölçeklerinin gözden geçirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2007; 14: 48-56.
4. Ayar D. Diabetes Mellitus' lu Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması: Dokuz Eylül Üniversitesi 2012.
5. Memik NÇ, Ağaoğlu B, Coşkun A, Üneri ÖŞ, Karakaya I. Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. Turk Psikiyatri Derg 2007; 18: 353-63.
6. Kovacs M. Children's Depression Inventory. CDI, Manual/Multi-Health Systems Inc 1992.
7. Oy B. Çocuklar için Depresyon Ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Turk Psikiyatri Dergisi 1991; 2: 137-40.
8. Reynolds KA, Helgeson VS. Children with diabetes compared to peers: depressed? Distressed? A meta-analytic review. Ann Behav Med 2011; 42: 29-41.
9. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Psychoneuroendocrinol 2016; 70: 70-84.
10. Yuksel E, Bulbul L, Yilmaz S, Hatipoglu S, Cakir EDP. Evaluation of Quality of Life and Psychosocial Problems in Children with Type 1 Diabetes Mellitus. Sisli Etfal Hastan Tip Bul 2024; 58: 146-54.
11. Kardas B, Kardas O, Demiral M, Unal E, Ozbek MN. Investigation of the effect of comorbid psychopathologies on glycemic control in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Turkish J Clin Psychiat 2022; 25: 148-54.
12. De Wit M, Snoek FJ. Depressive symptoms and unmet psychological needs of Dutch youth with type 1 diabetes: results of a web-survey. Pediatric Diabetes 2011; 12: 172-6.
13. Rothon C, Edwards P, Bhui K, Viner RM, Taylor S, Stansfeld SA. Physical activity and depressive symptoms in adolescents: a prospective study. BMC Med 2010; 8: 1-9.
14. Committee ADAPP, Committee: ADAPP. 14. Children and adolescents: standards of medical care in diabetes 2022. Diabet Care 2022; 45: S208-31.
15. Kd H. Health-related quality of life and metabolic control in children with type 1 diabetes. Diabet Care 2004; 27: 415-20.
16. Laffel LM, Connell A, Vangsness L, Goebel-Fabbri A, Mansfield A, Anderson BJ. General quality of life in youth with type 1 diabetes: relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. Diabet Care 2003; 26: 3067-73.
17. Tapehsari BS, Alizadeh M, Khamseh ME, Seifouri S, Nojomi M. Physical activity and quality of life in people with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial. Int J Prev Med 2020; 11: 9.
18. Wagner VM, Müller-Godeffroy E, Von Sengbusch 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 Pediat 2005; 164: 491-6.
19. Tong A, Lowe A, Sainsbury P, Craig JC. Parental perspectives on caring for a child with chronic kidney disease: an in-depth interview study. Child Care Health Dev 2010; 36: 549-57.

20. Al-Akour N, Khader YS, Shatnawi NJ. Quality of life and associated factors among Jordanian adolescents with type 1 diabetes mellitus. *J Diabet Complicat* 2010; 24: 43-7.
21. Cemeroglu AP, Stone R, Kleis L, Racine MS, Postellon DC, Wood MA. Use of a real-time continuous glucose monitoring system in children and young adults on insulin pump therapy: patients' and caregivers' perception of benefit. *Pediatr Diabet* 2010;11: 182-7.
22. Głowińska-Olszewska B, Tobiaszewska M, Łuczyński W, Bossowski A. Monthly use of a real-time continuous glucose monitoring system as an educational and motivational tool for poorly controlled type 1 diabetes adolescents. *Adv Med Sci* 2013; 58: 344-52.
23. Hilliard ME, Levy W, Anderson BJ et al. Benefits and barriers of continuous glucose monitoring in young children with type 1 diabetes. *Diabetes Technol Ther* 2019; 21: 493-8.
24. Ramchandani N, Arya S, Ten S, Bhandari S. Real-life utilization of real-time continuous glucose monitoring: the complete picture. *J Diabetes Sci Technol* 2011; 5: 860-70.
25. Tansey M, Laffel L, Cheng J et al. Satisfaction with continuous glucose monitoring in adults and youths with type 1 diabetes. *Diabet Med* 2011; 28: 1118-22.