

Tip 2 Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Diyabet Öz Bakımı Üzerine Etkisi: Klinik Tabanlı Bir Çalışma

The Effect of Health Literacy Level on Diabetes Self-Care Intype 2 Diabetes Patients: A Clinical Based Study

Adile NEŞE^a, Ercan BAKIR^a, Sevgin SAMANCIOĞLU BAĞLAMA^b, Fatma KARASU^c

^aGaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, TÜRKİYE

^bGaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, Gaziantep, TÜRKİYE

^cKilis 7 Aralık Üniversitesi Yusuf Şerefoğlu Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kilis, TÜRKİYE

Bu çalışma, İzmir Kâtip Çelebi Sağlık Bilimleri Fakültesinin online olarak düzenlediği 2. Uluslararası İç Hastalıkları Hemşireliği Kongresi (17-19 Aralık 2020, İzmir)'nde sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Bu çalışma, Tip 2 diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyinin diyabet öz bakımı üzerine etkisini incelemek amacıyla klinik tabanlı bir çalışma olarak yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma kesitsel tipte olup, Kasım ve Aralık 2018 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Endokrinoloji Kliniğine başvuran Tip 2 diyabet hastaları dâhil edilmiştir. Veriler, hastaların sosyodemografik ve hastalık özellikleri formu, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Diyabet Öz Bakım Ölçeğiyle yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Veri analizi için SPSS 24.0 programı kullanılmıştır. Bulgular, sayı (frekans) ve yüzde değerler olarak belirtilmiş ayrıca tanımlayıcı istatistikler, ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında; t-testi ve ANOVA testi, değişkenler arası ilişkisinin incelenmesinde; korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için etik kurul, kurum izni ve hastalardan yazılı onam alınmıştır.

Bulgular: Tip 2 diyabet hastalarının yaş ve medeni durum ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Hastaların yaş, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı, diyabet süresi, diyabetle ilgili eğitim alma, ilaçlarını düzenli alma ve düzenli egzersiz yapma durumları ile Diyabet Öz Bakım Ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli fark belirlenmiştir ($p<0,05$). Tip 2 diyabet hastalarının, Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği toplam puan ortalaması 82,02±9,27 ve Diyabet Öz Bakım Ölçeği puan ortalaması 81,15±14,07 olarak saptanmıştır. Sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz bakım arasında pozitif yönde ve çok güçlü bir ilişki vardır ($r=0,851$; $p=0,001$). **Sonuç:** Bu çalışmada, Tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı orta düzeyde olup, diyabet öz bakım düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Diyabet hastalarının, hastalık yönetimlerini doğru ve düzenli yapabilmeleri açısından sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi yararlı olacaktır.

ABSTRACT Objective: This study was conducted as a clinical-based study to investigate the effect of health literacy level on diabetes self-care in patients with type 2 diabetes. **Material and Methods:** The research was cross-sectional. Type 2 Diabetes Mellitus Patients who applied to Gaziantep University Practice and Research Hospital Endocrinology Clinic between November-December 2018 were included in this study. Data were collected by face-to-face interviews with the form called patients' socio-demographic and disease characteristics, Health Literacy Scale and Diabetes Self-Care Scale. SPSS 24.0 program was used for data analysis. Findings are expressed as number (frequency) and percentage values, and descriptive statistics are given as mean±standard deviation. t-test and ANOVA test were used to compare independent groups, and correlation analysis was used to examine the relationship between variables. Ethical committee approval, permission of the institution and written consent were obtained from the patients for conducting the study. **Results:** The age and marital status of type 2 diabetes patients affect the mean total score of Health Literacy Scale ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between the mean age, educational status, number of individuals in the family, duration of diabetes, education about diabetes, taking medication regularly and exercising regularly and the mean scores of Diabetes Self-Care Scale ($p<0.05$). The total score average of Health Literacy Scale of type 2 diabetes patients was 82.02±9.27 and the mean score of Diabetes Self-Care Scale was 81.1±14.07. There is a positive and very strong relationship between health literacy and diabetes self-care ($r=0.851$; $p=0.001$). **Conclusion:** In this study, health literacy level of type 2 diabetes patients was moderate and diabetes self-care levels were found to be low. A strong correlation was found between health literacy and diabetes self-care behaviors. It would be beneficial to determine the health literacy levels of diabetes patients in order to be able to manage disease correctly and regularly.

Anahtar Kelimeler: Tip 2 diyabet hastaları; sağlık okuryazarlığı; diyabet öz bakım

Keywords: Type 2 diabetes patients; health literacy; diabetes self-care

Correspondence: Adile NEŞE

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: nese@gantep.edu.tr



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 8 Apr 2020

Received in revised form: 17 Oct 2020

Accepted: 17 Sep 2020

Available online: 21 Oct 2020

2536-4391 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Diyabet, hem dünyada hem de ülkemizde sıklığı ve yarattığı problemler sebebiyle önemi gittikçe artan, yaşadığımız yüzyılda en önemli sağlık problemlerinden biri hâline gelmiştir. Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan toplumların tamamında yaşam tarzında olan değişikliklerle birlikte Tip 2 diyabet prevalansı hızla artmıştır.¹ Uluslararası Diyabet Federasyonu, global diyabet prevalansını %8,3 olarak açıklamıştır.² Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP-2) çalışması sonuçlarına göre 1998 ve 2010 yılları arasında diyabet görülme sıklığı %13,7'dir.³ Bu sonuçlar neticesinde, diyabet ve diyabete bağlı sağlık sorunlarının insan yaşamındaki yerinin her geçen gün daha da önemli bir hâl alacağı görülmektedir.

Bireysel sağlık okuryazarlığı, bir kişinin sağlığını yönetme ve uygun sağlık kararlarını verebilme becerisinin temelini oluşturur. Sağlık okuryazarlığı, okuryazarlıkla bağlantılıdır ve insanların karar verebilmek için sağlık bilgilerine erişmek, anlamak, değerlendirmek ve uygulamak için bilgi, motivasyon ve yetkinliklerini gerektirir.⁴ Sağlık okuryazarlığının; günümüzde bilgiye erişimin kolaylaşması, insan ömrünün uzaması ile birlikte kronik hastalıkların artması ve bunlara yönelik sağlık hizmetlerinde değişim arayışı gibi çağımızda yaşanan değişikliklerle birlikte önemi artmıştır. Günümüzde ise hem sağlığın teşviki hem de geliştirilmesi adına sağlık okuryazarlığı temel bir belirleyici olarak yerini almıştır.⁵

Diyabet öz bakımını yüksek düzeyde sağlamak için bireyler, birden fazla alanda özel bilgiye karar verme ve bu bilgiyi uygulama becerisine sahip olmak durumundadırlar. Bunu mümkün kılmak yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olmak ile gerçekleşir.^{6,7} Ancak araştırmalar, diyabetli hastaların %51-63'ünün sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük olduğunu, düşük sağlık okuryazarlığı olan diyabetli bireylerin acil birimleri daha çok kullandığı, hastaneye yeniden yatış oranlarının, diyabet komplikasyonları gelişme riskinin daha fazla olduğu belirlenmiştir.⁸⁻¹¹ Ek olarak, öz bakım aktivitelerinin (hastalığa uyumu da kapsayan) ve glisemik kontrollerinin kötü diyabete ilişkin bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.^{11,12} Diyabette sağlık okuryazarlığı, ilaç ve özellikle insülin dozlarını anlama ve yönetebilme, ödemesi yapılan ilaç ve araç gereçleri bilme, kan şekeri

keri sonucunu yorumlama, tüketmesi/tüketmemesi gereken besinleri bilme, karbonhidrat sayımı yapabilmek, insülin gibi ciddi ilaçların kullanımını yönetebilme açısından son derece önemlidir.¹ Bu yönüyle sağlık okuryazarlığı, diyabette bireysel öz bakım sağlayabilme açısından vazgeçilmez bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, Tip 2 diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyinin diyabet öz bakımı üzerine etkisini incelemek amacıyla klinik tabanlı bir çalışma olarak yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma, betimleyici ve kesitsel tipte metodolojik bir çalışmadır. Çalışmamız, Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapılmıştır. Araştırmamız kesitsel çalışma olarak belirlendiğinden örneklem seçimine gidilmemiştir. Kasım ve Aralık 2018 tarihleri arasında endokrinoloji kliniğine başvuran Tip 2 diyabet hastaları örneklemi oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında hastaların sosyodemografik ve hastalık özelliklerini içeren sorulardan oluşan "Hasta Tanıtıcı Formu", "Sağlık Okuryazarlığı (SOY) Ölçeği" ve "Diyabet Öz Bakım Ölçeği (DÖBÖ)"nden yararlanılmıştır. Veriler toplanmadan önce çalışmanın amacı hastalara açıklanmış ve araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle veriler toplanmıştır. Verilerin toplanması yaklaşık olarak 20-25 dk sürmüştür.

Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği: Sorensen tarafından geliştirilen 47 maddelik Health Literacy Survey in Europe ölçeği daha sonra Toç ve ark. tarafından sadeleştirilerek, tüm sağlık kuruluşlarında sağlık hizmeti almak üzere başvuran hasta ya da sağlıklı bireylerin tanınması sürecinde sağlık okuryazarlığı düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.^{13,14} Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği, Aras ve Bayık Temel tarafından yapılmıştır. Ölçek, 25 madde ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Tüm ölçek için minimum puan 25 ve maksimum puan 125'tir. Ölçeğin tüm maddeleri olumlu yapıdadır. Alınan puan arttıkça, bireyin sağlık okuryazarlık düzeyi artmaktadır. Toplam ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,92, alt boyutların Cronbach alfa değerleri de 0,62 ile 0,79 arasında saptanmıştır.¹⁵ Çalışmamızda elde ettiğimiz Cronbach alfa değeri 0,86 ve alt boyutlar 0,59-0,72'dir.

Diyabet Öz Bakım Ölçeği Türkçe Formu: Tip 2 diyabetli hastaların öz bakım aktivitelerini ölçmek amacıyla Lee ve Fisher tarafından geliştirilmiştir.¹⁶ Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışması Karakurt tarafından yapılmıştır.¹⁷ Ölçeğin %66'sından daha fazla puan alan hastaların öz bakımları kabul edilebilir düzeyde olarak belirlenmiştir. 4'lü Likert tipine göre ölçeğin kabul edilebilir minimum düzeyi 92 puan olarak saptanmıştır. Ölçeğin maksimum puanı 140 olduğu ortamda, ölçek puanı yükseldikçe bireylerin öz bakım davranışlarını yerine getirmeleri de pozitif yönde artmaktadır. Türkçe formunda Cronbach alfa değerleri 0,81 olarak bulunmuştur.¹⁷ Çalışmamızda elde ettiğimiz Cronbach alfa değeri 0,91'dir.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmada elde edilen bulguların analizi için SPSS 24.0 (Statistical packet for Social Sciences for Windows) istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma verileri değerlendirilmesinde normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov dağılım testi kullanılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bulgular, sayı (frekans) ve yüzde değerler olarak belirtilmiş ayrıca tanımlayıcı istatistikler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında t-testi ve ANOVA testi (Post-Hoc Multiple Comparisons testlerinde Tukey kullanılmıştır), değişkenler arası ilişkinin incelenmesinde korelasyon analizi kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenilirliği için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın yapılabilmesi için Gaziantep Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan gerekli izin (tarih: 07.11.2018 karar no:07.11.2018/250) ve kurum izni alınmıştır. Hastalara araştırmanın amacı açıklanarak hem sözel hem de yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya dâhil edilen Tip 2 diyabet hastalarının yaş ortalaması 56,61±14,73 yıl, boy ortalaması 161,75±8,33 cm, kilo ortalaması 78,18±14,67 kg, HgA1c ortalama değeri %9,29±2,31, beden kitle indeksi ortalaması 30,16±6,34'tür.

Araştırmaya dâhil edilen Tip 2 diyabet hastalarının, medeni durum ve yaş ile SOY Ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Yapılan ileri düzey analizde 18-45 yaş ile 46-64 yaş ($p=0,016$) ve 46-64 yaş ile 65≥ yaş ($p=0,001$) grupları arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Tip 2 diyabet hastalarının yaş, eğitim durumu ve ailedeki birey sayısı ile DÖBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p<0,05$). Yapılan ileri düzey analizde 18-45 yaş ile 46-64 yaş ($p=0,001$) ve 18-45 yaş ile 65≥ yaş ($p=0,001$) grupları arasında; eğitim durumu açısından okuryazar olmayanlar ile ilköğretim mezunu ($p=0,043$) olanlar arasında; ailedeki birey sayısı 1-2 kişi ile 3-4 kişi ($p=0,036$) olan gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır (Tablo 1).

Araştırmaya dâhil edilen Tip 2 diyabet hastalarının diyabet süresi, diyabet ile ilgili eğitim alma, ilaçlarını düzenli alma ve düzenli egzersiz yapma durumları ile DÖBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark belirlenmiştir ($p<0,05$). Yapılan ileri düzey analizde diyabet süresi 5-10 yıl ile 10≥ yıl ($p=0,008$) olan gruplar arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır (Tablo 2).

Tip 2 diyabet hastalarının SOY Ölçeği toplam puan ortalaması 82,02±9,27 ve değer biçme/değerlendirme alt boyutundan en yüksek puan aldıkları DÖBÖ puan ortalamasının, 81,15±14,07 olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

Sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz bakım arasında çok güçlü ve pozitif yönde bir ilişki vardır ($r=0,851$; $p=0,001$). Başka bir deyişle, sağlık okuryazarlığı arttıkça diyabet öz bakım davranışlarının yerine getirilmesi pozitif yönde arttığı belirlenmiştir (Tablo 4).

TARTIŞMA

Sosyodemografik veriler, sağlık okuryazarlığını gösteren önemli parametrelerden biri olarak kabul edilmektedir.^{18,19} İnsanlar yaşlandıkça; bilişsel işlevler, hafıza, motor becerilerinde ve görme keskinliğinde azalma görülmektedir. Bu faktörler, bireylerin sağlık bilgilerine erişme, yorumlama ve sağlık bilgisine ulaşma yeteneğini etkilemekte, uygulamada sağlık

TABLO 1: Tip 2 diyabet hastalarının sosyodemografik özellikleri ile SOY Ölçeği ve DÖBÖ puan ortalamaları dağılımı (n=100).

Sosyodemografik özellikler		n (%)	$\bar{X}\pm SS$	SOY ölçeği toplam Önemlilik	$\bar{X}\pm SS$	DÖBÖ Önemlilik
Yaş	18-45 yaş arası	17 (17,0)	85,17±11,63	F=10,433 p=0,001	113,29±73,05	F=10,495 p=0,001
	46-64 yaş arası	55 (55,0)	78,54±7,02		82,07±10,04	
	65≥ yaş	28 (28,0)	86,92±8,99		70,17±9,11	
Cinsiyet	Kadın	57 (57,0)	82,50±9,16	t=0,605 p=0,547	86,29±43,48	t=0,764 p=0,447
	Erkek	43 (43,0)	81,37±9,49		81,06±12,57	
Yaşadığı yer	İl	51 (51,0)	82,01±9,80	F=1,412 p=0,249	83,33±15,64	F=,957 p=0,388
	İlçe	44 (44,0)	81,27±8,02		87,02±47,85	
	Köy	5 (5,0)	88,60±13,12		65,20±8,87	
Medeni durum	Evli	68 (68,0)	80,57±8,66	t=-2,323 p=0,022	87,97±39,31	t=1,706 p=0,091
	Bekâr	32 (32,0)	85,09±9,91		75,71±14,33	
Eğitim durumu	Okuryazar	55 (55,0)	81,23±9,37	F=2,614 p=0,078	75,23±11,42	F=4,439 p=0,014
	İlköğretim	27 (27,0)	80,66±7,83		94,77±59,42	
	Lise ≥	18 (18,0)	86,44±10,12		94,88±18,89	
Mesleği	Memur	14 (14,0)	83,57±10,35	F=1,096 p=0,355	92,64±18,42	F=0,419 p=0,740
	Emekli	13 (13,0)	85,46±9,40		83,84±13,11	
	Ev hanımı	47 (47,0)	81,61±8,76		83,78±46,98	
	Diğer*	26 (26,0)	80,19±9,47		80,00±12,23	
Gelir durumu	Kötü	18 (18,0)	82,27±11,77	t=0,130 p=0,897	71,16±11,24	t=-1,805 p=0,074
	Orta	82 (82,0)	81,96±8,71		86,87±36,41	
Kiminle yaşadığı	Yalnız	16 (16,0)	83,00±10,10	t=0,459 p=0,647	72,56±11,23	t=-1,492 p=0,139
	Aile üyeleri birlikte	84 (84,0)	81,83±9,16		86,23±36,20	
Ailedeki birey sayısı	1-2 kişi	36 (36,0)	80,63±8,89	F=1,335 p=0,268	75,02±11,02	F=3,272 p=0,042
	3-4 kişi	39 (39,0)	83,89±9,38		94,20±50,98	
	5≥ kişi	25 (25,0)	81,08±9,51		81,20±11,26	
Sigara kullanma durumu	Evet	18 (18,0)	82,77±11,09	F=0,085 p=0,918	81,38±12,01	F=0,068 p=0,935
	Hayır	72 (72,0)	81,91±9,13		84,56±38,99	
	Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum	10 (10,0)	81,40±7,36		85,10±17,06	
Alkol kullanma durumu	Hayır	87 (87,0)	82,40±9,30	t=1,067 p=0,289	83,85±35,69	t=-0,152 p=0,880
	Daha önce kullandım şimdi kullanmıyorum	13 (13,0)	79,46±8,98		85,38±17,42	

*İşçi (6), serbest meslek (10), öğrenci (2), işsiz (8); DÖBÖ: Diyabet Öz Bakımı Ölçeği; SOY: Sağlık Okuryazarlığı; SS: Standart sapma; t: Bağımsız gruplarda t-testi; F: ANOVA testi (Tukey); p< 0,05.

okuryazarlığının anlaşılmasını ve uygulanmasını zorlaştırmaktadır. Aynı zamanda eğitim seviyesinin düşük olması ve medeni durum da sağlık okuryazarlığı performansını doğrudan etkilemektedir.¹⁹ Çalışmamızın sosyodemografik verilerini incelediğimizde, hastaların çoğunluğunun kadın, okuryazar ve evli oldukları, yaş ortalamasının 56,61±14,73 yıl olduğu görülmektedir. Brezilya’da yapılan benzer çalışmada da hastaların (n=46) yarısını (%50,6) kadınların oluşturdukları, yaş ortalamasının 59,29±9,1 yıl olduğu, %60’nın eğitim düzeyinin düşük, %83,6’sının evli olduğu belirtilmektedir.¹⁹

Bu çalışmada, Tip 2 diyabet hastalarının medeni durumu ve yaşı, SOY Ölçeği toplam puan ortalamaları ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca Tip 2 diyabet hastalarının yaş, eğitim durumu ve ailedeki birey sayısı ile DÖBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Suudi Arabistan’da yapılan benzer çalışmada da Tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeylerinde yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma durumu ile anlamlı bir farklılık olduğu gösterilmiştir.²⁰

Amerika Diyabet Eğitimcileri Birliği, hastanın tıbbi tedavisinin ve öz bakım eğitiminin bireyin okur-

TABLO 2: Tip 2 diyabet hastalarının sosyodemografik özellikleri ile SOY Ölçeği ve DÖBÖ puan ortalamaları dağılımı (n=100).

SHastalık özellikleri ve ilişkili durumlar		n (%)	SOY ölçeği toplam X̄±SS	DÖBÖ Önemlilik	X̄±SS	Önemlilik
Diyabet süresi	0-5 yıl	14 (14,0)	81,42±12,87	F=0,113 p=0,893	94,35±17,57	F=5,560 p=0,005
	5-10 yıl	15 (15,09)	83,00±7,71		105,73±78,90	
	10≥	71 (71,0)	81,92±8,87		77,43±12,18	
Başka hastalığın var olması	Evet	55 (55,0)	82,54±9,31	t=0,624	78,56±14,22	t=-1,814
	Hayır	45 (45,0)	81,37±9,26	p=0,534	90,75±47,34	p=0,073
Diyabet komplikasyon varlığı	Evet	47 (47,0)	82,25±9,66	t=0,238 p=0,813	79,06±14,41	t=-1,395 p=0,166
	Hayır	53 (53,0)	81,81±9,00		88,47±44,16	
Hangi diyabet komplikasyonu	Yok	53 (53,0)	81,52±9,07	F=1,587 p=0,184	87,92±44,19	F=0,622 p=0,648
	Diyabetik ayak	19 (19,0)	84,73±10,43		83,52±13,52	
	Diyabetik nöropati	5 (5,0)	75,60±3,84		74,60±3,50	
	Diyabetik nefropati	14 (14,0)	84,50±9,62		82,00±19,12	
Ailede diyabet öyküsü	Yok	16 (16,0)	83,50±8,67	F=0,250 p=0,779	75,68±13,15	F=1,435 p=0,243
	Birinci derece yakın	57 (57,0)	81,84±9,57		82,35±15,49	
	Uzak akraba	27 (27,0)	81,51±9,22		92,59±60,10	
Diyabet eğitimi alma durumu	Evet	90 (90,0)	82,26±9,30	t=0,796 p=0,428	85,92±35,00	t=3,745 p=0,001
	Hayır	10 (10,0)	79,80±9,13		67,20±10,66	
Eğitimi kimden aldığı	Hekim	20 (20,0)	84,35±8,31	F=1,117 p=0,332	83,00±14,36	F=0,747 p=0,476
	Hemşire	74 (74,0)	81,67±9,43		85,62±38,33	
	Diğer*	6 (6,0)	78,50±10,09		68,16±7,41	
Düzenli sağlık kontrolleri	Evet	25 (25,0)	83,96±9,44	F=1,260 p=0,288	90,68±14,39	F=0,779 p=0,462
	Hayır	11 (11,0)	78,72±7,72		76,81±11,09	
	Bazen	64 (64,0)	81,82±9,39		82,70±40,86	
Tedavi alma durumu	İlaç kullanmıyorum	2 (2,0)	76,50±10,60	F=1,023 p=0,386	63,50±9,19	F=0,831 p=0,480
	Sadece OAD	17 (17,0)	79,47±11,38		85,41±14,67	
	Sadece insülin	60 (60,0)	82,20±8,95		87,20±41,60	
	OAD ve insülin	21 (21,0)	84,09±8,16		75,90±15,34	
İlaçları düzenli kullanma	Evet	90 (90,0)	81,43±9,04	t=-1,923 p=0,057	85,82±34,88	t=2,935 p=0,008
	Hayır	10 (10,0)	87,30±10,18		68,10±15,14	
Düzenli egzersiz yapma durumu	Evet	11 (11,0)	85,45±13,86	F=0,955 p=0,388	95,81±18,14	F=4,228 p=0,017
	Hayır	43 (43,0)	82,06±9,91		73,18±9,73	
	Bazen	46 (46,0)	81,15±7,15		91,39±46,39	
Diyetine düzenli uyma durumu	Evet	87 (87,0)	82,50±9,11	t=1,361 p=0,177	81,56±14,42	t=-1,928 p=0,057
	Hayır	13 (13,0)	78,76±10,07		100,69±87,17	

*TV, internet, eğitim broşürü, yazılı ve görsel baskı; DÖBÖ: Diyabet Öz Bakımı Ölçeği; SOY: Sağlık Okuryazarlığı; SS: Standart sapma; OAD: Oral Antidiyabetik ilaç; t: Bağımsız gruplarda t-testi; F: ANOVA testi (Tukey); p<0,05.

yazarlık ve öğrenme kapasitesine göre verilmesini önermektedir.^{21,22} Tip 2 diyabetli ve düşük sağlık okuryazarlığı olan hastalar ilaç etiketlerini çoğu zaman doğru şekilde okuyamaz, ilaçları yanlış alabilir, genellikle takip bakımı ve sağlık önerileri veya uyarıları okumak için basılı talimatları anlamakta zorluk çekebilir.⁴ Tip 2 diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı ve sağlık sonuçları üzerine yapılan çalışmalar, sağlık okuryazarlığı ve diyabet bilgisi arasında pozitif bir ilişki olduğunu, aynı şekilde, sağlık okuryazarlığı ve öz bakım faaliyetleri arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemeye yönelik kanıtlar da mevcuttur.^{4,18}

Bu çalışmada, Tip 2 diyabet hastalarının diyabet süresi, diyabet ile ilgili eğitim alma, ilaçlarını düzenli

TABLO 3: Tip 2 diyabet hastalarının SOY Ölçeği toplamı, alt boyutları ve DÖBÖ puan ortalamaları, minimum maksimum değerleri.

	Madde sayısı	Minimum		X̄	SS
		Maksimum			
SOY ölçeği toplam	25	63-104	82,02	9,27	
Bilgiye erişim	5	10-23	16,36	2,16	
Bilgileri anlama	7	17-30	22,82	3,05	
Değer biçme/değerlendirme	8	19-38	26,32	3,44	
Uygulama/kullanma	5	11-22	16,52	2,28	
DÖBÖ	35	56-124	81,15	14,07	

SOY: Sağlık Okuryazarlığı; DÖBÖ: Diyabet Öz Bakımı Ölçeği; SS: Standart sapma.

alma ve düzenli egzersiz yapma durumları ile DÖBÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli

TABLO 4: SOY ölçeği toplamı, alt boyutları ve DÖBÖ puanlarının korelasyon dağılımı.

	1	2	3	4	5	6
SOY ölçeği toplam (1)						
r değeri						
p değeri						
Bilgiye erişim (2)						
r değeri	0,808					
p değeri	0,001					
Bilgileri anlama (3)						
r değeri	0,889	0,664				
p değeri	0,001	0,001				
Değer biçme/değerlendirme (4)						
r değeri	0,843	0,581	0,614			
p değeri	0,001	0,001	0,001			
Uygulama/Kullanma (5)						
r değeri	0,819	0,550	0,712	0,578		
p değeri	0,001	0,001	0,001	0,001		
DÖBÖ (6)						
r değeri	0,851	0,590	0,614	0,641	0,562	
p değeri	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	

r: Pearson korelasyon testi; SOY: Sağlık Okuryazarlığı; DÖBÖ: Diyabet Öz Bakımı Ölçeği; p<0,05.

bir fark belirlenmiştir. Kore’de Tip 2 diyabet hastalarıyla yapılan benzer çalışmada da diyabet ile ilgili eğitim alma ve düzenli egzersiz yapma durumunun öz bakımı etkilediği bulunmuştur. Diyabet konusunda eğitim alan ve düzenli egzersiz yapan hastalarda diyabet öz bakımının arttığı gösterilmiştir.²³

Birçok çalışmada, sağlık okuryazarlığı ve diyabet öz bakımı arasındaki pozitif ilişki gösterilmiştir.^{6,9,24,25} Çalışmamızda, sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz bakım arasında çok güçlü ve pozitif yönde bir ilişki vardır. Başka bir deyişle, sağlık okuryazarlığı arttıkça diyabet öz bakım davranışlarının yerine getirilmesi pozitif yönde arttığı belirlenmiştir. İran’da yapılan benzer çalışmada, sağlık okuryazarlığı ile öz bakım davranışı puanları arasında anlamlı bir korelasyon olduğu, bu da diyabetli hastalarda yüksek sağlık okuryazarlığının öz bakım davranışlarını artırabileceğini göstermiştir.²⁶ Benzer şekilde başka bir çalışmada da diyabet okuryazarlığı ile diyabet öz yönetimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.²⁷ Bu da bizim çalışma sonucumuzu desteklemektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı orta düzeyde olup, diyabet öz bakım dü-

zeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Hastaların yaş ve eğitim durumlarının sağlık okuryazarlık düzeylerini; yaş, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı, diyabet süresi, diyabet ile ilgili eğitim alma, ilaçlarını düzenli alma ve düzenli egzersiz yapma durumları diyabet öz bakım düzeylerini etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca sağlık okuryazarlığı ile diyabet öz bakım davranışları arasında güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Diyabet hastalarının, hastalık yönetimlerini doğru ve düzenli yapabilmeleri açısından sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi yararlı olacaktır. Bireylerin kendi öz bakımını ve öz bakım sorumluluğunu artırmak için de sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi önemlidir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri eğitim materyalleri geliştirerek bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeylerini artırılabilir. Toplumların sağlık düzeylerinin yükseltilmesinde kişilerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri çok büyük bir öneme sahiptir. Hastaların bu alanda sağlık okuryazarlık durumu hastalığın başlangıcı, tedavisi ve kontrolü aşamalarında etkileyici rol oynamaktadır. Bu yüzden, sağlık okuryazarlığını yükseltilmesine yönelik daha kapsamlı araştırmalar yapılarak yeni politika ve stratejiler gereken kurum ya da kuruluşlar tarafından geliştirilebilir. Kronik hastalıklara yönelik sağlık okuryazarlık araştırmalarının

yapılması daha sağlıklı toplumların oluşturulmasında önemli rol oynayacağı düşünülmektedir. Değişik bilim alanları tarafından sağlık okuryazarlığı ile ilgili yapılacak araştırmalar toplumun bilinçlenmesine katkıda bulunacaktır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Adile Neşe; **Tasarım:** Adile Neşe, Ercan Bakır; **Denetleme/Danışmanlık:** Adile Neşe; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Adile Neşe, Ercan Bakır; **Analiz ve/veya Yorum:** Adile Neşe, Fatma Karasu; **Kaynak Taraması:** Adile Neşe, Ercan Bakır; **Makalenin Yazımı:** Adile Neşe, Fatma Karasu; **Eleştirel İnceleme:** Sevgin Samancıoğlu Bağlama; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Adile Neşe, Ercan Bakır.

KAYNAKLAR

- Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ.* 2014;40(5):581-604. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Nine edition 2013. Online version of IDF Diabetes Atlas :[Link]
- Satman I, Omer B, Tutuncu Y, Kalaca S, Gedik S, Dincceg N, et al; TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol.* 2013;28(2):169-80. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Abdullah A, Liew SM, Salim H, Ng CJ, Chinna K. Prevalence of limited health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *PLoS One.* 2019;14(5):e0216402.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Durusu Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray Ready FN, Çakır B, Akalin E. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. 1. Baskı. Ankara: Sağlık-Sen Yayınları; 2014. p.14-26. [Link]
- Fransen MP, von Wagner C, Essink-Bot ML. Diabetes self-management in patients with low health literacy: ordering findings from literature in a health literacy framework. *Patient Educ Couns.* 2012;88(1):44-53.[Crossref] [PubMed]
- Cavanaugh K, Huizinga MM, Wallston KA, Gebretsadik T, Shintani A, Davis D, et al. Association of numeracy and diabetes control. *Ann Intern Med.* 2008;148(10):737-46.[Crossref] [PubMed]
- von Wagner C, Steptoe A, Wolf MS, Wardle J. Health literacy and health actions: a review and a framework from health psychology. *Health Educ Behav.* 2009;36(5):860-77. [Crossref] [PubMed]
- Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes. *Diabetes Care.* 2004;27(12):2980-2. [Crossref] [PubMed]
- Rubin DJ, Donnell-Jackson K, Jhingan R, Golden SH, Paranjape A. Early readmission among patients with diabetes: a qualitative assessment of contributing factors. *J Diabetes Complications.* 2014;28(6):869-73.[Crossref] [PubMed]
- Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *J Gen Intern Med.* 2013;28(3):444-52.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Hai AA, Iftikhar S, Latif S, Herekar F, Patel MJ. Diabetes self-care activities and their relation with glycemic control in patients presenting to the indus hospital, Karachi. *Cureus.* 2019;11(12):e6297.[Crossref]
- Sørensen K, Van den Broecke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al; HLS-EU Consortium. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health.* 2013;13:948.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Toçi E, Burazeri G, Sorensen K, Jerliu N, Ramadani N, Roshi E, et al. Health literacy and socioeconomic characteristics among older people in transtional Kosovo. *British Journal of Medicine & Medical Research.* 2013;3(4): 1646-58. [Crossref]
- Aras Z, Bayık Temel A. [Evaluation of validity and reliability of the Turkish version of health literacy scale]. *F.N. Hem. Derg.* 2017;25(2):85-94.
- Lee NP, Fisher WP Jr. Evaluation of the diabetes self-care scale. *J Appl Meas.* 2005;6(4):366-81.[PubMed]
- Karakurt P, Kasıkcı M. Validity and reliability of the Turkish version of the diabetes self-care scale. *Int J Diabetes Dev Ctries.* 2015;35:148-56.[Crossref]
- Vandenbosch J, Van den Broecke S, Schinckus L, Schwarz P, Doyle G, Pelikan J, et al. The impact of health literacy on diabetes self-management education. *Health Education Journal.* 2018;77(3):349-62.[Crossref]
- Moura NDS, Lopes BB, Teixeira JJD, Oriá MOB, Vieira NFC, Guedes MVC. Literacy in health and self-care in people with type 2 diabetes mellitus. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(3):700-6.[Crossref] [PubMed]
- Almigbal TH, Almutairi KM, Vinluan JM, Batais MA, Alodhayani A, Alonazi WB, et al. Association of health literacy and self-management practices and psychological factor among patients with type 2 diabetes mellitus in Saudi Arabia. *Saudi Med J.* 2019;40(11):1158-66.[Crossref] [PubMed]
- Huizinga MM, Carlisle AJ, Cavanaugh KL, Davis DL, Gregory RP, Schlundt DG, et al and portion-size estimation skills. *Am J Prev Med.* 2009;36(4):324-8.[Crossref] [PubMed] [PMC]
- Bowen ME, Cavanaugh KL, Wolff K, Davis D, Gregory B, Rothman RL. Numeracy and dietary intake in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Educ.* 2013;39(2):240-7.[Crossref] [PubMed] [PMC]

23. Jeong J, Park N, Shin SY. The influence of health and diabetes knowledge on diabetes self-care activities in Korean low-income elders with diabetes. *J Korean Acad Community Health Nurs.* 2014;25(3):217-24.[\[Crossref\]](#)
24. Xu XY, Leung AYM, Chau PH. Health literacy, self-efficacy, and associated factors among patients with diabetes. *Health Lit Res Pract.* 2018;2(2):e67-e77.[\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)
25. van der Heide I, Uiters E, Rademakers J, Struijs JN, Schuit AJ, Baan CA. Associations among health literacy, diabetes knowledge, and self-management behavior in adults with diabetes: results of a dutch cross-sectional study. *J Health Commun.* 2014;19 Suppl 2:115-31.[\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#)
26. Masooupour M, Tirgari B, Ghazanfari Z. The relationship between health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in diabetic patients. *Evidence Based Care Journal.* 2017;7(3):17-25.[\[Crossref\]](#)
27. Rachmawati U, Sahar J, Wati DNK. The association of diabetes literacy with self-management among older people with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *BMC Nurs.* 2019;18(Suppl 1):34.[\[Crossref\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PMC\]](#)