

Tip 2 Diyabetli Bireylerde Glisemik Kontrol, Diyabet Stresi ve Kadercilik Anlayışı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Uzman Hemşire Sedef ŞENBİL ALP¹, Dr. Öğr. Üyesi Zülfünaz ÖZER²

¹ İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Türkiye

DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.71107>

Araştırma

Özet

Amaç: Bu çalışma, tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrol, diyabet stresi ve kadercilik anlayışı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tipte olan bu araştırma İstanbul'da bir üniversitesi hastanesinin dahiliye polikliniğine gelen 270 tip 2 diyabetli birey ile 9 Mart-15 Eylül 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Veriler, Hasta Bilgi Formu, Kadercilik Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeği kullanılarak yüz yüze görüşme yoluyla toplandı. Veriler değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U Testi ve Spearman's korelasyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 59.24±5.77 yıl olup, açlık kan glikoz düzeyi ortalaması 194.87±11.91, HbA1c değeri ortalaması 6.9±0.22, diyabet tanı süresi ortalaması 9.4±1.78 yıldır. Kadercilik Ölçeği ortalaması 2.97±0.62 olup alt boyutları puan ortalamaları "Ön Belirlenim" 3.16±0.67, "Şans" 2.84±0.68, "Karamsarlık" 2.9±0.61'dir. Diyabet Stres Ölçeği ortalaması 3.8±0.53 olup alt boyutları puan ortalamaları "Duygusal Yük" 3.82±0.54, "Doktor Stresi" 3.25±0.72, "Rejim Stresi" 3.27±0.82, "Kişilerarası Stres" 4.87±0.44 olarak bulunmuştur. Açlık kan glikoz düzeyi, HbA1c, Kadercilik Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (p<0.05).

Sonuç: Hastaların kadercilik anlayışları orta düzeyde, diyabet ile ilgili streslerinin yüksek olduğu saptandı. Kadercilik anlayışı arttıkça hastaların yaşadıkları stresleri artmaktadır. Ayrıca hastaların glisemik kontrolleri (açlık kan glikoz düzeyi ve HbA1c düzeyi) kötüleştiğinde kadercilik anlayışları ve diyabete bağlı yaşadıkları stres de artmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Diabetes Mellitus; Glisemik Kontrol; Stres

Abstract

The Relationship Between Glycemic Control, Diabetes Distress And Understanding of Fatalism in Patients Diagnosed With Type 2 Diabetes

Objective: This study was conducted to examine the relationship between glycemic control, diabetes distress and understanding of fatalism in individuals with type 2 diabetes.

Materials and Methods: This descriptive, cross-sectional and correlational study was conducted with 270 individuals with type 2 diabetes who came to the internal medicine outpatient clinic of a University Hospital in Istanbul between March 9 and September 15, 2022. Data were collected through face-to-face interviews using the Patient Information Form, Fatalism Scale and Diabetes Distress Scale.

Findings: The mean age of the patients was 59.24±5.77 years, the mean fasting blood glucose level was 194.87±11.91, the mean HbA1c value was 6.9±0.22, the mean duration of diabetes diagnosis was 9.4±1.78 years. Fatalism Scale score was 2.97±0.62, and the scores of its sub-dimensions were "Predetermination" 3.16±0.67, "Chance" 2.84±0.68, "Pessimism" 2.9±0.61. Diabetes Distress Scale value was 3.8±0.53 and sub-dimensions mean scores were "Emotional Distress" 3.82±0.54, "Doctor Distress" 3.25±0.72, "Regime Distress" 3.27±0.82, "Interpersonal Distress" 4.87±0.44. There is a positive and significant relationship between fasting blood glucose level, HbA1c, Fatalism Scale and Diabetes Distress Scale (p<0.05).

Conclusion: It was determined that the patients had a moderate understanding of fatalism and a high level of diabetes distress. As the understanding of fatalism increases, the problems experienced by the patients increase. In addition, as the glycemic control of patients deteriorates (fasting blood glucose level and HbA1c level), their understanding of fatalism and the problems they experience due to diabetes increase.

Keywords: Diabetes Mellitus; Glycemic Control; Distress

*Bu makale Sedef ŞENBİL ALP'in yüksek lisans tezinden üretilmiş olup 1-3 Eylül 2023 tarihinde Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 2. İç Hastalıkları & 1. İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Sorumlu Yazar

Zülfünaz ÖZER

E-mail:

zulfunazozzer@gmail.com

Sedef ŞENBİL ALP

ORCID: 0000-0002-1856-1514

Zülfünaz ÖZER

ORCID: 0000-0002-2431-2346

Geliş tarihi: 16.07.2023

Kabul tarihi: 13.12.2023



Giriş

Diyabet, sürekli tıbbi bakım gerektiren ve insülin miktarındaki yetersizlik/insülin etkisindeki bozukluklar nedeniyle karbonhidrat, protein ve yağların tam olarak kullanılmamasıyla ortaya çıkan, birçok organ ve sistemi olumsuz etkileyecek kronik metabolik bir hastalıktır. Ayrıca hayat kalitesini olumsuz etkileyerek yaşam süresi 5-10 yıl azaltmakta, kardiyovasküler hastalık ve kronik böbrek yetmezliği riskini artırmaktadır (Kayabaşı ve Korkut, 2021). Tüm diyabetli hastaların neredeyse %90'ını tip 2 diyabetli kişiler oluşturmaktadır. Bu artışın ana nedenleri nüfusun artması, yaşlanma ve kentleşmenin sebep olduğu hayat tarzındaki değişiklik sonucu obezite ve fiziksel aktivitenin azalmasıdır (İstek ve Karakurt, 2018).

Diyabetli bireylerde komplikasyonların önlenmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve sağlık harcamalarının azaltılabilmesi için en önemli nokta glisemik kontrolün sağlanmasıdır (Novak vd., 2012). Günümüzde tanı, tedavi ve takip yöntemlerindeki önemli gelişmelere rağmen diyabetli bireylerin büyük çoğunluğunda glisemik kontrolün sağlanmadığı belirtilmektedir (Saidi vd., 2018). Diyabetin yönetiminde en önemli noktalardan biri kendi kendine kan şekeri izlemidir. Kendi kendine kan şekeri izleminin, glisemik kontrolün sağlanmasında, hiperglisemi ve asemptomatik hipogliseminin önüne geçilmesinde önemlidir (ADA, 2016).

Diyabetin yönetimi, komplikasyon tehdidi, işlev kaybı ve bakıma erişimle ilgili endişeler de dahil olmak üzere diyabet gibi zorlu bir kronik hastalıkla zaman içinde mücadele ile ilişkili endişeleri, korkuları ve tehditleri ifade eden (Fisher vd., 2009) diyabet stresi, diyabete beklenen bir yanıtıdır (Fisher vd., 2014). Diyabet stresi, mutlaka psikopatoloji anlamına gelmez ve eşlik eden bir bozukluk veya durum olarak görülmez. Sadece diyabet hastası olmanın duygusal yönüdür (Fisher vd., 2014). Diyabet stresi, diyabetli hastalarda öz bakım davranışlarını ve sağlık personeliyle iletişimi azaltmakta, tedavi uyumunu olumsuz etkilemekte ve yetersiz glisemik kontrole neden olmaktadır (Singhai vd., 2020).

Diyabette yeterli kişisel bakımı engelleyen diğer bir faktör, kadercilik anlayışıdır (Sukkarieh-haraty vd., 2017). Bazı kültürlerde hastalık, güçsüzlük ve zayıflık olarak görülmektedir. Bu nedenle diyabet ve komplikasyonlarının gerçekleşmesi kadercilik bir anlayışla karşılanabilmektedir (Sivrikaya ve Çınar, 2017). Kadercilik tutumlar, diyabet sonuçlarını iyileştirdiği bilinen sağlıklı davranışlarda (egzersiz, sigara içmeme ve meyve gibi sağlıklı yiyecekler yeme) azalma ile de ilişkilidir (Berardi ve Belletiere, 2015). Kadercilikte, olay ve durumları değiştirme olasılığı düşüktür. Sağlığının kadere bağlı olduğunu düşünen bir kişi, sağlığın kontrolünün kendisine bağlı olmadığına; şansa, kadere veya Tanrı'ya bağlı olduğuna inanmaktadır (Franklin vd., 2007). Kadercilik, toplumun büyük bir bölümünün baskın kültürel özellikleri ve dini eğilimleri nedeniyle Türkiye'de yaygın bir düşünce biçimidir (Durmaz ve Çapık, 2023). Türkiye'de insanların yaklaşık yarısı yaşamlarını farklılaştırmak adına yapabileceği şeylerin çok az olduğunu düşünmektedir (Çarkoğlu ve Kalaycıoğlu, 2009). Birçok Müslüman toplumda, rahatsızlıkların yaratıcı kararıyla oluştuğuna ve yaratıcının tedavinin kaynağı olduğuna inanılmaktadır (Ezenkewe ve Roodsari, 2013; Miles vd., 2012).

Bireylerin kendi başına diyabet yönetimi hasta bakımında bir köşe taşı niteliği taşımaktadır (ADA, 2016). Her birey kendi kültürel değer ve inançlarıyla doğduğu ve bunlara göre hayatlarını devam ettirdiğinden dolayı hemşirelerin hasta bakımında bu konulara dikkat ederek hareket etmesi gerekmektedir (Başlı vd., 2018). Tüm süreçlerde hastaların yanında olan hemşireler, hastalara bütüncül yaklaşmalı, bireyin ve

ailesinin duygu, düşünce ve inançlarını paylaşmasında yardımcı olmaları gerekmektedir (Dülgerler ve Çam, 2016). Diyabet stresi diyabetle yaşamının yaygın bir sonucudur ve diyabetin kendine bakım davranışını ve glisemik kontrolü bozmaktadır. Diyabet stresi için aktif tarama, diyabet bakımının ayrılmaz bir parçası olması gerekmektedir (Onyenekwe vd., 2020). Literatürde glisemik kontrolün, diyabet stresinin ve kadercilik anlayışının birlikte incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Amaç

Bu çalışma, tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrol, diyabet stresi ve kadercilik anlayışı arasındaki ilişki incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırma Soruları

1. Tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrolleri nasıldır?
2. Tip 2 diyabetli bireylerde diyabet stresi hangi düzeydedir?
3. Tip 2 diyabetli bireylerde kadercilik anlayışları ne düzeydedir?
4. Tip 2 diyabetli bireylerde glisemik kontrol, diyabet stresi ve kadercilik anlayışı arasında ilişki var mıdır?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tiptedir.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, İstanbul'da bir özel hastanenin dahiliye polikliniğine gelen tip 2 diyabetli hastalar ile 9 Mart-15 Eylül 2022 tarihleri arasında yürütüldü.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; araştırmanın yapılacağı kurumda, çalışmanın yapılacağı zaman kesitinde polikliniğe başvuran 300 hasta oluşturmaktadır. Örneklemi ise bu tarihler arasında araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 270 (%84 katılım) birey oluşturdu.

Dahil edilme kriterleri;

- i. Çalışmaya katılmaya gönüllü olma,
- ii. 18 yaşından büyük olma,
- iii. Soruları anlayıp cevap verebilecek bilişsel nitelikte olma.
- iv. En az 6 ay tip 2 diyabet tanısı almış olmak

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, Kişisel Bilgi Formu, Kadercilik Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeği ile toplandı.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmaya katılan hastaların sosyo-demografik ve hastalıkla ilgili özelliklerini tanımlamak için literatür taranarak (Avcı ve Selcuk, 2016; Taşkın Yılmaz vd., 2019) araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Formda cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, mesleği, çalışma durumu, gelir düzeyi, aile tipi, sigara alkol kullanımı, egzersiz durumu, glisemik kontrol göstergeleri (açlık kan şekeri ve HbA1c) ve hastalığa ilişkin 21 soru yer almaktadır.

Kadercilik Ölçeği

Shen ve ark. tarafından 2009 yılında geliştirilen Kadercilik Ölçeği (KÖ) 20 maddeli 5'li likert tipi ölçektir (Shen vd., 2009). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması 2020 yılında Kızılaslan tarafından yapılmıştır (Kızılaslan, 2020). Ön belirlenim (1.-10. maddeler), Şans (11.-14. maddeler) ve

Karamsarlık (15.-20. maddeler) olmak üzere 3 alt boyuta sahip kaderciliği değerlendiren bir ölçektir. Ölçek 1= kesinlikle katılmıyorum, 5= kesinlikle katılıyorum şeklinde cevaplanır. Ölçeğin değerlendirmesi tüm maddelerden alınan puanların toplamının madde sayısına bölümü ile elde edilir. Ölçekten alınan puanın yüksek olması kaderciliğin yüksek olduğunu gösterir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 1, en yüksek 5'tir. Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği yapılan Kadercilik Ölçeği için Cronbach Alfa değeri 0.84'tür (Kızılarlan ve Yıldız, 2023). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.97 bulundu.

Diyabet Stres Ölçeği

Polonsky ve ark. tarafından 2005 yılında geliştirilen Diyabet Stres Ölçeği (DSÖ) 17 maddeli 6'lı likert tipi ölçektir (Polonsky vd., 2005). Çaklılı ve ark. tarafından 2020 yılında Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçek 17 maddeden oluşmaktadır. Her madde 1 ve 6 puan arasında değerlendirilir. 1 puan stres yok anlamını taşır, 6 puan ciddi stres anlamını taşımaktadır. ≥ 3 puan, tip 2 diyabet ile ilgili stres olarak tanımlanmaktadır. Duygusal Yük, Doktor Stresi, Rejim Stresi ve Kişilerarası Stresi olmak üzere 4 alt boyuta sahip olan ölçek geçen ay yaşanan stresi değerlendirmektedir. Ölçeğin orijinalinde Cronbach Alfa değeri 0.87'dir (Çaklılı vd., 2019). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0.94 bulundu.

Veri Toplama Süreci

Araştırmacı tarafından, araştırma ile ilgili bilgilendirme yapıldıktan sonra yazılı onamları alınmıştır. Verilerin toplanmasında sosyo-demografik ve hastalığına ilişkin bilgileri içeren kişisel bilgi formu, bireylerin glisemik kontrol düzeylerini değerlendirmek için tıbbi kayıtlarda yer alan açlık kan glikoz düzeyi ve HbA1c değeri, kadercilik düzeylerini değerlendirmek için "Kadercilik Ölçeği" ve diyabete bağlı yaşanan stresleri belirlemek için "Diyabet Stres Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler yüz yüze görüşme yoluyla her katılımcıdan ortalama 15-20 dakikada toplanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi bilgisayar ortamında SPSS 25 paket programında yapıldı. Çalışma verilerinde değişkenler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Minimum, Maksimum) yanı sıra verilerin dağılımı Shapiro-Wilk Testi ile değerlendirildi. Niceliksel verilerin iki grup karşılaştırmasında Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Ayrıca Spearman's korelasyon analizi yapıldı. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmayı yapılabilmesi için bir üniversitenin etik kurulundan (31.12.2021 tarih ve 2021/12 sayı) onay alındı. İlgili hastaneden çalışma yapılmasına ilişkin (09.03.2021 tarih ve 2069 sayı) kurum izni alındı. Örneklemeye dahil edilen her bir bireye araştırma öncesinde araştırmanın neden yapıldığına dair açıklama yapıldıktan sonra bilgilendirilmiş onam formu ile yazılı izin alındı. Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'nin etik standartlarına uygun bir şekilde gerçekleştirildi. Çalışmaya gönüllü olan bireyler çalışma kapsamına alındı ve kimlik bilgileri gizliliği sağlandı.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın birinci sınırlılığı; çalışmanın sonuçları sadece çalışmaya dahil edilen hastalar için geçerlidir; bu nedenle tüm hastalara genellenemez.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 59.24 ± 5.77 yıl olup beden kütle indeksi (BKİ) ortalaması 28.95 ± 1.68 , açlık kan glikoz düzeyi değeri ortalaması 194.87 ± 11.91 , HbA1c değeri ortalaması 6.9 ± 0.22 , diyabet tanısı konulan süresi ortalaması 9.4 ± 1.78 ve insülin kullanım süresi ortalaması 6.11 ± 1.92 'dir. Hastaların, %51.9'u kadın, %86.3'ü evli, %43.3'ü lise mezunu, %93.7'si çalışmamakta, %45.6'sının geliri giderden yüksek, %58.9'u çekirdek aile yapısına sahip, %16.3'ü sigara ve %1.5'i alkol kullanmakta ve %76.3'ü kiloludur (Tablo 1).

Tablo 1: Hastaların SosyoDemografik ve Hastalık Özelliklerine ve Glisemik Kontrol Parametrelerine İlişkin Bulgular (n: 270)

	Ort±Ss	Min-Max (Median)	
Yaş	59.24±5.77	39-76 (58)	
Beden Kitle Endeksi	28.95±1.68	25.04-34.38 (28.73)	
Açlık Kan Glikoz Düzeyi	194.87±11.91	122-231 (198)	
HbA1c	6.9±0.22	4.5-7.3 (6.9)	
Diyabet Tanı Süresi	9.4±1.78	5-20 (10)	
İnsülin Kullanım Süresi	6.11±1.92	2-15 (5)	
	n	%	
Cinsiyet	Kadın	140	51.9
	Erkek	130	48.1
Medeni Durum	Evli	233	86.3
	Bekar	37	13.7
Eğitim Durumu	Okuryazar	46	17.0
	İlköğretim	107	39.6
	Lise	117	43.3
Çalışma Durumu	Çalışıyor	17	6.3
	Çalışmıyor	253	93.7
Gelir Durumu	Gelir Giderden Düşük	28	10.4
	Gelir Gidere Denk	119	44.1
	Gelir Giderden Yüksek	123	45.6
Aile Tipi	Çekirdek Aile	159	58.9
	Geniş Aile	111	41.1
Sigara Kullanma Durumu	Evet	44	16.3
	Hayır	5	1.9
	Bıraktı	221	81.9
Alkol Kullanma Durumu	Evet	4	1.5
	Hayır	261	96.7
	Bıraktı	5	1.9
BKİ* Durumu	Kilolu	206	76.3
	<18.5 kg/m2 Zayıf		
	18.5-24.9 kg/m2 Normal Kilolu		
	25-29.9 kg/m2 Fazla Kilolu		
	30-34.9 kg/m2 I.Derece Obez	64	23.7
35-39.9 kg/m2 II.Derece Obez			
>40 kg/m2 III.Derece Morbid Obez			
*BKİ: Beden Kütle İndeksi			

Hastaların, %51.9'u düzenli egzersiz yapmakta, %60.7'si kan şekerini düzenli kontrol etmekte, %54.1'i oral antidiyabetik ilaçlar ve insülin kullanmakta, %4.8'inde diyabete bağlı komplikasyon gelişmiş ve %57'sinde farklı bir kronik hastalık bulunmakta, %47.8'inin HbA1c değeri 7 ve üzeridir (Tablo 2).

Tablo 2: Hastaların Hastalık Özellikleri İlişkin Bulgular (n: 270)

		n	%
Düzenli Egzersiz Yapma Durumu	Evet	140	51.9
	Hayır	109	40.4
	Pandemi Nedeniyle Yapamıyorum	21	7.8
Kan Şekerini Düzenli Kontrol Etme Durumu	Evet	164	60.7
	Hayır	106	39.3
Diyabet Tedavi Türü	İnsülin	71	26.3
	Oral Antidiyabetik İlaçlar	53	19.6
	Oral Antidiyabetik İlaçlar ile İnsülin	146	54.1
Diyabete Bağlı Gelişen Hastalık Durumu	Evet	13	4.8
	Hayır	257	95.2
Diyabet Dışı Gelişen Hastalık Durumu	Evet	154	57.0
	Hayır	116	43.0
HbA1c Düzeyi	7 ve Aşağısı	141	52.2
	7 ve Üzeri	129	47.8

Hastaların KÖ ve DSÖ ölçüm ortalamaları tablo 3'te yer almaktadır. KÖ ortalama değeri 2.97 ± 0.62 olup alt boyutları puan ortalaması "Ön Belirlenim" değeri için 3.16 ± 0.67 , "Şans" değeri için 2.84 ± 0.68 , "Karamsarlık" değeri için 2.9 ± 0.61 'dir. DSÖ ortalama değeri 3.8 ± 0.53 olup "Duygusal Yük" ortalama değeri 3.82 ± 0.54 , "Doktor Stresi" ortalama değeri 3.25 ± 0.72 , "Rejim Stresi" ortalama değeri 3.27 ± 0.82 , "Kişilerarası Stres" ortalama değeri 4.87 ± 0.44 olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: Kadercilik Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeğine İlişkin Bulgular

		Ort±Ss	Min-Max (Median)
Kadercilik Ölçeği Alt Boyutları	Ön Belirlenim	3.16 ± 0.67	2.5-4.4 (2.7)
	Şans	2.84 ± 0.68	2-4 (3)
	Karamsarlık	2.9 ± 0.61	2.17-4.17 (2.5)
Kadercilik Ölçeği		2.97 ± 0.62	2.33-4.08 (2.73)
Diyabet Stres Ölçeği Alt Boyutları	Duygusal Yük	3.82 ± 0.54	3-5 (3.8)
	Doktor Stresi	3.25 ± 0.72	2.5-4.75 (2.75)
	Rejim Stresi	3.27 ± 0.82	2.2-4.8 (3)
	Kişilerarası Stres	4.87 ± 0.44	3.33-6 (5)
Diyabet Stres Ölçeği		3.8 ± 0.53	3.01-4.78 (3.72)

Tablo 4: HbA1c Düzeyine Göre Kaderciliği Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeğinin Karşılaştırılması

		Ort±Ss	Min-Max (Median)	p
Ön Belirlenim	7 Aşağısı	2.76 ± 0.46	2.5-4.3 (2.5)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.59 ± 0.59	2.7-4.4 (4)	
Şans	7 Aşağısı	2.56 ± 0.61	2-4 (2)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.15 ± 0.61	2.25-4 (3.5)	
Karamsarlık	7 Aşağısı	2.67 ± 0.43	2.5-4 (2.5)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.16 ± 0.67	2.17-4.17 (3.5)	
Kadercilik Ortalama	7 Aşağısı	2.66 ± 0.46	2.33-4 (2.33)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.3 ± 0.61	2.37-4.08 (3.67)	
Duygusal Yük	7 Aşağısı	3.58 ± 0.49	3-5 (3.8)	0.001**
	7 ve Üzeri	4.09 ± 0.47	3-4.6 (4.4)	
Doktor Stresi	7 Aşağısı	2.87 ± 0.58	2.5-4.75 (2.75)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.67 ± 0.63	2.5-4.75 (4)	
Rejim Stresi	7 Aşağısı	2.88 ± 0.66	2.2-4.8 (3)	0.001**
	7 ve Üzeri	3.71 ± 0.75	2.2-4.8 (4.2)	
Kişilerarası Stres	7 Aşağısı	4.9 ± 0.53	3.33-6 (5.33)	0.104
	7 ve Üzeri	4.83 ± 0.31	3.67-5.67 (4.67)	
Diyabet Stres Ortalama	7 Aşağısı	3.56 ± 0.48	3.01-4.78 (3.72)	0.001**
	7 ve Üzeri	4.07 ± 0.44	3.01-4.77 (4.32)	

Kruskall Wallis Testi *p<0,05

HbA1c düzeyine göre KÖ ve alt boyutları ile DSÖ ve alt boyutları (Kişilerarası Stres alt boyutu hariç) ölçüm ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < 0.05$) (Tablo 4).

Açlık kan glikoz düzeyi ile HbA1c düzeyi ($r = .819$, $p < 0.001$), KÖ ($r = .314$, $p < 0.001$) ve DSÖ ($r = .548$, $p < 0.000$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. HbA1c düzeyi ile KÖ ($r = .356$, $p < 0.001$) ve DSÖ ($r = .551$, $p < 0.01$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. KÖ ile DSÖ ($r = .584$, $p < 0.001$) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Tablo 5).

Tablo 5: Açlık Kan Glikoz Düzeyi, HbA1c Düzeyi, Kadercilik Ölçeği ve Diyabet Stres Ölçeği Korelasyon Analizi

		Açlık kan glikoz düzeyi	HbA1c Düzeyi	Kadercilik Ölçeği	Diyabet Stres Ölçeği
Açlık kan glikoz düzeyi	r	1			
	p	.			
HbA1c Düzeyi	r	.819	1		
	p	.000	.		
Kadercilik Ölçeği	r	.314	.356	1	
	p	.000	.000	.	
Diyabet Stres Ölçeği	r	.548	.551	.584	1
	p	.000	.000	0	.

Spearman's Korelasyon, p<0.05

Tartışma

Diyabette öz bakım (diyet, fiziksel aktivite ve ilaç uyumu), HbA1c düzeyini, kan basıncını ve kolesterol seviyelerini kontrol etmek ve diyabetle ilişkili komplikasyonları önlemek veya geciktirmek için kritik öneme sahiptir (Casagrande vd., 2013). Diyabet stresi bu faktörlerin kontrolünü engelleyebilmekte ve bu durum tip 2 diyabetli kişilerde sık görülmektedir (Perrin vd., 2017). Kadercilik anlayışı yüksek bireylerde diyabet parametrelerini iyileştirdiği bilinen sağlık davranışlarında azalma bulunmaktadır (Berardi vd., 2015). Her bireyin kendi kültürel değer ve inançlarıyla doğduğunu ve bunlara göre hayatlarına devam ettiğini belirten Leininger hemşirenin hasta bakımında bunlara dikkat ederek hareket etmesi gerektiğini belirtmektedir (Soyanıt ve Altay, 2022). Bu nedenle tüm süreçlerde hastaların yanında olan hemşireler hastalara bütüncül yaklaşmalı, bireyin duygu ve düşüncelerini paylaşmasında yardımcı olmaları gerekmektedir (Dülgerler ve Çam, 2016). Bu çalışma, tip 2 diyabetli bireylerin glisemik kontrol, diyabet stresi ve kadercilik anlayışı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapıldı.

Bu çalışmada hastaların %47,8'inin HbA1c düzeyinin %7 ve üzerinde olduğu saptandı. TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu tarafından hazırlanan kılavuza göre de, erişkin diyabetliler için glisemik kontrol hedefi ≤ 7 (53 mmol/mol) olarak bildirilmiştir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Sönmez ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmaya dahil olan hastaların HbA1c düzeyi ortalaması %7,1 olarak bildirilmiştir (Sönmez vd., 2015). Ağırman ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada, hastaların %69,6'sında kötü glisemik kontrol (HbA1c düzeyi) saptanmıştır (Ağırman vd., 2018). Tip 2 diyabetli hastalarla yapılan farklı çalışmalarda da, hastalarda kötü glisemik kontrol saptandığı (Avcı ve Selcuk, 2016; Chen vd., 2015; Taşkın Yılmaz vd., 2019); özellikle hastaların üçte ikisine yakınının diyabete bağlı komplikasyon gelişimi açısından riskli olduğu belirlenmiştir (Taşkın Yılmaz vd., 2019). Diyabetli bireylerde komplikasyonların önlenmesi, yaşam kalitesinin yükseltilmesi ve sağlık harcamalarının azaltılabilmesi için en önemli nokta

glisemik kontrolün sağlanmasıdır (Novak vd., 2012). Hastaların, glisemik kontrollerinin iyi olmadığı ve diyabete bağlı komplikasyon gelişimi açısından risk altında oldukları düşünülmektedir.

Bu çalışmada, DSÖ ortalamasının ölçeğin kesme değeri olan ≥ 3 puanın üstünde olduğu ve hastaların diyabet bağlı yaşadıkları stresin yüksek olduğu saptandı. Baradaran ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmada diyabet stresini yüksek olarak bildirilmiştir (Baradaran vd., 2013). Farklı bir çalışmada da, diyabetli kişilerde yüksek oranda stres belirtilmiştir (Huynd vd., 2021). Diyabet stresi için DSÖ alt boyut puan ortalamalarını incelediğimizde, "Kişilerarası Stres" puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Tip 2 diyabet hastalarında diyabet sınırsız önemli bir sağlık sorunu olarak tanımlanmış ve hastalar, diyabetle yaşarken yaşadıkları zorlukları arkadaşlarının veya aile üyelerinin anlamadığını düşünmüşlerdir. Başarılı veya başarısız diyabet yönetiminde, kişilerarası ya da ailevi ilişkilerde yaşanan zorluk ve devam eden psikososyal stres etkili olmaktadır (Tareen ve Tareen, 2017). Tanenbaum ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmaya göre de, diyabet hastaları kişilerarası iletişimde yaşadıkları zorluk ve yaşam tarzının değişiklikleri diyabet stresine neden olduğu bildirilmektedir (Tanenbaum vd., 2016). Çapoğlu ve arkadaşlarının çalışmalarında belirttiği üzere motivasyonel girişimler, baş etme becerileri, öz etkililiği artırma, stres yönetimi ve aile tarafından yapılan desteğin diyabet yönetiminde yardımcı olduğu gösterilmiştir (Çapoğlu vd., 2019). Bu sebeple diyabetli bireylerin diyabet stresi açısından en fazla sorun yaşadığı bu alanda yakın çevreleri tarafından desteklenmeleri onlar için büyük önem taşımaktadır. Ayrıca sosyal desteğin diyabete özgü öz yeterlilik ve stres yoluyla dolaylı etkileri tüm diyabet grupları ve sonuçlarında anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır (Chan vd., 2020).

Bu çalışmada, hastalarda HbA1c düzeyi artıktıkça diyabete bağlı stres de artmaktadır. Diyabet stresinin tip 2 diyabetli kişilerde öz-yönetim ve hastalık kontrolü üzerinde önemli etkisi olduğu kabul edilmektedir (Chew et al., 2018). Parsa ve arkadaşlarının (2019) çalışma sonuçlarına göre de, HbA1c düzeyi diyabet stresinin başlıca belirleyicisi olarak bulunmuştur (Parsa et al., 2019). Diyabetle ilişkili duygusal stresin, tip 2 diyabetli yetişkinlerde daha zayıf glisemik kontrol ile ilişkili olduğu gösterilmektedir (Gonzalez-Zacarias et al., 2016). Diyabet yükünü en aza indirmek için, hastanın kan şekeri seviyesini kesinlikle normal aralığa yakın tutmak çok önemlidir. Zayıf glisemik kontrol, diyabetli bireyleri ve ailelerini, toplumu ve sağlık sistemini olumsuz etkileyebilecek bir dizi komplikasyona ve sosyo-ekonomik sonuçlara neden olabilmektedir. Zayıf glisemik kontrol, koroner kalp hastalığı, periferik damar hastalığı ve inme gibi hem makrovasküler komplikasyonların ve retinopati, nefropati ve diyabetik ayak gibi mikrovasküler komplikasyonların gelişimi için risk faktörüdür. Tüm bu komplikasyonlar, diyabet ile ilişkili yüksek morbidite ve mortaliteye katkıda bulunmaktadır (Mariye et al., 2020). Diyabet tedavisi için insülin kullanan bireyler, insülin kullanımı ile ilgili streslerinden bahsederek glisemik kontrolde zorluk yaşamaktadır (Frank, Matthew G. annis, Watkins, 2019). Diyabet stresini azaltmak iyi bir glisemik kontrol sağlayacaktır (Fisher et al., 2009).

Kadercilik ölçeği ortalamasına baktığımız zaman çalışmadaki hastalar orta düzeyde kadercilik anlayışına sahiptir. Yapılan farklı çalışmalarda benzer şekilde, hastaların kadercilik anlayışlarının orta düzeyde olduğu bildirilmiştir (Salazar-collier et al., 2021; Sukkarieh-haraty et al., 2018). Kadercilik, diyabette önemli bir psikososyal yapıdır (Walker et al., 2012). Yüksek kadercilik anlayışına sahip hastalar hastalığı yönetme ve hayata bakış açısı olarak negatif davranışlar

sergilerler, sağlığı iyileştirme davranışlarında karamsar bir tavır içerisindedirler. Bu da bireylerde diyet uyumsuzluğuna ve sağlık personeli ile iletişimlerinde sorunlara yol açmakta ve kişiyi duygusal olarak negatif yönde etkilemektedir. Oysa ki uzun süreli hastalıklarda hastalığın yönetimi açısından sağlık davranışları merkezde yer alan bir faktördür (Nabolsi, 2020).

Bu çalışmada hastalarda kadercilik anlayışını artıktıkça HbA1c düzeyi artmaktadır. Salazar-Collier arkadaşlarının (2021) çalışma sonucuna göre kadercilik inançlar, daha yüksek HbA1c düzeyi ve daha zayıf diyet, egzersiz ve kan şekeri izleme davranışları ile ilişkilendirilmektedir (Salazar-collier et al., 2021). Farklı bir çalışmada, yüksek kadercilik anlayışın kötü glisemik kontrol ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (Walker et al., 2012). Egede ve Ellis, kaderciliğin öz bakım sorunları ve zayıf glisemik kontrol ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır (Egede & Ellis, n.d.). Kadercilik anlayışı yüksek olan hastalar sağlığı koruyucu davranışlardan kaçınmaktadır (Salazar, 2019). Yüksek kadercilik anlayışı ve duygusal stres kötü glisemik kontrole neden olmaktadır (Sukkarieh-haraty et al., 2017). Ayrıca bu çalışmada hastaların diyabetle ilişkili duygusal streslere kadercilik anlayışının pozitif yönde etkilediği ve hastaların duygusal stresleri artıktıkça kadercilik anlayışlarının arttığı saptandı. Asuzu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da daha yüksek kadercilik ve diyabet stresinde doğrudan ilişki olduğu açıklandı (Asuzu et al., 2017). Kadercilik inançların glisemik kontrol ve sağlık sonuçlarının önünde bir engel olduğu belirtilmiştir (Walker et al., 2012). Abbott ve arkadaşlarının (2022) yaptığı çalışmaya göre de, daha yüksek diyabet kaderciliğinin doğrudan zayıf glisemik kontrol, zayıf ilaç uyumu ve azalan kişisel bakım ile doğrudan bağlantılı olduğu bulunmuştur (Abbott et al., 2022). Ningsih ve arkadaşlarının (2022) Endonezya'da diyabetik ayak hastalığı olan kişilerle yapılan çalışmada da, katılımcıların kadercilik algısının yüksek olduğu ve Tanrı'nın sağlığı kontrol ettiğine inandıklarını göstermiştir (Ningsih et al., 2022). Gonzalez-Zacarias ve arkadaşları da (2016) diyabet kaderciliğini "umutsuzluk, çaresizlik ve güçsüzlük algılarıyla karakterize karmaşık bir psikolojik döngü" olarak tanımlamışlar ve yüksek kadercilik anlayışının zayıf glisemik kontrol ile sonuçlandığını bildirmişlerdir (Gonzalez-Zacarias et al., 2016). Diyabet yönetiminde, daha yüksek kadercilik anlayışının ve duygusal stresin olması daha yüksek HbA1c düzeyi ile ilişkilidir (Salazar, 2019). Kaya ve Bozkur (2017) yaptığı çalışmada da kadercilik eğilimi artıktıkça bireylerin öz yeterlilik inancının azaldığı ve bu durumun bireylerin kendi sorunlarının çözümünde aktif sorumluluk almaktan kaçındıkları sonucuna ulaşılmıştır (Kaya & Bozkur, 2017). Kılıç ve Arslan'ın (2018) yaptığı çalışmada, diyabetli bireylerin hastalıklarının yönetimi açısından, dışsal kuvvetlere (kadercilik anlayışı) daha çok inanma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç & Arslan, 2018). Saidi ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada da, hastalar diyabete yakalanma konusunda kadercilik davranışlar ve bunu kaçınılmaz olarak algılamışlardır (Saidi et al., 2018). Hastaların yaşadığı diyabet stresi ve kadercilik anlayışı zayıf glisemik kontrole neden olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Hastaların kadercilik anlayışları orta düzeyde, diyabet ile ilgili streslerinin yüksek olduğu saptandı. Kadercilik anlayışı artıktıkça hastaların diyabete bağlı yaşadıkları stresleri artmaktadır. Hastaların kadercilik anlayışları ve diyabete bağlı yaşadıkları stresler artıktıkça glisemik kontrolleri (açlık kan glikoz düzeyi ve HbA1c düzeyi) kötüleşmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda; hastaların düzenli olarak glisemik kontrolü ve önemi konusunda bilgilendirilmesi; diyabetin kapsamlı bakımının bir

parçası olarak diyabet stresinin ve kadercilik anlayışlarının belirli aralıklarla değerlendirilmesi; glisemik kontrolü artırmak, stresi azaltmak ve hastaların kadercı tutumları değiştirmek için stratejiler geliştirilmesi; bulguların tutarlılığını değerlendirmek ve potansiyel açıklayıcı faktörleri belirlemek için bu çalışmanın diğer popülasyonlarda tekrarlanması önerilmektedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Finansal Destek

Çalışmanın gerçekleştirilmesi için herhangi bir kişi, kurum ya da kuruluşun mali destek alınmamıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Beyanı

Tüm yazarlar makalenin tüm aşamalarında katkı sağlamıştır.

Teşekkür

Araştırmaya katılan tüm katılımcılara teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynaklar

- Abbott, L., Graven, L., Schluck, G. ve Lemacks, J. (2022). A structural equation modeling analysis to explore diabetes self-care factors in a rural sample. *Healthcare (Switzerland)*, 10(8), 1–10. <https://doi.org/10.3390/healthcare10081536>
- ADA. (2016). Standards of medical care in diabetes—2016: Summary of Revisions. *Diabetes Care*, 39(Supplement_1), S4–S5. <https://doi.org/10.2337/dc16-s003>
- Ağırman, E., Marangoz, B., Gençer, M. Z., Arica, S. ve Zegerek, K. (2018). Tip 2 diyabetli hastalarda oral anti diyabetik ilaçların hba1c, obezite ve komplikasyonlar ile ilişkisi. *Balkesir Medical Journal*, 2(2), 93-101.
- Asuzu, C. C., Walker, R. J., Williams, J. S. ve Egede, L. E. (2017). Pathways for the relationship between diabetes distress, depression, fatalism and glycemic control in adults with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 31(1), 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2016.09.013>
- Avcı, D. ve Selcuk, K. T. (2016). Glycemic control and affecting factors in patients with type 2 diabetes: the role of depression. *Gümüşhane University Journal Of Health Sciences*, 5(3), 70–79.
- Baradaran, H. R., Mirghorbani, S. M., Javanbakht, A., Yadollahi, Z. ve Khamseh, E. (2013). Diabetes distress and its association with depression in patients with type 2 diabetes in iran. *International journal of preventive medicine*, 4(5), 580.
- Başlı, M., Bekar, M. ve Civelek, İ. (2018). Kültürlerarası hemşirelikte kullanılan modeller ve "Kültürel yeterlilik süreci modeli kullanımı". Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), 18–24.
- Berardi, V. ve Belletiere, J. (2015). Fatalism, diabetes management outcomes, and the role of religiosity. *Journal of religion and health*, 55, 602-617. <https://doi.org/10.1007/s10943-015-0067-9>
- Çakilli, Ö. T., Feyizoglu, G., Çolak, S. T., Dizman, N., Çakir, S. I. B. ve Oğuz, A. (2020). Reliability and validity of the Turkish version of the Diabetes Distress Scale for type 2 diabetes and distress levels of the participants. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 50(2), 464-470. <https://doi.org/10.3906/sag-1903-121>
- Çapoğlu, İ., Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu Aşilar, R. ve Çayköylü, A. (2019). Mental problems accompanying diabetes and management of diabetes. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 13(1), 67–74. <https://doi.org/10.21763/tjfm.415456>
- Çarkoğlu, A. ve Kalaycıoğlu, E. (2009). Türkiye'de dindarlık : Uluslararası bir karşılaştırma. https://research.sabanciuniv.edu/id/eprint/13119/1/Rapor_Kamu-dindarlik.pdf
- Casagrande, S. S., Fradkin, J. E., Saydah, S. H., Rust, K. F. ve Cowie, C. C. (2013). The prevalence of meeting A1C, blood pressure, and LDL goals among people with diabetes, 1988-2010. *Diabetes Care*, 36(8), 2271–2279. <https://doi.org/10.2337/dc12-2258>
- Chan, C. K. Y., Cockshaw, W., Smith, K., Holmes-truscott, E., Pouwer, F. ve Speight, J. (2020). Social support and self-care outcomes in adults with diabetes : The mediating effects of self-efficacy and diabetes distress . Results of the second diabetes MILES – Australia (MILES-2) study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166, 108314. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108314>
- Chen, R., Ji, L., Chen, L., Chen, L., Cai, D., Feng, B., ... Zou, D. (2015). Glycemic control rate of T2DM outpatients in China: a multi-center survey. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 21, 1440. <https://doi.org/10.12659/MSM.892246>
- Chew, B. H., Vos, R. C., Pouwer, F. ve Rutten, G. E. (2018). The associations between diabetes distress and self-efficacy, medication adherence, self-care activities and disease control depend on the way diabetes distress is measured: Comparing the DDS-17, DDS-2 and the PAID-5. *Diabetes research and clinical practice*, 142, 74-84.

- Dülgerler, Ş. ve Çam, O. (2016). Kanser tanısı konan hastalarda tanıyı söyleme süreci ve hemşirelik yaklaşımları. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 15–19.
- Durmaz, H. ve Çapık, C. (2023). Are health fatalism and styles of coping with stress affected by poverty? A field study. *Iranian Journal of Public Health*, 52(3), 575–583. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i3.12140>
- Egede, L. E. ve Ellis, C. (2010). Development and psychometric properties of the 12-item diabetes fatalism scale. *Journal of general internal medicine*, 25, 61-66. <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1168-5>
- Ezenkwele, U. A. ve Roodsari, G. S. (2013). Cultural competencies in emergency medicine: Caring for Muslim-American patients from the middle east. *Journal of Emergency Medicine*, 45(2), 168–174. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.11.077>
- Fisher, L., Gonzalez, J. S. ve Polonsky, W. H. (2014). The confusing tale of depression and distress in patients with diabetes: A call for greater clarity and precision. *Diabetic Medicine*, 31(7), 764–772. <https://doi.org/10.1111/dme.12428>
- Fisher, L., Mullan, J. T., Skaff, M. M., Glasgow, R. E., Arean, P. ve Hessler, D. (2009). Predicting diabetes distress in patients with Type 2 diabetes: A longitudinal study. *Diabetic Medicine*, 26(6), 622–627. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2009.02730.x>
- Franklin, M. D., Schlundt, D. G., McClellan, L. H., Kinebrew, T., Sheats, J., Belue, R., ... Hargreaves, M. (2007). Religious fatalism and its association with health behaviors and outcomes. *American journal of health behavior*, 31(6), 563–572. <https://doi.org/10.5555/ajhb.2007.31.6.563>
- Gonzalez-Zacarias, A. A., Mavarez-Martinez, A., Arias-Morales, C. E., Stoicea, N. ve Rogers, B. (2016). Impact of demographic, socioeconomic, and psychological factors on glycemic self-management in adults with type 2 diabetes mellitus. *Frontiers in public health*, 4, 195. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00195>
- Huynh, G., Tran, T. T., Do, T. H. T., Truong, T. T. D., Ong, P. T., Nguyen, T. N. H. ve Pham, L. A. (2021). Diabetes-related distress among people with type 2 diabetes in Ho Chi Minh City, Vietnam: Prevalence and associated factors. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 14, 683–690. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S297315>
- İstek, N. ve Karakurt, P. (2018). Global bir sağlık sorunu : Tip 2 diyabet ve öz-bakım yönetimi. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 4(3):179-182. <https://doi.org/10.5222/jaren.2018.63634>
- Kaya, A. ve Bozkur, B. (2017). Kadercilik eğilimi ile özyeterlik inancı ve savunma mekanizmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 124–145. <https://doi.org/10.12984/egedf.328379>
- Kayabaşı, A. ve Korkut, Y. (2021). Tip 2 diyabetes mellituslu hastaların hastalıklarına yöneliktutum ve davranışlarının incelenmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 31(2), 148-152.
- Kılıç, M. ve Arslan, S. (2018). Evaluation of health locus of control of individuals with type 2 diabetes. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 12(2), 126–135. <https://doi.org/10.21763/tjfm.432547>
- Kızıllar, V. ve Yıldız, E. (2023). Kadercilik ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği çalışması. *Journal of Social and Analytical Health*, 3(1), 13-17.3(7), 13–17. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7525353>
- Kızıllar, V. (2020). Kadercilik ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Mariye, T., Bahrey, D., Tasew, H., Teklay, G., Gebremichael, G. B. ve Teklu, T. (2020). Determinants of poor glycemic control among diabetes mellitus patients in public hospitals of the central zone, Tigray, North Ethiopia, 2018: Unmatched Case-Control Study. *Endocrinol Metab Open Access*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.36648/endocrinology-metabolism.4.2.1>
- Miles, A., Rainbow, S. ve von Wagner, C. (2011). Cancer fatalism and poor self-rated health mediate the association between socioeconomic status and uptake of colorectal cancer screening in England. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*, 20(10), 2132–2140. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-11-0453.Cancer>
- Nabolsi, M. M. (2020). Perception of diabetes management and cardiovascular disease risk among men with type 2 diabetes: A qualitative study. *Nursing open*, 7(3), 832-840. <https://doi.org/10.1002/nop.2458>
- Ningsih, E. S. P., Yusuf, A., Firdaus, S., Ilmi, B., Fitriyarsari, R., Sriyono ve Setyowati, A. (2022). Psychometric properties of the Indonesia version religious health fatalism questionnaire in diabetic foot ulcer outpatients. *Journal of Public Health Research*, 11(3), 22799036221106605.
- Novak, M., Björck, L., Giang, K. W., Heden-Ståhl, C., Wilhelmssen, L. ve Rosengren, A. (2013). Perceived stress and incidence of Type 2 diabetes: a 35-year follow-up study of middle-aged Swedish men. *Diabetic medicine*, 30(1), e8-e16. <https://doi.org/10.1111/dme.12037>
- Onyenekwe, B. M., Young, E. E., Nwatu, C. B., Okafor, C. I. ve Ugwueze, C. V. (2020). Diabetes distress and associated factors in patients with diabetes mellitus in South East Nigeria. *Dubai Diabetes and Endocrinology Journal*, 26(1), 31-37. <https://doi.org/10.1159/000508706>
- Parsa, S., Aghamohammadi, M. ve Abazari, M. (2019). Diabetes distress and its clinical determinants in patients with type II diabetes. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(2), 1275–1279. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.02.007>
- Perrin, N. E., Davies, M. J., Robertson, N., Snoek, F. J. ve Khunti, K. (2017). The prevalence of diabetes-specific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine*, 34(11), 1508-1520. <https://doi.org/10.1111/dme.13448>
- Polonsky, W. H., Fisher, L., Earles, J., Dudl, R. J., Lees, J., Mullan, J. ve Jackson, R. A. (2005). Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes Care*, 28(3), 626–631. <https://doi.org/10.2337/diacare.28.3.626>

- Saidi, S., Milnes, L. J. ve Griffiths, J. (2018). Fatalism, faith and fear: A case study of self-care practice among adults with Type 2 diabetes in urban Malaysia. *Journal of Clinical Nursing*, 27(19–20), 3758–3767. <https://doi.org/10.1111/jocn.14559>
- Salazar-Collier, C. L., Reininger, B. M., Wilkinson, A. V. ve Kelder, S. H. (2021). Exploration of fatalism and religiosity by gender and varying levels of engagement among Mexican-American adults of a type 2 diabetes management program. *Frontiers in Public Health*, 9, 652202. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.652202>
- Salazar, C. (2019). Evaluating religiosity across the lifespan and fatalistic beliefs among patients of a chronic care management intervention program with type 2 diabetes. Doctor of philosophy, UTHHealth School of Public Health https://digitalcommons.library.tmc.edu/uthsph_dissertopen/80/
- Shen, L., Condit, C. M. ve Wright, L. (2009). The psychometric property and validation of a fatalism scale. *Psychology & Health*, 24(5), 597–613. <https://doi.org/10.1080/08870440801902535>
- Singhai, K., Swami, M. K., Nebhinani, N., Rastogi, A. ve Jude, E. (2020). Psychological adaptive difficulties and their management during COVID-19 pandemic in people with diabetes mellitus. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 14(6), 1603–1605. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.08.025>
- Sivrikaya, S. K. ve Çınar, D. (2017). Diyabet ve Kültürel Yaklaşım. 1. Uluslararası, 4. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi, Şanlıurfa.
- Soyanıt, Ş.ve Altay, B. (2022). Madeleine Leininger: Kültürel bakımda çeşitlilik ve evrensellik teorisi. 6. Ulusal 3. Uluslararası Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi Bildiriler Kitabı, Holistence Publications.
- Sönmez, B., Aksoy, H., Öztürk, Ö., Öztürk, Z., Kasım, İ., & Özkara, A. (2015). Oral anti diyabetik ilaç kullanan tip 2 diyabetes mellitus hastalarında diyet ve egzersizin hemoglobin A1c düzeylerine etkisi. *Konuralp Tıp Dergisi*, 7(2), 93-8.
- Sukkarieh-Haraty, O., Egede, L. E., Abi Kharm, J. ve Bassil, M. (2018). Psychometric properties of the Arabic version of the 12-item diabetes fatalism scale. *PloS one*, 13(1), e0190719.
- Sukkarieh-haraty, O., Egede, L. E., Kharm, J. A., Bassil, M., Egede, L. E. ve Kharm, J. A. (2017). Diabetes fatalism and its emotional distress subscale are independent predictors of glycemic control among Lebanese patients with type 2 diabetes. *Ethnicity & Health*, 0(0), 1–12. <https://doi.org/10.1080/1357858.2017.1373075>
- Tanenbaum, M. L., Kane, N. S., Kenowitz, J. ve Gonzalez, J. S. (2016). Diabetes distress from the patient's perspective: Qualitative themes and treatment regimen differences among adults with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 30(6), 1060-1068.
- Tareen, R. S. ve Tareen, K. (2017). Psychosocial aspects of diabetes management: dilemma of diabetes distress. *Translational pediatrics*, 6(4), 383–396. <https://doi.org/10.21037/tp.2017.10.04>
- Taşkın Yılmaz, F., Şahin, A. D. ve Türesin, A. K. (2019). Tip 2 diyabetli bireylerde hastalığı kabul düzeyinin glisemik kontrol ile ilişkisi. *Cukurova Medical Journal*, 44(4), 1284–1291. <https://doi.org/10.17826/cumj.528315>
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2022). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022. In Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf
- Walker, R. J., Smalls, B. L., Hernandez-Tejada, M. A., Campbell, J. A., Davis, K. S. ve Egede, L. E. (2012). Effect of diabetes fatalism on medication adherence and self-care behaviors in adults with diabetes. *General hospital psychiatry*, 34(6), 598-603. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2012.07.005>