



Diyabet Kliniğine Başvuran Bireylerde Anormal Yeme Davranışlarının ve Depresyon Durumunun Değerlendirilmesi

The Evaluation of Abnormal Eating Behaviours and Depression in Individuals Who Applied Diabetes Clinic

Anıl YILDIZ¹, Gül KIZILTAN²

¹ Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bitlis, Türkiye

² Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli ve prediyabetli bireylerde, anormal yeme davranışları ile bireylerin depresyon durumlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte planlanan bu araştırmaya, Ağustos 2021-Şubat 2022 tarihleri arasında Bitlis ilinde bir devlet hastanesinin diyabet kliniğine doktor tarafından yönlendirilen ve çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden diyabet ve prediyabet tanısı almış 100 birey katılmıştır. Bireylerin demografik özellikleri ve beslenme alışkanlıklarına ilişkin sorular içeren araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu uygulanmıştır. Bireylerin anormal yeme davranışları, Gece Yeme Anketi, Duygusal Yeme Ölçeği ve Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) ile değerlendirilmiştir. Bireylerin depresyon durumları da Beck Depresyon Ölçeği ile değerlendirilmiş olup çalışmaya başlamadan önce gerekli tüm izinler alınmıştır.

Bulgular: Belirtilen tarihler arasında, çalışmaya dâhil edilme kriterlerini karşılayan bireylerin %50'si Tip 2 diyabetli, %50'si prediyabetlidir. Tip 2 diyabetli bireylerin yaş ortalaması 51,9±10,21 yıl iken, prediyabetli bireylerin yaş ortalaması 51,5±10,79 yıl olarak saptanmıştır. Bireylerin %60'ı kadın, %40'ı erkektir. Tip 2 diyabetli ve prediyabetli bireylerin gece yeme, duygusal yeme ve ABİS ölçek puanları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Orta ve üstü depresyon düzeyine sahip bireylerin ve hafif düzeyde depresyona sahip bireylerin duygusal yeme puanları sırasıyla; 8,8±4,91 ve 7,5±4,89 bulunmuştur ($p<0,05$). Depresyon durumunun bütün sınıflandırmalarında gece yeme puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

*Yazışma Adresi: Anıl Yıldız, Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Bitlis, Türkiye

E-posta adresi: anilyildiz24@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 30 Mayıs 2023. Kabul Tarihi: 05 Temmuz 2023.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-8628-7617; 0000-0001-5012-5838

Sonuç: Araştırma sonucunda Tip 2 diyabetli bireylerde anormal yeme davranışlarının, tıbbi beslenme tedavisi danışmanlığında diyetisyen aracılığıyla sorgulanması gerektiği, depresyonun duygusal yeme ve gece yeme davranışları için bir risk faktörü olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Anormal yeme davranışları, depresyon, diyabet

Abstract:

Objective: In this study, it was aimed to evaluate abnormal eating behaviors and depression status of individuals with Type 2 diabetes and prediabetes.

Material and Method: 100 individuals diagnosed with diabetes and prediabetes, who were directed by a doctor to the diabetes clinic of a state hospital between August 2021 and February 2022, and who voluntarily agreed to participate in the study, participated in this cross-sectional study in Bitlis. A questionnaire developed by the researchers, which includes questions about the demographic characteristics and eating habits of the individuals, was applied. Individuals' abnormal eating behaviors were evaluated with the Night Eating Questionnaire, Emotional Eater Questionnaire and Food Cravings Questionnaires (FCQ-Trait). Individuals' depression status was also evaluated with the Beck Depression Scale, and all necessary permissions were received before initiating the study.

Result: Between the given dates, 50% of 100 individuals who met the inclusion criteria of the study have type 2 diabetes and 50% of them have prediabetes. While the mean age of individuals with type 2 diabetes was $51,9 \pm 10,21$ years, the mean age of individuals with prediabetes was determined as $51,5 \pm 10,79$ years. 60% of individuals are female and 40% are male. No statistically significant difference was found between night eating, emotional eating and ABIS scale scores of individuals with Type 2 diabetes and prediabetes ($p > 0,05$). Emotional eating scores of individuals with moderate and higher levels of depression and individuals with mild depression are respectively; 8.8 ± 4.91 and 7.5 ± 4.89 points were found ($p < 0,05$). Statistically significant differences were found in terms of night eating scores in all classifications of depression ($p < 0,05$).

Conclusion: As a result of the research, it is considered that abnormal eating behaviors in individuals with Type 2 diabetes should be questioned through a dietitian under medical nutrition therapy counseling. It is also thought that depression may be a risk factor for emotional eating and night eating.

Key words: Abnormal eating behaviours, depression, diabetes

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Diabetes mellitus (DM), günümüzde dünyada en sık görülen metabolik bozukluklardan biridir ve yetişkinler arasındaki yaygınlığı son birkaç on yılda küresel olarak artmaktadır (Whiting, Guariguata, Weil, ve Shaw, 2011). Tip 2 diyabet, glukozun yüksek miktarda üretimi ve yeterince kullanılamaması sonucu hastalığın ayırt edici özelliği olan hiperglisemiye yol açan metabolik bir bozukluktur. Genetik yatkınlık sonucu insülinin salınımında ve/veya aktivitesinde meydana gelen bir defekt ve yaşam tarzı, sağlıksız beslenme ve ağırlık artışı gibi etmenler, kronik hastalığın ilerleyişinden sorumludur (Ferrannini, vd., 2004). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun son diyabet atlasına göre (2021), ülkemiz 2021 yılı itibarıyla 20-79 yaş aralığındaki bireylerde, Avrupa'da diyabetli prevalansı ve sayısı bakımından (sırasıyla %14,5 ve 9 milyon kişi) ilk sırada yer almakta olup diyabetlilerin prevalansı 2011 yılında %8,1 iken, bu oran 2021 yılında %14,5'e çıkmıştır (International Diabetes Federation [IDF], 2021). Prediyabet, normalden daha yüksek glisemik profillerle tanımlanan ancak diyabet eşiklerini karşılamayan, Tip 2 diyabet gelişim riski için güçlü bir faktör olan durumu tanımlamaktadır (Tabák, Herder, Rathmann, Brunner, ve Kivimaki, 2012). Dünya Sağlık Örgütü Uluslararası Uzman Komitesi (WHO-IEC) tarafından, prediyabeti tanımlamak için %6,0–6,4 aralığındaki HbA1c (Hemoglobin A1c) eşik değerlerini önerilmiştir (World Health Organization [WHO], 2011).

Yeme bozuklukları, yeme davranışının ciddi olarak bozulduğu bir tanı grubudur. Gece yeme sendromu (GYS) ilk kez 1955 yılında, sabah iştahsızlığı, insomnia ve akşam hiperfajisi ile kendini gösteren klinik bir rahatsızlık olarak tanımlanmıştır (Stunkard, Grace, ve Wolff, 1995). Duygusal yeme, birtakım duygu durumlarına yanıt olarak meydana gelen bir yeme davranışı eğilimi olarak ifade edilmektedir. Depresyon, Amerikan Diyabet Derneği tarafından diyabetin ön taraması için önerilen önemli risk faktörleri arasında yer

almaktadır. Yapılan çalışmalar tüketilen besinler ve beslenme alışkanlıkları ile duygu durumunun ilişkili olduğunu göstermektedir (Dias, Nienov, Goelzer Neto, ve Schmid, 2018; Huang, Liu, Suzuki, Ma, ve Liu, 2019).

Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli ve prediyabetli bireylerde anormal yeme davranışlarının ve depresyon durumunun ortaya konulması ve tartışılması amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Temmuz 2021- Mart 2022 tarihleri arasında Bitlis ilinde bir devlet hastanesinin Dâhiliye Polikliniğinden Tip 2 diyabet ve prediyabet tanısı olarak Diyabet Kliniğine başvuran 19-64 yaş aralığındaki gönüllü 50 diyabetli ve 50 prediyabetli hasta ile yürütülmüştür. 19 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük olan, tanı konulmuş herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı olanlar, gebe ve emzikli bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Örneklem hesaplaması yapılmamış olup belirtilen tarihler arasında diyabet kliniğine yönlendirilen dahil edilme kriterlerine uygun ve çalışmaya katılmaya gönüllü bütün bireyler çalışma kapsamına alınmıştır.

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 16/06/2021 tarih ve 21/104 sayılı kararı onaylanmış (Proje no: KA21/275) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden her bireylerden bilgilendirilmiş yazılı onamlar "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" nu okuyup imzalatılarak alınmıştır. Çalışma Helsinki İlkeler Deklarasyonu'na uyularak gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların demografik bilgilerini içeren anket formu ile birlikte gece yeme durumunu ölçmek için Gece Yeme Anketi, bireylerin duygusal yemelerinin saptanmasında Duygusal Yeme Ölçeği, yeme davranışlarında meydana gelen değişikliklerin saptanmasında Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS) duygu durumunun değerlendirilmesinde Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır.

Gece Yeme Anketi

Gece Yeme Anketi, Allison ve arkadaşlar tarafından geliştirilen, 16 sorudan maddeden oluşan bir ölçektir (Allison vd., 2008). Anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Atasoy ve arkadaşları tarafından 2013 yılında yapılmıştır (Atasoy vd., 2014). Toplam puanlar 0-52 arasında değişmektedir. Puanlamada 25 puan ve üzerindeki değerler "GYS var" 25 puan altındaki değerler "GYS yok" olarak değerlendirilmektedir.

Duygusal Yeme Ölçeği

Bireylerin duygusal yeme durumlarının saptanmasında kullanılan "Duygusal Yeme Ölçeği", Garaulet ve arkadaşları tarafından 2012 yılında geliştirilmiştir (Garaulet vd., 2012). Türkçe çevirisinin geçerlilik güvenilirlik çalışması Arslantaş ve arkadaşları tarafından yapılan ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.84 olarak hesaplanmıştır (Arslantaş, Dereboy, Yüksel, ve İnalkaç, 2020) . Dörtlü Likert tipi olan ölçek 10 sorudan oluşmaktadır. "0 puan" asla, "1 puan" bazen, "2 puan" genellikle, "3 puan" her zaman şeklinde puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük "0" en yüksek "30" puan alınmaktadır.

Aşırı Besin İsteği Ölçeği (ABİS)

Bu çalışmada, Cepeda-Benito ve arkadaşları tarafından geliştirilen, Food Cravings Questionnaires (FCQ-Trait)'in Türkçeye çevrilmiş formu olan "Aşırı Besin İsteği Ölçeği" kullanılmıştır (Cepeda-Benito, Gleaves, ve Williams, 2001). Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Müftüoğlu ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (Müftüoğlu, Kızıltan, ve Akçil Ok, 2017). Ölçek toplamda 39 sorudan ve 9 faktörden oluşmaktadır ve ölçekten minimum 39, maksimum 234 puan alınabilmektedir. Ölçekten alınan puanın artması aşırı besin isteğinin arttığı anlamına gelmektedir.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck Depresyon Ölçeği, depresyon taramasında en sık kullanılan ölçeklerden biridir. BDÖ, 1961 yılında Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Beck, Ward, ve Mendelson, 1961). Bu ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, depresif belirtilerin boyutunu objektif sayılarla göstermektir. BDÖ, depresyon riskini belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddetini ölçmek için kullanılmaktadır. Hisli tarafından ülkemizdeki geçerlilik güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Hisli, 1989). BDÖ, normal popülasyonda ve psikiyatrik hastalarda depresyonun şiddetini değerlendirmek için kullanılan 21 maddelik bir anketten oluşmaktadır. Her sorudan minimum 0, maksimum 3 puan alınırken, 0-9 aralığında alınan sonuçlar puan minimal, 9-16 puan aralığında alınan sonuçlar hafif, 17 puan üstü alınan sonuçlar ise orta ve üstü depresyon olarak tanımlanmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 25 istatistik paket programı ile analiz edildi. Çalışmada kategorik ve sürekli değişkenler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, sayı ve yüzde) verildi. Verilerin normallik analizi "Shapiro-Wilk" testi ile yapıldı. İki grup arasındaki farklılıklar

değerlendirilmek istendiğinde parametrik test ön şartlarını sağladığı durumda “Student’s t Test”; sağlamadığında ise “Mann Whitney–U testi”, ikiden fazla grup arasındaki farkı değerlendirmek için parametrik test ön koşulları sağlandığında One Way ANOVA, sağlanmadığında ise Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Fisher’s Exact Test ve ki kare testi ile analiz edildi. $p < 0,05$ düzeyi istatistik olarak anlamlı olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Bu çalışmada, bireylerin Tip 2 diyabet ve prediyabet durumlarına göre cinsiyet, yaş, medeni durum, çalışma durumu, meslek, eğitim durumu ve gelir durumuna ilişkin demografik özellikleri gösterilmiştir. Çalışmaya, %50’si Tip 2 diyabetli ve % 50’si prediyabetli olmak üzere toplam 100 birey katılmış olup bireylerin %60’ı kadın, %40’ı erkektir. Bireylerin %95’i evlidir. Eğitim durumlarına bakıldığında; %45’inin okuryazar olmadığı, %5’inin ise üniversite ve üstü mezunu olduğu saptanmıştır. Bireylerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bireylerin demografik özellikleri

Demografik Özellikler	Diyabetli (n:50)		Prediyabetli (n:50)		Toplam(n:100)	
	S	%	S	%	S	%
Yaş, yıl ($\bar{x} \pm SS$)	52,3±9,68		51,5±10,79		51,9±10,21	
Cinsiyet						
Kadın	29	58,0	31	62,0	60	60,0
Erkek	21	42,0	19	38,0	40	40,0
Medeni Durum						
Evli	48	96,0	47	94,0	95	95,0
Bekâr	1	2,0	2	4,0	3	3,0
Dul/Boşanmış	1	2,0	1	2,0	2	2,0
Eğitim Durumu						
Okuryazar değil	23	46,0	22	44,0	45	45,0
İlkokul	18	36,0	17	34,0	35	35,0

Ortaokul	4	8,0	2	4,0	6	6,0
Lise	4	8,0	5	10,0	9	9,0
Üniversite ve üstü	1	2,0	4	8,0	5	5,0

Tablo 2’de bireylerin Beck depresyon ölçeğine göre depresyon puan ortalamaları gösterilmektedir. Tip 2 diyabetli bireylerin puan ortalamaları $20,4 \pm 8,28$ iken, prediyabetli bireylerin puan ortalamaları $17,6 \pm 7,55$ olarak saptanmıştır. Tip 2 diyabetli bireylerin depresyon puan ortalamaları, prediyabetli bireylere göre daha yüksek bulunmuş ancak aradaki fark önemli bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 2. Tip 2 diyabetli ve prediyabetli bireylerin depresyon puan ortalamaları

	Diyabetli (n:50)		Prediyabetli (n:50)		p
	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (alt-üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (alt-üst)	
Depresyon Puanı	$20,4 \pm 8,28$	21,5(3-47)	$17,6 \pm 7,55$	16,5(5-31)	0,083

Tablo 3’te tip 2 diyabet ve prediyabetli bireylerin gece yeme, duygusal yeme ve ABİS ölçeklerinin puan ortalamaları gösterilmektedir. Diyabetli bireylerin gece yeme ölçeği puan ortalamaları $14,2 \pm 6,01$ iken, prediyabetli bireylerin ölçek puan ortalamaları $14,2 \pm 7,22$ olarak bulunmuştur. Diyabetli bireylerin duygusal yeme ölçeği puan ortalamaları $8,4 \pm 4,661$, prediyabetli bireylerin ölçek puan ortalamaları $8,8 \pm 4,914$ olarak bulunmuştur. Bireylerin aşırı besin isteği ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında ise; diyabetli bireylerin puan ortalamaları $92,9 \pm 37,15$, prediyabetli bireylerin ise $103,1 \pm 31,46$ ’tür. Tip 2 diyabet ve prediyabet durumu ile ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 3. Tip 2 diyabet ve prediyabetli bireylerin anormal yeme davranışları ölçek puan ortalamaları

	Diyabetli (n:50)		Prediyabetli (n:50)		p
	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (alt-üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (alt-üst)	
Gece Yeme Puanı	14,2±6,01	13(3-26)	14,2±7,22	13(3-35)	0,860
Duygusal Yeme Puanı	8,4±4,66	8,5(0-19)	8,8±4,91	8(0-25)	0,708
ABIS puanı	92,9±37,15	86,5(42-164)	103,1±31,46	97,5(41-170)	0,101

Tablo 4'te bireylerin depresyon durumuna göre gece yeme, duygusal yeme ve ABIS ölçek puanlarının ortalamaları gösterilmektedir. Depresyon durumu ile gece yeme ve duygusal yeme ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Orta ve üstü depresyon düzeyine sahip bireylerin duygusal yeme puanları ile hafif depresyon düzeylerine sahip bireylerin ve minimal düzey depresyona sahip bireylerin duygusal yeme puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Depresyon durumu kategorilerinin hepsinde gece yeme puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 4. Bireylerin Depresyon durumuna göre Gece Yeme, Duygusal Yeme ve ABIS ölçek puanlarının ortalamaları

	Minimal düzey depresyon (n:18)	Hafif düzey depresyon (n:32)	Orta ve üstü düzey depresyon (n:50)	
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	p
Gece Yeme Puanı	9,6±3,56 ^a	13,0±6,06 ^b	16,6±6,79 ^c	0,000 *
Duygusal Yeme Puanı	7,2±3,90 ^a	7,5±4,89 ^b	8,8±4,91 ^a	0,036 *
ABIS ölçek puanı	99,6±26,23	89,3±30,39	103,0±39,04	0,214

^{a-c}:aynı satırda farklı üstle gösterilen veriler arası fark önemlidir

*p<0,05

4. Tartışma

Bu çalışmaya, Bitlis ilinde bulunan bir devlet hastanesinin Diyabet Kliniğine başvuran %60'ı kadın, %40'ı erkek toplamda 100 diyabetli ve prediyabetli birey dâhil edilmiş olup bireylerin yaş ortalaması 51,9±10,21 yıldır. Diyabet Önleme Programı'nın çalışmasının Yaşam tarzı Müdahalesi kolunda, toplam 1000 bireyin yaş ortalaması bu çalışma ile benzer şekilde 51,0±11,0 yıl ve kadınların oranı %68 olarak bulunmuştur (Delahanty vd., 2014). Son yayınlanan Diyabet Atlası'na göre de Avrupa Bölgesi'nde Tip 2 diyabetli kadınların oranı erkeklerden daha fazla iken, Orta Doğu ve Kuzey Afrika Bölgesi'nde daha düşük bulunmuştur (IDF, 2021). Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli kadınların oranı erkeklerden daha fazladır (sırasıyla %58 ve %42).

Yeme davranışları, besin tüketim yönelimleri, bireysel tercihler, özel diyetler ve enerji hesabı ile denetlenen yiyecek seçimleri olarak tarif edilmektedir (Rothman, Sheeran, ve Wood, 2009). Tip 2 diyabet ve yeme bozuklukları arasındaki ilişki çift yönlü bir ilişkiden bahsedilmektedir. Birincisi diyet yapan Tip 2 diyabetli bireyler içerisinde fazla kilolu ve obez olan bireyler yeme bozukluğu artmış riski altında olduğudur

(Kenardy, Mensch, Bowen, Green, ve Dalton, 2001). İkinci olarak, yeme bozuklukları Tip 2 diyabet gelişimi riskini arttıran ağırlık artışına neden olabilmektedir (Herpertz vd., 2001).

Duygusal yeme, depresyon, kaygı ve stres gibi olumsuz duyguları düzenlemek ve azaltmak için enerji açısından yoğun ve lezzetli yiyecekleri aşırı miktarda tüketme yönelimi olarak tarif edilmektedir. Yetişkinler üzerinde yapılan bir araştırmaya göre depresyon ve duygusal yeme arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, duygusal yeme, önce depresyonun gelişmesine ve daha sonra obezite gelişimine yol açarak bu iki süreci birbirine bağlamaktadır (Kontinen, van Strien, Männistö, Jousilahti, ve Haukkala, 2019). Yeni tanı almış Tip 2 diyabetli bireylerde yeme davranışlarının genel popülasyon ile karşılaştırıldığı bir çalışmada, Tip 2 diyabetli bireylerin genel popülasyon ile kıyaslandığında benzer yeme davranışlarına sahip olduğu ancak bu bireylerde duygusal yemenin diyetle daha yüksek enerji alımıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Van De Laar vd., 2006). Bu çalışmada da benzer şekilde, Tip 2 diyabetli ve prediyabetli bireylerin duygusal yeme puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kayseri'de okuyan üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin Gece Yeme Anketi ölçek puan ortalamaları $26,4\pm 4,42$ olarak belirtilmiştir (Tekin ve Öner, 2020). Diyabetin gece yeme üzerine etkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada, Tip 2 diyabetli obez bireylerin gece yeme ölçeği puan ortalaması $24,6\pm 8,60$, diyabetli olmayan obez bireylerin $23,2\pm 10,46$ olarak saptanmış, diyabet durumunun gece yeme üzerine farklılık yaratmadığı belirtilmiştir (Soykan, 2018). Bu çalışmada, Tip 2 diyabetlilerde ve prediyabetli bireylerin gece yeme puanları benzer bulunmuştur. Tip 2 diyabetli bireylerin puan ortalamaları $14,2\pm 6,01$, prediyabetli bireylerin puan ortalamaları ise $14,2\pm 7,22$ olarak saptanmış olup bireylerin gece yeme puan ortalamaları diğer çalışmalara göre daha düşük bulunmuştur. Çalışmalardaki farklı oranların bulunması, çalışmaların farklı ülkelerde yapılmasından kaynaklı farklı beslenme kültürlerine sahip olmalarından ve gece yeme sendromunun farklı ölçekler kullanımından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Aşırı besin isteği (food craving), genel olarak yeme bağımlılığı kavramı ile tanımlanabilen bir durumdur. Psikolojik yada fizyolojik durumun etkisiyle bir yiyeceğe karşı yoğun istek ile besin tüketiminin artması olarak tanımlanmaktadır (Müftüoğlu vd., 2017). Aşırı besin isteğinin Tip 2 diyabetli bireylerde yaygınlığı ile ilgili veriler sınırlıdır ve %8,6'den %70,7'e kadar olan geniş bir aralıkta değişebileceği rapor edilmiştir (Nicolau vd., 2020). Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli bireylerin ABİS ölçek puan ortalaması $92,9\pm 37,15$, prediyabetli

bireylerde $103,1 \pm 31,46$ olarak saptanmış ancak aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Güney Kore'de yapılan bir çalışmada, 105 Tip 2 diyabetli, 105 Tip 2 diyabeti olmayan kontrol grubu olmak üzere 210 bireyin aşırı besin isteği durumları araştırılmış, bu çalışma ile benzer şekilde gruplar arasında ABİS ölçek puanları arasında bir farklılık saptanmamıştır. Ayrıca Tip 2 diyabetli bireylerin kontrol grubuna göre daha fazla yiyeceklerle meşguliyet ve yüksek karbonhidratlı gıdalara yönelik bağımlılık benzeri davranışlar gözlemlenmiştir (Yu vd., 2013). Tip 2 diyabetli bireylerin beslenme programları düzenlenirken besinler ile ilgili bakış açılarının sorgulanması ve bozulmuş besin algısının düzeltilmesine yönelik müdahaleler, bu bireylerde tıbbi beslenme tedavisinin başarısını arttırabilir.

Depresif bozukluklar, muhtemel patofizyolojik, biyolojik ve davranışsal bağlantılar kaynaklı Tip 2 diyabet riskini arttırabilmektedir. İlk olarak, Tip 2 diyabetin bir nedeni olarak depresyon, HPA aksının ve sempatik sinir sisteminin artan aktivitesi ile ilişkilidir, bu da kortizol ve diğer glukokortikoidlerin, adrenalin ve noradrenalin gibi katekolaminlerin, büyüme hormonunun ve glukagon salınımının artmasına neden olmaktadır (Knol vd., 2006). Bu durum, glukoz üretiminin ve lipolizin artmasına ve insülin duyarlılığının azalmasına neden olur. Depresyon tedavisinde kullanılan ilaçların diyabetojenik yan etkileri de olabilmektedir. İkincisi, Tip 2 diyabetin bir depresyon nedeni olduğu düşünülürse, artmış kan şekeri veya değişen insülin konsantrasyonları gibi prelinik değişiklikler, biyokimyasal mekanizmalar yoluyla doğrudan depresyon riskini etkileyebilmektedir (Tabák vd., 2014). Depresyon prevalansının diyabetli bireylerde genel popülasyona göre iki kat daha fazla olduğu, depresif diyabet hastalarının tedavileri ve öz bakım tavsiyelerine daha az uyum gösterdiği ve bu durumun diyabetle ilişkili komplikasyonların hızlanmasına neden olduğu gösterilmiştir (Salinero-Fort vd., 2018). Bu çalışmada, diyabetli bireylerin depresyon puan ortalamaları prediyabetli bireylere göre anlamlı olmasa da daha yüksek bulunmuştur. Tip 2 diyabetli bireylerin Beck Depresyon Ölçeği puan ortalamaları $20,4 \pm 8,28$ iken, prediyabetli bireylerin $17,6 \pm 7,55$ olarak bulunmuş, bireylerin %50'sinde orta ve üstü düzey depresyon saptanmıştır. Meksika'da gerçekleştirilen kesitsel bir çalışmada, Tip 2 diyabetlilerde orta ve üstü düzeyde depresyon oranı %59,8 olarak tespit edilmiştir (Zurita-Cruz vd., 2018). Ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışmada, Tip 2 diyabetli bireylerde Beck Depresyon puan ortalaması $12,82 \pm 9,46$ olarak saptanmış, orta ve üstü depresyona sahip Tip 2 diyabetli bireylerin oranı %26,4 olarak belirlenmiştir (Altınok, Marakoğlu, ve Kargın, 2016). Çalışmalarda farklı

sonuçların ortaya konulmasının, duygu durumunun yaşam kalitesi, sosyal ve kültürel çevre gibi birçok etmen ile ilişkili olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Depresyon ve anormal yeme davranışları arasındaki ilişkiye bakıldığında; orta ve üstü depresyon düzeyine sahip bireylerin ve hafif düzeyde depresyona sahip bireylerin duygusal yeme puanları sırasıyla; $8,8 \pm 4,91$ ve $7,5 \pm 4,89$, minimal düzey depresyona sahip bireylerin duygusal yeme puanları $7,2 \pm 3,90$ bulunmuştur. Orta ve üstü depresyona sahip bireylerin duygusal yeme puan ortalaması hafif depresyona sahip bireylerin ortalamasından anlamlı derecede yüksektir ($p < 0,05$).

Orta ve üstü düzeyde depresyon ve hafif düzeyde depresyona sahip bireylerin gece yeme puanları sırasıyla; $16,6 \pm 6,79$ ve $13,0 \pm 6,06$, minimal düzeyde depresyona sahip bireylerin gece yeme puanları $9,6 \pm 3,56$ 'dir. Depresyon durumunun bütün sınıflandırmalarında gece yeme puanı açısından istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmış ve orta ve üstü düzeyde depresyonu olan bireylerin gece yeme puanları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Depresyondaki bireylerin yeme davranışları daha yakından takip edilmelidir.

5. Sonuç

Bireylerde anormal yeme davranışlarının ve depresyon durumunun ortaya çıkarılması ile Tip 2 diyabetli bireylerin yaşam kalitelerinin artırılabilmesi, ayrıca prediyabetli bireylerde risk faktörlerinin belirlenerek erken müdahale ile diyabete giden sürecin durdurulması ya da en azından yavaşlatılmasına yönelik stratejilerin belirlenebileceği düşünülmektedir. Danışanların beslenme durumları sorgulanırken bireylerin depresyon durumlarının da sorgulanmasının ve gerekli durumlarda uzman desteği sağlanmasının ağırlık yönetim sürecinin daha verimli yürütülmesi açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Diyabetin tedavisinde büyük önem sahip olan beslenme tedavisinin yanında bireylerin anormal yeme davranışlarının ve beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi gereklidir. Bireylerin yaşam kalitelerinin iyileştirilebilmesi için davranış değişikliği kazandırmak tedavinin temel prensiplerinden olmalıdır.

Kaynaklar

- Allison, K. C., Lundgren, J. D., O'Reardon, J. P., Martino, N.S., Sarwer, D. B. ve Wadden, T.A. (2008). The Night Eating Questionnaire (NEQ): Psychometric properties of a measure of severity of the night eating syndrome. *Eating Behaviors*, 9, 62–72.
- Altınok, A., Marakoğlu, K., ve Kargın, N. Ç. (2016). Evaluation of quality of life and depression levels in individuals with Type 2 diabetes. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(2), 302-308.
- Arslantaş, H., Dereboy, F., Yüksel, R. ve İnalkaç, S. (2019). Duygusal yeme ölçeği'nin türkçe çevirisinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 30, 1-10.
- Atasoy, N., Saracli, O., Konuk, N., Ankarali, H., Guriz, S., Akdemir, A., ...Atik, L. (2014). The reliability and validity of Turkish version of The Night Eating Questionnaire in psychiatric outpatient population. *Anadolu Psikiyatri Dergisi-Anatolian Journal Of Psychiatry*, 15,(3), 238-247.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. ve Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 4(6), 561-571.
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Williams, T. L. ve Erath, S. A. (2000). The development and validation of the state and trait food-cravings questionnaires. *Behavior therapy*, 31(1), 151-173.
- Delahanty, L. M., Pan, Q., Jablonski, K. A., Aroda, V. R., Watson, K. E., Bray, G. A., ...Franks, P. W. Diabetes Prevention Program Research Group. (2014). Effects of weight loss, weight cycling, and weight loss maintenance on diabetes incidence and change in cardiometabolic traits in the Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care*, 37(10), 2738-2745.
- Dias, L. S., Nienov, O. H., Goelzer Neto, C. F. ve Schmid, H. (2018). Unsteady walking as a symptom in type 2 diabetes mellitus: independent association with depression and sedentary lifestyle and no association with diabetic neuropathy. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 51(5), e6605
- Ferrannini, E., Nannipieri, M., Williams, K., Gonzales, C., Haffner, S. M. ve Stern, M. P. (2004). Mode of onset of type 2 diabetes from normal or impaired glucose tolerance. *Clinical Diabetology*, 5(2), 105-112.

- Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimerà, G., Sánchez-Carracedo, D. ve Corbalán-Tutau, M. D. (2012). Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity; the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutrición hospitalaria*, 27(2), 645-651.
- Herpertz, S., Albus, C., Kielmann, R., Hagemann-Patt, H., Lichtblau, K., Köhle, K., ...Senf, W. (2001). Comorbidity of diabetes mellitus and eating disorders: a follow-up study. *Journal of psychosomatic research*, 51(5), 673-678.
- Hisli, N. (1989). Beck depresyon envanterinin universite ogrencileri icin gecerliligi, guvenilirliigi.(A reliability and validity study of Beck Depression Inventory in a university student sample). *J. Psychol.*, 7, 3-13.
- Huang, Q., Liu, H., Suzuki, K., Ma, S. ve Liu, C. (2019). Linking what we eat to our mood: a review of diet, dietary antioxidants, and depression. *Antioxidants*, 8(9), 376.
- International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas. 10th edition, Brussels, Belgium: 2021. Erişim adresi : <https://diabetesatlas.org/> adresinden 20.11.2022 tarihinde erişildi
- Kenardy, J., Mensch, M., Bowen, K., Green, B. ve Dalton, J. (2001). Disordered eating in type 2 diabetes. *Eating Behaviors*, 2, 183–192.
- Knol, M. J., Twisk, J. W., Beekman, A. T., Heine, R. J., Snoek, F. J., ve Pouwer, F. (2006). Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*, 49(5), 837-845.
- Konttinen, H., Van Strien, T., Männistö, S., Jousilahti, P., ve Haukkala, A. (2019). Depression, emotional eating and long-term weight changes: a population-based prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-11.
- Müftüoğlu, S., Kızıltan, G. ve Akçıl Ok, M. (2017). Majör Depresyon Hastaları İçin" Aşırı Besin İsteği" Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 13-22.
- Nicolau, J., Romerosa, J. M., Rodríguez, I., Sanchís, P., Bonet, A., Arteaga, M., ...Masmiquel, L. (2020). Associations of food addiction with metabolic control, medical complications and depression among patients with type 2 diabetes. *Acta diabetologica*, 57(9), 1093-1100.
- Rothman, A. J., Sheeran, P., ve Wood, W. (2009). Reflective and automatic processes in the initiation and maintenance of dietary change. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(suppl_1), 4-17.

- Salinero-Fort, MA., Gómez-Campelo, P., San Andrés-Rebollo, F.J, Cárdenas-Valladolid, J., Abánades-Herranz, J. C., Carrillo de Santa Pau, E.,...De Burgos-Lunar C. MADIABETES Research Group, (2018). Prevalence of depression in patients with type 2 diabetes mellitus in Spain (the DIADEMA Study): results from the MADIABETES cohort. *BMJ Open*. 2018;8(9):e020768.
- Soykan, Ş. (2018). *Diyabetik olan/olmayan obez bireylerde diyabetin gece yeme sendromuna etkisi*. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Stunkard, A. J., Grace, W. J., ve Wolff, H. G. (1955). The night-eating syndrome: a pattern of food intake among certain obese patients. *The American journal of medicine*, 19(1), 78-86.
- Tabák, A. G., Herder, C., Rathmann, W., Brunner, E. J., ve Kivimäki, M. (2012). Prediabetes: a high-risk state for diabetes development. *The Lancet*, 379(9833), 2279-2290.
- Tekin, T., ve Öner, N. (2020). Üniversite Öğrencilerinde Öğrenim Türü ve Cinsiyetin Gece Yeme Sendromuna Etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1), 141-147.
- Whiting, D. R., Guariguata, L., Weil, C. ve Shaw, J. (2011). IDF diabetes atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, 94(3), 311-321.
- World Health Organization. (2011). Use of glycated haemoglobin (HbA1c) in diagnosis of diabetes mellitus: abbreviated report of a WHO consultation (No. WHO/NMH/CHP/CPM/11.1). World Health Organization.
- Van De Laar, F. A., Van De Lisdonk, E. H., Lucassen, P. L., Stafleu, A., Mulder, J., Van den Hoogen, H. J. M., ...Van Weel, C. (2006). Eating behaviour and adherence to diet in patients with Type 2 diabetes mellitus. *Diabetic medicine*, 23(7), 788-794.
- Yu, J. H., Shin, M. S., Kim, D. J., Lee, J. R., Yoon, S. Y., Kim, S. G., ...Kim, M. S. (2013). Enhanced carbohydrate craving in patients with poorly controlled Type 2 diabetes mellitus. *Diabetic medicine*, 30(9), 1080-1086.
- Zurita-Cruz, J. N., Manuel-Apolinar, L., Arellano-Flores, M. L., Gutierrez-Gonzalez, A., Najera-Ahumada, A. G., ve Cisneros-Gonzalez, N. (2018). Health and quality of life outcomes impairment of quality of life in type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Health and quality of life outcomes*, 16(1), 1-7.