

# Tip 2 diyabet hastalarının anksiyete ve depresyon düzeylerinin tedavi tipine göre karşılaştırılması

## Comparison of anxiety and depression levels of type 2 diabetes patients by treatment type

Yasemin Korkut<sup>1</sup>, Ahmet Kayabaşı<sup>1</sup>, Kevser Onbaşı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>) Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kütahya

<sup>2</sup>) Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Endokrinoloji Bölümü, Kütahya

## Özet

**Amaç:** Diyabetes Mellitus, halk sağlığı sorunu olarak kabul edilir. Sık görülen kronik bir hastalık olup anksiyete ve depresyon oranı genel populasyona göre daha fazladır. Ancak, diyabete eşlik eden anksiyete ve depresyon çoğu zaman bilinmeyen ve dolayısıyla tedavi edilmeyen bir durumdur. Bu çalışmada, anksiyete ve depresyon düzeylerinin tedavi tipi ile bağlantısını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya, Mayıs-Ekim 2017 tarihleri arasında hastanemize başvuran, en az 1 yıldır Tip 2 diyabet tanısı olan hastalar dahil edildi. Sosyodemografik veriler ve klinik veriler formu ile Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği'nden oluşan anket formu kullanıldı.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $59,3 \pm 11,5$  yılıdır. Katılımcıların %34,2'si erkek idi. Kadınların yaş ortalaması 59,35 yıl idi. Hastaların %11,2'si üniversite mezunuydu. Diyabet süresi, %55,1'inin 10 yıldan daha uzundu. Vücut kitle indeksi 30 ve üstü olanlar hastaların %50,6'sını oluşturmaktaydı. Hastaların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A değerlerinin ortalaması  $9,7 \pm 2,8$ ; Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği D değerlerinin ortalaması  $9,5 \pm 1,9$  idi. Cinsiyete göre Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A değerleri ortalamaları ( $p < 0,001$ ) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A pozitifliği oranları ( $p = 0,002$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kadınların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A ortalamaları ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A pozitiflik oranları erkeklerden daha yüksekti. Araştırmaya katılan hastalardan evinde 3 kişiden az sayıda kişi ile yaşayanların Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A değeri ortalamaları ( $p = 0,019$ ) ve Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği A pozitiflik oranları ( $p = 0,004$ ) 3 kişi ve daha fazla kişi ile yaşayanlara oranla daha düşük olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Tip 2 diyabet hastalarında anksiyete ve depresyon riski genel populasyona oranla artmıştır. Diyabetli tüm hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sürecinde artmış riske sahip oldukları depresyon ve anksiyetenin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Diabetes mellitus, tip 2, anksiyete, depresyon

## Summary

**Objective:** Diabetes Mellitus is considered as a public health problem. It is a common chronic disease and the rate of anxiety and depression is higher than the general population. But, anxiety and depression accompanying diabetes are often unknown and therefore untreated. In this study, we aimed to investigate the relationship between anxiety and depression levels and the type of treatment.

**Methods:** Patients who were admitted to our hospital between May-October 2017 and diagnosed with Type 2 diabetes for at least 1 year were included in the study. A questionnaire consisting of sociodemographic and clinical data form and Hospital Anxiety and Depression Scale was used.

**Results:** The mean age of the patients was  $59.3 \pm 11.5$  years. 34.2% of the participants were male. The mean age of the women was 59.35 years. 11.2% of the patients were university graduates. The duration of diabetes longer than 10 years was 55.1%. The patients with a body mass index of 30 and above accounted for 50.6% of the patients. The mean Hospital Anxiety and Depression Scale A values of the patients were  $9.7 \pm 2.8$  and the mean Hospital Anxiety and Depression Scale D values were  $9.5 \pm 1.9$ . There was a statistically significant difference between mean Hospital Anxiety and Depression Scale A values ( $p < 0.001$ ) and Hospital Anxiety and Depression Scale A positivity rates ( $p = 0.002$ ) according to gender. Mean Hospital Anxiety and Depression Scale A positivity and Hospital Anxiety and Depression Scale A positivity rates of women were higher than men. The mean Hospital Anxiety and Depression Scale A values ( $p = 0.019$ ) and Hospital Anxiety and Depression Scale A positivity rates ( $p = 0.004$ ) of the patients who were living in the house with less than 3 people were found to be lower than those living with 3 people or more.

**Conclusion:** The risk of anxiety and depression is increased in type 2 diabetes patients compared to the general population. All patients with diabetes should be evaluated as a whole and depression and anxiety, which are at increased risk during this assessment process, should be considered.

**Key words:** Diabetes Mellitus, Type 2, anxiety, depression

## Giriş

Diyabetes Mellitus (DM), insülin eksikliği ya da ya da periferik dokuda insüline duyarsızlık nedeni ile ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır. Gelişen teknolojiye bağlı olarak sedanter yaşam ve obezitenin yaygınlaşması, hastalığın tüm dünyada sıklığının giderek artmasına neden olmuştur. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabet Federation- IDF)'na göre 11 yetişkinden 1'i diyabet (425 milyon) hastasıdır ve diyabeti olan 2 yetişkinden 1'ine (212 milyon) henüz tanı konulmamıştır.<sup>[1]</sup> Benzer şekilde, endişe ve depresyon dünyadaki tüm populasyonları etkilemektedir.<sup>[2]</sup> Hem diyabet hem de anksiyete / depresyon, morbidite ve erken mortalite ile ilişkilidir ve iki durumun birlikte görülmesi morbidite, komplikasyon ve buna bağlı maliyet gelişme riskini arttırır.<sup>[3,4]</sup>

Diyabetes Mellitus hastalarında, anksiyete ve depresyon genel populasyona göre neredeyse iki kat daha fazladır. Yapılan metaanalizler bir bireyde diyabet varlığının %24 oranında depresyon geliştirme riskinin olduğunu göstermiştir. DM'li hastalarda anksiyete belirtilerinin %40 gibi yüksek oranlarda görüldüğü bildirilmiştir. Grigsby ve arkadaşları, diyabet hastalarının %14'ünde yaygın anksiyete bozukluğu saptamıştır. Ancak, diyabete eşlik eden anksiyete ve depresyon çoğu zaman bilinmeyen ve dolayısıyla tedavi edilmeyen bir durumdur.<sup>[5-7]</sup> Diyabetli bireyler arasında tanı konmamış eşlik eden anksiyete ve depresyonun varlığı klinik sonuçlara olumsuz etkileri nedeniyle endişe kaynağıdır.

Depresyon ve kronik psikolojik stresin, hipotalamik hipofiz-adrenal eksenini harekete geçirdiği, sempatik sinir sistemini uyardığı, enflamatuvar ve trombosit agregasyon tepkilerini arttırdığı ve insülin duyarlılığını azalttığı bilinmektedir.<sup>[8,9]</sup> Böylece glisemik kontrol olumsuz etkilenmekte ve komplikasyon riski artmaktadır. Ayrıca, depresif ve anksiyeteli bireylerin diyabet öz bakım becerilerini gerçekleştirememeye, yetersiz fiziksel aktivite,

sigara içme ve diyet önerilerine uymama gibi olumsuz sağlık davranışları sürdürme olasılıklarının yüksek olması glisemik kontrol ve klinik sonuçlara olumsuz etkiye katkıda bulunur.<sup>[10,11]</sup> Tip 2 DM (T2DM)'de depresyon ve anksiyete görülmesindeki bu artış beraberinde hastanın uyumunu, tedaviye cevabını, hastalığın prognozunu olumsuz etkilemektedir. Ayrıca özbakım ve yaşam kalitesinde bozulmaya, komplikasyon gelişme riski, morbidite, mortalite ve sağlık harcamalarında artışa neden olmaktadır.

Anksiyete ve depresyon yönetiminin hasta yönetim maliyetlerini düşürürken metabolik kontrol ve klinik sonuçların iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır.<sup>[12,13]</sup> İngiltere'de yapılan kesitsel bir çalışma, diyabet hastalarının neredeyse üçte birinin anksiyetesi ve dörtte birinin depresyonu olduğunu ortaya koymuştur.<sup>[14]</sup> Bu çalışma aynı zamanda diyabet komplikasyonlarını ve kontrolsüz glisemik seviyelerini, hem anksiyete hem de depresyon için bağımsız faktörler olarak bulmuştur.<sup>[14]</sup>

Depresif atak sıklığı ile hemoglobin A1c (HbA1c) düzeylerinin ilişki gösterdiği anlaşılmıştır.<sup>[15]</sup> Karşılaştırılabilir sonuçlar diğer ülkelerden de belgelenmiştir.<sup>[6,12]</sup> DM'li bireylerde anksiyete ve depresyon prevalansı ile bunlarla ilişkili faktörleri açıklamak; böylece klinik sonuçları iyileştirmek, ilgili kaynak kullanımını ve maliyetleri azaltmak için erken tedaviyi başlatmak önemlidir. Günümüzdeki tedavi rehberleri diyabet hastalarını depresyon ve anksiyete yönünden taramayı, psikolojik sorunları saptananları mutlaka tedavi etmeyi önermektedir.<sup>[18,19]</sup>

Depresyon ve anksiyete düzeylerini etkileyen değişkenler araştırıldığında, DM'nin süresinin depresif belirti ve anksiyete düzeyini, yaşın anksiyete düzeyini anlamlı biçimde etkilediği görülmektedir. Buna göre, hastalık süresi uzadıkça depresif belirti düzeyi artmakta ancak anksiyete düzeyleri düşmekte, yaş ilerledikçe de anksiyete düzeylerinde bir düşme olmaktadır.<sup>[16]</sup> Hastaların mevcut tıbbi

tedavilerini ve hastalıklarının seyrini etkileyen ruhsal belirtiler, sıklıkla klinisyenlerin dikkatinden kaçabilmekte ya da bazen yanlış tanı alabilmektedir.<sup>[17]</sup> DM'nin kontrolünde temel amaç, hastalığın acil ve uzun süreli komplikasyonlarından kaçınmak ve yaşam kalitesini korumaktır. Bu amacın gerçekleştirilmesinde, başlangıçtan itibaren diyabetin psikiyatrik yönlerinin değerlendirilmesi, tedavi sürecinde pek çok sorunun daha kolay aşılmasını sağlayacaktır.

Bu çalışmada, Tip 2 diyabetli hastalarda, tedavi şekli ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışma, Mayıs-Ekim 2017 tarihleri arasında KSBU Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği ve Endokrinoloji polikliniklerine başvuran, 30 yaş üstü en az bir yıldır T2DM tanısı olan ve tedavi almakta olan hastalarda yapılan kesitsel bir araştırmadır. Örneklem hacmi %95 güven aralığında, %5 hata payı, prevalans bilinmeyen durumlarda alınan  $p=0,50$  ile 384 olarak hesaplandı. 384 hastadan çalışma kriterlerini karşılamayan hastalar çıkartılarak toplamda 178 hasta çalışmaya dahil edildi. 30 yaş altındaki T2DM hastaları, diyabet için düzenli ilaç kullanmayanlar, oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu olanlar, son bir yıl içinde tanı konmuş hastalar çalışma dışında bırakıldı. En az bir yıldır T2DM hastası tanısı konmuş olanlar, düzenli oral antidiyabetik ve/veya insülin kullanan hastalar, 30 yaş üstü olanlar, oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu olmayanlar çalışma grubuna alındı. Yapılan post-hoc güç analizi sonuçlarına göre %5 hata payı ile çalışmanın gücü %97 olarak saptandı. Çalışmanın etik kurul onayı Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 2017:5/3 numaralı kararı ile alınmıştır.

Hastalardan çalışma hakkında bilgilendirilip yazılı onam formu alındıktan sonra çalışmacı ta-

rafından oluşturulan sosyodemografik veriler, klinik veriler formu ile Hastane Anksiyete ve Depresyon (HAD) ölçeğinden oluşan anket formu uygulandı. Sosyodemografik ve klinik veriler formu, çalışmacılar tarafından oluşturulan ve hastaların genel bilgilerini ve klinik özelliklerini içeren toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği bedensel hastalığı olanlarda anksiyete ve depresyonu taramak üzere Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilmiş, dörtlü likert tipi 14 soruluk bir ölçek olup Türkçe güvenilirlik çalışması Aydemir ve ark. tarafından yapılmıştır. Cronbach alfa katsayısı anksiyete alt ölçeği için 0,8525, depresyon alt ölçeği için 0,7784 olarak bulunmuştur.<sup>[18]</sup>

Çalışmada, HAD ölçeği için ülkemizde yapılan çalışmalara uygun olarak anksiyete alt ölçeği (HAD-A) için kesme puanı 10/11, depresyon alt ölçeği (HAD-D) için ise, 7/8 olarak uygulanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS for Windows ver. 22.0 programı aracılığıyla yapıldı. Tanımlayıcı veriler yüzde, ortalama ve standart sapma olarak sunuldu, verilerin analizinde t-testi ve Pearson korelasyon analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması  $59,3\pm 11,5$  (min:30, max:87) yıldır. Katılımcıların %34,2'si (n=61) erkek, %65,8'i (n=117) kadındır. Kadınların yaş ortalaması  $59,4\pm 10,5$  yıl, erkeklerin yaş ortalaması  $59,3\pm 13,3$  yıldır ve %67,4'si (n=120) ilköğretim mezunu idi. Hastaların çoğunluğu %79,6'sı kentsel bölgede yaşıyorlardı. Diyabet süresine göre, % 55,1'i 10 yıldan uzundu (**Tablo 1**).

Araştırmaya katılan hastaların HAD A değerlerinin ortalaması  $9,7\pm 2,8$  (min:3-max:17), HAD D değerlerinin ortalaması  $9,5\pm 1,9$  (max:15-min 5) idi. Hastalardan 68 kişinin (%38,2) HAD A değeri, 139 kişinin (%78,1) HAD D değeri eşik değerin üstünde idi. Hastaların cinsiyetlerine göre HAD A

değerleri ortalamaları ( $p<0,001$ ) ve eşik değer üzerinde HAD A oranları ( $p=0,002$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. Kadınların HAD A ortalamaları ve eşik değer üstü HAD A oranları erkeklerden daha yüksekti (**Tablo 2, Tablo 3**).

Hastaların cinsiyetlerine göre, HAD D ortalamaları ve eşik değer üstü HAD D oranları arasında anlamlı fark bulunmuyordu ( $p>0,05$ ). Araştırmaya katılan hastalardan evinde 3 kişiden az sayıda kişi ile yaşayanların HAD A değeri ortalamaları ( $p=0,019$ )

**Tablo 1. Hastaların bazı sosyodemografik ve klinik özellikleri**

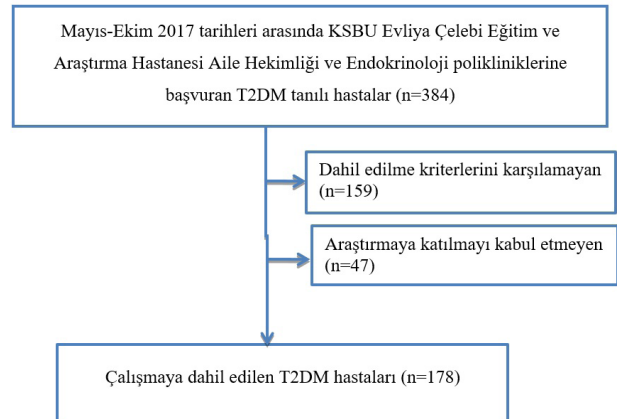
		n	%
Cinsiyet	Kadın	117	65,7
	Erkek	61	34,3
Eğitim durumu	Okuryazar değil	20	11,2
	İlköğretim	120	67,4
	Lise	18	10,1
	Üniversite	20	11,2
Medeni durum	Evlü	149	83,7
	Bekar/ dul	29	16,3
Evde yaşadığı kişi sayısı	<3	105	59
	≥3	73	41
Yaşadığı yer	Kent	142	79,8
	Kırsal	36	20,2
Aylık gelir düzeyi	<2000 TL	125	70,2
	2000-4000 TL	39	21,9
	>4000 TL	14	7,9
Hastalık süresi	< 5 yıl	38	21,3
	5-10 yıl	42	23,6
	>10 yıl	98	55,1
Kullanılan tedavi	Oral antidiyabetik	98	55,1
	İnsülin	33	18,5
	Oral antidiyabetik+insülin	47	26,4
Vücut Kitle İndeksi	<20	1	0,6
	20-25	23	12,9
	26-30	64	36,0
	>30	90	50,6

OAD:Oral antidiyabetik

ve eşik değer üstü HAD A oranlarının ( $p=0,004$ ) 3 kişi ve daha fazla kişi ile yaşayanlara oranla daha düşük olduğu saptanmıştır (**Tablo 2, Tablo 3**). Hastaların yaşadıkları kişi sayısına göre HAD D ortalamaları ve eşik değer üstü HAD D oranları arasında anlamlı fark bulunmuyordu ( $p>0,05$ ).

Hastaların eğitim durumu, meslek, yaşadığı yer, aylık gelir düzeyi, açlık kan şekeri ortalamaları ve vücut kitle indeksleriyle HAD A ve HAD D puan ortalamaları arasında, eşik değer üstü HAD A ve HAD D oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Hastaların yaşları ve HbA1c değerleri ile HAD A ve HAD D değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı ( $p>0,05$ ) (**Tablo 4**).

Çalışmaya katılan erkek hastaların HbA1c ortalaması  $7,9\pm1,5$ , kadınların  $7,9\pm1,5$  idi. Hastaların cinsiyetlerine göre HbA1c değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ). Ayrıca hastaların eğitim düzeyleri ve meslek gruplarına göre HbA1c değerleri karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. HbA1c değerleri  $6,5$  mg/dl'nin üzerinde olan hastaların HAD A ve HAD D ortalama değerleri ( $9,8\pm2,9$  ve  $9,6\pm1,9$ ) HbA1c değeri  $6,5$  mg/dl'den düşük olan hastaların HAD A ve HAD D ( $9,0\pm2,2$  ve  $9,1\pm2,0$ ) ortalama değerlerinden yüksekti; ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ( $p>0,05$ ).



**Şekil 1. Çalışma akış şeması.**

## Tartışma

Diyabetes Mellitus, esas olarak endokrin sistem kaynaklı metabolik bir hastalık olmakla beraber, hastaları duygusal ve psikolojik olarak da

etkileyebilmektedir. DM hastalarında anksiyete ve depresyon genel populasyona göre neredeyse iki kat daha fazladır. Bu çalışmada T2DM hastalarında bulunan anksiyete ve depresyon riskinin genel

**Tablo 2.** Hastaların bazı sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre HAD A ve HAD D değerlerinin karşılaştırılması

		HAD A (Ort±SS)	p değeri	HAD D (Ort±SS)	p değeri
Cinsiyet	Kadın	10,3±2,7	<0,001	9,7±2,0	0,054
	Erkek	8,6±2,7		9,1±1,8	
Medeni durum	Evli	9,7±2,9	0,942	9,5±2,0	0,542
	Bekar/ dul	9,7±2,6		9,7±1,8	
Evde yaşadığı kişi sayısı	<3	9,2±2,7	0,019	9,4±2,0	0,176
	≥3	10,3±2,9		9,8±1,9	
Tedavi	OAD	9,8±2,8	0,336	9,5±2,0	0,510
	İnsülin	9,6±2,3		9,2±1,9	
	OAD+insülin	9,9±3,0		9,8±1,9	
	<5 yıl	9,4±2,3		9,4±1,9	
Hastalık süresi	5-10 yıl	9,7±3,1	0,740	9,2±2,0	0,331
	>10 yıl	9,8±2,9		9,7±1,9	

*OAD:Oral antidiyabetik, HAD A:Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği anksiyete puanı,*

*HAD D:Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği depresyon puanı, SS:Standart sapma, p<0,05*

**Tablo 3.** Hastaların bazı sosyodemografik ve klinik özelliklerine göre HAD A ve HAD D eşik değer durumunun karşılaştırılması

		HAD A		p	HAD D		p
		Eşik değer üstü	Eşik değer altı		Eşik değer üstü	Eşik değer altı	
Cinsiyet	Kadın	54 (%46,1)	63 (%53,9)	0,002	96 (%82,0)	21 (%18)	0,077
	Erkek	14 (%22,9)	47 (77,1)		43 (%70,4)	18 (%29,6)	
Medeni durum	Evli	59 (%39,5)	90 (%60,5)	0,385	117 (%78,5)	32 (%21,5)	0,751
	Bekar/ dul	9 (%47,3)	10 (%52,7)		22 (%75,8)	7 (%24,2)	
Evde yaşadığı kişi sayısı	<3	31 (%29,5)	74 (%70,5)	0,004	78 (%74,2)	27 (%25,8)	0,141
	≥3	37 (%50,6)	36 (%49,4)		61 (%83,5)	12 (%16,5)	
Tedavi	OAD	38 (%38,7)	60 (%61,3)	0,122	76 (%77,5)	22 (%22,5)	0,089
	İnsülin	8 (%24,2)	25 (%75,8)		22 (%66,7)	11 (%33,3)	
	OAD+insülin	22 (%46,8)	25 (%53,2)		41 (%87,2)	6 (%12,8)	
Hastalık süresi	<5 yıl	11 (%28,9)	27 (%71,1)	0,208	29 (%76,3)	9 (%23,7)	0,866
	5-10 yıl	14 (%33,3)	28 (%66,7)		32 (%76,1)	10 (%23,9)	
	>10 yıl	43 (%43,8)	55 (%56,2)		78 (%79,5)	20 (%20,5)	

*OAD:Oral antidiyabetik, HAD A:Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği anksiyete puanı,*

*HAD D:Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği depresyon puanı, p<0,05*

popülasyonda yapılan diğer depresyon ve anksiyete çalışmalarında bulunan oranlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. DM hastalarında depresyon ve anksiyetenin farklı ölçeklerle yapılan çalışmalarda farklı oranlarda olduğu saptansa da genel popülasyondan daha sık görüldüğü bilinmektedir.

Yapılan metaanalizler bir bireyde diyabet varlığının %24 oranında depresyon geliştirme riskinin olduğu, diyabetli hastalarda anksiyete belirtilerinin %40, yaygın anksiyete bozukluğunun %14 oranında görüldüğü saptanmıştır.<sup>[5-7]</sup> Hasta popülasyonlarında olduğu gibi genel olarak da, depresyon ve diğer psikolojik sorunların gelişmekte olan ülkelerde daha yaygın olduğu bildirilmektedir.<sup>[19]</sup> Ülkemizde yapılan Bahar ve ark. çalışmasında DM hastalarının %30,8'inin anksiyete alt ölçeğinden, %51,1'inin depresyon alt ölçeğinden eşik üstü puan aldıkları belirlenmiştir.<sup>[20]</sup> Altunoğlu ve ark. çalışmasında hastaların %63'ü HAD D'ye göre, %75'i HAD A'ya göre eşik üstü değer almışlardır.<sup>[21]</sup> Bu çalışmada hastalardan %38,2'sinin HAD A değeri, %78,1'inin HAD D değeri eşik değerinin üstünde idi.

Bu oranlar ülkemizde yapılan çalışmalara ise benzer özellikte olmakla birlikte gelişmiş ülkelerin diyabetli hastalara ilişkin ilgili verileri ile karşılaştırıldığında oldukça yüksektir.<sup>[14,22]</sup> Gelişmekte olan ülkelerdeki cinsiyet eşitsizliği oranlarının yüksekliği, sosyal güvensizlik, düşük eğitim düzeyi, daha yüksek yoksulluk düzeyi, finansal zorluklar ve diğer ekonomik stres kaynakları gelişmiş ülkelere kıyasla yüksek endişe ve depresyon nedenleri hakkında bazı olası açıklamaları

**Tablo 4. Hastaların yaşları ve HbA1c değerleri ile HAD A ve HAD D değerleri arasındaki ilişki**

	HAD A		HAD D	
	r	p	r	p
Yaş	0,143	0,057	0,108	0,152
HbA1c	0,049	0,518	-0,017	0,826

HAD A: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği anksiyete puanı,  
HAD D: Hastane Anksiyete Depresyon Ölçeği depresyon puanı,  
HbA1c:Hemoglobin A1c

oluşturmaktadır.<sup>[23]</sup> Depresyon tedavi edilmediğinde komplikasyon oranlarında artışa neden olduğu gibi, komplikasyonu olanlarda da depresif belirti düzeylerinin daha yüksek olduğu yönünde bulgular vardır.<sup>[24]</sup> Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, diyabetik hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesinin, bu hastalarda depresyon ile anksiyetenin tanınması ve uygun biçimde tedavi edilmesinin artan önemi görülmektedir.

Kadın cinsiyetin, genel popülasyonda ve diyabetli bireyler arasında depresyon ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu önceki çalışmalarda gösterilmiştir.<sup>[14,22]</sup> Hermans ve ark. çalışmasında kadın cinsiyetin anksiyete ve depresyon için risk faktörü olduğu bulunmuştur.<sup>[25]</sup> Literatürdeki farklı çalışmalarda da kadın diyabet hastalarında anksiyete ve depresyon oranının erkeklere oranla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.<sup>[16,20,21,26]</sup>

Bu çalışmada, literatüre benzer ilişki gösterilmiş olup kadınların anksiyete ve depresyon puanları erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti. Kadın cinsiyet, depresyon ile ilişkili bağımsız bir faktördür ve bu durum diyabet hastalığı varlığında artmaktadır. Araştırmacılar yaşla depresyon ve diğer psikolojik bozukluklar arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Mosaku ve ark.nın çalışmasında katılımcıların yaş ortalaması 54,6 ve depresyon oranı diyabet hastalarında %20 iken sağlıklı kontrollerde %4 idi. Ganatra ve ark.nın Hindistan'daki yaşlı bireylerde yaptığı çalışmada yaş ortalaması 70,6, yaş ve depresyon oranı %29,9'du.<sup>[27,28]</sup>

Altunoğlu ve ark. diyabetik hastaların yaşlarının depresyon oranı ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğunu, anksiyete oranlarının ise arttığını ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirlemiştir.<sup>[21]</sup> Bahar ve ark.nın yaptıkları çalışmada da yaş arttıkça depresyon oranının arttığı saptanmıştır.<sup>[20]</sup> Sönmez ve ark.nın çalışmasında ise hastaların yaşları arttıkça anksiyete skorlarının azaldığı ancak depresyon skorlarının değişmediği

bulunmuştur.<sup>[26]</sup> Bu çalışmada hem anksiyete hem de depresyon puanlarının artan yaşla birlikte arttığı ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde olmadığı saptanmıştır. Çalışmanın bulguları bu anlamda literatür bilgilerine benzer özellik göstermektedir. İleri yaş depresyon için bir risk etkeni olabilir.

Ülkemizdeki ekonomik sıkıntılar, yaşam koşullarının zorluğu, düşük eğitim düzeyi, hasta eğitimi ve hastaların hastalıklara ilişkin bilgi yetersizliği ve geleceğe dair kaygılarının ilerleyen yaşlarda diyabeti ve psikososyal sağlığı daha çok etkilediği düşünülebilir. Yaşlı hastalar izolasyon, daha fazla hastalık ve sakatlık gibi birçok fiziksel, mental ve sosyal zorluklarla karşılaşmaktadır; dolayısıyla onları olumsuz etkileyebilecek psikolojik koşullara daha duyarlı hale gelmektedirler.<sup>[29]</sup>

Benzer şekilde yapılan çalışmalarda, diyabet süresinin de depresyonun gelişimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.<sup>[27,30]</sup> Bu çalışmada ise 10 yılda daha uzun süredir diyabet hastası olanların HAD A ve HAD D puan ortalamaları diğer hasta gruplarından daha yüksek olduğu saptanmış ancak diyabet tanı süresine göre hasta grupları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Artan sürenin, diyabetik komplikasyonlar ve sağlık harcamalarının gelişmesi riskini önemli ölçüde artırdığı bilinmektedir.<sup>[3]</sup> Bu durum diyabet hastalarının hastalık ile geçirdikleri süre arttıkça psikolojik hastalıklar geliştirmeye daha yatkın olabileceğini göstermektedir.

Collins ve ark. yaptıkları çalışmada insülin kullanan hastalarda anksiyete/depresyon riskini daha yüksek olduğu bulunmuştur.<sup>[14]</sup> Çalışmada hastaların DM tedavisine göre karşılaştırıldığında, insülin kullananların HAD A ve HAD D eşik üstü olma oranları daha yüksek olup; hem anksiyete hem de depresyon açısından gruplar arasında eşik üstünde olma oranları ve puan ortalamaları açısından anlamlı fark bulunmuyordu. Benzer şekilde T2DM'de komplikasyonlar açısından prognostik göstergelerden biri olan ve tedavi başarısını da gösteren HbA1c düze-

yine göre hastaların depresyon ve anksiyete puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmazken, HbA1c düzeyi yüksek olan hastaların HAD A ve HAD D puan ortalamaları daha yüksekti. DM'de tedavi süreci değişebilmekte, hastalar glisemik kontrolün sağlanamadığı durumlarda insülin tedavisine geçebilmekte, bu süreç kısa süreli bir geçiş dönemi ya da kronik bir tedavi süreci halini alabilmektedir. Bu nedenle hastalarının anksiyete ve depresyon durumunu tedavi türüne göre incelemek için daha geniş kapsamlı prospektif kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışma, KSBU Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği ve Endokrinoloji polikliniklerine başvuran 178 T2DM hastasıyla yapılmıştır. Araştırmada bir kontrol grubunun olmaması, bulguların benzer popülasyonda T2DM tanısı olmayan bireylerle karşılaştırma yapılamamasına neden olarak çalışmanın kısıtlılıklarından birini oluşturmaktadır. Ayrıca anksiyete ve depresyon için kullanılan ölçeklerin asıl tanı kriterleri olmaması, tanı için klinik değerlendirme gerekliliği çalışmanın kısıtlılıklarından sayılabilir.

Çalışmada düzenli ilaç kullanmayan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. Ancak bu hastaların düzenli ilaç kullanmama nedenleri bilinmediğinden, depresyonla ilişkili nedenlerle ilaç kullanmayan hastalar da bu grupta yer alıyor olabilir.

## Sonuç

Tip 2 Diyabetes Mellitus, hastanın yaşamını tüm yönleriyle etkileyen, metabolik sorunlar ve fiziksel komplikasyonların yanında sosyal ya da psikolojik sıkıntılara yol açabilen bir hastalıktır. Daha önce yapılan çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da T2DM hastalarında anksiyete ve depresyon riskinin genel popülasyona oranla artmış olduğu saptandı. Anksiyete riskinin kadın cinsiyet ve evde 3'den az sayıda kişi ile yaşayanlarda anlamlı olarak arttığı belirlendi. Hem diyabet hem de anksiyete ve depresyon önlenmesi ve tedavi edilmesi gereken önemli sağlık sorunlarıdır. DM'li tüm



hastaların bir bütün olarak değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sürecinde artmış riske sahip oldukları depresyon ve anksiyetenin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Böylece hastaların klinik sonuçlarının iyileştirilebilecek şekilde yönetilebilmeleri mümkün olacaktır. Diyabet bakımı ve tedavisi ile ilgilenen sağlık hizmeti sağlayıcılarının depresyon, anksiyete ve eşlik edebi-

lecek diğer psikolojik hastalıkların tespiti ve yönetimi konusunda sürekli eğitimleri sağlanmalıdır.

Ayrıca DM’de anksiyete ve depresyon gibi eşlik eden hastalıklara dair ilişkili faktörlerin, altında yatan mekanizmaların, koruyucu yöntemlerin ve saptanması halinde olumsuz sonuçların azaltılması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

## Kaynaklar

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. <http://www.diabetesatlas.org/> adresinden ulaşılmıştır.
2. Khuwaja AK, Qureshi R, Azam SI. Prevalence and factors associated with anxiety and depression among family practitioners in Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc* 2004;54(2):45-9.
3. Khowaja LA, Khuwaja AK, Cosgrove P. Cost of diabetes care in outpatient clinics of Karachi, Pakistan. *BMC Health Serv Res* 2007;7:189.
4. Lin EH, Rutter CM, Katon W, et al. Depression and advanced complications of diabetes: a prospective cohort study. *Diabetes Care* 2010;33(2):264-9.
5. Nichols L, Barton PL, Glazner J, McCollum M. Diabetes, minor depression and health care utilization and expenditures: a retrospective database study. *Cost Eff Resour Alloc* 2007;5:4.
6. Bouwman V, Adriaanse MC, van't Riet E, Snoek FJ, Dekker JM, Nijpels G. Depression, anxiety and glucose metabolism in the general Dutch population: the new Hoorn study. *PLoS One* 2010;5(4):e9971.
7. Pouwer F. Should we screen for emotional distress in type 2 diabetes mellitus? *Nat Rev Endocrinol* 2009;5(12):665-71.
8. Vogelzangs N, Suthers K, Ferrucci L, et al. Hypercortisolemic depression is associated with the metabolic syndrome in late-life. *Psychoneuroendocrinology* 2007;32(2):151-9.
9. Danese A, Moffitt TE, Harrington H, et al. Adverse childhood experiences and adult risk factors for age-related disease: depression, inflammation, and clustering of metabolic risk markers. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163(12):1135-43.
10. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE. Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med* 2000;160(21):3278-85.
11. Gonzalez JS, Safren SA, Cagliero E, et al. Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. *Diabetes Care* 2007;30(9):2222-7.
12. Katon W. Depression and diabetes: unhealthy bedfellows. *Depress Anxiety* 2010;27(4):323.
13. Simon GE, Katon WJ, Lin EH, et al. Cost-effectiveness of systematic depression treatment among people with diabetes mellitus. *Arch Gen Psychiatry* 2007;64(1):65-72.
14. Collins MM, Corcoran P, Perry IJ. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabet Med* 2009;26(2):153-61.
15. Siddiqui S. Depression in type 2 diabetes mellitus—a brief review. *Diabetes Metab Syndr* 2014;8(1):62-5.
16. Gülseren L, Hekimsoy Z, Gülseren Ş, Bodur Z, Kültür S. Diabetes mellituslu hastalarda depresyon anksiyete, yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001;12(2):89-98.
17. Özdemir İ, Hocaoglu Ç, Koçak M, Ersöz HÖ. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve ruhsal belirtiler. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 2011;24:128-38.
18. Aydemir Ö. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1997;8(4):187-280.
19. Stein DJ, Gureje O. Depression and anxiety in the developing world: is it time to medicalise the suffering? *Lancet* 2004;364(9430):233-4.
20. Bahar A, Sertbas G, Sönmez A. Diyabetes mellituslu hastaların depresyon ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2006;7:18-26.
21. Altunoğlu EG, Sarı Z, Erdenen F, Müderrisoğlu C, Ülgen E, Sarı M. Tip 2 Diabetes mellitus’ lu hastalarda diyabet süresi

- ve HbA1c düzeyleri ile depresyon, anksiyete ve yeti yitimi arasındaki ilişki. İstanbul Tıp Derg 2012;13(3):115-9.
22. Egede LE, Zheng D, Simpson K. Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. Diabetes Care 2002;25(3):464-70.
23. Khuwaja AK, Kadir MM. Gender differences and clustering pattern of behavioural risk factors for chronic non-communicable diseases: community-based study from a developing country. Chronic Illn 2010;6(3):163-70.
24. Gülseren L, Gülseren Ş, Hekimsoy Z, Bodur Z, Kültür S. Major depresif bozukluğu olan diabetes mellituslu hastalarda fluoksetin ve paroksetinin depresyon-anksiyete, yaşam kalitesi, yeti yitimi ve metabolik kontrol üzerine etkisi: tek-kör, karşılaştırmalı bir çalışma. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2001;11:1-10.
25. Hermanns N, Kulzer B, Krichbaum M, Kubiak T, Haak T. Affective and anxiety disorders in a German sample of diabetic patients: prevalence, comorbidity and risk factors. Diabet Med 2005;22(3):293-300.
26. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus'lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. Türk Aile Hek Derg 2013;17(3):119-24.
27. Almawi W, Tamim H, Al-Sayed N, et al. Association of comorbid depression, anxiety, and stress disorders with type 2 diabetes in Bahrain, a country with a very high prevalence of type 2 diabetes. J Endocrinol Invest 2008;31(11):1020-4.
28. Mosaku K, Kolawole B, Mume C, Ikem R. Depression, anxiety and quality of life among diabetic patients: a comparative study. J Natl Med Assoc 2008;100(1):73-8.
29. Ganatra HA, Zafar SN, Qidwai W, Rozi S. Prevalence and predictors of depression among an elderly population of Pakistan. Aging Ment Health 2008;12(3):349-56.
30. Iype T, Shaji SK, Balakrishnan A, Charles D, Varghese AA, Antony TP. Cognition in type 2 diabetes: association with vascular risk factors, complications of diabetes and depression. Ann Indian Acad Neurol 2009;12(1):25-7.

*Geliş tarihi: 24/07/2019*

*Kabul tarihi: 11/11/2019*

*Yayın tarihi: 15/06/2020*

**Çıkar çatışması:**

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

**İletişim adresi:**

Yasemin Korkut

e-posta: ykorkut95@yahoo.com