

T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

**TİP II DİYABETLİLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI
VE GLİKOZ PROFİLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Aybüke Gökçen ABBAN

**Beslenme ve Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Neriman İNANÇ**

**MART 2023
KAYSERİ**

**T.C.
NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı**

**TİP II DİYABETLİLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI
VE GLİKOZ PROFİLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Aybüke Gökçen ABBAN

**Beslenme ve Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Neriman İNANÇ**

**MART 2023
KAYSERİ**

KABUL VE ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Neriman İNANÇ danışmanlığında Aybüke Gökçen ABBAN tarafından hazırlanan “**Tip II Diyabetlilerde Sağlık Okuryazarlığı ve Glikoz Profili Arasındaki İlişki**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

.... /... / 2023

Danışman : Prof. Dr. Neriman İNANÇ (imza)

Nuh Naci Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Üye : Dr. Öğr. Gör. Gizem AYTEKİN ŞAHİN (imza)

Nuh Naci Üniversitesi

Üye : Dr. Öğr. Gör. Armağan AYTUĞ YÜRÜK (imza)

Erciyes Üniversitesi

ONAY

Bu tezin kabulü Enstitü Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..../..../2023

Prof.Dr.Hülya UÇAR

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Nuh Naci Yazgan Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Kütüphanesi Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir.⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir.⁽³⁾

..... / /

(İmza)

Dyt. Aybüke Gökçen ABBAN

“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu *Prof. Dr. Neriman İNANÇ* danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığımı beyan ederim.

(İmza)

Aybüke Gökçen ABBAN

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, desteğini esirgemeyen, her aşamada göstermiş olduğu sabır ve anlayıştan dolayı değerli tez danışmanım Prof. Dr. Neriman İNANÇ'a,

Tez yazımında ve bulguların istatistiksel analizinde bana yardımcı olan ve bu süreçte beni yalnız bırakmayan Arş. Gör. Yusuf AYKEMAT'a,

Gerekli verileri toplamama yardımcı olan aile hekimim Dr.Can KİRİŞÇİ'ye ve sevgili teyzem Hemşire Güliz HAZIR'a,

Bu süreçte yanımda olan yurt arkadaşlarım Selahat, Zeliha ve Eda'ya,

Bugünlere gelmemi sağlayan, bana olan inancını hiç kaybetmeyen, her zaman destekçim olan sevgili annem Özlem DURAK ve babam Ufuk ABBAN'a, hayattaki şansım olan sevgili kardeşim Ayyüce Özge ABBAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dyt. Aybüke Gökçen ABBAN

Kayseri, 2023

ÖZET

Abban, A.G., Tip II Diyabetlilerde Sağlık Okuryazarlığı ve Glikoz Profili Arasındaki İlişki, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, 2023. Bu kesitsel çalışma Muğla’da bir Aile Sağlığı Merkezi’ne başvuran en az bir yıllık Tip 2 Diabetes Mellitus (T2DM) tanılı hastalar arasından randomize seçilen 90 hastanın sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile glisemik kontrol durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yürütüldü. Hastaların sosyodemografik özellikleri ve antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından yüz yüze, biyokimyasal bulguları hasta veri sisteminden elde edildi. Ayrıca Sağlık Okuryazarlığı ölçeği kullanılarak hastaların aldıkları puanlara göre zayıf, orta, iyi ve çok iyi olarak gruplandırıldı. Hastalardan elde edilen sosyodemografik özellikler, antropometrik ölçümler, biyokimyasal bulgular bu gruplamaya göre değerlendirildi. Yaşları 60 (54-62) yıl olan hastaların %52,2’si kadın, %47,8’si erkek, %7,8’i birinci derecede obez, %36,7’si lise mezunu ve %5,56’nın sağlık okuryazarlık düzeyi zayıf, %53,33’nin ise çok iyi idi. Sağlık okuryazarlığı orta olanların serum açlık kan şekeri (AKŞ), düzeyleri iyi ve çok iyi olanlardan, Hemogloblin A1c (HbA1c) düzeyleri, zayıf, iyi ve çok iyi olanlardan yüksekti. T2DM’li hastaların AKŞ düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ($r = -0,220$, $p=0,037$) ve iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r = 0,222$, $p=0,036$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardı. Hastaların serum HbA1c (%) düzeyleri arttıkça, fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanlarında anlamlı azalma olduğu saptandı ($r=-0,308$, $p=0,003$). Ayrıca, hastaların serum düşük dansiteli lipoprotein (LDL mg/dL) düzeyi ile iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r=0,030$, $p=0,779$) arasında negatif bir ilişki vardı. Karıştırıcı faktör olarak yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ile ilgili düzenlemede yapılmadan Model 0’da fonksiyonel okuryazarlık puanının AKŞ’de 0,220, HbA1c’de 0,302 birim; olası karıştırıcı faktörlerin düzeltiltiği Model 1’de ise AKŞ’de 0,247, HbA1c 0,346 birimlik azalmaya neden olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Çalışma sonucunda T2DM’li hastalarda sağlık okuryazarlığının glisemik kontrolde etkili olduğu vurgulandı ve diyabetli hasta eğitiminin gerekliliği ortaya kondu.

Anahtar kelimeler: Beslenme Alışkanlıkları, Glisemik Kontrol, Sağlık Okuryazarlığı, Tip 2 Diyabet

ABSTRACT

Abban, A.G., The Relationship Between Health Literacy and Glycemic Profile in Type II Diabetic Patients, Nuh Naci Yazgan University Graduate School of Health Sciences, Department of Nutrition And Dietetics, Master's Thesis, Kayseri, 2023.

This cross-sectional study aimed to determine the relationship between the health literacy levels and glycemic control of 90 randomly selected type 2 diabetic patients who had been diagnosed for at least one year and applied to a Primary Health Care Services in Muğla. The patients' sociodemographic characteristics and anthropometric measurements were obtained through face-to-face interviews with the researcher, and their biochemical findings were obtained from the patient data system. Additionally, using the Health Literacy Scale, patients were classified as weak, moderate, good, or very good based on their scores. The sociodemographic characteristics, anthropometric measurements, and biochemical findings obtained from the patients were evaluated according to this classification. The patients, whose average age was 60 (54-62) years, consisted of 52,2% females and 47,8% males. 7,8% of the patients were first-degree obese, 36,7% were high school graduates, and 5,56% had weak health literacy, while 53,33% had very good health literacy. Patients with moderate health literacy had higher fasting blood glucose (FBG) levels than those with good and very good health literacy, while their Hemoglobin A1c (HbA1c) levels were higher than those with weak, good, and very good health literacy. There was a significant negative correlation between the functional health literacy and communication health literacy scores and the FBG levels of patients with type 2 diabetes ($r = -0.220$, $p = 0.037$ and $r = -0.222$, $p = 0.036$, respectively). As the serum HbA1c (%) levels of the patients increased, a significant decrease in their functional health literacy scores was observed ($r = -0.308$, $p = 0.003$). Additionally, there was a negative correlation between the serum low-density lipoprotein (LDL mg/dL) levels and communication health literacy scores of the patients ($r = -0.030$, $p = 0.779$). In Model 0, without making any adjustment for confounding factors such as age, gender, and education level, there was a significant negative correlation between the FBG levels and functional health literacy ($r = -0.220$, $p = 0.037$) and communication health literacy scores ($r = -0.222$, $p = 0.036$). After adjustment for confounding factors in Model 1, it was determined that an increase in the FBG and HbA1c levels by one unit ($\beta = -0.220$, 0.022 , $\beta = -0.346$, $p = 0.003$, respectively) caused a decrease in functional health literacy scores. The study emphasized the importance of health literacy in glycemic control in patients with type 2 diabetes and highlighted the necessity of diabetic patient education.

Keywords: Nutritional Habits, Glycemic Control, Health Literacy, Type 2 Diabetes

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI.....	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diabetes Mellitus	4
2.1.1. Diyabet Bakımı	5
2.1.2. Diyabet Tanı Kriterleri.....	5
2.1.3. Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisi	6
2.1.4. Diyabet Eğitimi ve Tedavinin Planlaması	8
2.1.5. Diyabet Eğitiminin Hedefleri	8
3. KAVRAMLAR.....	10
3.1. Okuryazarlık.....	10
3.2. Beslenme Okuryazarlığı	10
3.2.1. Beslenme Okuryazarlığı Boyutları.....	11
3.3. Sağlık Okuryazarlığı (SOY)	12
3.3.1. Sağlık Okuryazarlığı (SOY) Tarihçesi	15
3.3.2. Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler	16
3.3.3. Sağlık Okuryazarlığının Boyutları	17
4. GEREÇ ve YÖNTEM	24
4.1. Araştırma Hipotezleri.....	24
4.2. Araştırma Evreni ve Örneklemen Belirlenmesi	24
4.3. Sosyodemografik Özellikler	25

4.4. Antropometrik Ölçümler	25
4.5. Biyokimyasal Bulgular	26
4.6. Diyabetli Erişkin Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği	26
4.7. Verilerin Değerlendirilmesi	27
5. BULGULAR.....	28
6.TARTIŞMA.....	42
7. SONUÇLAR.....	49
8. ÖNERİLER.....	51
9. KAYNAKÇA.....	52
10. EKLER.....	60
Ek 1: NNY Etik Kurul İzni	60
Ek 2: Muğla İl Sağlık Müdürlüğü İzni	61
Ek 3: Ölçek İzni	62
Ek 4: Diyabetli Hasta Tanıma Formu	63
Ek 5: Diyabetli Erişkin Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği	66
Ek 6: İntihal Raporu	67

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGD	: Amerikan Göğüs Derneği
ATB	: Amerikan Tıp Birliği
ATD	: Amerikan Tıp Derneği
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BOH	: Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
BOY	: Beslenme Okuryazarlığı
BRIEF	: Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Aracı
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
KH	: Karbonhidrat
KŞ	: Kan Şekeri
NAAL	: Yetişkin Okuryazarlığının Ulusal Değerlendirilmesi
OAD	: Oral Antidiyabetik
REALM	: Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini
SAHLPA-18	: Yetişkinler için Sağlık Okuryazarlığının 18 Maddelik Kısa Değerlendirmesi
SOY	: Sağlık Okuryazarlığı
SOYA-AB	: Sağlık Okuryazarlığı Araştırması-Avrupa Birliği
STOFHLA	: Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığının Kısa Testi
T2DM	: Tip 2 Diabetes Mellitus

TABLOLAR

Tablo		Sayfa
5.1.	T2DM’li Hastalara Ait Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı	28
5.2.	T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	29
5.3.	T2DM’li Hastalara Ait Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Cinsiyete Göre Dağılımı	31
5.4.	T2DM’li Hastaların Yaş ve Bazı Antropometrik Ölçüm Değerlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	32
5.5.	T2DM’li Hastaların Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özelliklerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	33
5.6.	T2DM’li Hastaların Biyokimyasal Bulguları	33
5.7.	T2DM Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğine Vermiş Oldukları Yanıt Puanlarının Ortancalarının Dağılımları	34
5.8.	T2DM’li Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	35
5.9.	T2DM’li Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	36
5.10.	T2DM’li Hastaların Diyabete İlişkin Bazı Özelliklerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	36
5.11.	T2DM’li Hastaların Biyokimyasal Bulgularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	37
5.12.	T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Diyabete İlişkin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	38
5.13.	T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Beslenme Alışkanlarına İlişkin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması	39
5.14.	T2DM’li Bireylerin Kan Bulguları ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyut Sonuçları Arasındaki İlişki	40
5.15.	T2DM’li Hastaların Bazı Biyokimyasal Bulguları ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyut Puanları Arasındaki Regresyon Analizi	41

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
3.1.	Sağlık Okuryazarlığında Potansiyel Müdahale Alanları	13
3.2.	Sağlık Okuryazarlığı Basamakları	18



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Diabetes Mellitus (DM), pankreastan salgılanarak kan şekerinin kullanımını düzenleyen insülin hormonu salgısının tamamen ya da kısmen yetersizliği veya eksikliği veya etkisinde azalma sonucunda meydana gelen hiperglisemi ile karakterize karbonhidrat (KH), lipit ve protein metabolizmasının bozulduğu bir hastalıktır. Köken olarak endokrin hastalık olsa da esas bulguları itibarıyla metabolik hastalık görünümünde olup, kronik seyirli progresif özelliktedir (Baysal, Bozkurt, Pekcan, Aksoy, Kutluay Merdol, Besler, Keçecioglu, Mercanlıgil, 2016). Devamlı tıbbi bakım ve hasta eğitime ihtiyaç duyulan; akut komplikasyonların önüne geçip ve uzun vadeli komplikasyon olasılığını azaltmak için yardım ve destek gerektirmektedir (Haun, Valerio, McCormack, Sørensen ve Paasche-Orlow, 2014). Diyabetli bireylerden özellikle kendi glisemik kontrollerini izlemeleri ve uzun vadede olumsuzlukların önüne geçmek ve yaşam standartlarını artırmak amacıyla öz bakımlarını yönetmeleri beklenmektedir. Hastanın tedavi sürecine etkili ve sağlıklı iletişimle katılım sağlaması, hastalık sürecini olumlu etkilemesi (Wallace, 2010) nedeniyle diyabet yönetiminde hem kendi öz bakımları konusunda aktif rol almaları, hem de kendilerine bakım sağlayan kişiler ile etkili iletişim kurmaları önerilmelidir (Berkman, Sheridan, Donahue, Halpern ve Crotty, 2011).

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin yaşam tarzlarını ve koşullarını yeniden düzenleyerek bireysel ve toplumsal sağlığı geliştirmek için gereken bilgi, beceri ve güven seviyesine ulaşılmasını ifade etmektedir (Çam, Güleç, Öztürk Çapur, 2021). Sağlık okuryazarlığı demografik özellikler, sağlık hizmeti sistemleri, kişisel özellikler, okuryazarlık düzeyi, hastalıklar ile ilgili deneyimler, kültürel ve psikososyal faktörlerden etkilenmektedir. Sağlık okuryazarlığını etkileyen durumsal belirleyicilere ise sosyal destek, aile ve akran etkileri, medya kullanımı ve fiziksel çevre örnek verilmektedir (Sørensen, Broucke, Fullam, Doyle, Pelikan, Slonska, Brand, 2012).

Yazılı ve sözlü yönergeler dayanan diyabet yönetimi yüksek sağlık okuryazarlığı yetenekleri gerektirmektedir (Bohanny, Wu, Liu, Yeh, Tsay, Wang, 2013) ve diyabetli hastalarda düşük sağlık okuryazarlığı ile kötü glisemik kontrol arasında ilişki olduğu bilinmektedir (Bailey, Brega, Crutchfield, Elasy, Herr ve Kaphingst, 2014).

Son yıllarda ülkemizde ve uluslararası düzeyde sağlıklı bireylerin dışında özellikle bakım sürecinin ve komplikasyonlarının yönetiminin zorluğu nedeniyle diyabetli hastaların sağlık okuryazarlığını ortaya koyabilmek amacı ile çalışmalar yapılmıştır (Luo, Patil, Cummings, Bell, Wu, Adams, 2017; Aslantekin, 2011; Neşe, Bakır, Bağlama, Karasu, 2021; Parlak, Şahin, 2021). Sağlık okuryazarlığını etkileyen faktörlerin ülke ve bölgelere göre değişmesi, ayrıca çalışma sonuçlarındaki farklılıklar dikkate alınarak, bu araştırma T2DM’li hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile glisemik kontrol durumları arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.



2. GENEL BİLGİLER

Yetersiz ve kötü beslenme ve sağlıksız yaşam tarzı beraberinde birçok kronik hastalığı getirir. Bu hastalıklar kalp-damar ve nörolojik hastalıklar, bazı kanser türleri, solunum yolu hastalıkları ve diyabet gibi Dünya'daki ölümlerin %70'inden sorumlu, bulaşıcı olmayan hastalıklardır (BOH). Kronik hastalıklar; sedanter yaşam, alkol ve tütün ürünleri sağlığa zararlı maddelerin tüketimi ve/veya sağlıksız beslenme gibi düşük yaşam tarzı kalitesi ile ilişkilidir. Beslenme ile ilişkili hastalıkların önlenmesiyle ilgili etkin ve çözüm odaklı girişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu girişimlerden biri de beslenme okuryazarlığıdır. Yaşam kalitesini artırma amacıyla tüm birey ve toplum genelinde beslenme bilincinin yükseltilmesi ve sağlıklı beslenmenin yaşam tarzı haline getirilmesi gerekmektedir. Sağlıklı beslenmeyi içeren yaşam tarzının başarıya ulaşması için; bireysel yeterlilik inancı son derece önemlidir. Bireylerin kendilerine olan inancı arttıkça sosyal bütünleşmenin de artacağı ve daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir. Bu inanç öz yeterlilik kavramıyla açıklanmaktadır. Bu kavram bireyin bir sonuca ulaşacağına inanması ve daha aktif davranması, bunun sonucunda yaşamın kontrolünü elinde tutabilmesini ifade etmektedir. Beslenme konusunda sahip olunan bilgi, tutum, beceri ve davranışlar; bilinçli besin seçimi, tüketimi ve sağlıklı beslenme örüntüsüne sahip olmayı sağlamaktadır (Cesur, 2014; Pekcan, 2009).

Sağlıklı ve güvenli bir beslenme ortamının sağlanması için elzem olan istek, bilgi, beceri, eylem ve yeteneklerin tümüne BOY denmektedir. Bu kavram, besin ve beslenmeye dair her türlü bilgiyi elde etme ve anlama becerisinin yanı sıra, bu bilgileri analiz ettikten sonra doğru kararlar alıp uygulayabilme, sağlıklı beslenmeyi alışkanlık haline getirme ve bunu sürdürme, sağlıklı besin seçimi ve tüketimi ile beslenmenin sağlık üzerindeki etkileri konusunda öğrenilmiş bilgi, yetenek ve davranışların karmasıdır. Birey yeterli BOY düzeyine sahipse, besin öğeleri ve besin gruplarıyla ilgili temel bilgileri kendi başına anlayıp, besin etiketlerini okuyup porsiyon kontrolü yapabilir. Ayrıca bu kişilerin sağlıklı besinlerin seçimi, hazırlanması gibi konularda da yeterli bilgiye sahip oldukları varsayılmaktadır. Beslenmeye ilişkin sağlık problemlerinin, hastalıkların önlenmesi ve azaltılmasında toplumun beslenme konusunda bilgi düzeyinin artırılması, günlük hayatta sağlıklı beslenme becerilerinin ve davranışlarının geliştirilmesi önemlidir (Özenoğlu, Gün, Karadeniz, Koç, Bilgin, Bembeyaz, Saha, 2021).

Son 30 yılda kavramsallaştırılan sağlık okuryazarlığı, sağlık ve sağlıkla ilgili doğru karar vermede arabulucu faktör rolünü üstlenerek kişinin okuryazarlık düzeyini ifade etmektedir. Sağlık okuryazarlığı bireylerin iyi sağlığı ilerletmek ve sürdürmek için bilgiye erişme, anlama ve kullanma becerilerini belirleyen kişisel, bilişsel ve sosyal becerilerine atıfta bulunmaktadır. Kişilerin hastaneler, sağlık merkezleri, eczaneler gibi sağlık hizmetinin sunulduğu yerlerde gereksinimlerini karşılayabilmek için gerekli temel okuma-yazma ve sayısal işlev yeterlilikleri dayanan temel becerileri hakkında da bilgi vermektedir. Ayrıca, sağlık konusundaki okuryazarlık vurgusu bilgi erişimini, analiz etmeyi, eleştiri yapabilecek donanımına sahip olmayı, iletiyi, enformasyonu; sadece anlam bilgisine sahip olmayı değil yeni iletiler oluşturabilmek ve dile getirebilmek gibi etkin katılımı da içermektedir (Aslantekin ve Yumrutaş, 2014).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre sağlık okuryazarlığı: “İyi sağlığı teşvik edip kişisel yaşam tarzı ve yaşam koşullarını değiştirerek bireysel ve toplumsal sağlığı iyileştirmek için bir takım bilgi, kişisel beceri ve güven elde etmek” olarak tanımlanmaktadır (DSÖ, 1998). Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada’da tartışılmaya başlanan sağlık okuryazarlığı daha sonra uluslararası boyuta taşınmıştır (Park, 2016).

2.1. Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus (DM), insülin sekresyonu ve insülinin aktivitesinde veya her ikisinde birden oluşan defektlere bağlı olarak, KŞ’de yükselme ve KH, protein ve yağ metabolizmasındaki anormallikler ile karakterize olan bir hastalıktır (ADA, 2015). Vücutta enerji için gerekli olan ve fazla alınan besin öğelerinin depolanmasını sağlayan pankreasın β -hücrelerinden salgılanan insülinin, diyabetli bireylerde üretilmemesi ya da vücudun insüline yanıt vermemesi söz konusudur. İnsülinin bu etkisizliği nedeniyle KŞ’deki yükselme, diyabetlilerde kısa ve uzun süreli komplikasyonların oluşması için uygun ortamı hazırlamaktadır. Diyabet beyaz ırkta Afrika ve Asya kökenlilerden, kadınlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Ayrıca T2DM ileri yaşlarda daha sık görülmektedir (Tüfekçi Alphan, 2014).

Uluslararası Diyabet Federasyonu’nun (IDF) güncel verilerine göre 2022 yılı ayı itibarıyla dünyada toplam 537 milyon kişinin tip 1 ve tip 2 diyabet hastası olduğu kabul edilmektedir. Avrupa sınırları içerisinde 61 milyon, Türkiye’de ise 9 milyon hastanın olduğu ve bu sayının ülkedeki yetişkin nüfusun %15’ine denk geldiği tespit edilmiştir

(IDF Diabet Atlas, 2022). Ülkemizde ise diyabet prevalansı diğer ülkelere göre oldukça yüksektir. Türkiye’de Satman ve arkadaşları tarafından ülkemizde diyabet prevalansının tespiti amacıyla 2010 yılında yapılan TURDEP II çalışması sonucunda, 20 yaş ve üzeri yetişkinlerde diyabet görülme sıklığının 2002 yılında yapılan TURDEP I sonucuna kıyasla %7,2 den, 2010 yılında %13,7’ye yükseldiği görülmüştür (Satman, Yılmaz, Sengül, Salman, Salman, Uygur, Basra, Tütüncü, Sargın, Dinççağ, Karşıdağ, Kalaça, Özdağ, King, 2002). Dünya genelinde 537 milyon diyabetli ve Avrupa Bölgesinde 61 milyondan fazla diyabetli bulunmaktadır. Bu sayının 2045 yılına kadar 69 milyona yükseleceği tahmin edilmektedir (IDF Diabet Atlas, 2022). 40-44 yaş aralığındaki nüfusun en az %10’u diyabet hastasıdır (Özenoğlu ve ark., 2021).

Dünyadaki diyabetli nüfusunun yaklaşık olarak %80’ini düşük ve orta gelirli nüfus oluşturmaktadır (Cambridge Assessment, 2013). Toplam diyabetli sayısının, nüfusta meydana gelen artışın, yaşlılık, sağlıksız ve vitamin-minerallerden yetersiz beslenme, obezite ve sedanter yaşam nedeniyle daha da artacağı tahmin edilmektedir. (Özenoğlu ve ark., 2021).

2.1.1. Diyabet Bakımı

Metabolik kontrolün sağlanabilmesi için T2DM’li bireylerde gerekli istek ve motivasyonun sağlanması elzemdir. Hastaların kan glukoz seviyelerinin regülasyonu ve bunun devamını sağlamak için, günlük aktivitelerine uygun medikal uygulamalar, diyet ve egzersiz modelinden oluşan tedavi programına uyum sağlamaları gerekmektedir. Diyabetli bireylerin hastalığı başarılı bir şekilde yönetebilmesi için yeterli donanım, beceri ve olumlu tutuma sahip olması gerekmektedir. Bu durum tedavinin temelini oluşturmaktadır (Kartal, Çağırın, Tıgılı, Güngör Karakuş, Gelen, 2008). Hasta tutumlarının diyabet yönetimi ve bakımını son derecede etkilediği, negatif tutuma sahip hastaların metabolik kontrollerinin daha kötü olduğu ve bu durumdan HbA1c ve kan basıncı değerlerinin de olumsuz etkilendiği bildirilmektedir (Kara ve Çınar 2011).

2.1.2. Diyabet Tanı Kriterleri

Semptomatik Hiperglisemi: Bireyde klasik hiperglisemi belirtileri beraberinde rastgele KŞ’nin 200 mg/dL ve daha yüksek olması durumudur. T1DM’bireylerin

çoğunluğunda semptomatik hiperglisemi görülür ve KŞ $\geq$ 200 mg/dL'nin oldukça üstündedir.

Asemptomatik Hiperglisemi: Genellikle T2DM'li bireylerde görülen asemptomatik hiperglisemi tanısı aşağıda verilenlerden herhangi birinin varlığında konur (Yıldız ve Pehlivan, 2022).

Aşağıda DSÖ ve Amerikan Diyabet Derneği (ADA) önerileri verilmiştir (ADA,2021). Tanı kriterleri, glisemik eşik ve retinopati gelişme durumu arasındaki ilişki baz alınarak geliştirilmiştir (ADA, 2014).

HbA1c $\geq$ 6,5 % ($\geq$ 48mmol/mol)

Rastgele plazma glukozu $\geq$ 200mg/dl ($\geq$ 11,1 mmol/l)

Açlık plazma glukozu $\geq$ 126mg/dl ($\geq$ 7,0 mmol/dl)

OGTT 2-saat venöz plazma glukozu $\geq$ 200mg/dl ($\geq$ 11,1 mmol/l) (Kerner, Brückel, German Diabetes Association, 2014)

2.1.3. Diyabette Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tıbbi beslenme tedavisi hastaların insülin direncini azaltmaya, metabolik regülasyon ile HbA1c değerlerinin optimize edilmesine katkı sağlarken aynı zamanda komplikasyonların önüne geçilmesine de yardımcı olur (Çelik, 2019; Eroğlu, 2019, TEMD, 2022).

Genel olarak tip 1 diyabet tedavisinde enjeksiyon ya da pompa uygulamaları tercih edilirken T2DM tedavisinde öncelikle bireyin yaşam koşullarına uygun bir Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT) ve fiziksel aktivite programı yapılır, diyabet hakkında bilgi verilir. Bu hastalarda glisemik kontrolün sağlanması için Oral Antidiyabetik (OAD) ilaçlar ile insülin tedavisi kullanılır. (Enç, Alkan, Hut, 2020).

Diyabetin etkin kontrolü için, bireyin olması gereken vücut ağırlığını sağlaması ve bu ağırlığı koruması gerekmektedir. T2DM'lilerin %80'den fazlası obeziteyle mücadele etmektedir. Bu nedenle kilo kaybı sıklıkla beslenme tedavisinin ana hedefidir. Bu amaçla, kadınlar için yaklaşık olarak 1200-1500 kcal/gün, erkekler için ise yaklaşık olarak 1500-1800 kcal/gün sağlayacak biçimde yaşam tarzına uygun beslenme programlarından 500-750 kcal düşürülmesi gerekmektedir. Beslenme tedavisinde kullanılan enerji hesaplaması uygun şekilde yapıldığında etkili olacaktır. Tedavi

sürecindeki yağ ve karbonhidrat bileşenleri, hastanın sağlık durumu ve yaşam tarzına bağlı olarak değişebilir (Özer, 2019).

Tıbbi beslenme tedavisinde, beslenme alışkanlıklarına ve hedeflenen kan glikoz ve lipid düzeylerine göre karbonhidrat türü ve miktarı ayarlanmalıdır. Günlük 130g/gün altındaki karbonhidrat tüketimi önerilmemektedir. Diyabetli bireyler için önerilen karbonhidrat kaynakları tam taneli tahıllar, ekmek, kuru baklagiller, sebzeler, meyveler, süt ve süt ürünleridir. Türkiye Diyabet Vakfı'nın Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre, günlük enerji gereksiniminin %45-%55'ini KH kaynakları oluşturmalıdır. Alınan karbonhidratın glisemik indeks ve glisemik yükü de önem taşır. İnsüline bağımlı ya da TBT ve OAD kullanan veya sadece TBT alan kişilerde, KH tüketimi günlük gereksinimlere göre öğün ve ara öğünlere dağıtılmalıdır ve günden güne değişmemelidir. Glisemik kontrolün devamının sağlanması için KH/insülin oranı baz alınarak KH sayımı öğretilip değişim listeleri hakkında bilgi verilerek TBT eğitimi sağlanmalıdır (Özer, 2019).

Diyabet hastaları için beslenme düzenini zenginleştirip tedaviye yardımcı olan bir diğer faktör de posadır. Özellikle çözünür lifin, besinlerin gastrointestinal sistemden geçişini uzatıp tokluk hissini güçlendirdiği ve ince bağırsaklarda glikoz emilimini geciktirdiği bilinmektedir. Her 1000 kalorilik diyetin ortalama olarak 14 gram posa içermesi önerilmektedir. Diyetle alınan bu lifin yararlarından dolayı, sağlıklı bireylerle kıyaslandıklarında T2DM'li bireylerin özel gereksinimleri ve hastalık durumları da dikkate alındıktan sonra daha fazla lifi (15-25 gr/1000 kcal/gün) içeren bir beslenme programı oluşturulmasının gerekliliği çalışmalarca desteklenmiştir (Keser, 2019).

Diyabetli bireylerin beslenmelerinde önemli yer tutan bir diğer makro besin ögesi proteindir. Sağlıklı bir bireye önerilen protein alımı 1-1.5g/kg/gündür ancak diyabetli bireyler için özel bir protein gereksinimi bulunmamaktadır. ADA böbrek fonksiyonlarının devamlılığının sağlanabilmesi adına proteinin, diyetteki payının %15-20'den fazla olmaması gerektiğini belirtmektedir (Keser,2019).

Glisemik kontrolü sağlanamayan diyabetli bireylerde, sağlıklı bireylere göre yağsız kas kütlesi yaş arttıkça daha hızlı kaybedilmektedir. Özellikle yetersiz fiziksel aktivite seviyesine sahip bireylerde protein alımını sınırlamanın, sarkopeni ve kas kütlesi kaybına yol açabileceği bilinmektedir. Bu nedenle, diyabete bağlı böbrek yetmezliğine

sahip olan hastalarda bile birey diyalizde değilse, protein miktarının 0.8g/kg/gün altına düşürülmemesi gerektiği yapılan çalışmalarca ispatlanmıştır (Keser, 2019).

Diyabetli kişiler için diyetle alınan ideal yağ miktarı belirlenmemiştir. Metabolik hedefler ve kardiyovasküler hastalık riski değerlendirildiğinde, yağın kalitesinin miktarından daha önemli olduğu görülmektedir. Özellikle tip diyabetli bireylerde Akdeniz tipi beslenme modelin uygun, tekli doymamış yağ asitlerinden zengin diyetin glisemik kontrolü ve/veya serum lipit düzeylerini iyileştirdiği düşünülerek doymuş ve trans yağlar yerine doymamış yağları seçmek ve vücut ağırlığında azalma sağlamak, sağlanan vücut ağırlık kaybını korumak amacıyla yağ alımını azaltmak konusunda tavsiyelerde bulunulabilir (Yolaçan İşeri, 2019).

2.1.4. Diyabet Eğitimi ve Tedavinin Planlaması

Diyabet eğitiminin amacı hastaların diyabete uyumunu kolaylaştırıp metabolik ve biyokimyasal kontrolü sağlamak, kan basıncını normal sınırlar içinde kalmasını sağlayıp, bu durumu devam ettirmek, ideal vücut ağırlığına ulaşmak ve sağlıklı bir egzersiz programı oluşturmaktır. Ayrıca diyabet komplikasyonlarının gelişimini önleyip bu komplikasyonların sebep olduğu hastalık ya da ölümleri engellemektir (Bayrak ve Çolak, 2021). Diyabet eğitimi, bakım kalitesini geliştirmekte ve diyabetli bireyin öz yönetimini başarmasını ve bilinçlenmesini sağlamaktadır. Diyabet eğitimi bireylerin kişisel özelliklerine göre belirlenmektedir (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018).

2.1.5. Diyabet Eğitiminin Hedefleri

Diyabet eğitimi diyabetli bireyler için hem kendi kendini tedavi edebilme becerisinin kazandırılması hem de yaşam kurtarıcı bilgilerin öğretilmesi amacına yöneliktir. Bu eğitim bireyin kendini daha iyi hissetmesini sağlayıp, hastalığın daha iyi kontrol edilebilmesi ve hastanın oluşabilecek komplikasyonlardan korunması, tedavi masraflarının azaltılması, tedavide oluşabilecek hataların en azda tutulmasını sağlamak amacıyla bilgi ve deneyim aktarımı ile ilgili tüm çalışmaları içermektedir (Coşar, 2003). Bilinçli karar vermek, öz bakım davranışlarını, problem çözme ve sağlık ekibiyle aktif iş birliğini desteklemek ve klinik sonuçları, sağlık durumunu ve yaşam kalitesini iyileştirmek de diyabet eğitiminin amaçları arasındadır (Duncan, Birkmayer, Couglin, Li, Sherr, Boren, 2009). Bu eğitimin yararları şöyle sıralanabilir;

- Diyabetten doğan yükü azaltır
 - Eğitime ulaşımı kolaylaştırır
 - Diyabetin ekonomik yükünü hafifletir
 - Ülkelerin, diyabetin küresel salgını ile mücadele edebilmeleri için kapasitelerini artırır
 - Toplumsal farkındalığı artırır
 - Diyabet öz yönetimini ve öz yönetim desteğini diyabet bakımı ile bütünleştirir
- (Karaca Sivrikaya ve Ergün, 2018).



3. KAVRAMLAR

3.1. Okuryazarlık

Okuryazarlık veya okuryazar olma kavramı birden fazla şekilde tanımlanmakta ve sürekli gelişerek değişmektedir. Okuryazarlık terimi kişinin yaşadığı hayatı ve içinde bulunduğu nesne ve olayları algılayıp anlaması, sosyal hayatındaki tüm ilişkileri anlamlandırması ve bazı durumlarda okuma, bazı durumlarda okuma ve yazma, nadir olarak da okuma, yazma, konuşma ve dinleme anlamına gelmektedir (Aşıcı, 2009). Okuryazarlıkla ilgili tanım ve tutumların gelişmesiyle birlikte okuryazarlık kavramının okuma ve yazma olgularından ayrı düşünülemeyeceği, bir kişinin okuryazar sayılabilmesi için yalnızca okuyup yazabilmesinin kesinlikle yeterli olmadığı kabul edilmiş en yaygın yargıdır (Comber, 2012). Okuryazarlık, aynı zamanda o bilgiyle yapılabileceklerle karar verebilme yeteneğidir. Bu durum “fonksiyonel veya işlevsel okuryazarlık” kavramını ortaya çıkarmıştır. Fonksiyonel okuryazarlık; içinde bulunulan herhangi bir grupta ve topluma mal edilen tüm faaliyetlerde, etkin bir katılım sağlamak için yeterli bilgi ve beceriyi kazanmış olmak olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, okuryazarlığın bir amaç olgusu olmayıp, gerçekte birçok amaca hizmet eden bir araç olarak düşünülebileceğini göstermektedir (Nutbeam, 2008) Herhangi bir konuda okuryazar olabilmek kişinin o konuyla ilgili temel fikirlere ulaşabilmesini ve bu bilgilere sahip olmasını, sahip olduğu bu bilgileri anlayabilmeyi ve bu bilgilere kendi görüşünü ekleyerek kullanabilmesini kapsamaktadır (Snively ve Cooper, 1997; Güven,2016). Nüfus gruplarındaki okuryazarlık oranının yüksek olması ise toplumun genel refah düzeyini artırmaktadır. Okuryazar bireyler ekonomik açıdan daha aktif olup, daha yüksek kazanç ve istihdama sahip olmaktadır. Ayrıca daha eğitilmiş ve bilgili olup toplum faaliyetlerine daha fazla katkıda bulunmakta ve daha iyi sağlık imkanlarına sahip olmaktadırlar (Kickbusch, Pelikan, Apfel, 2013).

3.2. Beslenme Okuryazarlığı

BOY, bireylerin besin hazırlama ve pişirme teknikleri gibi temel beslenme ilkelerini öğrenip uyguladıkları ve beslenme konusunda bilinçli karar verebildiği aşama olarak tanımlanmaktadır (Baker, 2006). Beslenmeyle bağlantılı kronik hastalık oranındaki artış, bireylerin düşük seviyelerde temel sağlık ve BOY düzeylerine sahip

olduğunun göstergesi olduğu kabul edilmektedir (Öktem Güngör, 2019). Yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı oluşan kronik hastalıkların önüne geçilmesi ve kontrol altında tutulmasına yönelik ortak risk faktörleriyle mücadelede etkili stratejilere ihtiyaç vardır. Bu stratejilerin arasında bulunan beslenme eğitimi ve BOY önemli yer tutar (Aktaş, Özdoğan, 2016).

3.2.1. Beslenme Okuryazarlığı Boyutları

Fonksiyonel Beslenme Okuryazarlığı: Beslenme ile ilgili basit mesajların takip edilip anlaşılabilirdiği, temel düzeyde okuma ve yazma becerilerine sahip olunan okuryazarlık düzeyidir (Yıldırım, Kızıltan ve Akçıl Ok, 2021).

Etkileşimsel/İnteraktif Beslenme Okuryazarlığı: Beslenme danışmanları ile sağlıklı iletişim kurabilmek için ihtiyaç duyulan bilişsel ve bireyler arası becerileri içeren okuryazarlık düzeyidir (Ayer, 2018).

Kritik/Eleştirel Beslenme Okuryazarlığı: Beslenme ile ilgili bilgileri analiz edip eleştirel bilinci artırarak engeller karşısında harekete geçebilen okuryazarlık düzeyidir (Ayer, 2018).

Globalleşme sürecinde hedeflenen yaşam kalitesine ulaşmak için bireysel ve toplumsal olarak beslenme bilincinin artırılması, sağlıklı beslenmenin yaşam tarzına dönüştürülmesi gerekmektedir (Pekcan, 2009). Toplumda beslenme okuryazarlığı vizyonunun oluşturularak insanlar kendi beslenme davranışları üzerinde kontrol sahibi olup daha sağlıklı seçimler yapabilmekte ve bu sayede yaşamları desteklenebilmektedir. Yeterli beslenme okuryazarlığına sahip kişiler, beslenme ile ilgili problemlerini kendileri belirleyip, belirlediği yanlış davranışları beslenme ile ilgili doğru bilgileri elde ederek düzeltebilmekte veya bunlar yeterli olmadığı zamanlarda da gerekli hizmeti alabileceği sağlık kuruluşlarına başvurumaktadır (Yıldırım ve ark., 2021).

Son yıllarda beslenme okuryazarlığı ile eğitim seviyesi arasında bir ilişki kurulmaya çalışılmış ancak pek başarılı olunamamıştır. Okuryazarlık ve bilgi düzeyleri ölçüldüğünde dinamik değerler içerdiği görülmüştür. Aile bazında ölçülen örneklerde anne-babanın eğitim düzeyi genellikle çocukların beslenmesi üzerinde bir belirleyici olmuştur (Yıldırım ve ark.,2021).

Amerika'da yürütölmüş olan bir araştırmada sadece beslenme okuryazarlığı düzeyini ölçmek üzere bir veri toplama aracı geliştirmek istenmiştir. Bu nedenle

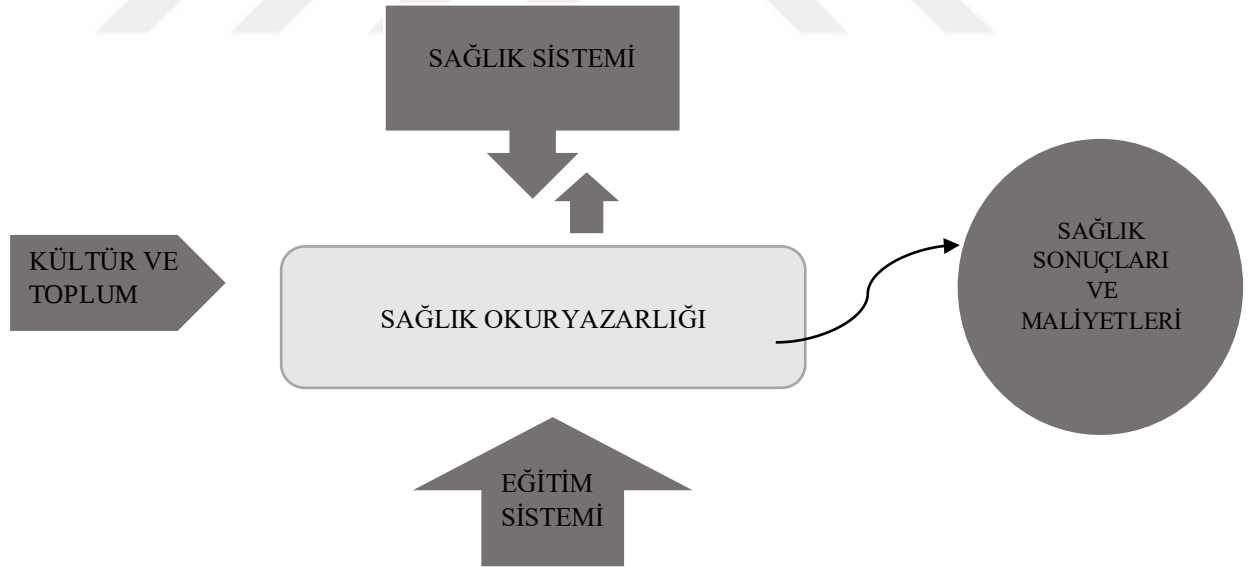
diyetisyenlerden etkili beslenme eğitimi için gerekli olan bilgi ve becerileri belirlemek üzere yardım alınmıştır. Bunun sonucunda beslenme eğitimi için gerekli olan bilgi ve becerinin beslenme tedavisinin türüne göre değiştiği görüşü ortaya çıkmıştır. Diyabet tedavisinde makro besin öğeleri ile ilgili kavramsal bilgilerin yanı sıra temel matematik bilgisi ve besinlerin porsiyon ölçülerini tahmin etme becerisi de önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, beslenme tedavisinde dört temel konu (besin öğeleri ve besin grupları bilgisi, temel matematik becerisi ve porsiyon ölçümlerinde yeterlilik) ile birlikte diyet ve hastalık/sağlık kavramlarının da önemli olduğu vurgulanmıştır. Bu veriler ışığında araştırmacılar “Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı”nı (Nutrition Literacy Assessment Instrument-NLAI) geliştirmişlerdir. Araştırma kapsamındaki diyetisyenlerin %80’i beslenme okuryazarlığı düzeyini ölçmek için “Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı”nı tercih edebileceklerini belirtirken, araştırmacılar bu veri toplama aracının geçerliğini ve güvenilirliğini değerlendiren çalışmalara gereksinim olduğunu vurgulamışlardır (Istepanian, Laxminarayan, Pattichis, 2006). Özenoğlu ve ark.’ın 2020 Ocak ayında Türkiye genelinde internet ortamında yapmış olduğu 20-65 yaş arası yetişkinlerden oluşan bir çalışmada; bireylere Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığı Değerlendirme Aracı ve Sağlıklı Beslenmeye İlişkin Tutum Ölçeği uygulanmış ve katılımcıların %67,3’ünün yüksek derecede sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının olduğu ve %83,7’sinin yeterli, %16,3’sinin sınırda beslenme okuryazarlığının olduğu bulunmuştur (Özenoğlu ve ark. 2021).

3.3. Sağlık Okuryazarlığı (SOY)

Sağlık okuryazarlığı okuma-yazma becerilerinin yanı sıra sağlıklı davranışlar gösterme, bireyin kendi iletişim becerilerini hem kendi hem de toplumun sağlığını koruyucu yönde kullanması, ilaçların doğru kullanımı, sağlık hizmetlerinden nasıl yararlanacağını bilme, ihtiyaç duyulan bilgilere ulaşip bu bilgileri anlama ve yorumlayabilme, izin formlarını anlayıp imzalama, özbakım ve hastalık yönetimi hakkında doğru ve mantıklı kararlar verebilme, evdeki tıbbi cihazları doğru kullanabilme gibi sağlık bilgilerini kavrama ve değerlendirme yeteneğini kapsamaktadır (Egbert ve Nanna, 2009). Amerikan Tıp Derneği (ATD) sağlık okuryazarlığını “Bireylerin sağlıkları hakkındaki mesajları okuyup anlayabilmesi “ilaç kutularının prospektüslerini okuyup anlaması, sağlık personeli tarafından söylenenleri anlayıp uygulayabilmesi” şeklinde

tanımlamıştır (ATD, 1999). Amerikan Göğüs Derneği'nin tanımına göre ise, sağlık okuryazarlığı “bir kişinin doğru ve güvenilir sağlık kararlarını almak için gereken temel sağlık bilgilerini öğrenerek bu bilgileri anlama ve işleme doğrultusunda hizmetlerden yararlanabilme kapasite derecesi”dir (Slatore, Kulkarni, Corn, Sockrider, 2016). DSÖ sağlık okuryazarlığını; “sağlık ortamında bakım hizmeti alabilmek için, sağlığın korunması ve sürdürülmesi amacıyla gerekli olan temel okuma ve sayısal görevleri yerine getirme, dahil olmak üzere bir dizi becerilere sahip olup bireyin sağlık bilgisine ulaşma, ilaç prospektüslerindeki bilgileri anlama ve kullanma, sağlık hakkındaki mesajları okuyabilme, sağlık çalışanlarının söylediklerini anlayıp uygulayabilme yeteneği” olarak tanımlamıştır (Yılmaz ve Tiraki, 2021).

Sağlık okuryazarlığı multifaktöriyel ve karmaşık bir kavramdır. Bu faktörler arasında; bireyin sosyal çevre ile ilişkisi, bireysel becerilerinin sağlık ortamları, toplumun kültürel kuralları, eğitim sistemi ve sağlık sisteminin işlevi yer almaktadır. Bu faktörler aile, iş ve toplumdaki sosyal ve kültürel faktörler ile etkileşmesi ile şekillenmektedir. Şekil 1’de Sağlık Okuryazarlığında Potansiyel Müdahale Alanları gösterilmiştir (Tanrıöver Durusu, Yıldırım, Ready Demiray, Çakır, Akalın, 2014).



Şekil 3.1. Sağlık Okuryazarlığında Potansiyel Müdahale Alanları

Günümüz sağlık sistemi, insanlara sunduğu hizmetler yönünden oldukça karmaşıktır. Sağlık okuryazarlığı kavramı, bilgiye erişimin kolaylaşması, normalde beklenen ortalama insan ömründe uzama, teknolojik gelişmeler, yeni türeyen hastalıklar

ve bunun sonucunda oluşan yeni tedavi yöntemleri, obezite insidansında artış ve kronik hastalıklarda çoğalma gibi birçok nedenden dolayı giderek daha önemli hale gelmiştir (Yıldırım ve Keser, 2015). Sağlık okuryazarlığının amacı kişisel yaşam tarzlarını ve koşullarını iyileştirip buna bağlı olarak kişisel sağlığı ve toplum sağlığını iyileştirmek için harekete geçmek amacıyla belirli bir bilgi, beceri ve güven seviyesine ulaşmaktır. Sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin genellikle sağlıkları daha kötü, sağlık sorunlarını ve tedavi yönetimini anlama olasılıkları daha düşük ve hastaneye yatma sıklıklarının da ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu bireylerin gereksiz acil servis kullanımlarında da artış söz konusudur. Tüm bu nedenler işgücü kayıplarına ve gereksiz sağlık harcamalarında artışa neden olmaktadır. Sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik gerçekleştirilen uygulamaların hastaların sağlık çıktılarında iyileşme sağladığı görülmektedir (Çopurlar ve Kartal, 2016; Akyüz, 2021) Bireylerde sağlık okuryazarlığının düşük olması, ölüm oranlarında yüksekliğe, sağlık bilgilerini anlamada zorlanmaya, sağlık hizmetlerinin daha fazla kullanılmasına ve daha yüksek maliyete yol açmaktadır (Kickbusch et.al. 2013).

Bireysel sağlık okuryazarlığı becerileri ve yeteneklerini geliştirmek, yaşam boyu süren bir süreçtir. Toplumda büyük bir çoğunluğun önemli sağlık bilgilerini anlama veya bunlara göre hareket etme konusunda yardıma ihtiyacı vardır (Çam ve ark. 2021). Yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olma durumu kültüre ve bulunulan ortama göre değişiklik göstermektedir. Sağlık okuryazarlığını etkileyen bireysel faktörler; iletişim becerileri, sağlık ile ilgili bilgiler, kültür ve sağlık hizmetlerinin ayırt edici özellikleri, halk sağlığı ve insanların sağlık bilgilerine erişim sağladığı ve kullandığı diğer ilgili sistem ve ortamlardır. Bu faktörlerin bireylerin kapasitesinden fazla olduğu durumlarda, örneğin, çok yüksek dil veya bilgi seviyesi gerektirdiğinde, sağlık olumsuz etkilenmektedir (Kickbusch et.al. 2013). Düşük sağlık okuryazarlık seviyesine sahip bir bireyin tıbbi konulardaki materyalleri okuyarak doğru kararlar alması zorlaşmaktadır. Verilen tedavinin kalitesi, riskleri, doğru ilaç kullanımı, test/tahlil sonuçları gibi konular sağlık okuryazarlığı kavramı ile yakından ilgili olup, hastaların temel bazı becerilere sahip olmaları bu açıdan önem taşımaktadır (Tanrıöver ve ark., 2014). Sağlık okuryazarlığının düşük olması birey, toplum ve genel sağlık sistemi üzerinde pek çok olumsuz etkiye sahiptir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

- Daha sağlıklı yaşam,
- Kronik hastalıklarla ilgili düşük bilinç seviyesi (hipertansiyon, diyabet gibi hastalıklarda) ve bu hastalıklarla ilgili verilen eğitimleri anlamada zorluk,
- Sağlıklı olma halini devam ettirme ve koruyucu sağlık hizmetleri ile ilgili düşük bilgi düzeyi ve bu hizmetleri kullanmada zorluk (tarama, aşılar, egzersiz programları, v.b.),
- Acil servis kullanımında artış ve hastaneye yatışların artması,
- Tedaviye uyumda güçlük yaşanması (kontrollere uyum, ilaç tedavisini devam ettirme v.b.),
- İlaçların yanlış uygulanması,
- Gereksiz sağlık harcamaları,
- Artan mortalite olarak sıralanabilir.

Sağlık okuryazarlığı gelişmiş bir toplum, sürdürülebilir sağlık sistemi açısından büyük önem taşır. Bir ülkenin sağlık politikalarının asıl hedeflerinden biri toplumun sağlık okuryazarlığı seviyesini artırmak olmalıdır (Tanrıöver ve ark. 2014).

3.3.1. Sağlık Okuryazarlığı (SOY) Tarihçesi

İlk kez 1974 yılında S. K. Simonds tarafından Bir Sosyal Politika Olarak Sağlık Okuryazarlığı (Health Education as Social Policy) kavramı, 2000’li yıllardan itibaren birçok çalışmaya konu olmuştur (Sezgin, 2014). Bu kavram uzun süre çok kullanılmamış, ancak bu süreden sonra Amerika ve Avrupa’da daha sık sözü edilir olmuş, bu konuyla ilgili çalışmalarda artış olmuştur. Temeli okuryazarlık, yetişkin eğitimi ve sağlığın geliştirilmesi alanlarında yapılan araştırmalara dayanan sağlık okuryazarlığı kavramı 1990’lı yıllarda tekrar tartışılmaya başlanmış, sağlık davranışları ve sağlık harcamaları üzerindeki etkilerini ortaya koyan çalışmalarla desteklenerek halk sağlığının önemli konuları arasında yer almıştır (Aslantekin ve Yumrutaş, 2014). Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD), 1992 yılında 16 yaş ve üstü yaklaşık 13.600 kişi üzerinde gerçekleştirilen “Yetişkin Okuryazarlığının Ulusal Değerlendirilmesi (NAAL)” araştırmasından sonra sağlık okuryazarlığına yönelik ilgi artmış; araştırma bulgularının olumsuz çıkması özellikle sağlık bakımı araştırmacılarını, klinisyenleri ve politikacıları harekete geçirmiştir (Egbert ve Nanna, 2009). 2003 yılında yeniden yapılan bu araştırmada ABD’deki yetişkinlerin sağlık ile ilgili bilgileri okumasına ve anlamasına

yönelik okuryazarlık becerilerini değerlendirmek için sağlık okuryazarlığı bileşenleri ilk kez kullanılmıştır. Değerlendirmede ilaç bilgileri, tıbbi talimatlar, sağlık sigortası formlarını da kapsayan sağlıkla ilgili materyaller kullanılmıştır (White ve Dillow, 2005). Tekrarlanan bu araştırma evlerde veya cezaevlerinde yaşayan 19.000'den fazla yetişkine uygulanmış ve sonucuna göre nüfusun sadece %13'ü NAAL'deki her bir okuryazarlık türünde yetkin düzeyde performans göstermiştir. Ancak, 1992 yılında yapılan araştırma sonucundan anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Gözlü, 2005).

3.3.2. Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler

Sağlık okuryazarlığı demografik özellikler, sağlık hizmeti sistemleri, kişisel özellikler, okuryazarlık düzeyi, hastalıklar ile ilgili deneyimler, kültürel ve psikososyal faktörlerden etkilenmektedir. Sağlık okuryazarlığı seviyesi görme, işitme, konuşma, bellek ve muhakeme kabiliyeti gibi yeteneklere; fiziksel ve sosyal becerilere; okuma, anlama ve sayısal hesap yapabilme gibi meta-bilişsel becerilere göre de tahmin edilebilmektedir. Sağlık okuryazarlığını etkileyen durumsal belirleyicilere ise sosyal destek, aile ve akran etkileri, medya kullanımı ve fiziksel çevre örnek verilmektedir (Sørensen et. al. 2012)

İrk

Düşük sağlık okuryazarlığı düzeyinin ırksal ve etnik toplumlardaki tüm yetişkinleri etkilediği bilinmektedir. Kalıtsal obezite ve yaygın kronik hastalıklar, aile yemeği geleneklerine sahip olan birçok ırk ve etnik azınlıkta orantısız olarak daha yüksek görülmektedir (Yıldırım ve ark., 2021). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bölümü tarafından yapılmış olan çalışmada, sağlık okuryazarlığı yetersiz etnik grupları ve ırkları belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmaya bireylerin 40 yaş altı, siyah ve beyaz olan olan 6928 kişi dahil edilmiştir. Çalışma sonucuna göre; tüm yetişkin gruplardaki beyazların en yüksek sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu, yalnızca %28'inin “temel” veya “temel” sağlık okuryazarlığı seviyelerinin altında olduğu görülmüştür. İspanyol ve siyah popülasyonların %65'i temel veya altında sağlık okuryazarlığı seviyelerine sahip oldukları bildirmiştir (Baltrus, Lynch, Everson-Rose, Raghunathan, Kaplan, 2005).

Sosyo-ekonomik durum

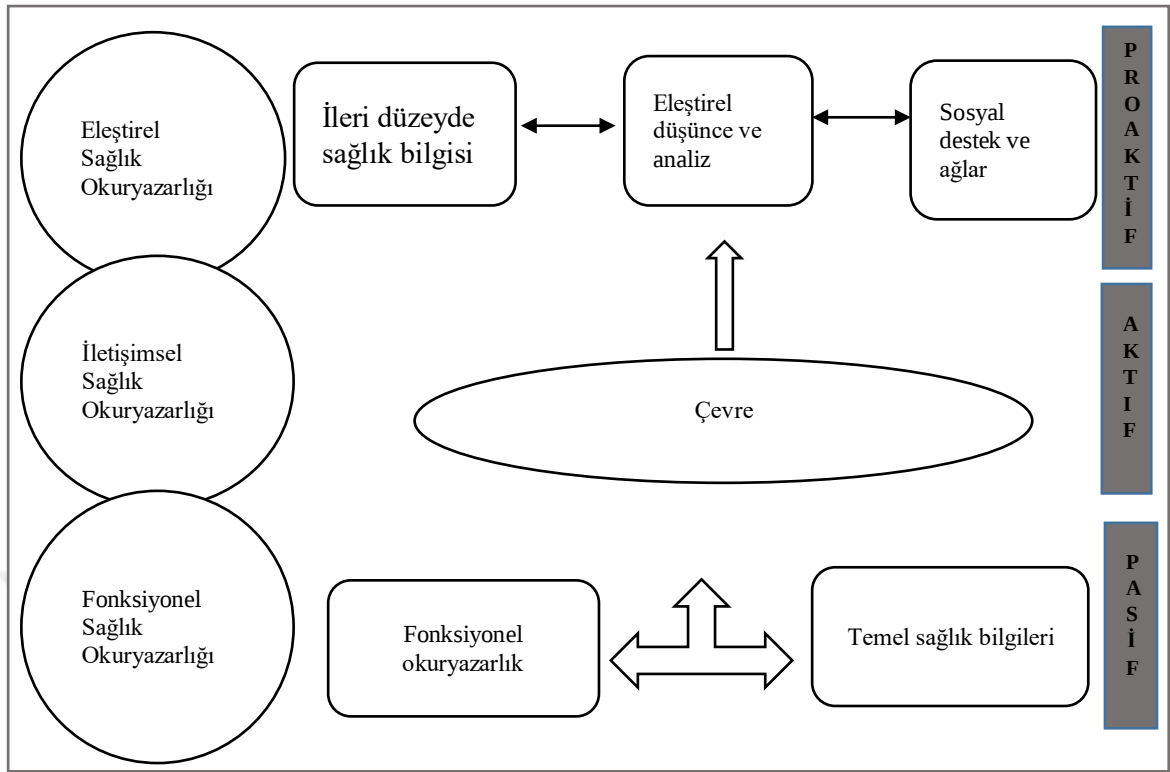
Sağlık okuryazarlığı açısından en dezavantajlı gruplar, düşük sosyoekonomik statüdekiler, göçmenler ve etnik azınlıklar, yaşlılar, kronik hastalığı olanlar ve engelliler (fiziksel, mental, duysal vb.)’dir. Sosyoekonomik dezavantajlı grupların, imkanları daha az olduğundan temel örgün eğitim seviyeleri daha düşük olmakta, aynı zamanda erişkin hayatlarında da sağlık ile ilgili bilgilere ve koruyucu-tedavi edici sağlık hizmetlere erişim şansları topluma göre daha az olmaktadır (Dirim, 2021). Amerika’da yapılan bir araştırma sonucuna göre; devlet tarafından veya özel sağlık sigortasına sahip bireylerin %25’inin ‘temelin altında’ veya ‘temel’ sağlık okuryazarı olduğu tespit edilmiştir. Düşük gelirli hanedeki bireylerde gıdaların besin değerini ve koruyucu sağlık önlemlerini tartışan kişilerin olma olasılığı daha düşüktür (Yıldırım ve ark.,2021). Sosyo-ekonomik durum okuryazarlık seviyesini kategorize etmekte olup, kişilerin doğru bilgiye ulaşmalarında, onu anlayıp davranış geliştirmelerinde etkili olmaktadır (Ekinci, Tutgun Ünal, Bayse, Ekinci, Tarhan, 2021).

Eğitim

Genel okuryazarlık ile sağlık okuryazarlığı bağlantılı iki kavramdır. Okuryazarlık seviyesi düşük bireylerin kişisel, sosyal ve kültürel gelişimi direkt olarak sınırlanır (Yıldırım ve ark., 2021). Eğitim düzeyi sağlık okuryazarlık düzeyini doğrudan etkileyen faktörlerdendir. Bu nedenle eğitim düzeyi yüksek birinin okuduğunu anlama, verilen bilgileri yorumlama ve uygulayabilme kabiliyetleri daha fazladır. Bundan yola çıkarak eğitim düzeyi düşük olan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olması muhtemel bir sonuçtur (Ergün, 2019).

3.3.3. Sağlık Okuryazarlığının Boyutları

Sağlık okuryazarlığı basamakları ve kişinin rolüne göre; kişinin rolü, fonksiyonel sağlık okuryazarlığından eleştirel sağlık okuryazarlığına gidildikçe pasiften aktife ve oradan da eleştirel düşünme ve analiz edebilme yeteneğini de kapsayan pro-aktife doğru gelişmektedir (Kickbusch 2004). Şekil 2’de Sağlık Okuryazarlığı Basamakları gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Sağlık Okuryazarlığı Basamakları

Nutbeam (2000), sağlık okuryazarlığının çok boyutlu bir kavram olduğunu, ilaç prospektüslerini okuyup anlamaktan veya randevu alabilmekten çok daha fazlasını yapabilme yeteneğini ifade ettiğini belirtmiş ve sağlık okuryazarlığını “Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, interaktif sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığı.” olmak üzere 3 ana başlıkta toplamıştır (Nutbeam, 2000).

Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı: Temel sağlık okuryazarlığı olarak da bilinen bu düzey sağlıklı beslenme, egzersiz yapma, ilkyardım ve kişilerin okuma ve yazmadaki temel becerilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneğini ifade eder. Sağlık eğitim materyallerini okuma ve aktif kullanma yeteneğini içerir. Bunlara ek olarak sayısal becerilere de sahip olmayı gerektirir. Kişi basit düzeyde yazılı ve sözlü iletişim kurabilir ve karşılaşılabilecek sağlık risklerini hesaplayabilir (Güven, 2016; Balçık, Taşkaya, Şahin, 2014).

İnteraktif/iletişimsel sağlık okuryazarlığı: Bu okuryazarlık çeşidinde kişi mevcut sağlık bilgilerini kullanarak kendi sağlığını koruyucu eylemlerde bulunur. Temel/işlevsel sağlık okuryazarlığı seviyesindeki bilgilerini pasiften aktif durumuna getirir. Teorik bilgilerini pratiğe döker. Üst düzeyde gelişmiş bilişsel yetenek ve

okuryazarlık becerileri ile sosyal becerileri birleştirip bilgiyi elde edip bunu kullanabilmeyi, sağlık sunucularıyla iletişime geçerken bilişsel ve sosyal beceriler sayesinde farklı iletişim yolları kullanarak kurulan iletişimi anlamlandırmayı, değişen sağlık koşullarında sahip oldukları bilgilerini rahatlıkla yeni duruma uyarlayabilme yeteneğini içermektedir (Güven, 2016; Balçık ve ark., 2014).

Eleştirel sağlık okuryazarlığı: Yüksek seviyede bilişsel ve sosyal beceriye sahip olup, bunun yanında eleştirel düşünebilme yeteneği gerektirir. Bu sayede bireyler sağlık bilgilerini eleştirel düzeyde değerlendirebilir ve kendi kapasitelerini artırabilir, sağlığın ekonomik ve makro politik taraflarını anlayıp yorumlayabilir, bilginin kritik olarak analizinde sosyal ve bilişsel becerilerini etkin olarak kullanabilir. Eleştirel sağlık okuryazarlığı en üst düzey sağlık okuryazarlığıdır ve bu sayede sağlıkla ilgili tüm bilgilerin eleştirel olarak değerlendirilip kullanılmasına yardımcı olur. Bu okuryazarlık türüne sahip olan bireyler sağlıkla ilgili normal ve yaşamsal değerlerin ne anlama geldiğini bilip anormal bir durumda davranışlarında değişikliğe giderler. Ayrıca kişi bu okuryazarlık türünde yalnızca kendi sağlığıyla kalmaz, çevresini ve toplumu da olumlu yönde etkileyecek davranışlarda bulunur. Bu bireyler sağlığın ekonomik ve sosyal yönlerine göre davranış değişikliği yapabilmekte, sağlığın politik ve ekonomik boyutları hakkında yorum yapabilir. Birey bu aşamada problem ortaya çıkmadan öncesinde önlem alır. Bu tip sağlık okuryazarlığı toplum için faydalıdır (Güven, 2016; Balçık ve ark. 2014, Akcilek, 2017).

Sağlık okuryazarlığı hakkındaki bir diğer sınıflandırma da Zarcadoolas ve ark. (2006) konuyu daha genellemiş ve sağlık okuryazarlığını çok boyutlu bir sınıflandırma olarak tanımlayıp temel, bilimsel, kültürel okuryazarlık ve yurttaşlık okuryazarlığı olarak dört ana başlıkta toplamışlardır (Nutbeam, 2000; Zarcadoolas, Pleasant, Greer, 2006). Bu sınıflandırmadaki temel okuryazarlık sağlık okuryazarlığı için çok büyük öneme sahiptir; okuma, yazma, konuşma, sayısal işlem yapabilme becerilerini kapsar. Hastanın istatistik içeren bilgileri okuyup ve anlayabilmesi, tedavi riskleri ve olasılıkları ile ilgili bilgi sahibi olması, ilaç dozları ile sayısal veriler aritmetik becerilerin alt başlıklarıdır (Parvanta vd., 2011; Zarcadoolas, 2006). Sınıflandırmada bulunan ikinci alt başlık ise bilimsel okuryazarlıktır. Bilimsel okuryazarlık, teknik karmaşıklığı, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri anlayıp ve kullanabilme yetilerini kapsar. Giderek daha da karmaşık hale gelen tıbbi teknolojiler ve bilimsel ilerlemeler, bireylerin bilimle ilgili bir kavrayışa sahip

olmalarını zorunlu kılmaktadır. Buna rağmen bireylerin bilimsel okuryazarlıkları ve bilime olan ilgilerinin çok düşük olduğu görülmektedir (Zarcadoolas et.al, 2006). Kültürel okuryazarlık, bilgiyi yorumlama ve bu bilgiden yola çıkarak harekete geçme sürecinde toplumun sağlık ile ilgili inançlarının, geleneklerinin, farklı bireylerin sosyal kimliklerini, dünya görüşlerini, kolektif bilinçlerini fark etme, anlama ve kullanma becerilerini ifade eder. Kültür, bir toplumun dil, davranış biçimi, inanç, adet, gelenek gibi ortak ve dinamik özellikleridir. Bu özellikler grup üyeleri arasında iletişimi sağlar. Sağlık enformasyonunu yorumlama ve buna bağlı olarak eyleme geçme sürecinde bireyler kolektif inançlarını, adetlerini, dünya görüşlerini ve sosyal kimliklerini kullanır. Kültür durağan değil, sürekli değişen bir yapıdadır ve sadece kişisel deneyimlerden değil, bir bütün olarak toplumun değişiminden etkilenir (Zarcadoolas et.al, 2006; Balçık ve ark., 2014). Yurttaşlık okuryazarlığının tanımında ise; kamusal konuların bilincinde olma, ilgili konular hakkında ciddi tartışmalara dahil olup karar verme süreçlerinde aktif rol alma yeteneği yer almaktadır. Enformasyon sunan kaynakların güvenilirliğini ve kalitesini yargılayabilme; enformasyona nereden ve nasıl ulaşılacağını öğrenme, kendisi veya başkaları için nasıl savunuculuk yapılacağını bilme, bireyin eylemleri ile daha büyük sosyal gruplar arasındaki ilişkiyi anlama becerileri bu okuryazarlık kapsamında sıralanabilir (Zarcadoolas et.al, 2006). Konuyla ilgili bir başka sınıflandırmayı ise ATB yapmıştır. Amerikan Tıp Birliği'ne göre sağlık okuryazarlığı, sağlıkla ilgili yazılı ve sözel okuryazarlık olarak ikiye ayrılmaktadır (Baker, 2006). Bu sınıflandırmaya daha sonra sayısal okuryazarlık boyutu da eklenmiştir. Yazılı okuryazarlık; sağlıkla ilgili bilgileri kolaylıkla okuma ve yazma yeteneğini, sözel okuryazarlık sağlıkla ilgili haberleri, konuları dinleme, gündemi takip etme ve konuşma, sayısal okuryazarlık ise sayıları kullanabilme becerilerini içermektedir (Johnson, 2014).

Diyabetlilerde geri dönüşsüz ve sıklıkla görülen akut ve kronik komplikasyonlar ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı için, hastalığın önlenmesi ve kontrolü acil bir halk sağlığı önceliği olarak kabul edilmektedir. Bu duruma yol açan komplikasyonların engellenebilmesi veya geciktirilebilmesi için bireyin hastalığın iyi ve doğru yönetimini sağlaması son derece önemlidir. Bu yönetimi sağlarken sağlık profesyonellerinden gerekli olan diyabet eğitimini almaları ve bu eğitimde anlatılan talimatları anlamaları gerekmektedir (Akyol Güner, Kuzu, Bayraktaoğlu, 2020). Bu nedenle diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı tedavinin başarılı olmasında önem kazanmaktadır.

Schillinger ve ark.'ın 2004 yılında diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık düzeylerini ölçmek ve hasta-hekim ilişkisini araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada; düşük sağlık okuryazarlığına sahip olan bireylerin hastalığın güncel durumunu ve bakım süreci hakkında yapılan bilgilendirmeleri anlama ve tavsiye edilen tedavi planına uyum süreci konusunda güçlük yaşadıklarını belirlemiştir (Schillinger, 2004). Brezilya'da Souza ve ark. tarafından 2014 yılında yapılan, 129 T2DM'li hasta üzerinde sağlık okuryazarlık düzeylerini belirleme amacıyla, Yetişkinler için Sağlık Okuryazarlığının 18 maddelik Kısa Değerlendirmesi (SAHLPA-18) anketi kullanılarak bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda katılımcıların %56,6'sının fonksiyonel sağlık okuryazarlığının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Yetersiz fonksiyonel sağlık okuryazarlığına sahip hastaların, yeterli fonksiyonel sağlık okuryazarlığına sahip hastalara göre zayıf glisemik kontrol gösterme olasılığının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Daha düşük fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, daha uzun diyabet süresi ve daha yüksek HbA1c seviyeleri ile ilişkilendirilmiştir. Yapılan bu araştırmanın sonucuna göre sağlık okuryazarlığı düşük bireylerin oranı %43,4 olarak belirlenmiş, sağlık okuryazarlığı yeterli olan bireylerin ise sonuçlarının daha iyi olduğu saptanmıştır (Souza, Apolinario, Magaldi, Busse, Campora, Jacaop-Filho, 2014). Saeed ve ark.'nın 2018 yılında Pakistan'da yürüttükleri bir araştırmada, kötü glisemik kontrole sahip diyabet hastalarının çoğunluğunun (%86,1) sağlık okuryazarlık seviyelerinin düşük olduğu saptanmıştır (Saeed, Saleem, Naeem, Shahzadi, Islam, 2018). Ülkemizde Ünver tarafından 2019 yılında 300 T2DM hastası ile bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara 47 maddeden oluşan Sağlık Okuryazarlığı Araştırması-Avrupa Birliği (SOYA-AB) anketi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda eğitim durumu üniversite olanların sağlık okuryazarlığı yüksek bulunmuş; yetersiz sağlık okuryazarlığı %64,3 ile ilkokul mezunu olan katılımcılarda saptanmıştır. Eğitim durumu arttıkça sağlık okuryazarlığının da arttığı görülmüştür. Medeni durum değerlendirildiğinde evli çiftlerin sağlık okuryazarlığı anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ayrıca yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı puanlarının azaldığı gözlemlenmiştir. Gelir durumuna bakıldığında düşük gelire sahip katılımcılarda %61,7 oranında yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi saptanmıştır. Araştırmaya katılan T2DM'li katılımcılar arasında yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi %47,5 ile diyabet süresi 11-15 yıl olan katılımcılarda gözlemlenmiştir. Genel olarak hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük bulunmuş ve

%47,7'sinde sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyi saptanmıştır (Ünver,2020). Finbråten ve ark.nın 2015 yılında 388 T2DM hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi ile sağlık okuryazarlığı seviyeleri ölçülmüş ve sağlık koşulları, HbA1c seviyeleri ve sağlık davranışları araştırılmıştır. Çalışma sonucunda HbA1c seviyeleri, cinsiyet ve yaş için anlamlı bir fark gözlemlenmezken, daha yüksek eğitim seviyesi ve daha iyi sağlık koşullarına sahip olanların sağlık okuryazarlığı düzeyi önemli ölçüde yüksek bulunmuştur (Finbråten, Guttersrud, Nordstöm, Pettersen, Trollvik, Wilde-Larsson, 2020).

Kim ve Lee 2016 yılında on üç araştırmayı içeren bir meta-analiz çalışması gerçekleştirmiştir. İki çalışmada yalnızca sağlık okuryazarlığı düşük olan katılımcılar dahil edilmiştir (Moussa, Sherrod ve Choi, 2013; Negarandeh, Mahmoodi, Noktehdan, Heshmat ve Shakibazadeh, 2013). Geri kalan araştırmalar ise, düşük ve yüksek sağlık okuryazarlığına sahip katılımcıları dahil etmiş ve %30-%60'ının sağlık okuryazarlığını düşük olarak tespit etmiştir. Sağlık okuryazarlığı seviyeleri Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığının Kısa Testi (STOFHLA) ve Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM) kullanılarak ölçülmüştür. Sadece altı çalışma, hastaları %6,5 ile %8,0 arasında değişen HbA1C düzeyi kriterine göre seçmiştir (Cavanaugh, Wingard, Hakim, Eden,Shintani, Wallston, Huizinga, Elasy, Rothman, İkizler, 2010; Hill-Briggs, Lazo, Peyrot, Doswell, Chang, Hill, Levine, Wang, Brancati, 2011; Moussa et.al., 2013; Rothman, DeWalt, Malone, Bryant, Shintani, Crigler, Pignone, 2004; Rothman, Malone, Bryant, Horlen, DeWalt, Pignone, 2004; Schillinger, Handley, WangHammer, 2009). Genel olarak incelenen tüm bu çalışmaların sonucunda, sağlık okuryazarlığı ile ilgili diyabet yönetimi müdahalelerinin HbA1c seviyelerini düşürmede etkili olduğu saptanmıştır (Kim, Lee, 2016). Luo ve ark. tarafından, 2017 yılında ABD'de bulunan bir tıp merkezindeki aile hekimliği kliniğine başvuran 102 T2DM'li hasta üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada hastalara on dört soru ve üç bölümden oluşan sağlık okuryazarlığı ölçeği uygulanmış ve sonucunda sağlık okuryazarlığı seviyelerinin HbA1c değerleri ile negatif yönlü korelasyona sahip olduğu gözlemlenmiştir (Luo, Patil, Cummings, Bell, Wu, Adams, 2018). ALSharit ve Alhalal tarafından, 2019 yılında Al Ahsa, Suudi Arabistan'da bir kliniğe başvuran 256 T2DM'li hasta üzerinde bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmada Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Aracı (BRIEF) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda 256 T2DMli hastanın %62,8'inin optimalin altında

sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu çalışma, sağlık okuryazarlığının eğitim ve gelirle pozitif, yaşla negatif ilişkili olduğunu göstermiştir (ALSharit ve Alhalal, 2022).



4. GEREÇ ve YÖNTEM

Bu kesitsel çalışma Haziran-Eylül 2022 tarihleri arasında Muğla İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Kötekli 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne başvuran, en az 1 yıl önce T2DM tanısı almış olan T2DM'li hastalar arasından randomize olarak seçilen 90 hastanın sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile glisemik kontrol durumları arasındaki ilişkiyi belirleme amacı ile yürütüldü. Çalışmanın yapılması için Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Başkanlığı'ndan 02.08.2022 tarih ve 2022/8207 sayılı Etik Kurul izni (Ek 1) ve Muğla İl Sağlık Müdürlüğü'nün 28.07.2022 tarih E-156682851-601.02-147 sayılı izni (Ek 2) ve çalışmada kullanılan ölçek için anket geliştiricilerden gerekli izinler alındı (Ek 3). Ayrıca hastalara çalışma hakkında kısa bir bilgi verilerek aydınlatılmış onam formu imzalatıldı. Yaş aralığı 18 yaşından küçük ve 64 yaşından büyük olanlar, 1 yıldan kısa süreli T2DM tanısı almış olanlar, insüline bağımlı olan diyabetliler, okuryazar olmayanlar ve gebe, emzikkiler çalışma dışında bırakıldı.

4.1. Araştırma Hipotezleri

H₀ – T2DM'li hastalarda sağlık okuryazarlığı ile glisemik kontrol arasında ilişki yoktur.

H₁ – T2DM'li hastalarda sağlık okuryazarlığı ile glisemik kontrol arasında ilişki vardır.

4.2. Araştırma Evreni ve Örneklem Belirlenmesi

Araştırma evreni olarak belirlenen ve üç aile hekiminin görev yaptığı Muğla ili Kötekli 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 43551 hasta bulunmaktadır. Yıllık başvuru sayısı 3720, kayıtlı T2DM'li hasta sayısı ise 158'dir. Bu kesitsel çalışma T2DM'li, insüline bağımlı olmayan hastalardan rastgele seçilen 90 gönüllü ile yürütüldü. Örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında bulut tabanlı, Türkiye'nin Ulusal İstatistik Yazılımı TURCOSA ve literatür bilgisi kullanıldı (Ağralı, ve Akyar, 2018). Güç %80 kabul edildiğinde Tip I hata 0.05, Tip II hata 0.1 olarak alındığında 80 hastanın çalışmaya dahil edilmesi gerektiği belirlendi. Ancak eksik veriler olabileceği düşünülerek çalışma 90 hasta ile tamamlandı.

4.3. Sosyodemografik Özellikler

Katılımcıların sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla literatür doğrultusunda (Ağralı ve Akyar, (2018) oluşturulan anket formu (Ek 4) araştırmacı tarafından yüz yüze kayıt yöntemi ile kaydedildi. Bu formda yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikleri sorgulandı. Hastaların gelir düzeyi çalışma bittikten sonra elde edilen verilere göre <5000, 5001-10000 ve >10001/ay olarak gruplandırıldı. Gönüllülerin öğün sayısı, öğün atlama durumu, tıbbi beslenme tedavisine uyumları ve fiziksel aktivite yapma durumları sorgulandı. Ayrıca, hastaların glukometre kullanma ve sıklığı ve AKŞ ölçüm sıklıkları incelendi. Çalışmaya başlamadan önce 10 hasta üzerinde ön çalışma yapılarak soruların işlerliği test edildi. Anket sorularının cevaplanma süresi yaklaşık 10 dakika idi. Bu veriler sorularda bir yetersizlik olmadığı için çalışmaya dahil edildi.

4.4. Antropometrik Ölçümler

Hastaların vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) ölçümleri Muğla İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Kötekli 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'nde bulunan Bosch Medizintechnik (Almanya) marka tartı ile gerçekleştirildi. Sabah yapılan ölçümlerde hastaların en az sekiz saat açlık durumunda olmasına, hafif giysili ve ayakkabılarının çıkartılmasına özen gösterildi. Boy uzunlukları; boy ölçer baskülün uzunluk ölçme aleti ile bireyler hazır ol duruşta ve baş Frankfort düzlemde iken, başın üst kısmının en yüksek noktasına boy ölçerin sürgüsü getirilerek belirlendi (Hınçal, Gültekin, 2021). Ölçümler 2 kez yapılarak ortalamaları kullanıldı. Elde edilen vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümlerinden kg/m^2 formülü ile beden kütle indeksi (BKİ) hesaplandı ve BKİ'leri DSÖ sınıflamasına göre gruplandırıldı (Gomez et.al., 2021).

- <18.5 kg/m^2 zayıf,
- 18.5-24.99 kg/m^2 normal,
- 25-29.99 kg/m^2 fazla kilolu,
- ≥ 30 kg/m^2 1. derece obez,
- 35-39.9 kg/m^2 2. derece obez,
- ≥ 40 kg/m^2 3. derece obez

4.5. Biyokimyasal Bulgular

Aile Sağlığı Merkezi'ne de takip amaçlı kontrole gelen T2DM'li hastalardan 10-12 saatlik açlıktan sonra alınan kan örnekleri, sağlık merkezinin anlaşmalı olduğu bir laboratuvara gönderilmekte ve serum AKŞ, HbA1c, total kolesterol, trigliserit, HDL, LDL düzeyleri incelenmektedir. HbA1c düzeyi yüksek basınçlı sıvı kromatografisi ile altın standart olarak kabul edilen ince tabaka kromatografisi ile ölçüldü. Diğer biyokimyasal bulgular enzimatik ve fotometrik (Siemens Odiva 1800 Almanya) yöntemlerle belirlenmektedir.

4.6. Diyabetli Erişkin Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

“Sağlık Okuryazarlığı” ölçeği 2008 yılında Ishikawa ve ark. (2008) tarafından T2DM'li erişkin hastaların fonksiyonel, interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Ek 5). Ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışması ise 2018 yılında, Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Arş.Gör.Hatice Ağralı ve Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Bölümü Dr.Öğr.Üyesi İmatullah Akyar tarafından gerçekleştirilmiştir (Ağralı ve Akyar, 2018). Ölçek, 3 alt boyut ve 14 maddeden oluşan 4'lü likert bir ölçektir. Ölçekte diyabetli bireylerin fonksiyonel, interaktif ve eleştirel sağlık okuryazarlığı düzeyleri belirlenmektedir. Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı alt boyutu 5 maddeden oluşan, bireylerin sağlık kurumlarından aldığı ilaçlara ait açıklama ve kitapçıkları okumada karşılaştığı sıkıntıların derecesini ölçmektedir. Soruların puanlaması, 1 (hiçbir zaman), 2 (nadiren), 3 (bazen), 4 (sıklıkla) şeklindedir. Eleştirel ve interaktif sağlık okuryazarlığı alt boyutlarında alınacak puanlar eleştirel sağlık okuryazarlığı alt boyutundaki puanlama ile doğru orantılıdır. Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı alt boyutundan alınan puan ile sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında ters orantı bulunmaktadır. Değerlendirmede yüksek fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanı düşük sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Hastalar her soruya hiçbir zaman ile düzenli olarak arasında değişen likert tipi 4 yanıt vermişler ve yanıtları 1 ile 4 arasında puanlanmıştır. Daha sonra, her soru grubunun puanları toplanıp soru sayısına bölünerek alt boyutlara ait sonuçlar elde edilmiştir. 1 ile 4 arasında değişen sonuçların daha yüksek olması daha yüksek sağlık okuryazarlığını gösterirken, fonksiyonel okuryazarlık puanında bu durum tam tersi olarak

gerçekleşmiştir. Ayrıca total okuryazarlık puanı tüm soruların toplanarak 14'e bölünmesi ile elde edilmiştir. Alınabilecek maksimum puanın %60'tan daha düşük olması (1-2,4 puan) zayıf, %60-69.99 arası olması (2,4-2,8 puan) orta, %70-79.99 arasında olması (2,8-3,2 puan) iyi ve %79.99'dan yüksek olması ise (3,2-4,0 puan) çok iyi okuryazarlık olarak sınıflandırılmıştır (Ishikawa, Takeuchi, Yano, 2008).

4.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma verileri IBM SPSS Statistics 23 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemler olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma($X \pm SD$) kullanıldı. Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov Smirnov testi ile test edildi. Kategorik verilerin karşılaştırılması ki kare (χ^2) testi ile yapıldı. Değişkenler arası farklılıkların belirlenmesi için iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanılırken, üç ve daha fazla grupların karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi uygulandı. Hastaların biyokimyasal bulguları ile sağlık okuryazarlığı ölçek alt boyutları arasındaki ilişki ise Spearman Korelasyon testleri ile incelendi. Anlamlılık tespit edilen biyokimyasal verilerin regresyon analizinde; hiçbir düzeltme yapılmadan Model 0, karıştırıcı faktör olduğu düşünülen yaş, cinsiyet ve eğitim durumunun çıkarıldığı Model 1 kullanıldı ($p < 0,05$ değer anlamlı kabul edildi).

5. BULGULAR

Bu araştırma Muğla Kötekli 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi'ne kayıtlı 90 T2DM hastası ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 1'de T2DM hastalarına ait bazı sosyodemografik özelliklerin dağılımı gösterilmiştir. Tablo 1'e göre bireylerin %52,2'si kadın, %47,8'si erkektir. Katılımcıların %7,8'i birinci derecede obez, %36,7'si lise mezunu, %2,2'sinin aylık gelir düzeyi 10001 TL ve üzerinde ve %76,6'sının diyabete ek bir kronik hastalığı bulunmaktadır (Tablo 5.1'de gösterilmemiştir). Hastaların %63,3'ü sigara, %91,1'i alkol kullanmamaktadır.

Tablo 5.1. T2DM'li Hastalara Ait Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	Sayı	%	Sosyodemografik Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet			Çalışma Durumu		
Kadın	47	52,2	Çalışıyor	32	35,6
Erkek	43	47,8	Çalışmıyor	58	64,4
Yaş			Gelir Durumu (TL)		
40-50	16	17,8	<5000	25	27,8
51-60	28	31,1	5001-10000	45	50
61-64	46	51,1	>10001	20	22,2
Medeni Durumu			Sosyal Güvence		
Bekar	14	15,6	Var	86	96,0
Evli	76	84,4	Yok	4	4,0
Sigara Kullanımı			Alkol Kullanımı		
Evet	13	36,7	Evet	8	8,9
Hayır	57	63,3	Hayır	82	91,1
BKİ (kg/m²)			Eğitim Durumu		
Normal	32	35,5	İlkokul	26	28,9
Fazla kilolu	51	56,7	Ortaokul	11	12,2
1.derece obez	7	7,8	Lise	33	36,7
			Ön lisans ve üzeri	20	22,2

Tablo 5.2'de T2DM'li hastaların sağlık okuryazarlığı ölçek alt boyutlarından almış oldukları puanların ortancalarının sosyodemografik özelliklerine göre karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre; T2DM'li hastaların cinsiyet, yaş, BKİ, medeni durum, eğitim, çalışma, sosyal güvence, gelir ve alkol kullanma durumları, ek kronik hastalık varlığı açısından fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi. Ancak, sigara içmeyenlerin fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanları, içenlerden yüksekti ($p=0,0012$).

Tablo 5.2. T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	t	p
Cinsiyet									
Kadın (n=47)	15 (10-19)	-1,2606	0,207	21 (18-23)	0,2417	0,809	12 (9-12)	-0,0223	0,982
Erkek (n=43)	12 (7-17)			21 (18-23)			12 (9-12)		
Yaş									
40-50 (n=19)	11 (7-15)	1,7498	0,417	18 (18-22)	1,9086	0,385	11,5 (9,5-12)	2,9728	0,226
50-60 (n=25)	14 (7,5-18,5)			21,5 (18-23)			12 (11-12)		
60-64 (n=46)	15 (9,75-9,25)			21 (18-23)			11,5 (9-12)		
BKİ (kg/m²)									
Normal (n=32)	13,5 (9-16,75)	0,3186	0,853	22,5 (18-23)	4,5527	0,103	12 (11-12)	5,4958	0,064
Fazla kilolu (n=53)	13 (10-19)			19 (18-23)			12 (9-12)		
1.derece obez (n=5)	15 (7-20)			18 (15-21)			9 (9-11)		
Medeni Durumu									
Bekar (n=14)	13 (7-17,25)	1,3854	0,166	19 (18-23)	1,2362	0,216	12 (9-12)	0,3007	0,764
Evli (n=76)	15 (11-20)			21,5 (18-24)			12 (9-12)		
Eğitim Durumu									
İlkokul (n=26)	13,5 (10-19)	7,1226	0,068	20 (18-24)	0,3889	0,943	12 (10,5-12)	3,1125	0,375
Ortaokul (n=11)	9 (7-11)			22 (18-23)			11 (11-12)		
Lise (n=33)	15 (11-20)			22 (18-23)			11 (9-12)		
Ön lisans ve üzeri (n=20)	12,5 (7-17)			20 (18-23)			12 (11-12)		
Sosyal Güvence									
Var (n=86)	13,5 (9-19)	0,0577	0,972	20,5 (18-23)	3,0935	0,213	12 (9-12)	0,8487	0,654
Yok (n=4)	9 (9-10)			23 (18-24)			12 (9-12)		
Çalışma Durumu									
Çalışıyor (n=32)	14,5 (7-17)	0,4162	0,677	19 (18-23)	0,1496	0,881	12 (10,25-12)	0,6461	0,518
Çalışmıyor (n=58)	13 (9-19)			21 (18-23)			12 (9-12)		

Tablo 5.2. T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Sosyodemografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması (Devamı)

	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	t	p
Gelir Durumu (TL)									
<5000 (n=25)	16 (9-20)	1,215	0,544	19 (18-23)	0,0174	0,991	12 (11-12)	3,0981	0,212
5001-10000 (n=45)	13 (10-18)			21 (18-23)			11 (9-12)		
>10001 (n=20)	11 (7-17,75)			20 (18-23)			12 (9,25-12)		
Ek Kronik Hastalık Varlığı									
Evet (n=64)	13 (9-19)	-0.3454	0,730	19 (18-23)	-0.3385	0,735	11 (9-12)	12 (11-12)	-1.6052
Hayır (n=26)	15 (10-19)			21 (18-23)			12 (11-12)		
Sigara Kullanımı									
Evet (n=33)	11 (7-15,5)	-2,5100	0,0012	19 (18-23)	-0,8109	0,417	12 (9,5-12)	0,3694	0,712
Hayır (n=57)	15 (10,5-19,5)			21 (18-23)			12 (9-12)		
Alkol Kullanımı									
Evet (n=8)	9 (7-19)	-0,9215	0,357	18,5 (17,25-22,75)	-0,7549	0,450	11,5 (11-12)	0,3049	0,760
Hayır (n=82)	14 (9,75-19)			21 (18-23)			12 (9-12)		

* χ^2 Testi kullanılmıştır, $p < 0,05$.

Tablo 5.3'te T2DM'li hastalara ait bazı sosyodemografik özelliklerin cinsiyete göre dağılımı gösterilmiştir. Buna göre; T2DM'li hastaların yaş, BKİ, medeni durum, sosyal güvence ve gelir durumu, ek kronik hastalık varlığı ve alkol kullanma durumu açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmaz iken, kadınlarda ilkokul mezunu olanların oranı, lise ve ön lisans ve üstü eğitimi olan erkeklerden yüksektir ($a>b$, $a>c$, $p=0,007$). Erkeklerin çalışma (%48,84) ve sigara içme oranı (%48,84) kadınların çalışma (%23,40) ve sigara içme oranından yüksektir (sırasıyla; $p=0,012$, $p=0,022$). Erkek ve kadınların diyabet tanısı alma sürelerinin ortancası 7 (5-10) yıl idi (Tabloda gösterilmemiştir).

Tablo 5.3. T2DM'li Hastalara Ait Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Sosyodemografik Özellikler	Kadın (n=47)		Erkek (n=43)		χ ²	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş						
40-50	8	17	8	18,6	1,7885	0,409
51-60	12	25,6	16	37,2		
61-64	27	57,4	19	44,2		
BKİ (kg/m ²)						
Normal	16	34,1	16	37,2	1,1298	0,568
Fazla kilolu	26	55,3	25	58,2		
1.derece obez	5	10,6	2	04,6		
Medeni Durumu						
Bekar	5	10,6	9	21	1,8108	0,178
Evli	42	89,4	34	79		
Eğitim Durumu						
İlkokul	21 ^a	44,7	5	11,6	12,068	0,007
Ortaokul	05	10,6	6	13,9		
Lise	13 ^b	27,6	20	46,5		
Önlisans ve üzeri	08 ^c	17,1	12	28		
Sosyal Güvence						
Var	45	95,7	42	97,7	0,4778	0,511
Yok	2	04,3	1	2,3		
Çalışma Durumu						
Çalışıyor	11	23,4	21	48,8	6,3391	0,012
Çalışmıyor	36	76,6	22	51,2		
Gelir Durumu (TL)						
<5000	15	31,9	10	23,2	1,0465	0,593
5001-10000	23	48,9	22	51,2		
>10001	9	19,2	11	25,6		
Ek Kronik Hastalık Varlığı						
Evet	36	76,6	28	65,1	1,4405	0,230
Hayır	11	23,4	15	34,9		

Tablo 5.3. T2DM’li Hastalara Ait Bazı Sosyodemografik Özelliklerin Cinsiyete Göre Dağılımı (Devamı)

Sigara Kullanımı						
Evet	12	25,5	21	48,8	5,2521	0,022
Hayır	35	74,5	22	51,2		
Alkol Kullanımı						
Evet	2	04,3	6	13,9	3,8222	0,106
Hayır	45	95,7	37	86,1		

* χ^2 testi kullanılmıştır, $p < 0,05$.

Tablo 5.4’te T2DM’li hastaların yaş ve bazı antropometrik ölçüm değerlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Buna göre; erkeklerin yaş ortancası 59 (51-61), BKİ değerleri 25,71(24,49-28,7) kg/m²; kadınların ise 27,1 (24,8-29,41) kg/m² ‘dir. Erkeklerin boy uzunluğunun kadınlardan yüksek olduğu bulundu ($p < 0,001$).

Tablo 5.4. T2DM’li Hastaların Yaş ve Bazı Antropometrik Ölçüm Değerlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Yaş Antropometrik Ölçümler	$\bar{X} \pm S$/ Ortanca (25-75)		<i>t</i>	<i>p</i>
	Kadın	Erkek		
Yaş (Yıl)	60 (56-63)	59 (51-62)	-0,8376	0,405
Vücut Ağırlığı (kg)	71 (65-80)	76 (70-82)	0,1907	0,849
Boy Uzunluğu (cm)	163,57 $\pm$ 8,74	170,72 $\pm$ 6,32	4,408	<0,001
BKİ (kg/m²)	27,1 (24,8-29,41)	25,71 (24,49-28,7)	-1,9186	0,058

* Mann Whitney U Testi kullanılmıştır, $p < 0,05$.

Tablo 5.5’te T2DM’li hastaların beslenme alışkanlıklarına ait bazı özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Buna göre; erkek ve kadın hastaların öğün sayısı, öğün atlama, diyet uyum ve fiziksel aktivite yapma durumları benzerdir ($p > 0,05$).

Tablo 5.5. T2DM’li Hastaların Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özelliklerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Beslenme Alışkanlıkları	Kadın (n=47)		Erkek (n=43)		χ^2	p
	n	%	n	%		
Öğün Sayısı						
Bir	2	04,3	1	02,3	1,4333	0,829
İki	23	48,9	23	53,5		
Üç ve üzeri	22	46,8	19	44,2		
Öğün Atlama Durumu						
Evet	34	72,4	31	72,1	0,0007	0,979
Hayır	13	27,6	12	27,9		
Diyetinize Uyar mısınız?						
Evet	4	08,5	2	04,7	2,8667	0,548
Hayır	3	06,4	5	11,6		
Bazen	40	85,1	36	83,7		
Fiziksel Aktive Yapar mısınız?						
Evet	24	51,1	23	53,5	0,0529	0,818
Hayır	23	48,9	20	46,5		

* χ^2 testi uygulanmıştır, $p < 0,05$.

Tablo 5.6’da T2DM’li hastaların biyokimyasal bulguları gösterilmiştir. Buna göre hastaların serum AKŞ, HbA1c, HDL, LDL, total kolesterol değerleri Muğla Kötekli 4 No’lu Aile Sağlığı Merkezi laboratuvarı referans değerler arasındadır.

Tablo 5.6. T2DM’li Hastaların Biyokimyasal Bulguları

Biyokimyasal Bulgular	$\bar{X} \pm S$ Ortanca (%25-75)	Referans değerler
AKŞ (mg/dL)	136 (109,75-198,5)	70-105
HbA1c (%)	6 (5,35-7,3)	4-6
HDL (mg/dL)	45,5 (37-53)	45-65
LDL (mg/dL)	122,57 $\pm$ 37,97	0-130
Trigliserit (mg/dL)	162,5 (113-215,25)	0-200
Total Kolesterol (mg/dL)	203 (178-230)	50-200

Tablo 5.7’de T2DM hastalarının sağlık okuryazarlığı ölçeğine vermiş oldukları yanıt puanlarının ortancalarının dağılımları gösterilmiştir. Buna göre; hastaların fonksiyonel okuryazarlığı sorularına verdikleri cevaplardan aldıkları puanların ortancası 2,7 (%1,8-3,8), iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanlarının ortancası 3,5 (%3-3,8),

eleştirel sağlık okuryazarlığı puanlarının ortancası 4 (%3-4)'tür. Sağlık okuryazarlığı puanlarına göre katılımcıların %5,26'sının 'zayıf', %20,00'inin 'orta', %21,11'inin 'iyi', %53,33'ünün 'çok iyi' olduğu belirlendi.

Tablo 5.7. T2DM Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğine Vermiş Oldukları Yanıt Puanlarının Ortancalarının Dağılımları

Sorular	Ortanca	% 25-75
Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	2,7	1,8-3,8
Yazılar okunamayacak kadar küçüktü.	3	2-3
Anlamını bilmediğim kelime, simge ya da kısaltmalar vardı.	3	2-4
Metinlerin içeriği çok zordu	3	2-3
Okuyup anlamak için uzun zamana gereksinim duydum	3	2-3
Okumak için başkasının yardımına gereksinim duydum.	1	1-3
İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı	3,5	3-3,8
Sağlığım hakkındaki düşüncelerimi başka biriyle paylaştım.	3	3-4
Elde ettiğim bilgiyi günlük yaşamıma uyguladım.	3	3-4
Bilgilerin durumuma uygun olup olmadığı üzerine dikkatlice düşündüm	3	2-4
Bilgilerin güvenilirliği üzerine dikkatlice düşündüm	4	2-4
Bilgilerin doğru olup olmadığını kontrol ettim	3	2-4
Sağlığım ile ilgili kararlar vermek için bilgi topladım.	4	2-4
Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	4	3-4
Çeşitli kaynaklardan bilgi topladım	4	3-4
İstediğim bilgilere ulaştım.	4	3-4
Edindiğim bilgiyi anladım	4	3-4
Okuryazarlık Puanı	3,21	2,79-3,57
Okuryazarlık Durumu	Sayı	%
Zayıf	5	5,56
Orta	18	20,00
İyi	19	21,11
Çok iyi	48	53,33

Tablo 5.8'de T2DM'li hastaların sosyodemografik özelliklerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Buna göre; katılımcıların cinsiyet, yaş, BKİ, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, sosyal güvence varlığı ve gelir durumunun sağlık okuryazarlığı zayıf, orta, iyi ve çok iyi olanlar arasında farklılık göstermediği saptandı.

Tablo 5.8. T2DM’li Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

	Zayıf	Orta	İyi	Çok İyi	t	p
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Cinsiyet						
Kadın	1 (2,61)	12 (9,40)	6 (9,92)	28 (25,07)	7,55	0,056
Erkek	4 (2,39)	6 (8,60)	13 (9,08)	20 (22,93)		
Yaş						
40-50	2 (2,2)	5 (5,6)	1(1,1)	8 (8,9)	6,667	0,352
51-60	0 (0)	6 (6,7)	7 (7,8)	15 (16,7)		
61-64	3 (3,3)	7 (7,8)	11 (12,2)	25 (27,8)		
BKI (kg/m²)						
Normal	1 (1,1)	6 (6,7)	7 (7,8)	18 (20,0)	1,961	0,923
Fazla kilolu	3 (3,3)	10 (11,1)	11 (11,1)	27 (30,0)		
1.derece obez	1 (1,1)	2 (2,2)	1 (1,1)	3 (3,3)		
Medeni durum						
Bekar	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,1)	11 (12,2)	4,958	0,17
Evli	4 (4,4)	17 (18,9)	18 (20)	37 (41,1)		
Eğitim durumu						
İlkokul	2 (2,2)	6 (6,7)	2 (2,2)	16 (17,8)	13,25	0,15
Ortaokul	1 (1,1)	5 (5,6)	3 (3,3)	2 (2,2)		
Lise	1 (1,1)	3 (3,3)	10 (11,1)	19 (21,1)		
Ön lisans ve üstü	1 (1,1)	4 (4,4)	4 (4,4)	11 (12,2)		
Sosyal Güvence						
Var	5 (5,6)	17 (18,9)	18 (20,0)	46 (51,1)	1,76	0,94
Yok	0 (0)	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,1)		
Çalışma durumu						
Çalışıyor	3 (3,3)	5 (5,6)	5 (5,6)	19 (21,1)	2,83	0,42
Çalışmıyor	2 (2,2)	13 (14,4)	14 (15,6)	29 (32,2)		
Gelir durumu (TL)						
<5.000	2 (2,2)	4 (4,4)	3 (3,3)	16 (17,8)	4,3	0,64
5.000-10.000	3 (3,3)	10 (11,1)	10 (11,1)	22 (24,4)		
>10.000	0 (0)	4 (4,4)	6 (6,7)	10 (11,1)		

* χ^2 testi uygulanmıştır, $p<0,05$.

Tablo 5.9’da T2DM’li hastaların beslenme alışkanlıklarının sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Hastaların öğün sayısı, öğün atlama durumları, diyet listesine uyumları, fiziksel aktivite yapma ve alkol tüketme durumları açısından sağlık okuryazarlığı düzeyleri açısından farklılık yok iken ($p>0,05$), okuryazarlığı iyi olanların sigara içme oranları okuryazarlığı çok iyi olanlardan düşüktü ($p<0,05$).

Tablo 5.9. T2DM’li Hastaların Beslenme Alışkanlıklarının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Beslenme Alışkanlıkları	Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi					χ^2	p
	Zayıf	Orta	İyi	Çok iyi			
Öğün sayısı							
Bir öğün	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (3,3)	5,306	0,505	
İki öğün	2 (2,2)	9 (10,0)	13 (14,4)	22 (24,4)			
Üç ve üzeri	3 (3,3)	9 (10,0)	6 (6,7)	23 (25,6)			
Öğün atlama							
Evet	4 (4,4)	14 (15,6)	12 (13,3)	35 (38,9)	1,217	0,749	
Hayır	1 (1,1)	4 (4,4)	7 (7,8)	13 (14,4)			
Diyet listesine uyum							
Evet	0 (0,0)	2 (2,2)	2 (2,2)	2 (2,2)	5,438	0,489	
Hayır	1 (1,1)	0 (0,0)	3 (3,3)	4 (4,4)			
Bazen	4 (4,4)	16 (17,8)	14 (15,6)	42 (46,7)			
Fiziksel Aktivite							
Evet	1 (1,1)	10 (11,1)	9 (10,0)	27 (30,0)	2,652	0,448	
Hayır	4 (4,4)	8 (8,9)	10 (11,1)	21 (23,3)			
Sigara							
Evet	5 (5,6) ^a	6 (6,7) ^b	9 (10,0)	13 (14,4) ^c	11,558	0,009	
Hayır	0 (0,0)	12 (13,3)	10 (11,1)	35 (38,9)			
Alkol							
Evet	0 (0,0)	2 (2,2)	3 (3,3)	3 (3,3)	2,127	0,546	
Hayır	5 (5,6)	16 (17,8)	16 (17,8)	45 (50,0)			

* χ^2 testi uygulanmıştır. Sigara içme durumları $a < b < c$, $p < 0,05$.

Tablo 5.10’da T2DM’li hastaların diyabete ilişkin bazı özelliklerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Sağlık okuryazarlığı zayıf, orta, iyi ve çok iyi olanlarda daha önce diyabet eğitimi alma ve glukometre kullanım durumu, kan şekeri ölçme sıklığı benzerdi ($p > 0,05$).

Tablo 5.10. T2DM’li Hastaların Diyabete İlişkin Bazı Özelliklerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

	Zayıf n (%)	Orta n (%)	İyi n (%)	Çok iyi n (%)	χ^2	p
Daha önce diyabet eğitimi aldınız mı?						
Evet	5 (5,6)	18 (20,0)	19 (21,1)	48 (53,3)	-	-
Glukometre kullanım durumu						
Nadiren	5 (5,6)	11 (12,2)	14 (15,6)	38 (42,2)	4,026	0,259
Sık	0 (0)	7 (7,8)	5 (5,6)	10 (11,1)		
KŞ Ölçüm Sıklığı						
İhtiyaç duymadıkça yapmam	4 (4,4)	10 (11,1)	10 (11,1)	34 (37,8)	7,431	0,290
Günde bir defa	1 (1,1)	8 (8,9)	6 (6,7)	10 (11,1)		
Haftada bir defa	0 (0)	0 (0)	3 (3,3)	4 (4,4)		

* χ^2 testi, $p < 0,05$.

Tablo 5.11’de T2DM’li hastaların biyokimyasal bulgularının sağlık okuryazarlığı düzeylerine göre karşılaştırılması gösterilmiştir. Hastaların serum HDL, LDL, Trigliserit ve TK düzeylerinin sağlık okuryazarlığı puanlarına göre farklılık göstermedi. Ancak, serum AKŞ, düzeylerinin sağlık okuryazarlığı orta olanların iyi ve çok iyi olanlardan yüksekti. Sağlık okuryazarlığı orta olanların HbA1c düzeyleri, zayıf, iyi ve çok iyi olanlardan yüksekti.

Tablo 5.11. T2DM’li Hastaların Biyokimyasal Bulgularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

	Zayıf (n=5)	Orta (n=18)	İyi (n=19)	Çok İyi (n=48)	t	p
Biyokimyasal Bulgular	Ortanca (25-75)	Ortanca (25-75)	Ortanca (25-75)	Ortanca (25-75)		
AKŞ (mg/dL)	147 (110-220)	158,5 (132- 36,25) ^a	122 (120-200 ^b)	135 (106,5-155,75) ^c	8,1451	0,043
HbA1c (%)	5 (5-5,5) ^a	8,6 (6-9,8) ^b	6,2 (5,5-7) ^c	6 (5,25-7) ^d	16.7088	<0.001
HDL (mg/dL)	1127 (113-151)	114 (96,5-143,75)	128 (96-139)	121,5 (89,75-150,75)	0,8331	0,842
LDL (mg/dL)	52 (39-64)	48,5 (37-54)	35 (30-43)	45,5 (37-53,75)	0,3033	0,347
TG (mg/dL)	215 (82-282)	161,5 (138,25-243,25)	178 (113-216)	151,5 (110-207,25)	0,5969	0,897
TK (mg/dL)	206 (177-264)	194 (176-225,5)	210 (173-230)	203 (179-230,75)	0,6592	0,883

*Kruskal-Wallis testi, AKŞ: $a > b$, $a > c$, HbA1c: $b > a$, $b > c$, $b > d$, $p < 0,05$.

Tablo 5.12’de T2DM’li hastaların sağlık okuryazarlığı ölçek alt boyutlarından almış oldukları puanların ortancalarının diyabete ilişkin özelliklerine göre karşılaştırılması verilmiştir. Hastaların glukometre kullanma durumları, glukometre kullanma sıklığı ve kan şekeri ölçüm sıklığına göre ölçek alt boyutlarından almış oldukları fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi.

Tablo 5.12. T2DM’li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Diyabete İlişkin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	t	p
Glukometre Kullanma Durumu									
Evet (n=90)	13,50 (9-19)	-	-	21 (18-23)	-	-	12 (9-12)	-	-
Hayır (n=0)	-			-			-		
Glukometre Kullanma Sıklığı									
Nadiren kullanırım (n=68)	13,5 (10-19)	0,5676	0,560	21 (18-23)	1,005	0,315	12(9-12)	-0,1243	0,901
Sık kullanırım (n=22)	13,5 (7-20)			18(18-23)			11,5(10,5-12)		
Kan Şekeri Ölçüm Sıklığı									
İhtiyaç duymadıkça yapmam (n=58)	15 (10-19)	1,9361	0,380	21(18-23)	0,792	0,673	12(9-12)	3,0172	0,221
Günde bir defa (n=25)	11(7-20)			18(18-23)			11(9-12)		
Haftada bir defa (n=7)	11(10-15)			19(18-24)			12(12-12)		

*Mann Whitney U Testi ve Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır, $p<0,05$.

Tablo 5.13'te T2DM'li hastaların sağlık okuryazarlığı ölçek alt boyutlarından almış oldukları puanların ortancalarının beslenme alışkanlıklarına ilişkin özelliklerine göre karşılaştırılması verilmiştir. Hastaların öğün sayısı, öğün atlama durumu ve diyetlerine uymaları açısından fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel sağlık okuryazarlığı ve eleştirel sağlık okuryazarlığı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi.

Tablo 5.13. T2DM'li Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyutlarından Almış Oldukları Puanların Ortancalarının Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Beslenme Alışkanlıkları	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı	t	p	Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı	t	p
Öğün Sayısı									
Bir (n=3)	12(12-12)	0,1951	0,907	24(24-24)	6,5891	0,037	12(12-12)	2,3842	0,304
İki (n=46)	12 (9-12)			21(18-23)			12(9-12)		
Üç ve üzeri (n=41)	12(10-12)			19(18-23)			12(10-12)		
Öğün Atlama Durumu									
Evet (n=65)	13(9-17)	-0,5806	0,561	21(18-23)	0,1096	0,913	11(9-12)	-1,6691	0,095
Hayır (n=25)	15(8-20)			21(18-22,5)			12(11-12)		
Diyete Uyuma Durumu									
Evet (n=6)	9,5 (6,5-16,75)	1.8216	0,402	19,5 (17,5-24)	1,9478	0,378	11 (9-12)	3,4987	0,174
Hayır (n=8)	12,5 (9,5-15,75)			23,5 (17,5-24)			12 (12-12)		
Bazen (n=76)	14,5 (9,25-19)			20,5 (18-23)			12 (9-12)		
Fiziksel Aktive Yapma Durumu									
Evet (n=47)	12 (7-19)	-0.2401	0,810	21 (18-23)	0,7827	0,436	12 (11-12)	1,831	0,117
Hayır (n=43)	14 (10-17)			20 (18-23)			12 (9-12)		

*Mann Whitney U Testi ve Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır, $p < 0,05$.

Tablo 14’te T2DM’li bireylerin kan bulguları ile sağlık okuryazarlığı ölçeği alt boyut sonuçları arasındaki ilişki gösterilmiştir. Buna göre, T2DM’li hastaların serum AKŞ düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ($r = -0,220$, $p=0,037$) ve iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r = 0,222$, $p=0,036$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu eleştirel okuryazarlığı ile herhangi bir ilişki olmadığı saptandı. İletişimsel sağlık okuryazarlığı ve fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanları ile hastaların serum HbA1c (%) düzeyleri arasında da anlamlı bir ilişki yok iken, HbA1c (%) düzeyleri arttıkça, fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanlarında anlamlı azalma vardı ($r=-0,308$, $p=0,003$). Ayrıca, hastaların serum LDL (mg/dL) düzeyi ile iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r = 0,030$, $p=0,779$) arasında negatif bir ilişki olduğu belirlenirken, serum HDL (mg/dl) ve serum trigliserit (mg/dl) düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, iletişimsel sağlık okuryazarlığı, ve eleştirel okuryazarlığı arasında bir ilişki olmadığı saptandı.

Tablo 5.14.T2DM’li Bireylerin Kan Bulguları ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Alt Boyut Sonuçları Arasındaki İlişki

Biyokimyasal Bulgular	Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Puanı		İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Puanı		Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Puanı	
	r	p	r	p	r	p
AKŞ (mg/dL)	-0,220	0,037*	-0,222	0,036*	0,0259	0,809*
HbA1c (%)	-0,308	0,003*	-0,135	0,205*	0,224	0,034*
HDL (mg/dL)	0,162	0,126**	0,025	0,815**	-0,0231	0,029**
LDL(mg/dL)	-0,117	0,272*	-0,030	0,779*	-0,0633	0,553*
TG (mg/dL)	0,065	0,540*	0,010	0,348*	0,0215	0,840*
TK (mg/dL)	0,191	0,072*	0,011	0,918*	-0,094	0,378*

*Spearman Korelasyon Testi kullanılmıştır, $p<0,05$.

Tablo 5.15’te T2DM’li hastaların bazı biyokimyasal bulguları ile sağlık okuryazarlığı ölçek alt boyut puanları arasındaki regresyon analizi gösterilmiştir. Buna göre, T2DM’li hastaların karıştırıcı faktör olduğu düşünülen yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ile ilgili herhangi bir düzenlemede yapılmadan Model 0’da serum AKŞ (mg/dl) serum AKŞ düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ($r = -0,220$, $p=0,037$) ve iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r = 0,222$, $p=0,036$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu eleştirel okuryazarlığı ile herhangi bir ilişki olmadığı saptandı. Karıştırıcı faktörlerden yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre yapılan düzeltmede (Model 1); AKŞ ve HbA1c düzeyindeki bir birimlik artışın (sırasıyla; $\beta = -0,220$, $0,022$, $\beta = -0,346$, $p=0,003$), fonksiyonel okuryazarlık puanında azalmaya neden oldu.

Tablo 5.15. T2DM’li Hastaların Bazı Biyokimyasal Bulguları ile Sağlık Okuryazarlığı Ölçek Alt Boyut Puanları Arasındaki Regresyon Analizi

Biyokimyasal Bulgular		AKŞ (mg/dL)				HbA1c (mg/dL)				HDL (mg/dL)			
		Katsayı (Beta)	Alt	Üst	p	Katsayı (Beta)	Alt	Üst	p	Katsayı (Beta)	Alt	Üst	p
Fonksiyonel Okuryazarlık Puanı	Model 0*	-0,220	-5,138	-0,162	0,037	-0,308	-0,173	-0,036	0,003	0,152	-0,322	2,037	0,152
	Model I**	-0,247	-5,515	-0,434	0,022	-0,346	-0,188	-0,047	0,001	0,146	-0,383	2,033	0,178
İletişimsel Okuryazarlık Puanı	Model 0*	-0,221	-8,208	-0,286	0,036	-0,135	-0,187	0,041	0,205	0,025	-1,674	2,124	0,815
	Model I**	-0,216	-8,817	-0,106	0,044	-0,139	-0,193	0,042	0,203	0,033	-1,628	2,226	0,758
Eleştirel Okuryazarlık Puanı	Model 0*	0,026	-6,514	8,218	0,809	0,222	0,017	0,426	0,013	-1,054	-4,519	2,411	0,547
	Model I**	0,036	-6,207	8,714	0,740	0,230	0,020	0,436	0,032	-0,074	-4,689	2,253	0,487

***Model 0:** Herhangi bir düzeltme yapılmamıştır.

****Model 1:** Karıştırıcı faktör olabileceği düşünülen “Yaş, Cinsiyet ve Eğitim Durumu” parametrelerine göre model düzeltilmesi yapılmıştır.

Fonksiyonel sağlık okuryazarlık puanındaki 1 birimlik azalma AKŞ’de model 0 için 0,220 birim, model 1 için 0,247 birim azalmaya; HbA1c değerinde model 0 için 0,173 birim, model 1 için 0,188 birim azalmaya, HDL değerinde ise model 0 için 0,322 ve model 1 için 0,146 birimlik artışa sebep olmaktadır ($p<0,05$).

İletişimsel sağlık okuryazarlık puanındaki 1 birimlik azalma AKŞ’de model 0 için 0,221 birim, model 1 için 0,216 birim; HbA1c’de model 0 için 0,135 birim model 1 için 0,139 birim azalmaya ve HDL değerinde 0,025 birimlik artışa model 1 için 0,033 birim artışa sebep olmaktadır ($p<0,05$).

Eleştirel sağlık okuryazarlık puanındaki 1 birimlik artış AKŞ’de model 0 için 0,026 birim, model 1 için 0,036 birim; HbA1c’de model 0 için 0,222 birim, model 1 için 0,230 birim artışa sebep olurken HDL’de 1 birimlik artış model 0 için 1,054 birim, model 1 için 0,074 birim azalmaya sebep olmaktadır ($p<0,05$).

6.TARTIŞMA

Diyabetli hastalarda sıklıkla görülen ve geri dönüşsüz olan akut ve kronik komplikasyonlar ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı için, hastalığın önlenmesi ve kontrolü acil bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir. Komplikasyonların engellenebilmesi veya geciktirilebilmesi için bireyler hastalığı iyi ve doğru bir şekilde yönetebilmelidir. Bu yönetimi sağlarken sağlık profesyonellerinden diyabet eğitimi almaları ve bu eğitimde anlatılan talimatları anlamaları gerekmektedir (Akyol Güner, Kuzu ve Bayraktaroğlu, 2020). Bu nedenle diyabetli bireylerde sağlık okuryazarlığı tedavinin başarılı olmasında önem kazanmaktadır.

Bu araştırma T2DM’li hastaların sağlık okuryazarlıkları ile glisemik kontrol durumları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla, Muğla İli Kötekli Mahallesi 4 No’lu ASM’nin veri tabanından rastgele seçilen insüline bağımlı olmayan 90 T2DM’li hasta ile gerçekleştirilmiştir. Yedi yıllık (5-10) diyabet geçmişi olan hastaların %52,2’si (n=47) kadın, %47,8’i (n=43) erkek ve yaş ortancaları 60 (54-62) yıl idi.

Diyabet yaşlı bireyler arasında daha yaygındır. Avrupa Birliği ülkeleri arasında 60-79 yaşları arasındaki 19,3 milyon iken 40-59 yaşları arasında 11,7 milyon ve 20-39 yaşları arasındaki 1,8 milyon kişi diyabetlidir. Ayrıca diyabet görülme sıklığı erkeklerde kadınlara oranla daha fazladır (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr>). Bu çalışmada da kadın hastaların oranının erkeklerden yüksek olması ve yaş ortancalarının hastalığın görülme yaşı ile benzer olması literatürü destekler nitelikte idi (Lee, Lee, Chae, Lee, Hong, Kim, Chung, 2021, Rachmawati, Sahar, Wati, 2019).

Sağlık okuryazarlığı açısından en dezavantajlı gruplar, düşük sosyoekonomik duruma sahip bireylerdir. Sosyoekonomik dezavantajlı grupların, imkanları daha az olduğundan temel örgün eğitim seviyeleri daha düşük ve sağlık ile ilgili bilgilere ve koruyucu-tedavi edici sağlık hizmetlerine erişim şansları diğerlerine göre daha azdır (Dirim, 2021). Sosyo-ekonomik durum okuryazarlık seviyesini kategorize etmekte, kişilerin doğru bilgiye ulaşmalarında, onu anlayıp davranış geliştirmelerinde etkili olmaktadır (Yıldırım ve ark., 2021). Ülkemizde diyabet hastalarında sağlık okuryazarlığı ile ilgili yapılmış çalışmalarda katılımcıların çoğunun gelirlerinin giderlerine eşit olduğu belirlenmiştir (Uğurlu ve Akgün, 2001; Sezer, 2012; Koç, 2020). Bu çalışmada hastaların gelir durumları sorgulanmış, elde edilen gelir düzeylerine araştırmacı tarafından

gruplandırma yapılmış ve hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri ile gelir düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5.6, p=064).

Genel okuryazarlık ile sağlık okuryazarlığı bağlantılı iki kavramdır. Okuryazarlık seviyesi düşük bireylerin kişisel, sosyal ve kültürel gelişimi direkt olarak sınırlanır (Yıldırım ve ark., 2021). Eğitim düzeyi sağlık okuryazarlık düzeyini doğrudan etkileyen faktörlerdendir. Bu nedenle eğitim düzeyi yüksek bir bireyin okuduğunu anlama, verilen bilgileri yorumlama ve uygulayabilme kabiliyetleri daha fazladır. Bundan yola çıkarak eğitim düzeyi düşük olan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin düşük olması muhtemel bir sonuçtur (Ergün, 2019). Düşük sağlık okuryazarlık seviyesine sahip bir bireyin tıbbi konulardaki materyalleri okuyarak doğru kararlar alması zorlaşmaktadır. Verilen tedavinin kalitesi, riskleri, doğru ilaç kullanımı, test/tahlil sonuçları gibi konular sağlık okuryazarlığı kavramı ile yakından ilgili olup, hastaların temel bazı becerilere sahip olmaları bu açıdan önem taşımaktadır (Tanrıöver ve ark., 2014). Finbråten ve ark (2020)'ın 388 T2DM'li bireyde sağlık okuryazarlığı ile genel sağlık ve diyabet sonuçları, sağlık okuryazarlığı ve sağlık davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada; Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketine (HLS-EU-Q47) dayanan Sağlık Okuryazarlığı Anketini (HLS-Q12) kullanmışlardır. Çalışma sonucunda T2DM'li hastaların daha yüksek eğitim seviyeleri, daha yüksek sağlık okuryazarlığı ve daha iyi genel sağlık koşulları ile ilişkilendirilmiştir. Bir başka çalışmada; Suudi Arabistan'da 2019 yılında 256 T2DM'li hasta üzerinde yapılan çalışmada Kısa Sağlık Okuryazarlığı Tarama Aracı (BRIEF) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda hastaların %62,8'inin optimalin altında sağlık okuryazarlığı düzeylerine sahip olduğu belirlenmiş ve sağlık okuryazarlığının eğitim ve gelirle pozitif, yaşla negatif ilişkili olduğu gösterilmiştir (Alsharit ve Alhalal, 2022). Ergözen ve Pıçakçıefe'nin bir eğitim ve araştırma hastanesinin Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Polikliniğine başvuran hastalar ile yaptığı araştırmada ise, katılımcıların %80,8'inin ilkokul veya ortaokul, %5,1'inin lise, %6,4'ünün lisans düzeyinde eğitim durumuna sahip olduğu saptanmıştır (Ergözen ve Pıçakçıefe, 2022). Bu çalışmada katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde; %28,9'nun ilkokul mezunu, %58,9'nun lise ve üzeri (Tablo 5.1) eğitim almış olmaları, sağlık okuryazarlığı ile ilgili yapılmış daha önceki çalışmalardan yüksek bulunmuştur. Ancak hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyleri zayıf, orta, iyi ve çok iyi düzeyde olması

ve ölçek alt boyutları açısından eğitim durumu ile anlamlı bir ilişkinin saptanmamasında (Tablo 5.8, $p>0.05$) örneklem sayısının yetersizliğinin etkili olabileceği varsayılmıştır.

Dünyada 1,2 milyardan fazla insan düzenli olarak tütün ürünlerini kullanmaktadır. On yedi milyon kişinin sigara tüketicisi olduğu ülkemizde, sigara içme prevalansı erkeklerde %58 ve kadınlarda %13'tür ve her yıl 100 bin kişi sigaraya bağlı gelişen hastalıklar nedeni ile hayatını kaybetmektedir (Sibel Şahbaz, Oğuz Kılınç, Türkan Günay, Emel Ceylan, 2007). Sigara tüketimi ile hiperglisemi ve T2DM gelişimi arasında güçlü epidemiyolojik ve mekanik ilişkiler olduğunu gösteren kanıtlar bulunmaktadır. Vücut kompozisyonu ve periferik insülin sinyali üzerinde yapılan klinik çalışmalar sigara içmenin β hücre fonksiyonunu bozduğunu da göstermektedir. Bunun yanı sıra sigara içme diyabetin mikro ve makro vasküler komplikasyonlarını şiddetlendirmektedir (Chang, 2012). Eğitim durumunun sigara bırakma tedavilerinin üzerine etkisi değerlendirildiğinde; yüksek eğitim düzeyinin sigara bırakma başarısında etkili olduğunu ve eğitim düzeyi düşük olan gruplarda sigara bırakma oranının daha düşük olduğunu belirtilmektedir (Sibel Şahbaz, 2007). Sağlık okuryazarlığı okuma-yazma becerilerinin yanı sıra sağlıklı davranışlar gösterme, öz bakım ve hastalık yönetimi hakkında doğru ve mantıklı kararlar verebilme, sağlık bilgilerini kavrama ve değerlendirme yeteneğini kapsamaktadır (Egbert ve Nanna, 2009). Bu çalışmada; sigara içenlerin fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanları, içmeyenlerden yüksek bulunmuştur (Tablo 2, $p=0,0012$). Fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanının yüksek olması, düşük sağlık okuryazarlığını göstermesi nedeni ile sigara içme oranının yüksek olması ile sağlık okuryazarlık düzeyindeki düşüklük ile uyumlu olduğu düşünülmüştür. Tablo 8'de belirtildiği gibi, sağlık okuryazarlığı düzeyine göre sigara içme oranları incelendiğinde, sigara içenlerin sağlık okuryazarlığı düzeyi çok iyi olan hastalarda iyi olanlardan düşük olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,009$).

Toplam katılımcıların %36,7'sinin (Tablo 1) sigara içiyor olması, diyabet kontrolünde gerekli olan hedeflerden birisi olan sigarayı bırakma konusunda eğitime ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur.

Temel sağlık okuryazarlığı olarak da bilinen fonksiyonel sağlık okuryazarlığı sağlıklı beslenme, egzersiz yapma, ilkyardım ve kişilerin okuma ve yazmadaki temel becerilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneğini ifade eder. İnteraktif/iletişimsel sağlık okuryazarlığı kişinin mevcut sağlık bilgilerini kullanarak kendi sağlığını koruyucu

eylemlerde bulunabileceğini göstermektedir. Eleştirel sağlık okuryazarlığı ise; yüksek seviyede bilişsel ve sosyal beceriye sahip olan, bunun yanında eleştirel düşünebilme yeteneği gerektiren bir düzeydir. Bu düzeye sahip bireyler sağlık bilgilerini eleştirel düzeyde değerlendirebilir ve kendi kapasitelerini artırabilir, sağlığın ekonomik ve makro politik taraflarını anlayıp yorumlayabilir, bilginin kritik olarak analizinde sosyal ve bilişsel becerilerini etkin olarak kullanabilir (Güven, 2016; Balçık ve ark. 2014). Ishikawa ve ark. 2006 yılında 138 diyabetli hasta ile yaptıkları kesitsel çalışmayı Tokyo'daki bir üniversiteye bağlı hastanenin genel dahiliye bölümünde ayaktan tedavi olan T2DM'li hastalar ile yürütmüşlerdir. T2DM'li olan ve bölümün metabolik hastalıklar konusunda uzmanlaşmış dört doktoru tarafından sürekli bakım altında olan hastaların sağlık okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda puanlar değerlendirildiğinde; fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanının 3.39 ± 0.75 puan, iletişimsel puanının 2.56 ± 0.70 puan ve eleştirel puanın 1.96 ± 0.63 puan olduğu gözlemlenmiştir. Okuryazarlık puanlarının kadınlarda 2.69 ± 0.48 puan, erkeklerde ise 2.63 ± 0.50 puan olduğu bildirilmiştir (Ishikawa, Takeuchi, Yano, 2008). Bir başka çalışmada ise, Kırsal Tayland Topluluklarında T2DM'li 415 hastada “Yaşlı Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı, Özbakım Davranışı ve Kan Şekeri Düzeyi Arasındaki İlişki” araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, hastaların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı alt boyutundan 3.11 ± 0.86 , iletişimsel sağlık okuryazarlığı alt boyutundan 2.32 ± 0.86 ve eleştirel sağlık okuryazarlığı alt boyutundan 2.61 ± 0.96 puan aldıkları; erişkin okuryazarlık puanlarının ise 2.68 ± 0.64 puan olduğu ifade edilmiştir (Suksatan ve ark, 2021). Macaristan'ın Csongrád İlçesindeki üç diyabet derneğinin yardımıyla toplanmış çalışma kriterlerine uyan 102 hastada “Kısa İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (S-TOFHLA) ve Diyabet Aritmetik Testi'nin (DNT-15)” kısaltılmış versiyonu kullanılmıştır. Hastaların %27,7'sinde (28 hasta) yetersiz fonksiyonel sağlık okuryazarlığı, %6,9'unda (7 hasta) marjinal fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ve %65,3'ünde (66 hasta) yeterli fonksiyonel sağlık okuryazarlığı tespit edilmiştir (Klinovszky, Papp-Zipernovszky, Buzás, 2021). Bizim çalışmamızda, hastaların fonksiyonel sağlık okuryazarlığı sorularına verdikleri cevaplardan aldıkları puanların ortancası 2,7 (%1,8-3,8), iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanlarının ortancası 3,5 (%3-3,8), eleştirel sağlık okuryazarlığı puanlarının ortancası 4 (%3-4)'tür. Katılımcıların %5,26'sının sağlık okuryazarlığı zayıf, %20,00'sinin orta, %21,11'inin iyi, %53,33'ünün

ise çok iyi olduğu belirlenmiştir (Tablo 7). Hastaların yarısından fazlasının (%74,44) sağlık okuryazarlığı puanlarının iyi ve çok iyi olmasında da hastaların %58,8'inin (n=53) eğitim düzeyinin lise ve üzerinde olmasının etkili olduğu düşünülmüştür.

Hemoglobin A1c değeri glisemik kontrolün doğru ve objektif bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve son iki ila üç aydaki glisemik durumu yansıtmaktadır. Bu değerın <% 7 olmasının mikrovasküler komplikasyonları azalttığı belirtilmektedir (Nitin, 2010). Genel sağlık sonuçlarında iyi glisemik kontrolün önemi göz önüne alındığında, stabil glisemisi olan hastaların en az iki yılda, kararsız glisemisi veya glisemik hedeflerine ulaşamamış olan hastaların da her 3 ayda HbA1c düzeylerinin incelenmesi önerilmektedir (Schnell, Crocker, Weng, 2017). Diyabette kötü glisemik kontrol akut komplikasyonlara sebep olup ölüme yol açmakta, kronik komplikasyonlar ise tüm yaşamsal organlarda kalıcı bozukluklara neden olmaktadır. Diyabet tedavisinin temel amacı glisemik kontrolü sağlamak, komplikasyonları önlemek veya ilerlemesini durdurmaktır. Ancak diyabetli hastaların ilaç tedavisi almasına karşın büyük çoğunluğunda glisemik kontrolün sağlanamadığı bildirilmektedir (Chiavaroli, 2021).

Bireysel sağlık okuryazarlığı, bir kişinin sağlığını yönetme ve uygun sağlık kararlarını verebilme becerisinin temelini oluşturur. Sağlık okuryazarlığı, insanların karar verebilmek için sağlık bilgilerine erişmek, anlamak, değerlendirmek ve uygulamak için bilgi, motivasyon ve yetkinlikleri gerektirir. Diyabet öz bakımını yüksek düzeyde sağlamak için bireyler, birden fazla alanda özel bilgiye karar verme ve bu bilgiyi uygulama becerisine sahip olmak durumundadır. Bunu mümkün kılmak yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığına sahip olmak ile gerçekleşmektedir (Neşe, Bakır, Samancıoğlu, Karasu, 2021).

Hashim ve ark. (2020) tarafından T2DM'li erişkinlerde sağlık okuryazarlığı ve beslenme durumu değerlendirmelerinin glisemik kontrol ile ilişkisini belirlemek amacı ile yapılan çalışmada; 280 katılımcının ortalama sağlık okuryazarlığı puanının 4,57 olduğu bulunmuş ve %80'inde ya yetersiz (%55,6) ya da marjinal sağlık okuryazarlığı (%20,8) seviyeleri tespit edilmiştir. Çalışmaya katılanların yalnızca %23,5'inin yeterli sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirlenmiştir. Yetersiz sağlık okuryazarlığı seviyelerine sahip katılımcıların, marjinal ve yeterli sağlık okuryazarlığı seviyelerine sahip olanlardan önemli ölçüde daha yaşlı oldukları belirlenmiştir (Hashim, Barakatun-Nisak, Abu Saad, Ismail, Hamdy, Mansour, 2020). Klinovszky ve ark.'ın (2020)

yürüttüğü bir başka çalışmada; tip 1 veya tip 2 diyabet tanılı 383 hastada Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (TYOHT) kullanılmıştır. Hastaların çoğunluğunun (%62) insülin kullandığı ve HbA1c değerlerinin %7,6 olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, sağlık okuryazarlığının diyabet öz yeterliliği üzerinde doğrudan etkisinin olduğu ($r = 0.14$, $p < 0.01$) ve diyabet öz yeterliliği yüksek olanların düşük HbA1C seviyeleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir ($r = -0.25$, $p < .001$) (Osborn, Cavanaugh, Wallston, Rothma 2010). Bir başka çalışmada, 300 diyabet hastasında sağlık okuryazarlığı ve alt boyutlarının öz bakım davranışları ile glisemik kontrol arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda sağlık okuryazarlığı ve alt ölçeklerinin öz bakım ile pozitif korelasyon gösterdiği, HbA1c düzeyi ile sağlık okuryazarlığı ve alt boyutları arasında negatif korelasyon olduğu belirlenmiştir (Yarmohammadi, Momenyan, Ghaffari, Azizpour, 2019). Bizim çalışmamızda da hastaların serum AKŞ, HbA1c, HDL, LDL, total kolesterol değerleri Muğla Kötekli 4 No'lu Aile Sağlığı Merkezi Laboratuvarı referans değerleri arasında (Tablo 6) olması sonucunda glisemik kontrollerinin sağlandığı gösterilmiştir. Ayrıca hastaların HbA1c düzeyleri arttıkça, fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanlarında anlamlı azalma olduğu saptanmıştır (Tablo 15, $r=-0,308$, $p=0,003$). Karıştırıcı faktörlerden yaş, cinsiyet ve eğitim durumuna göre yapılan düzeltmede (Model 1) ise, HbA1c düzeyindeki bir birimlik artışın (Tablo 15, sırasıyla; $\beta = -0,308$, $\beta=-0,346$, $p=0,003$, $p=0,001$), fonksiyonel okuryazarlık puanında azalmaya neden olduğu saptanmıştır. Ancak, hastalar sağlık okuryazarlık düzeylerine göre gruplandırıldığında; sağlık okuryazarlığı orta olanların, HbA1c düzeyleri, zayıf, iyi ve çok iyi olanlardan yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 11, $p<0,001$). Ayrıca, hastaların serum AKŞ düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı (Tablo 15, $r= -0,220$, $p=0,037$) ve iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları (Tablo 15, $r=-0,222$, $p=0,036$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Sağlık okuryazarlığında karıştırıcı faktör olduğu düşünülen yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ile ilgili herhangi bir düzenleme yapılmadan (Tablo 15, $r= -0,220$, $p=0,037$) ve düzeltme yapıldıktan (Tablo 15, $r=-0,222$, $p=0,036$) sonra da iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hastaların AKŞ ve HbA1c değerlerinin referans değerler arasında olmasının, ayrıca %74,4'ünün sağlık okuryazarlığı düzeylerinin iyi ve çok iyi olmasının uygun glisemik kontrolde etkili olduğunu düşündürmüştür.

Diyabet, yetişkinlerde görme kaybının, böbrek yetmezliğinin ve travmatik olmayan amputasyonların önde gelen nedeni olmasının yanı sıra kardiyovasküler risk faktörüdür (Nilam, 2003). Sağlık okuryazarlığı, KAH olan hastaların bakımında da önemli bir bileşendir. Koroner arter hastalarının, çoklu yaşam biçimi değişikliğini yerine getirme, risk faktörlerini kontrol altında tutma, tedavi önerilerine uyum sağlama, hastalıklarının öz-yönetimine aktif bir şekilde katılım gösterebilmesinde sağlıkla ilgili bilgiyi anlama becerisine sahip olması ve lipid profilinin uygun olması beklenmektedir. Kan lipidleri olarak bilinen lipoproteinlerin içerisinde; LDL “kötü”, HDL ise “iyi” kolesterol olarak tanımlanır ve bunlara ilaveten trigliseritler de yer alır. Vücutta alınan fazla enerji trigliseritlere dönüştürülür ve yağ hücrelerinde depolanır. Düşük dansiteli lipoprotein kolesterol arter duvarlarında birikir ve aterosklerozise neden olur. Genel olarak, düşük LDL kolesterol seviyeleri vasküler sağlık için daha iyidir. HDL kolesterol, LDL kolesterolü arter duvarlarından çıkararak vasküler hastalıklara karşı korumaktadır (Yılmazel, Ahçıoğlu, 2021). Bu nedenle HDL-kolesterolün 60 mg/dl üzerinde olması hastalık riskini azaltmakta ve risk hesaplamalarında bir risk faktörünün düşülmesini sağlamaktadır (Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuzu, 2023). Bu çalışmada, hastaların serum HDL (mg/dL) düzeyi ile bireylerin sağlıkla ilgili normal ve yaşamsal değerlerin ne anlama geldiğini bilip anormal bir durumda davranışlarında değişikliğe gidebildiğini gösteren eleştirel sağlık okuryazarlığı puanları arasındaki negatif yönlü korelasyon (Tablo 15, $r = -0,0231$ 0,029) olması çelişkilidir. Ancak yaş, cinsiyet ve eğitim durumu gibi karıştırıcı faktörler dışlanarak yapılan regresyon analizinde HDL ile sağlık okuryazarlığı alt boyutları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Daha önce koroner kalp hastalığı ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılmış Tuyen Van Doung çalışmasından farklı, Hashim ve ark. (2022) çalışmasına benzerlik gösteren bu sonuçta koroner kalp hastalıkları için değiştirilemez risk faktörlerinden yaş ve cinsiyetten kaynaklanmış olabileceği düşünülmüştür.

7. SONUÇLAR

Bu araştırma T2DM'li hastaların sağlık okuryazarlıkları ile glisemik kontrol durumları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla, Muğla İli Kötekli Mahallesi 4 No'lu ASM'nin veri tabanından rastgele seçilen insüline bağımlı olmayan 90 T2DM'li hasta ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar aşağıda gösterilmiştir.

1. Çalışmaya katılan 90 kişinin %52,2'si kadın, %47,8'si erkektir. Kadınların yaş ortancaları 60 (56-63) yıl ve erkeklerin yaş ortancaları 59 (51-62) yıldır.
2. Kadın ve erkeklerin eğitim durumu birbirinden farklı olduğu gözlemlenmiştir ($p=0,007$).
3. Erkeklerin %48,8'i aktif olarak çalıştığını bildirirken kadınların yalnızca %23,4'ü bir işe sahipti ($p=0,012$).
4. Erkeklerin %48,8'i, kadınların %25,5'i sigara kullanmakta idi ($p=0,022$).
5. Katılımcıların biyokimyasal bulgularından AKŞ, HbA1c, TK, TG, HDL, LDL düzeylerinin referans değerler arasında olduğu bulundu.
6. Katılımcılar sağlık okuryazarlığı puanlarına göre değerlendirildiğinde; %5,26'sının zayıf, %20,00'sinin orta, %21,11'inin iyi, %53,33'ünün ise çok iyi derecede sağlık okuryazarlığı seviyelerine sahip olduğu saptandı.
7. Sağlık okuryazarlık düzeyi ile hastaların sosyodemografik bulguları arasında bir ilişki yoktu.
8. Hastaların sigara içme oranları sağlık okuryazarlığı iyi olanlarda çok iyi olanlardan ($p=0,009$) ayrıca, sigara içenlerin fonksiyonel okuryazarlık puanı içmeyenlerden düşüktü ($p=0,0012$).
9. Katılımcıların serum AKŞ düzeyleri ile fonksiyonel sağlık okuryazarlığı ($r=-0,220$, $p=0,037$) ve iletişimsel sağlık okuryazarlığı puanları ($r=-0,221$, $p=0,036$) arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu, eleştirel okuryazarlığı ile herhangi bir ilişki olmadığı saptandı.
10. Hastaların HbA1c (%) düzeyleri arttıkça, fonksiyonel sağlık okuryazarlığı puanları da anlamlı olarak azaldı ($r=-0,308$, $p=0,003$).
11. Serum HDL (mg/dL) düzeyi ile eleştirel sağlık okuryazarlığı puanları ($r=-0,0231$, $p=0,029$) arasında negatif bir ilişki olduğu belirlendi.
12. T2DM'li hastaların karıştırıcı faktör olduğu düşünülen yaş, cinsiyet ve eğitim durumu ile ilgili düzenleme yapıldığında (Model 1); AKŞ ve HbA1c

düzeyindeki bir birimlik artışın (sırasıyla; $\beta = -0,220$, $\beta = -0,346$, $p = 0,003$), fonksiyonel okuryazarlık puanında azalmaya neden olduğu bulundu.



8. ÖNERİLER

Araştırmanın en önemli bulgusu sağlık okuryazarlığı puanı ve alt boyutları ile AKŞ, HbA1c gibi diyabet takibinde kullanılan önemli biyokimyasal parametreler arasında ilişki olduğudur. Bu nedenle sağlık okuryazarlığı ölçeği gelecekte yapılacak bilimsel çalışmalarda veya halk sağlığı hizmetlerinde diyabetli bireylerin sağlık okuryazarlığı takibinde bir araç olarak kullanılabilir. Ölçeğin alt boyutları farklı açılardan okuryazarlığın göstergesi olduğundan T2DM’li bireylerin tüm alt boyutlarda olumlu yönde ne tip eğitim veya metodolojilerle ilerleme sağlayacağına yönelik müdahale çalışmalarının yapılması yararlı olacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Yüksek lisans tezi olarak planlanan bu çalışmanın süre sınırlılığı nedeniyle Muğla İlinde sadece bir aile sağlığı merkezinde gerçekleştirilmiş olması, il bazında sonuçları yansıtmamış olabileceği nedeniyle araştırmanın sınırlılığı olarak kabul edilmiştir.

9. KAYNAKÇA

- Ağralı, H., Akyar, I. (2018). Diyabetli erişkin hastalarda sağlık okuryazarlığı: Ölçek geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3), 314-321.
- Akcilek, E. (2017). Üniversite öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı ve yaşam kalitesinin incelenmesi. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aktaş, N. ve Özdoğan, Y. (2016). Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 20 (2), 146-153. DOI: 10.29050/harranziraat.259105)
- Akyol Güner, T., Kuzu, A, Bayraktaroğlu, T. (2020) Diyabetli Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı ve Akılcı İlaç Kullanımı Arasındaki İlişki. *Türk Diyab Obez*, 3: 214-223
- Akyüz, S. (2021) Sağlık Okuryazarlığı Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi. *Genel Tıp Dergisi*, 2021;31(4)402-416.
- Al Sayah, F., Majumdar, S. R., Williams, B., Robertson, S., & Johnson, J. A. (2013). Health literacy and health outcomes in diabetes: a systematic review. *Journal of general internal medicine*, 28(3), 444–452. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2241-z>
- ALSharit, B. A. ve Alhalal, E. A. (2022). Effects of health literacy on type 2 diabetic patients' glycemic control, self-management, and quality of life. *Saudi medical journal*, 43(5), 465–472. <https://doi.org/10.15537/smj.2022.43.5.20210917>
- American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. *Diabetes Care*. 2015; 38:S8–S16.
- Aslantekin, F. (2011) *Yetişkinlerin sağlık okuryazarlık durumları ve etkileyen faktörler (tip ii diyabetli hasta örneği)*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Aslantekin, F. ve Yumrutaş, M. (2014). Sağlık Okuryazarlığı ve Ölçümü. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 13(4), 327-334.
- Aşıcı, M. (2009) Kişisel ve Sosyal Bir Değer Olarak Okuryazarlık. *Değerler Eğitimi Dergisi* Cilt 7, No. 17, 9-26.
- Ayer, Ç. (2018). Çivril Yöresindeki Adolesanlarda Beslenme Okuryazarlığının Mevcut Durumu ve Etkileyen Faktörler. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Denizli
- Bailey, S.C., Brega, A.G., Crutchfield, T.M., et al. (2014) Update on Health Literacy and Diabetes. *The Diabetes Educator*. 2014;40(5):581-604. doi:10.1177/0145721714540220
- Bakan, A., Yıldız, M. (2019). 21-64 Yaş Grubundaki Bireylerin Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesine İlişkin Bir Çalışma. *Sağlık ve Toplum*, 29(3), 33- 40.

- Baker D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of general internal medicine*, 21(8), 878–883. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00540.x>
- Balçık, P. Y., Taşkaya, S., Şahin, B. (2014). Sağlık Okuryazarlığı: (Health Literacy). TAF Preventive Medicine Bulletin, 13 (4): 321-326.
- Baltrus, P. T., Lynch, J. W., Everson-Rose, S., Raghunathan, T. E., Kaplan, G. A. (2005). Race/ethnicity, life-course socioeconomic position, and body weight trajectories over 34 years: the Alameda County Study. *American journal of public health*, 95(9), 1595–1601. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.046292>
- Bayrak, G. ve Çolak, R. (2012). Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29 (1s), 7-11. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/omujecm/issue/20426/217236>
- Baysal, A., Bozkurt, N. (2016) *Diyet el kitabı*. Ankara:Hatiboğlu Yayınevi
- Berkman, N. D. ve Sheridan, S. L.(2011). Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evidence report/technology assessment*, 199, 1–941.
- Bilişli, Y. (2019). Medya ve Sağlık Arasındaki Sınırları Keşfetmek: Eleştirel Medya Sağlığı Okuryazarlığı Bağlamında Sağlık Haberlerine Yaklaşım. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 197-219.
- Bohanny, W., Wu, S. F., Liu, C. Y., Yeh, S. H., Tsay, S. L., Wang, T. J. (2013). Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 25(9), 495–502. <https://doi.org/10.1111/1745-7599.12017>
- Cambridge Assessment. (2013). What is literacy? An investigation into definitions of English as a subject and the relationship between english, literacy and being literate." *Cambridge Assessment*. 2:24.
- Carretero Gómez, J., Ena, J., Arévalo Lorigo, J. C., Seguí Ripoll, J. M., Carrasco-Sánchez, F. J., Gómez-Huelgas, R. ... Pérez Martínez, P. (2021). Obesity is a chronic disease. Positioning statement of the Diabetes, Obesity and Nutrition Workgroup of the Spanish Society of Internal Medicine (SEMI) for an approach centred on individuals with obesity. *Revista Clínica Española (English Edition)*, 221(9), 509–516. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.06.013>
- Cavanaugh, K. L., Wingard, R. L., Hakim, R. M., Eden, S., Shintani, A., Wallston, K. A., Huizinga, M. M., Elasy, T. A., Rothman, R. L., & Ikizler, T. A. (2010). Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 21(11), 1979–1985. <https://doi.org/10.1681/ASN.2009111163>
- Cesur B. (2014) *Sivas il merkezi yetişkin nüfusta beslenme okuryazarlığı durumu ve yaşam kalitesi ile ilişkisi* (Doktora Tezi) Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, , Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Comber, B. (2012) Mandated literacy assessment and the reorganisation of teachers' work: Federal policy, local effects. *Critical Studies in Education*, 53:2, 119–136.

- Coşar, Ö. (2003). *T2DMlilerde planlı diyabet eğitiminin metabolik kontrol değişkenleri üzerine etkisi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çam, H.H., Güleç, H.Y., Karasu, F., Öztürk, E. (2021). Sağlık Okuryazarlığı ve Diabetes Mellitus. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 5 (1), 68-74. DOI: 10.25048/tudod.794597
- Çiler Erdağ, G. (2015). Sağlık Okuryazarlığı içinde. Filiz Yıldırım, Alev Keser (Ed.), *Hastaların güçlendirilmesi ve sağlık okuryazarlığı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayını: 29-38.
- Çopurlar, C.K. ve Kartal, M. Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10 (1) , 0-0 . DOI: 10.5455/tjfmpe.193796
- Dirim, A. (2021) *Bir iş yerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörler* (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir.
- Duncan, I., Birkmeyer, C., Coughlin, S., Li, Q. E., Sherr, D., & Boren, S. (2009). Assessing the value of diabetes education. *The Diabetes Educator*, 35(5), 752–760. <https://doi.org/10.1177/0145721709343609>
- Egbert, N., Nanna, K. (2009) "Health Literacy: Challenges and Strategies" OJIN: *The Online Journal of Issues in Nursing* Vol. 14, No. 3, Manuscript 1.
- Ekinci, Y., Tutgun-Ünal, A., Bayse, R., Ekinci, A., Tarhan, N. (2021). Siberkondri, Sağlık Okuryazarlığı Ve Sosyo-Ekonomik Statü İlişkisi Bağlamında X Ve Y Kuşağına Yönelik Bir Araştırma. *İstanbul Arel Üniversitesi İletişim Çalışmaları Dergisi*, 9 (20), 117-148. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/isauicder/issue/68023/989777> adresinden edinilmiştir.
- Ergözen, S., Pıçakçıefe, M. (2022) Muğla’da Diyabet Tanısı Almış Hastalarda Diyabetik Ayak Eğitim Durumunun ve Farkındalığının İncelenmesi. *Karya Journal of Health Science*. 2022; 3(3): 274-277.
- Finbråten, H. S., Guttersrud, Ø., Nordström, G., Pettersen, K. S., Trollvik, A., & Wilde-Larsson, B. (2020). Explaining variance in health literacy among people with type 2 diabetes: the association between health literacy and health behaviour and empowerment. *BMC public health*, 20(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8274-z>
- Gözlü, K. (2020). Sağlığın Sosyal Bir Belirleyicisi: *Sağlık Okuryazarlığı Med J SDU / SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 27(1):137-144 doi: 10.17343/sdutfd.569301
- Güven, A. (2016). Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler ve Sağlık Okuryazarlığı İle Hasta Güvenliği İlişkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Hashim, S. A., Barakatun-Nisak, M. Y., Abu Saad, H., Ismail, S., Hamdy, O. ve Mansour, A. A. (2020). Association of Health Literacy and Nutritional Status Assessment with Glycemic Control in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 12(10), 3152. <https://doi.org/10.3390/nu12103152>
- Haun, J. N., Valerio, M. A., McCormack, L. A., Sørensen, K., & Paasche-Orlow, M. K. (2014). Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51

- instruments. *Journal of health communication*, 19 Suppl 2, 302–333. <https://doi.org/10.1080/10810730.2014.936571>
- Hınçal, S. ve Gültekin, T. (2021). Yaşlılarda ölçülen boy uzunluğu ve diz yüksekliğinden hesaplanan boy uzunluğu değerlerinin incelenmesi. *Antropoloji*, (41), 150-155. DOI: 10.33613/antropolojidergisi.835044
- Hill-Briggs, F., Lazo, M., Peyrot, M., Doswell, A., Chang, Y. T., Hill... Brancati, F. L. (2011). Effect of problem-solving-based diabetes self-management training on diabetes control in a low income patient sample. *Journal of general internal medicine*, 26(9), 972–978. <https://doi.org/10.1007/s11606-011-1689-6>
- International Diabetes Federation. (2022). IDF Europa Members. Retrieved from <https://idf.org/our-network/regions-members/europe/members/163-turkey.html>
- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes care*, 31(5), 874–879. <https://doi.org/10.2337/dc07-1932>
- Istepanian, R., Laxminarayan, S., & Pattichis, C. S. (2006). *M-health: Emerging mobile health systems*. New York, NY: Springer Science + Business Media, Incorporated.
- İnternet: Türk Kardiyoloji Derneği “Diyabet ve Kalp Yetersizliği; Tanımlamalar & Çözümler” <https://tkd.org.tr/duyuru/3729/diyabet-ve-kalp-yetersizligi-tanimlamalar-cozumler>. adresinden edinilmiştir.
- Johnson, A. (2014). Health literacy, does it make a difference? *Australian Journal of Advanced Nursing*, 31(3), 39-45. Retrieved from <https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.285690531936588>
- Kara, K., Çınar, S. (2011). Diyabet bakım profili ile metabolik kontrol değişkenleri arasındaki ilişki. *Kafkas J Med Sci*, 1(2), 57-63.
- Karaca Sivrikaya, S., Ergün, S. (2018). Diyabet eğitimi ve hemşirenin rolü. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 25-36. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ahievransaglik/issue/65352/1006882>
- Karakaya Ergün, S. (2019). *Bakım vericilerin sağlık okuryazarlığı ve ilişkili faktörler* (Yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Kartal, A., Çağırın, G., Tıgılı, H., Güngör, Y., Karakuş, N., Gelen, M. (2008). T2DMli hastaların bakım ve tedaviye yönelik tutumları ve tutumu etkileyen faktörler. *Türk Silahlı Kuvvetleri Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(3):223- 230.
- Kickbusch I., Pelikan J.M., Apfel F. & Tsouros A. D. (2013) Health literacy – a key determinant of health, Health literacy The solid facts. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/128703/e96854.pdf>
- Kickbusch, I. (2004). Improving Health Literacy in The European Union: Towards A Europe of Informed and Active Health Citizens, 7th European Health Forum Gastein. Retrieved from http://www.infosihat.gov.my/infosihat/artikelHP/bahanrujukan/HE_DAN_ICT/PDF/Improving%20Health%20literacy.pdf.

- Kim, S. H., & Lee, A. (2016). Health-Literacy-Sensitive Diabetes Self-Management Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews on evidence-based nursing*, 13(4), 324–333. <https://doi.org/10.1111/wvn.12157>
- Kozak, F. & Çevik Akyl, R. (2021) Yaşlı Bireylerde Sağlık Okuryazarlığı ile Yaşam Kalitesi İlişkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(3), 122-132. DOI: 10.54189/hbd.997788
- Luo, H., Patil, S. P., Cummings, D. M., Bell, R. A., Wu, Q., & Adams, A. D. (2020). Health Literacy, Self-management Activities, and Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes: A Path Analysis. *Journal of public health management and practice* : JPHMP, 26(3), 280–286. <https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000000984>
- Luo, H., Patil, S. P., Wu, Q., Bell, R. A., Cummings, D. M., Adams, A. D., ... & Gao, F. (2018). Validation of a combined health literacy and numeracy instrument for patients with type 2 diabetes. *Patient education and counseling*, 101(10), 1846–1851. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.05.017>
- Moussa, M., Sherrod, D., & Choi, J. (2013). An e-health intervention for increasing diabetes knowledge in African Americans. *International journal of nursing practice*, 19 Suppl 3, 36–43. <https://doi.org/10.1111/ijn.12167>
- Negarandeh, R., Mahmoodi, H., Noktehdan, H., Heshmat, R., & Shakibazadeh, E. (2013). Teach back and pictorial image educational strategies on knowledge about diabetes and medication/dietary adherence among low health literate patients with type 2 diabetes. *Primary care diabetes*, 7(2), 111–118. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2012.11.001>
- Neşe, A., Bakır, E., Bağlama, S., Karasu, F. (2021). T2DM Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Diyabet Öz Bakımı Üzerine Etkisi: Klinik Tabanlı Bir Çalışma. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 112 - 119. DOI: 10.5336/healthsci.2020-74281
- Nilam, V.K.K. (2003). Regulation of blood glucose level in diabetes mellitus using palatable diet composition. *Australas. Phys. Eng. Sci. Med.* 26, 132–139 <https://doi.org/10.1007/BF03178783>.
- Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine* (1982), 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Nutbeam, D. (2000) Health Literacy as a Public Health Goal: A Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Öktem Güngör, E. (2019). Sağlıklı beslenmede bireysel ve grup eğitiminin bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi üzerine etkisi. (Doktora tezi). Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, 141, Ankara
- Özenoğlu, A., Gün, B., Karadeniz, B., Koç, F., Bilgin, V., Bembeyaz, Z. ve Saha, B.S., (2021). Yetişkinlerde Beslenme Okuryazarlığının Sağlıklı Beslenmeye İlişkin

- Tutumlar ve Beden Kütle İndeksi İle İlişkisi, *Life Sciences (NWSALS)*, 16(1):1-18, DOI: 10.12739/NWSA.2021.16.1.4B0037.
- Park, Y.H. (2016). The 9th Global Conference for Health Promotion and Shanghai Declaration. *Health Policy and Management*, 26(4), 243-245.
- Parker, R. (2000). Health literacy: a challenge for American patients and their health care providers. *Health promotion international*, 15(4), 277-283.
- Parlak, A.G., Şahin, Z.A. (2021) Diyabet Hastalarında Sağlık Okuryazarlığının Değerlendirilmesi. *DÜSTAD Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 4(2), 113-125
- Parvanta, C., Nelson, D.E., Parvanta, S.A., & Harner, R.N. (2011). *Essentials of Public Health Communication*. Jones & Bartlett Learning: Sudbury, MA.
- Pekcan, G., (2009). Türkiye’de Beslenme ve Sağlık Durumu. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu, 19-20 Haziran, Ankara
- Rothman, R. L., DeWalt, D. A., Malone, R., Bryant, B., Shintani, A., Crigler, B... Pignone, M. (2004). Influence of patient literacy on the effectiveness of a primary care-based diabetes disease management program. *JAMA*, 292(14), 1711–1716. <https://doi.org/10.1001/jama.292.14.1711>
- Rothman, R., Malone, R., Bryant, B., Horlen, C., DeWalt, D., & Pignone, M. (2004). The relationship between literacy and glycemic control in a diabetes disease-management program. *The Diabetes educator*, 30(2), 263–273. <https://doi.org/10.1177/014572170403000219>
- Saeed, H., Saleem, Z., Naeem, R., Shahzadi, I., & Islam, M. (2018). Impact of health literacy on diabetes outcomes: a cross-sectional study from Lahore, Pakistan. *Public health*, 156, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2017.12.005>.
- Schillinger, D., Bindman, A., Wang, F., Stewart, A., & Piette, J. (2004). Functional health literacy and the quality of physician-patient communication among diabetes patients. *Patient education and counseling*, 52(3), 315–323. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(03\)00107-1](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(03)00107-1)
- Schillinger, D., Handley, M., Wang, F., & Hammer, H. (2009). Effects of self-management support on structure, process, and outcomes among vulnerable patients with diabetes: a three-arm practical clinical trial. *Diabetes care*, 32(4), 559–566. <https://doi.org/10.2337/dc08-0787>
- Sezgin, D. (2014). Sağlık Okuryazarlığını Anlamak. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, Özel Sayı: 3 (Sağlık İletişimi), 77. Retrieved from <http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/tr/pub/issue/7383/96659> adresinden edinilmiştir.
- Slatore, C. G., Kulkarni, H. S., Corn, J., & Sockrider, M. (2016). Improving Health Literacy. The New American Thoracic Society Guidelines for Patient Education Materials. *Annals of the American Thoracic Society*, 13(8), 1208–1211. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201605-337OT>

- Snavely, L. ve Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *The Journal of Academic Librarianship*, 23(1), 9-13.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H. (2012) Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Souza, J. G., Apolinario, D., Magaldi, R. M., Busse, A. L., Campora, F., & Jacob-Filho, W. (2014). Functional health literacy and glycaemic control in older adults with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *BMJ open*, 4(2), e004180. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004180>
- Sürücü, H. A. (2014). Diyabet Özyönetim Eğitimi, Grup Temelli Eğitim ve Bireysel Eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7 (1) , 46-51. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46810/587021>
- Şahbaz, S., Kılınç, O., Günay, T., Ceylan, E. (2007). Sigara İçme ve Demografik Özelliklerin Sigara Bırakma Tedavilerinin Sonuçlarına Etkileri, *Toraks Dergisi* 2007; 8(2):110
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2023) <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr> adresinden edinilmiştir.
- Tanrıöver Durusu, M., Yıldırım, H.H., Ready Demiray, F.N., Çakır, B., Akalın, E. (2014). Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. *Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası. Sağlık-Sen Yayınları*, 25, 14-26.
- Tüfekçi Alphan, E., (2014) (ed) Diabetes Mellitus ve Beslenme Tedavisi. *Hastalıklarda Beslenme Tedavisi*, Ankara: Hatiboğlu Yayınları.
- Ünver, S. (2020). Aile sağlığı merkezine kayıtlı T2DM sağlık okuryazarlığı düzeyinin değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi) Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.
- Van Duong, T., Chiu, C. H., Lin, C. Y., Chen, Y. C., Wong, T. C., Chang, P. W. S., & Yang, S. H. (2021). E-healthy diet literacy scale and its relationship with behaviors and health outcomes in Taiwan. *Health promotion international*, 36(1), 20–33. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaa033>
- Wallace A. (2010). Low health literacy: Overview, assessment, and steps toward providing highquality diabetes care. *Diabetes Spectrum*, 3(4), 220–27.
- White, S., Dillow, S. (2005). Key Concepts and Features of the 2003 National Assessment of Adult Literacy (NCES 2006-471). *U.S.Department of Education*. Washington, DC: National Center for Education Statistics
- World Health Organization (WHO). (1998). Division of health promotion, education and communications health education and health promotion unit. Health Promotion Glossary. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization. (2023) Nutrition body mass index BMI. Retrieved from <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-life-style/body-mass-index-bmi>.

- Yıldırım, F., Keser, A. (2015) *Sağlık okuryazarlığı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Yıldırım, M., Kızıltan, G., Akçıl Ok, M., (2021) Beslenme Okuryazarlığı Nedir? What is Nutritional Literacy? *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi (Büşbid)* 6 (Özel Sayı), 01-13.
- Yılmaz, M., Tiraki, Z. (2016). Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Ölçülür? *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9 (4), 142-147. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuhfed/issue/46793/586772>.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. (2006). *Advancing health literacy: A framework for understanding and action*. San Francisco, CA: Jossey Bass



10. EKLER

Ek 1: NNY Etik Kurul İzni



T.C.
NUH NACI YAZGAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı

Karar No : 2023/8207

Karar Tarihi : 26.04.2022

Sayın Prof. Dr. Neriman İNANÇ

"Tip II Diyabetlilerde Sağlık Okuryazarlığı, Beslenme Okuryazarlığı ve Glikoz Profili Arasındaki İlişki" isimli araştırmanızın Üniversite Bilimsel Araştırma ve Etik Kurul Kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Ahmet Zeki YILMAZ

Başkan

Prof. Dr. Ali KAYA

Prof. Dr. Cem Abdulkadir GÜRGAN

(Üye)

(Üye)

Prof. Dr. Erkan KÖSE

Prof. Dr. Neriman İNANÇ

(Üye)

(Üye)

Prof. Dr. Tefaruk HAKTANIR

Prof. Dr. Emine KILAVUZ

(Üye)

(Üye)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : F00D-V0HV-80Y8 Belge Doğrulama Adresi : <https://ebd.nny.edu.tr/>

Adres: Ertuğrul Gazi Mah. Nuh Naci Yazgan Yerleşkesi Küme Evler
Kocasinan/KAYSERİ

Bilgi İçin : Gülsüm BAYKAN



Ek 2: Muğla İl Sağlık Müdürlüğü İzni



T.C.
MUĞLA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-15682851-601.02
Konu : Aybüke Gökçen ABBAN'ın Bilimsel
Çalışma Başvurusu

NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

İlgi : 27/06/2022 tarihli ve 34271092-E-35138650-300-9227 sayılı yazınız.

Üniversiteniz öğrencisi Aybüke Gökçen ABBAN'ın " Tıp 2 Diyabetlilerde Sağlık Okur Yazarlığı, Beslenme Okur Yazarlığı ve Glikoz Profili arasındaki İlişki " konulu tez çalışmasını Köteklî 4 nolu ASM de yapması uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Dr. Ali Burak MÜLAYİM
Vali a.
İl Sağlık Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: a5e72f1d-5f44-49de-a57a-33358609ee7d Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-cbys>

Muğla İl Sağlık Müdürlüğü Kamu Sağlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü

Telefon: Faks No: 025252146929

e-Posta: aynimah.dereci@saglik.gov.tr İnternet Adresi: aynimah.dereci@saglik.gov.tr

Bilgi için: AYNİMAH DERELİ

HEMŞİRE

Telefon No: (0 252) 214 11 05



Ek 3: Ölçek İzni

**Hatice Ağralı** <hatice.agrali@gmail.com>
Alıcı: ben

18 Nis 2022 Pzt 11:59

Sayın Abban,

"Diyabetli Erişkin Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı" ölçeğini kullanabilirsiniz. Ölçeğe ilişkin belgeler ekte yer almaktadır.

İlginiz için teşekkür eder, çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.

Aybüke Gökçen ABBAN <aybuke.gokcen@sbu.edu.tr>, 16 Nis 2022 Cmt, 20:45 tarihinde şunu yazdı:

Merhaba Hatice Hanım,

Ben Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde Tezli Yüksek Lisans yapmaktayım. Tez çalışmamda kullanmak üzere "Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği" ne ihtiyacım var. İzniniz olursa nu ölçeği tezimde kullanmak istiyorum.

İyi çalışmalar dilerim

--

Arş. Gör. Dr. Hatice AĞRALI
Süleyman Demirel Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

Ek 4: Diyabetli Hasta Tanıma Formu

1. Cinsiyet

Kadın

Erkek

2. Yaş

3. Boy (cm)

4. Vücut Ağırlığı (kg)

6. Medeni durum

Evli

Bekar

7. Eğitim durumu

İlkokul

Ortaokul

Lise

Üniversite

Yüksek lisans

Doktora

8. Sosyal güvence

Var

Yok

9. Çalışma durumu

Çalışıyor

Çalışmıyor

10. Gelir durumu

5.000 ₺'den az

5.000 ₺-10.000 ₺

10.000 ₺'den fazla

11. Nerede yaşıyorsunuz?

.....

12. Ne zamandır diyabet hastasıınız?

.....

13. Daha önce diyabet eğitimi aldınız mı?

Evet

Hayır

14. Cevabınız 'Evet' ise kimden aldınız?

Doktordan

Diyabet hemşiresinden

Diyetisyenden

15. Bir glukometreye sahip misiniz?

Evet

Hayır

16. Glukometre kullanma durumunuz nedir?

Hiç kullanmadım

Nadiren kullanırım

Sık kullanırım

17. Ne sıklıkla kan şekeri ölçümü yaparsınız?

Günde 1 kere

Günde 2 kere ve daha fazla

Haftada 1 kere

İhtiyaç duymadıkça yapmam

18. Günde kaç öğün beslenirsiniz?

Tek öğün

2 öğün

3 ve daha fazla öğün

19. Öğün atlar mısınız?

Evet

Hayır

20. Verilen diyet listesine uyuyor musunuz?

Evet uyuyorum

Bazen uymuyorum

Hayır hiç uymuyorum

21. Fiziksel aktivite yapıyor musunuz?

Evet

Hayır

22. Ek kronik hastalığınız mevcut mu?

Evet

Hayır

23. Diyabet takibi için doktora gidiyor musunuz?

Evet

Hayır

24. Diyabet takibi için hep aynı kuruma mı gidiyorsunuz?

Evet

Hayır

25. Sigara kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

26. Alkol tüketiyor musunuz?

Evet

Hayır

27. HbA1c değerinizi biliyor musunuz?

Evet

Hayır

29. HbA1c değeri%

28. Açlık Kan Şekeri (AKŞ) (mg/dL)

30. Total kolesterol (mg/dL)

31. Trigliserid..... (mg/dL)

32. LDL kolesterol (mg/dL)

33. HDL kolesterol (mg/dL)



Ek 5: Diyabetli Erişkin Hastalarda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği

Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı

Son bir yıl içinde hastane ya da eczaneden aldığınız broşür ya da açıklamaları okurken, aşağıda belirtilen durumları yaşadınız mı?

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla
1. Yazılar okunamayacak kadar küçüktü				
2. Anlamını bilmediğim kelime, simge ya da kısaltmalar vardı				
3. Metinlerin içeriği çok zordu				
4. Okuyup anlamak için uzun zamana gereksinim duydum.				
5. Okumak için başkasının yardımına gereksinim duydum.				

Diyabet tanısı konduğundan bu yana, diyabet hastalığı hakkında (tanı, tedavi, öz bakım sorunları, alternatif tedavi, vb. gibi) bilgi ararken, aşağıdaki durumlardan herhangi birini yaşadınız mı?

İletişimsel Sağlık Okuryazarlığı

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla
1. Sağlığım hakkındaki düşüncelerimi başka biriyle paylaştım.				
2. Elde ettiğim bilgiyi günlük yaşamıma uyguladım.				
3. Bilgilerin durumuma uygun olup olmadığı üzerine dikkatlice düşündüm.				
4. Bilgilerin güvenilirliği üzerine dikkatlice düşündüm.				
5. Bilgilerin doğru olup olmadığını kontrol ettim.				
6. Sağlığım ile ilgili kararlar vermek için bilgi topladım.				

Eleştirel Sağlık Okuryazarlığı

	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla
1. Çeşitli kaynaklardan bilgi topladım.				
2. İstedğim bilgilere ulaştım.				
3. Edindiğim bilgiyi anladım.				

Ek 6: İntihal Raporu



2023-03-15 17:49:17.0

Benzerlik Raporu

Aybüke Gökçen Abban adına yüklenen "TİP II DİYABETLİLERDE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI VE GLİKOZ PROFİLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ" isimli eserin benzerlik testi yapılmıştır. Test sonucunda benzerlik oranı %24 bulunmuştur.



Doküman Kodu : 523747_1678891744400

Doküman Kodu ile bu dokümanın doğruluğu
<https://app.intihal.net/kontrol.jsp> adresinden kontrol edilebilir.