

Tip 2 Diabetes Mellitus Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve Etkileyen Faktörler

Gizem ÖZCAN* Ayşe ÖZKARAMAN**

Öz

Giriş: Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkları ile ilgili bilgileri araştırıp bulması, öğrenmesi ve bu bilgiler doğrultusunda yaşamlarına yön vermesidir. Kronik hastalıklar arasında tip 2 diabetes mellitusun (T2DM) takip, tedavi ve bakım sürecinde sağlık okuryazarlığının önemi giderek artmaktadır. **Amaç:** Bu araştırma, T2DM hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi ve sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla planlandı. **Yöntem:** Kesitsel ve tanımlayıcı tipte tasarlanan araştırma 05.12.2018-21.06.2019 tarihleri arasında, 18 yaş ve üzeri, bilinci açık, en az bir yıldır T2DM hastası ve araştırmaya katılmaya gönüllü 700 hasta ile yürütüldü. Veriler Birey Tanıtım Formu ve Sağlık Okuryazarlığı Anketi-Avrupa Birliği (SOYA-AB-Q47) Ölçeği ile toplandı. **Bulgular:** Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 61.80 ± 10.49 yıl, %75.4'ü kadın, %74.3'ü evli, %71.4'ü ise ilkökul mezunudur. Hastaların %34.4'ünün T2DM tanı süresi 16 yıl ve üzerinde ve genel sağlık indeksi sağlık okuryazarlığı puan ortalaması 35.76 ± 7.20 ile yeterli düzeydedir. Yaş ile sağlık okuryazarlığı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, eğitim düzeyi yüksek olanların, evli olanların, geliri giderinden fazla olanların, T2DM'ye eşlik eden başka kronik hastalığı bulunmayanların, T2DM hakkında sağlık çalışanlarından ya da farklı kaynaklardan eğitim alan hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha yüksek olduğu saptandı ($p < .05$). **Sonuç:** Bu araştırmada T2DM olan hastalarda bazı sosyodemografik ve tıbbi özelliklerin sağlık okuryazarlığı düzeyini anlamlı ölçüde etkilediği belirlendi.

Anahtar Sözcükler: Tip 2 Diabetes Mellitus, Sağlık Okuryazarlığı, Hemşirelik.

Abstract

The Level of Health Literacy and Affecting Factors in Type 2 Diabetes Mellitus Patients

Background: Health literacy is the search for people to find information about their health, learn and guide their lives in line with this information. Type 2 diabetes mellitus (T2DM), which is one of the chronic diseases needs to take responsibility as well as health care professionals in the follow-up, treatment and care process. In this case, the concept of health literacy comes to the fore. **Objectives:** This study was planned to determine the level of health literacy in T2DM patients and to examine the factors affecting the level of health literacy. **Methods:** The cross-sectional and descriptive type study was carried out between 05.12.2018-21.06.2019, its sample was 18 years old and above, conscious, T2DM patient for at least one year and 700 patients volunteering to participate in the study. Data were collected using the Individual Literature Form and the Health Literacy Questionnaire-European Union (HLS-EU- Q47) Scale. **Results:** The average age of the patients participating in the study is 61.80 ± 10.49 years, 75.4% are women, 74.3% are married and 71.4% are primary school graduates. T2DM diagnosis period of 34.4% is 16 years or more. HLS-EU-Q47 general health index health literacy average score is sufficient with 35.76 ± 7.20 . There is a significant negative relationship between age and health literacy, those who have higher education, married, more than their expenses, do not have any other chronic diseases accompanying T2DM, patients who receive education about T2DM from healthcare workers or other sources have a higher level of health literacy. It was determined to be high ($p < .05$). **Conclusion:** It is important in this research that health literacy in the T2DM of various socio-demographic and medical factors is important.

Key Words: Type 2 Diabetes Mellitus, Health Literacy, Nursing.

Geliş tarihi: 20.02.2020

Kabul tarihi: 10.11.2020

Sağlık okuryazarlığı (SOY) kavramı ilk kez 1974 yılında kullanılmış (1), 1990'dan itibaren Amerika ve Avrupa başta olmak üzere diğer ülkelerde de kullanımı artarak devam etmiştir (2). Başlangıçta SOY; "sağlığı için bireyin yetenekleri" şeklinde tanımlanırken (3), 1998 yılında Nutbeam Dünya Sağlık Örgütü için hazırlanan Sağlık Geliştirilmesi Sözlüğünde "bireylerin sağlığını korumak, geliştirmek ve sürdürmek için bilgiye ulaşma, ulaştığı bilgiyi anlama ve kullanması için beceri ve motivasyonunu belirleyen sosyal ve bilişsel beceriler" şeklinde tanımlamıştır (4). Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlık Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğünde "bireylerin iyi sağlığı teşvik edecek ve devamını sağlayacak şekilde bilgiye erişme, anlama ve kullanma becerisi ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler" şeklinde tanımlamıştır (5). Yapılan tanımlar değerlendirildiğinde SOY, bireylerin sağlık ile ilgili bilgileri araştırıp bulması, öğrenmesi ve bu bilgiler doğrultusunda yaşamlarına yön vermesidir. Ayrıca SOY, bireylerin ne yapacaklarını anlayıp sağlıkları ile ilgili doğru karar vermelerini sağlayan, sağlık hizmetlerinin etkin kullanımını arttıran dolayısıyla maliyeti düşüren bir araçtır (6). İçinde bulunduğumuz 21. yüzyılda morbidite ve mortalite oranları yüksek, etkili tıbbi yönetimin gerekli olduğu ve sağlık harcamalarında artışa yol açan kronik hastalıkların yönetiminde SOY düzeyi ve bu durumu etkileyen faktörlerin önemi giderek artmaktadır (7,8). Küresel sağlık harcamalarının %12'sinin aktarıldığı diabetes mellitusun (DM) (9); takip ve tedavi sürecinde sağlık uzmanları ve hastaların iş birliği ile dikkatli bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Hastaların hastalık yönetimi hakkında yeni bilgiler edinmesi, öz yeterlilik ve öz bakım davranışlarını geliştirmesi, glisemik kontrol üzerindeki etkisinin artırılmasında SOY kavramı öne çıkmaktadır (10). Oysa yapılan çalışmalarda DM hastalarının SOY düzeyinin sınırlı/sorunlu(düşük) olduğu bildirilmektedir (11,12). Yine yapılan çalışmalarda SOY düzeyinin eğitim, gelir durumu, yaş, ırk, cinsiyet, eşlik eden sağlık problemleri gibi faktörlerden etkilendiği açıklanmıştır (13-16). Bu durumda ülkemizde her düzeyde DM hastasının izlemi, glisemik kontrolünün sağlanması ve komplikasyonların önlenmesinde eğitim faaliyetlerini planlayan, uygulayan, eğitim materyalleri geliştiren diyabet hemşirelerinin hastaların SOY düzeyi ve sosyo-kültürel faktörlerini bilmelerinin gerekliliği yadsınmaz bir gerçektir.

* Uzman Hemşire, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Eskişehir. ORCID: 0000-0003-1269-8656, E-mail: ozcangizem274@gmail.com, Tel: 0 (222) 2393750-1548 ** Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları AD, Eskişehir. ORCID: 0000-0002-0507-4100 E - mail: aoyaydin26@hotmail.com

Araştırma

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, T2DM hastalarında sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi ve sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla planlandı.

Araştırmanın Soruları

- Tip 2 diabetes mellitus hastalarının SOY düzeyi nedir?
- Tip 2 diabetes mellitus hastalarında SOY düzeyi ile sosyodemografik özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, çalışma durumu, gelir durumu) ilişkili midir?
- Tip 2 diabetes mellitus hastalarında SOY düzeyi ile tıbbi özellikler (kronik hastalık sayısı, T2DM tanı süresi, T2DM hakkında sağlık çalışanlarından eğitim alma, T2DM hakkında başka kaynaklardan yararlanma, insülin/OAD kullanımı) ilişkili midir?

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma 05.12.2018-21.06.2019 tarihleri arasında Eskişehir/Merkez'de bulunan bir devlet hastanesinde yürütülmüştür.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini 05.12.2018-21.06.2019 tarihleri arasında Eskişehir/Merkez'de bulunan bir devlet hastanesinin iç hastalıkları klinik ve polikliniklerinde takip ve tedavi edilen T2DM hastaları; örneklemini ise belirtilen evren içerisinde örneklem seçim ölçütlerine uyan bireyler oluşturdu. Araştırmaya başlamadan önce örneklem sayısı Schillinger vd., (2002)'nin yaptığı çalışma sonuçları referans alınarak istatistiksel güç %80, alpha .05, beta .80 hata ile örneklem sayısı 779 birim saptandı.

Araştırmaya Dahil Edilme ve Araştırmadan Dışlama Kriterleri

18 yaş ve üzeri, bilinci açık, en az 1 yıldır T2DM hastası olan, araştırmaya katılmaya gönüllü hastalar araştırmaya dahil edilirken; okuryazar olmayan, T2DM tanı süresi 1 yıldan az olan, tip 1 DM(T1DM)'si olan ve araştırmaya katılmak istemeyen hastalar araştırma kapsamı dışında tutulmuştur.

Araştırmanın Değişkenleri

Bu araştırmanın; bağımsız değişkeni hastaların tıbbi özellikleri (T2DM tanı süresi, T2DM tedavisi, başka bir kronik hastalık varlığı, T2DM hakkında sağlık çalışanlarından eğitim alma durumu, T2DM hakkında başka kaynaklardan yararlanma durumu) ve sosyodemografik özellikleri (yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, çalışma ve gelir durumu); bağımlı değişkeni ise hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyidir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Birey Tanıtım formu ve Sağlık okuryazarlığı anketi-Avrupa Birliği Ölçeği (SOYA-AB-Q47) kullanılarak toplandı. Araştırmada veri toplama esnasında hastalardan hiçbir şekilde tıbbi materyal talep edilmeyip, mevcut hasta dosyalarında yer alan son veriler kaydedildi.

Birey Tanıtım Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu formda hastaların sosyodemografik özellikleri, hastalık ve tedavi ile ilgili bilgileri içeren 17 soru bulunmaktadır. Beden kitle indeksi hastalardan boy ve kilo ölçümlerine ilişkin bilgi alındıktan sonra araştırmacılar tarafından hesaplandı.

Sağlık Okuryazarlığı Anketi-Avrupa Birliği (SOYA-AB-Q47) Ölçeği

Sağlık okuryazarlığı anketi-Avrupa Birliği Ölçeği (SOYA-AB-Q47), Sorensen vd., tarafından geliştirilen SOY kavramsal modeli ile sağlık hizmeti, hastalıktan korunma ve sağlığın geliştirilmesi olmak üzere üç alanda, sağlık bilgisine ulaşma, ulaştığı bilgiyi anlama, değerlendirme ve kullanma süreçlerindeki bir işlevin zorluk ya da kolaylık derecesini değerlendiren ve toplamda 47 sorudan oluşan bir ölçektir (17). SOYA-AB-Q47 ölçeği Türkçe'ye Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası (Sağlık-Sen) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonunda kazandırılmıştır (18). Sağlık-Sen tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında SOYA-AB-Q47 genel ve alt indekslerinin güvenilirliği için cronbach alfa katsayıları; genel sağlık indeksi için .97, sağlık hizmeti indeksi için .91, hastalıktan korunma indeksi için .92, sağlığın iyileştirilmesi indeksi için .93 olarak belirlenmiştir. SOYA-AB-Q47 Ölçeği genel sağlık indeksi ve alt boyutlar olan sağlık hizmeti indeksi, hastalıktan korunma indeksi ve sağlığın iyileştirilmesi indeksi; bilgiye erişme, bilgiyi anlama, değerlendirme ve uygulama konularında bir matriks dahilinde analiz edilmiştir. Ölçek 47 sorudan oluşmaktadır. Her soru 1 ile 4 arasında puanlanmaktadır (1 = çok zor, 2 = zor, 3 = kolay, 4 = çok kolay). İndeksler 0 ila 50 puan arasında bir ölçekte 0 en düşük sağlık okuryazarlığı, 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını gösterecek şekilde standardize edilmiştir.

Formül: İndeks = (Ortalama-1) x (50/3), İndeks: Hesaplanan kişiye özgün indeks, Ortalama: Her kişi için cevaplandırılan her maddenin ortalaması.

1: Ortalamanın en düşük olası değeri (indeksin en düşük 0 olmasına neden olur), 3: Ortalamanın aralığı, 50: Yeni ölçüt için seçilen en yüksek değer.

Sağlık okuryazarlığı düzeyi-Avrupa çalışması ile karşılaştırılabilir olması amacıyla elde edilen indeks puanlarına göre 4 kategoriye ayrılmıştır; (0-25 puan) = yetersiz SOY, (26-33 puan) = sorunlu-sınırlı SOY, (34-42 puan) = yeterli SOY, (43-50 puan) = mükemmel SOY şeklindedir.

Araştırmanın Uygulanması

Veri toplama formları araştırmacılar tarafından hastanenin ilgili klinik ve polikliniklerinde bulunan sessiz, sakin bir odada yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak, örneklem seçim kriterlerine uygun hastalara ortalama 20 dakikalık sürede uygulandı. Araştırma esnasında hastalardan hiçbir şekilde tıbbi materyal talep edilmedi.

Araştırma

Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi, IBM Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Sürekli veriler ortalama ve standart sapma, kategorik veriler ise sayı ve yüzde (%) olarak verildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında ShapiroWilk testinden yararlanıldı. Normal dağılıma uygunluk göstermeyen grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis H testi uygulandı. Normal dağılıma uygunluk gösteren grupların karşılaştırılmasında ise Bağımsız Örneklem T- testi ve One-Way ANOVA testi uygulandı. Grupların kendi aralarında değerlendirilmesi için posthoc analiz yapıldı. İstatistiksel önemlilik %95 güven aralığında, $p < .05$ değeri kriter olarak kabul edildi (19).

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan önce Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 26.09.2018 tarihli ve 25403353-050.99-E.99004 sayılı yasal izin ve ilgili kurumdan 28345694-604.02 numaralı izin yazısı alındı. Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara verilerin toplanma süreci hakkında bilgi verildikten sonra istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri, araştırmadan çekilmeleri halinde takip, tedavi ve bakım süreçlerinde hiçbir değişikliğin olmayacağı bilgisi verilerle yazılı onamları alındı. Araştırmanın her aşaması etik kurallara uygun şekilde yürütüldü.

Bulgular**Hastaların Sosyo-Demografik Özellikleri**

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması 61.80 ± 10.49 yıl, %75.4'ü kadın ve %74.3'ü evliydi. Hastaların eğitim ve gelir durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; %71.4'ünün ilkökul mezunu, %74.1'inin gelirinin giderine denk olduğu belirlenirken çoğunluğunun (%94.6) gelir getiren bir işte çalışmadığı belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	ort ± ss	(En az-en çok)	
Yaş (yıl)	61.80 ± 10.49	(18-88)	
Değişkenler		n	%
Yaş grupları	18-27 yaş	6	0.9
	28-37 yaş	10	1.4
	38-47 yaş	39	5.6
	48-57 yaş	169	24.1
	58-67 yaş	256	36.6
	68 yaş ve üzeri	220	31.4
Cinsiyet	Kadın	528	75.4
	Erkek	172	24.6
Eğitim durumu	Okuryazar	67	9.6
	İlkokul	500	71.4
	Ortaokul	57	8.1
	Lise	51	7.3
	Üniversite	25	3.6
Medeni durum	Bekar	180	25.7
	Evli	520	74.3
Sosyal güvence	Var	689	98.4
	Yok	11	1.6
Çalışma durumu	Evet	38	5.4
	Hayır (Emekli: %24.7 n=173)	662	94.6
Gelir Durumu	Gelir giderden az	34	4.9
	Gelir gidere denk	519	74.1
	Gelir giderden fazla	147	21.0
Toplam		700	100.0

Hastaların Tıbbi Özellikleri

Hastaların; %13.1'inin normal kilolu, %35.1'inin ise 1.derece obez olduğu saptandı. Araştırmada hastaların %34.4'ünün 16 yıl ve üzeri T2DM tanı süresinin olduğu belirlenirken, %87.9'unda T2DM'ye eşlik eden başka bir kronik hastalık varlığı belirlendi. Hastaların %57.9'unun insülin, %81.6'sının oral antidiyabetik(OAD), %40.1'inin ise insülin + OAD kullandığı saptandı. Hastalara günlük alması gereken kalori miktarını bilip bilmedikleri sorulduğunda, %85.6'sı bilmediğini ifade etti (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların Tıbbi Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	n	%
Eşlik eden kronik hastalık	Yok	22.1
	1 tane	33.7
	2 tane	30.7
	3 ve daha fazla	13.4
T2DM tanı süresi	1-5 yıl	25.6
	6-10 yıl	28.0
	11-15 yıl	12.0
	16 yıl ve üzeri	34.4
T2DM hakkında sağlık çalışanlarından eğitim alma	Evet	80.3
	Hayır	19.7
T2DM hakkında başka kaynaklardan yararlanma*	Evet	77.1
	Hayır	22.9
İnsülin kullanımı	Evet	57.9
	Hayır	42.1
OAD kullanımı	Evet	81.6
	Hayır	18.4
İnsülin+OAD kullanımı	Evet	40.1
	Hayır	59.9
Tıbbi beslenme tedavisi	Evet	14.4
	Bilmiyorum	85.6
Egzersiz yapma	Evet	97.6
	Hayır	2.4
Laboratuvar değerlerinin isimlerini bilme	Evet	44.0
	Hayır	56.0
BKİ (kg/m ²)	Zayıf	0.7
	Normal kilolu	13.1
	Fazla kilolu	32.6
	1. Derece obez	35.1
	2. Derece obez	12.6
	3. Derece obez	5.9
Toplam	700	100

* İnternet, televizyon, gazete, kitap, dergi, broşür

Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler

Hastaların SOYA-AB-Q47 ölçeği genel sağlık okuryazarlığı düzeyi ortalama 35.76 ± 7.20 puan ile yeterli düzeyde olduğu belirlendi. Hastaların SOYA-AB-Q47 ölçeği alt indeks puanları incelendiğinde ise; sağlık hizmeti indeksi puan ortalaması 33.04 ± 8.58 ile yeterli düzeyde; hastalıktan korunma indeksi puan ortalaması 28.74 ± 7.82 ile sorunlu/sınırlı, sağlığın iyileştirilmesi indeksi puan ortalaması 32.50 ± 7.20 ile sorunlu/sınırlı düzeyde olduğu saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların SOYA-AB-Q47 Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Genel ve alt indeksler	n	en az	en çok	ort \pm ss
Genel sağlık indeksi	700	10.42	50.00	35.76 ± 7.20
Sağlık hizmeti indeksi	700	2.22	50.00	33.04 ± 8.58
Hastalıktan korunma indeksi	700	9.38	50.00	28.74 ± 7.82
Sağlığın iyileştirilmesi indeksi	700	8.16	48.94	32.50 ± 7.20

Araştırmada T2DM hastalarının sağlık okuryazarlığı genel SOY ve alt indeks puanları bazı sosyodemografik değişkenlere göre farklıydı. Eğitim durumu ilkökul, ortaokul, lise ve üniversite olan hastaların genel, sağlık hizmeti, sağlıktan korunma, sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyinin okuryazar olan hastalara göre yüksek olduğu belirlenirken ($p < .001$), eğitim durumu daha yüksek olanların genel, sağlık hizmeti, sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi medyan puanları eğitim düzeyi düşük olanlara göre daha yüksekti. Evli olanların bekarlara, geliri-giderinden fazla olanların geliri giderinden düşük olanlara göre genel, sağlık hizmeti, hastalıktan korunma, sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi daha yüksekti (medeni durum: *sirasıyla* $p < .001$, $p < .001$, $p = .002$, $p < .001$; gelir durumu: $p < .001$). Hastaların cinsiyete göre genel ve hastalıktan korunma SOY düzeyi arasında bir fark bulunmazken (*sirasıyla* $p = .058$, $p = .260$), erkek hastaların kadınlara göre sağlık hizmeti ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi daha yüksekti (*sirasıyla* $p < .001$, $p = .003$) (Tablo 4).

Yaş ile sağlık okuryazarlığı genel ve alt indeksleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, yaş arttıkça genel ve alt indeks SOY puanlarının düştüğü belirlendi (Tablo 5).

Tablo 5. Hastaların Sağlık Okuryazarlığı Puan Ortalamaları ile Yaş Ortalamalarının Korelasyonu

Genel ve alt indeksler		Yaş(yıl)
Genel sağlık indeksi	<i>r</i>	-.36
	<i>p</i>	< .001
Sağlık hizmeti indeksi	<i>r</i>	-.39
	<i>p</i>	< .001
Hastalıktan korunma indeksi	<i>r</i>	-.24
	<i>p</i>	< .001
Sağlığın iyileştirilmesi indeksi	<i>r</i>	-.36
	<i>p</i>	< .001

Hastaların tıbbi özelliklerine göre sağlık okuryazarlığı düzeyi değerlendirildiğinde ise; T2DM dışında başka kronik hastalığı olmayanların birden fazla kronik hastalığı olanlara göre sağlık hizmeti SOY düzeyi yüksek iken, T2DM tanı süresi 16 yıl ve üzeri olan hastaların tanı süresi 1-5 yıl olanlara göre genel, sağlık hizmeti, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktü (*sırasıyla* $p < .001$, $p = .002$, $p = .009$, $p < .001$). T2DM hakkında sağlık çalışanlarından eğitim alanların eğitim almayanlara göre; herhangi bir kaynaktan yararlananların bu konuda herhangi bir girişimde bulunmayanlara göre genel, sağlık hizmeti, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi yüksekti (sağlık çalışanlarından eğitim alma durumu: *sırasıyla* $p = .001$, $p = .003$, $p < .001$, $p = .019$; herhangi bir kaynaktan bilgi alma durumu bütün alt boyutlarda: $p < .001$). Araştırmada T2DM tedavisine yönelik insülin kullanan hastaların insülin kullanmayanlara göre genel ve alt indeks SOY ortalama puanları istatistiksel olarak anlamlı düşük iken [(genel sağlık indeksi: $p = .007$), (sağlık hizmeti indeksi: $p = .025$), (hastalıktan korunma indeksi $p = .016$), (sağlığın iyileştirilmesi indeksi: $p = .011$)]; OAD kullanma durumuna göre farklılık yoktu [(genel sağlık indeksi: $p = .068$), (sağlık hizmeti indeksi: $p = .098$), (hastalıktan korunma indeksi $p = .066$), (sağlığın iyileştirilmesi indeksi: $p = .118$)]. Beden kitle indeksi kategorisi zayıf olan hastaların sağlık hizmeti ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi normal kilolu ve 3. derece obez olan hastalara göre daha yüksekti ($p < .05$) (Tablo 6).

Tablo 4. Hastaların Sosyodemografik Özelliklerine Göre SOYA-AB-Q47 İndeks Puan Ortalamalarının Dağılımı

Değişkenler	Genel sağlık indeksi				Sağlık hizmeti indeksi			Hastalıktan korunma indeksi			Sağlığın iyileştirilmesi indeksi		
		Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p
Cinsiyet	Kadın	32.62(12.06-48.94)	41046.5 ^a	.058	35.41(10.42-50)	36979.	<.001	40(26.67-43.33)	4281	.260	28.12(11.46-50)	38658 ^a	.003
	Erkek	33.68(8.16-47.16)			38.54(12.50-50)	5 ^a		34.44(24.44-47.78)	4 ^a		30.20(9.38-48.96)		
Eğitim durumu	Okuryazar ⁽¹⁾	26.24(8.16-39.72)	151.782 ^b	<.001	28.12(10.42-40.63)	185.56	<.001	26.66(2.22-43.33)	89.24	<.001	21.87(9.38-50)	138.22	<.001
	İlkokul ⁽²⁾	32.44(14.89-48.58)			35.41(16.67-50)			34.44(11.11-50)			27.08(11.46-46.88)		
	Ortaokul ⁽³⁾	35.46(13.83-48.94)			38.54(13.54-50)			34.44(14.44-47.78)			33.33(13.54-48.96)		
	Lise ⁽⁴⁾	40.42(29.43-48.58)			43.75(33.33-50)			41.11(24.44-48.89)			35.41(22.92-48.96)		
	Üniversite ⁽⁵⁾	41.84(33.69-47.87)			44.79(35.42-50)			41.11(32.22-48.89)			38.54(27.08-48.96)		
p^x		(1-2)(1-3)(1-4)(1-5) (2-4)(2-5)<.001 (2-3=.007) (3-5=.016)			(1-2)(1-3)(1-4)(1-5)(2-3) (2-4)(2-5) <.001 (3-4=.043) (3-5=.048)			(1-2)(1-3)(1-4)(1-5) (2-4)(2-5) <.001 (3-5=.005)			(1-2)(1-3)(1-4)(1-5)(2-3) (2-4)(2-5) <.001		
Medeni durum	Bekar	30.31(24.82-35.10)	35600.5 ^a	<.001	33.33(13.54-50)	32847.	<.001	31.11(7.78-50)	3952	.002	26.04(12.50-50)	36667.	<.001
	Evli	33.68(28.72-38.29)			37.50(10.42-50)	5 ^a		34.44(2.22-48.89)	4.5 ^a		29.16(9.38-48.96)	5 ^a	
Çalışma durumu	Evet	36.34(18.44-46.81)	8546 ^a	.001	40.10(28.3-50)	7859.5	<.001	35.55(11.11-47.78)	1074	.131	33.33(15.63-48.96)	7956.5	<.001
	Hayır	32.62(8.16-48.94)			36.45(10.42-50)			33.33(2.22-50)	8 ^a		28.12(9.38-50)		
Gelir durumu	Gelir giderden az ⁽¹⁾	29.43(25.08-34.21)	113.324 ^b	<.001	33.85(12.50-45.83)	88.385	<.001	27.78(2.22-48.89)	115.0	<.001	26.56(9.38-46.88)	86.587	<.001
	Gelir giderden denk ⁽²⁾	31.20(26.24-36.17)			35.41(10.42-48.96)			31.11(7.78-50)	51 ^b		27.08(11.46-50)		
	Gelir giderden fazla ⁽³⁾	37.58(34.39-42.55)			40.62(25-50)			40(22.22-48.89)			34.37(17.71-48.96)		
p^x		3-1<.001			(1-3<.001) (2-3<.001)			(1-3<.001) (2-3<.001)			(1-3<.001) (2-3<.001)		

^aMan Whitney u test; ^bKruskal-Wallis H Testi; ^xPairwisecomparisons test

Tablo 6. Hastaların Tıbbi Özelliklerine Göre SOYA-AB-Q47 İndeks Puan Ortalamalarının Dağılımı

Değişkenler		Genel sağlık indeksi			Sağlık hizmeti indeksi			Hastalıktan korunma indeksi			Sağlığın iyileştirilmesi indeksi		
		Ort±sd/ Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p	Median (Q1-Q3)	Test	p
Kronik Hastalık Sayısı	Yok (0)	34.39(14.89-48.94)	4.111 ^b	.128	38.54(16.67-50)	7.294 ^b	.026	34.44(13.33-48.89)	2.284 ^b	.319	31.25(11.46-50)	3.153	.207
	1 tane (1)	32.26(14.54-47.16)			35.41(13.54-48.96)			33.33(7.78-48.89)			28.12(13.54-46.88)	^b	
	2 tane (2)	33.33(8.16-48.58)			36.45(12.50-50)			34.44(2.22-50)			28.12(9.38-46.88)		
	3 ve daha fazla (3)	30.49(12.06-43.97)			33.33(10.42-48.96)			32.22(12.22-47.78)			26.04(13.54-40.63)		
p^x		-			(3-0<.001)(1-0=.001)(2-0=.009)			-			-		
T2DM tanı süresi	1-5 yıl (1)	33.95±7.14	6.429 ^c	<.001	37.50(12.50-50)	14.746 ^b	.002	35.55(8.89-48.89)	11.618 ^b	.009	31.25(12.50-47.92)	28.16	<.001
	6-10 yıl (2)	32.64±7.00			36.45(12.50-50)			34.44(2.22-48.89)			29.16(9.38-48.96)	5 ^b	
	11-15 yıl (3)	33.36±7.13			37.50(10.42-50)			35.55(12.22-47.78)			29.68(13.54-50)		
	16 yıl ve üzeri (4)	31.01±7.18			35.41(13.54-50)			31.11(10-50)			26.04(12.50-48.96)		
p^x		(4-1<.001)(3-4=.046)			(4-1=.002)			4-1=.008			4-1<.001)(4-2=.190)(4-3=.012)		
T2DM hakkında sağlık çalışanlarından eğitim alma	Evet	33.33(28.28-37.94)	10.201 ^a	.001	36.45(12.50-50)	32441.5 ^a	.003	34.44(7.78-50)	30459 ^a	<.001	29.16(11.46-48.96)	3378	.019
	Hayır	31.20(24.82-36.96)			34.37(10.42-47.92)			30.55(2.22-48.89)			27.08(9.38-50)	7 ^a	
T2DM hakkında başka kaynaklardan yararlanma^c	Evet	34.04(8.16-48.94)	26053 ^a	<.001	37.50(12.50-50)	29425 ^a	<.001	35.55(2.22-48.89)	24162 ^a	<.001	29.16(9.38-48.96)	2884	<.001
	Hayır	28.90(12.06-44.33)			33.33(10.42-45.83)			27.78(8.89-50)			23.95(11.46-50)	9 ^a	
İnsülin	Evet	31.88±7.28	2.703 ^d	.007	36.45(10.42-50)	53832.5 ^a	.025	33.33(2.22-50)	53404.5	.016	27.08(9.38-50)	5299	.011
	Hayır	33.36±6.99			36.45(13.54-50)			34.44(7.78-48.89)	^a		30.20(13.54-48.96)	8 ^a	
OAD	Evet	33.33(12.06-48.94)	33044 ^a	.068	36.45(13.54-50)	33404 ^a	.098	34.44(7.78-48.89)	33023 ^a	.066	29.16(11.46-50)	3359	.118
	Hayır	31.56(8.16-48.58)			35.41(10.42-50)			31.11(2.22-50)			27.08(9.38-47.92)	2 ^a	

<İnternet, televizyon, gazete, kitap, dergi, broşür; ^aMan Whitney u Testi; ^bKruskal-Wallis H Testi; ^cOneWay Anova Testi; ^dIndependent Sample T Test; ^xPairwise Comparisons Test

Tartışma

Araştırmada genel sağlık okuryazarlığı puan ortalaması 35.76 ± 7.20 , sağlık hizmeti indeksi puan ortalaması 33.04 ± 8.58 , hastalıktan korunma indeksi puan ortalaması 28.74 ± 7.82 , sağlığın iyileştirilmesi indeksi puan ortalaması 32.50 ± 7.20 belirlenerek, hastaların genel ve sağlık hizmeti SOY düzeyinin yeterli, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyinin sorunlu-sınırlı olduğu belirlendi. Araştırmamızda hastaların T2DM takip ve tedavisi için sağlık kuruluşlarına sıklıkla başvurduğu ve bu süreçte sağlık uzmanları ile etkileşimde bulunarak sağlık hizmetlerinden sık yararlandığı göz önünde bulundurulduğunda bu sonucun olağan olduğu düşünülmektedir. Aynı ölçme aracı kullanılarak sağlıklı bireylerle yapılan çalışmalarda; ülkemizde genel, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeylerinin sınırlı/sorunlu olduğu, Avrupa Birliği ülkelerinde ise sadece sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyinin sınırlı/sorunlu olduğu belirtilmektedir (18, 20). Yapılan bir araştırmada 65-83 yaş arası bireylerin %64.1'inin SOY düzeyinin yetersiz, %26.4'ünün ise problemlili olduğu saptanmıştır (21). Esen ve ark., (2018) T1DM'si olan 106 hastanın %10.4'ünün yetersiz, %54.7'sinin problemlili, %20.8'inin yeterli ve %14.2'sinin ise mükemmel SOY düzeyine sahip olduğunu belirtirken (22); T2DM'li bireylerin %63 (n = 68)'ünün sağlık okuryazarlığının lise düzeyinde olduğu, bu durumun araştırmanın yapıldığı yerin sosyal yapısı ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (23). Yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde sağlıklı bireylerin ve DM hastalarının SOY düzeyinin; kullanılan ölçme aracına, sosyodemografik ve tıbbi özelliklere göre farklılıklar gösterdiği söylenebilir.

Araştırmada T2DM hastalarında yaş arttıkça genel sağlık, sağlık hizmeti, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi düşmektedir. DM hastalarıyla yapılan bir çalışmada yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığı bildirilirken (24); kronik hastalığı olan bireylerin SOY düzeyinin yaş gruplarına göre farklı olduğu, 60 yaş üzeri bireylerde SOY düzeyinin anlamlı düzeyde düştüğü belirtilmiştir (25). Ülkemizde sağlıklı bireylerle yapılan çalışmalarda ise genç yaş grubunda sağlık okuryazarlığı düzeyinin yüksek olduğu, yaş arttıkça sağlık okuryazarlığının düştüğü bildirilmiştir (18, 21, 26). Bu sonuçlara göre ileri yaş sağlık okuryazarlığı düzeyini olumsuz yönde etkileyen bir faktördür.

Araştırmada eğitim seviyesi arttıkça genel sağlık, sağlık hizmeti, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyi yükselmektedir. Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi ile SOY arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu vurgulanmaktadır (12, 18, 20, 21). Bireylerin eğitim düzeyleri arttıkça sağlıkla ilgili bilgilere daha kolay ulaşabildiği, ulaştığı bilgiyi daha rahat anlayıp analiz edebildiği saptanmıştır.

Araştırma kapsamında gelir getiren bir işte çalışan ve geliri giderinden fazla olan hastaların genel SOY düzeyi daha yüksektir. Başka bir araştırmada ekonomik durum kötüleştiğinde SOY düzeyinin azaldığı belirtilirken (18), Sorensen vd. (2015) maddi sıkıntısı olmayanların SOY düzeyinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir (20). Araştırma sonucumuzun literatürle benzer olduğu, bireylerin gelir durumlarının artması ile SOY düzeyinin de yükseldiği, sağlık ile ilgili çeşitli kaynaklara daha kolay ulaştığı görülmektedir.

Beden kitle indeksi sınıflandırmasına göre genel SOY düzeyi en yüksek zayıf bireylerde, en düşük 3.derece obezlerde iken, tıbbi beslenme tedavisini kalori hesabını bilerek uygulayanların kalori hesabını bilmeyerek uygulayanlara göre SOY puan ortalamasının yüksek olduğu saptanmıştır. Speirs et al., (2012) ise SOY düzeyi düşük olanların beslenme düzenine dikkat etmedikleri, SOY düzeyi yüksek olanların ise yağlı besinleri nadiren tükettiklerini belirtmiştir (27). Başka bir çalışmada da SOY düzeyi yetersiz olanların tüketilen besinlerin miktarını ayarlayamadıkları saptanmıştır (28). Türkiye Beden Ağırlığı Algısı Araştırması (2012)'na göre okuryazar olmayanların %32.3'ü, üniversite mezunlarının ise %10.3'ü obez kategorisinde yer almaktadır (29). Bu sonuçlar değerlendirildiğinde SOY ve eğitim düzeyi düşük olan bireylerin beslenme düzenine ve kalori miktarına dikkat etmedikleri söylenebilir.

Çalışmamızda T2DM dışında başka kronik hastalığı olanların olmayanlara göre genel, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyinde fark yok iken; sağlık hizmeti SOY düzeyinin sadece T2DM'si olan bireylerde yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum sadece T2DM'si olan hastaların diğerlerine göre sağlık hizmetlerini bilme ve erişme noktasında daha fazla bilgili olduklarını göstermektedir. Başka bir çalışmada ise kronik sağlık sorunu olanların olmayanlara göre SOY düzeyi düşük iken (20); Sezer (2012) herhangi bir hastalığı olmayan bireylerin hastalığı olanlara göre SOY düzeyinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir (26). Uğurlu ve Akgün (2019)'ün çalışmasında ise sağlık durumunu kötü ve çok kötü olarak değerlendiren hastaların SOY puanının daha düşük olduğu saptanmıştır (30). Literatürde düşük SOY düzeyi ile fiziksel ve psikolojik sağlık arasında bir ilişki olduğu, SOY yüksek olan bireylerin fiziksel ve psikolojik iyilik halinin de daha yüksek olduğu belirtilmektedir (31).

Araştırmamızda T2DM tanı süresi 16 yıl ve üzeri olanların 1-5 yıl olanlara göre genel sağlık, sağlık hizmetleri, hastalıktan korunma ve sağlığın iyileştirilmesi SOY düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada T2DM tanı süresi ile SOY düzeyi arasında bir ilişkinin olmadığı belirtilirken (22); başka bir çalışmada hastalık puanı T2DM tanı süresi 11-20 yıl olan grupta en yüksektir (32). Çalışmamızda T2DM hakkında dergi, gazete, broşür, internet gibi çeşitli kaynaklardan ve sağlık çalışanlarından bilgi alan hastaların bu konuda herhangi bir girişimde bulunmayanlara göre genel sağlık ve alt boyut puan ortalamaları yüksektir. Uğurlu ve Akgün (2019) okuma düzeylerini kötü ve çok kötü olarak belirten hastaların SOY düzeyinin daha düşük olduğunu bildirmiştir (30). Tözün ve Sözmén (2014) ise 'sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek olan bireylerin sağlığın korunması ve sürdürülmesinin sadece sağlık profesyonellerinin sorumluluğunda olmadığını, ayrıca kendilerinin de bu konuda sorumluluklarının olduğunu ve bilgileri kolaylıkla anlayabilmeleri gerektiğini bilirler' şeklinde belirtmiştir (33).

Araştırmada T2DM tedavisinde insülin kullanan hastaların sağlık okuryazarlığı ortalama puanları insülin kullanmayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Bu durum hem sağlık okuryazarlığı düşük olan bireylerin tedavi protokolünde insülinin daha fazla yer aldığını, hem de tedaviye uyum sürecinin aksadığını gösterir. Yapılan çalışmalarda bu durumu destekler niteliktedir (34, 35).

Literatür bilgisi ile araştırma sonuçlarımızın benzer olduğu, sosyodemografik/tıbbi faktörlerin SOY düzeyini önemli ölçüde etkilediği, SOY düzeyi yüksek olan T2DM hastalarının kendi sağlığı ve hastalığı hakkında çeşitli kaynaklardan bilgi edinen ve uygulayan bireyler olduğu düşünülmüştür.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın yalnızca bir merkezde yürütülmesi ve hastaların çoğunluğunun kadın olması %75.4 (n = 528) araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Tip 2 Diabetes mellitus; hasta ve hasta yakınlarında içinde bulunduğu interdisipliner bir ekip anlayışıyla etkili izlem, tedavi, bakım ve eğitim programları ile komplikasyonların önlenilebileceği, yaşam kalitesinde artışın sağlanabileceği bir hastalıktır. Hastalığın yönetiminde yaşam boyu sürecek eğitim ve verilen eğitimin etkililiğini arttıran/azaltan önemli bir faktör olan sağlık okuryazarlığı düzeyi değerlendirilmelidir. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre diyabet eğitim hemşirelerinin ileri yaş grubu, düşük eğitim düzeyi, geliri giderinden az, 3. derece obez, bekar, T2DM beraberinde kronik hastalığı olan ve insülin kullanan hastaların SOY düzeyinin daha düşük olduğunu dolayısıyla bu kişilerin sağlıkla ilişkili bilgilere erişimi, bilgileri anlama ve yorumlama, uygulamalarının istendik düzeyde olmayacağı göz önünde bulundurularak diyabet ilişkili eğitimlerini planlamalarında yarar vardır. Bu şekilde yapılan eğitimlerin etkinliğinin artacağı, hastaların kendi tedavi süreçlerinde daha aktif yer alacakları düşünülmektedir. Araştırmamıza yalnızca T2DM hastaları dahil edildi. İleride bu konu ile ilgili planlanacak olan araştırmalara T1DM hastaları ile hasta yakınlarının da dahil edilmesinin konuya katkı sağlayacağı önerilmektedir.

Bilgilendirme

Yazarların katkı oranı beyanı şöyledir: fikir/kavram AÖ, GÖ; tasarım AÖ, GÖ; denetleme/danışmanlık AÖ; veri toplama ve işleme GÖ; analiz ve yorum AÖ, GÖ; kaynak taraması AÖ, GÖ; makalenin yazımı AÖ, GÖ; araştırmanın bütçesi; proje desteği. Araştırmayı yöneten araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışması mevcut değildir. Yapmış olduğumuz bu çalışma ilgili üniversitenin Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) tarafından "2018_42A130" proje numarası ile maddi yönden desteklenmiştir. Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 26.09.2018 tarihli ve 25403353-050.99-E.99004 onay numarası ile izin alınmıştır.

Kaynaklar

1. Simonds SK. Health education as social policy. Health Education Monographs, 1974;2(1):1-10
2. Yılmaz M, Tiraki Z. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl ölçülür? DEUHFED [online]. URL: 2016;9(4): 142-147. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/752999> 11 Ocak 2021
3. Kendir Çopurlar C, Kartal M. Sağlık okuryazarlığı nedir? Nasıl değerlendirilir? Neden önemli? TJFM&PC 2016;10(1):42-47.
4. World Health Organization. Division of health promotion, education and communications health education and health promotion unit. Health Promotion Glossary. 1998; World Health Organization, Geneva.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü 2011; URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64546/978;jsessionid=24B168533918E5DB18231D3B9544DB41?sequence=3> hastalığı olan bireylerin öz-etkililik düzeylerinin karşılaştırılması. DEUHYO e-Dergi 2018;11(4):263-273
6. Hudson S, Rikard RV, Staiculescu I, Edison K. Improving health and the bottom line: the case for health literacy. ResearchGate 2017; URL: <https://www.researchgate.net/publication/321134470>. 29 Mayıs 2019
7. Ceyhan YŞ, Ünsal A. Farklı kronik hastalığı olan bireylerin öz-etkililik düzeylerinin karşılaştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2018;11(4):263-273
8. Yakar B, Gömleksiz M, Pirinççi E. Bir üniversite hastanesi polikliniğine başvuran hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve etkileyen faktörler. Euras J Fam Med 2019;8(1):27-35
9. International Diabetes Federation (2017). Diabetes Atlas Eighth Edition. Erişim Adresi: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html> Erişim Tarihi: 11.05.2019
10. Cavanaugh KL. Health literacy in diabetes care: Explanation, evidence and equipment. Diabetes Manag (Lond). 2011; 1(2):191-199.
11. Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? Diabetes Care 2006;29(4):823-829.
12. Abdullah A, Liew SM, Selim H, Ng CJ, Chinna K. Prevalence of Limited health literacy among patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review. PLoS One 2019;14(5):1-16
13. Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C. The health literacy of America's adults: Results from the 2003 national assesment of adult literacy (NCES 2006-483). Research Gate 2006; URL: <https://www.researchgate.net/publication/260081983>. 01 Ağustos 2019
14. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. J Gen Intern Med 2006;21(8):878-883.
15. Von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. Functional health literacy and health promoting behaviour in a national sample of British adults. J Epidemiol Community Health 2007;61(12):1086-1090
16. Beauchamp A, Buchbinder R, Dodson S, Batterham RW, Elsworth GR, McPhee C, et al. Distribution of health literacy strengths and weaknesses across socio-demographic groups: a cross-sectional survey using the health literacy questionnaire (HLQ). BMC Public Health 2015;15:678

Araştırma

17. Sorensen K, Broucke SV, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health* 2013;13(948):1-10.
18. Durusu Tanrıöver M, Yıldırım HH, Demiray Ready N, Çakır B, Akalın HE. Türkiye sağlık okuryazarlığı araştırması sonuç raporu. Sağlık-Sen Yayınları. Ankara, 2014
19. Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, Seçginli S, Coşansu G. Hemşirelikte Araştırma: Süreç, uygulama ve kritik. 3. Baskı. In Semra Erdoğan, Nursen Nahcivan, M. Nihal Esin (Ed), Nobel Tıp Kitabevleri 2017, İstanbul
20. Sorensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 2015;25(6):1053-1058.
21. Okyay P, Abacıgil F. (Ed.) Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2016.
22. Esen İ, Demirci H, Güçlü M, Aktürk Esen S, Şimşek EE. The relationship between health literacy, diabetic control, and disease-specific complications in patients with type 1 diabetes mellitus. *South. Clin. Ist. Euras* 2018;29(3):151-156
23. Özonuk E, Yılmaz M. Tip 2 diabetes mellitus tanılı hastaların sağlık okuryazarlığı ve tedavi uyumu arasındaki ilişki. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2019;16(2):96-103.
24. Hashempour L. Sağlık ve diyabet okuryazarlığı: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri örneği. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, Türkiye. 2018.
25. Çiftçi Kİ. Kronik hastalığı olan bireylerin sağlık okuryazarlığı ve sağlık bakım hizmetinin belirlenmesi. T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Erzurum, Türkiye. 2015.
26. Sezer A. Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye. 2012.
27. Speirs KE, Messina LA, Munger AL, Grutzmacher SK. Health literacy and nutrition behaviours among low-income adults. *J Health Care Poor Underserved* 2012;23(3):1082-91.
28. Huizinga MM, Carlisle AJ, Cavanaugh KL, Davis DL, Gregory RP, Schlundt DG, et al. Literacy, numeracy, and portion-size estimation skills. *Am J Prev Med* 2009;36(4):324-328.
29. Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Türkiye beden ağırlığı algısı araştırması. Ankara. 2012. URL: https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bedenagir_tr.pdf 08 Temmuz 2019.
30. Uğurlu Z, Akgün HS. Sağlık kurumlarına başvuran hastaların sağlık okuryazarlığının ve kullanılan eğitim materyallerinin sağlık okuryazarlığına uygunluğunun değerlendirilmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2019; 12(1): 96-106.
31. Tokuda Y, Doba N, Butler JP, Paasche-Orlow MK. ‘Health literacy and physical and psychological wellbeing in japanese adults’ *Patient Educ Couns* 2009;75(3):411-417.
32. Bozyer İ, Baybek H, Eksen M, Türkcan Düzöz G, Yavaş S. Muğla Devlet Hastanesi ve Sosyal Sigortalar Kurumu Muğla Hastanesi dahiliye kliniklerinde yatan diabetli hastaların ayak bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2004: 1-8.
33. Tözün M, Sözmen MK. Halk sağlığı bakışı ile sağlık okuryazarlığı. *Smyrna Tıp Dergisi* 2014;48-54.
34. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Kripalani S, Elasy T, Rothman RL, et al. Health literacy explains racial disparities in diabetes medication adherence. *J Health Commun* 2011;16(3):268-78.
35. Bauer AM, Parker MM, Schillinger D, Katon W, Adler N, Adams AS, et al. Associations between antidepressant adherence and shared decisionmaking, patient-provider trust, and communication among adults with diabetes: Diabetes study of northern California (DISTANCE). *J Gen Intern Med* 2014;29(8):1139-47.

Kısaltmalar

- DM: Diabetes Mellitus
- T1DM: Tip 1 Diabetes Mellitus
- T2DM: Tip 2 Diabetes Mellitus
- SOY: Sağlık Okuryazarlığı
- SOYA-AB-Q47: Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Anketi
- DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü
- OAD: Oral Antidiyabetikler

Ekler

Ek-1: Birey Tanıtım Formu

1.Yaşınız:

- 1)18-27 yaş 2)28-37 yaş 3)38-47 yaş 4)48-57 yaş 5)58-67 yaş
 6)68 yaş üzeri

2.Cinsiyetiniz:1) Kadın 2) Erkek

3.Boyunuz:.....cm **Kilonuz:**kg

BKİ (Araştırmacı tarafından hesaplanacaktır):kg/m²

4.Eğitim durumunuz: 1)Okur-yazar2) İlkokul3) Orta okul 4)Lise 5)Üniversite

5.Medeni durumunuz: 1)Bekâr2)Evli

6.Mesleğiniz:1)Memur2)İşçi3)Emekli4)Serbest Meslek5)Diğer.....

7.Sosyal güvenceniz:1) Yok 2) SGK 3) Diğer.....

8.Şu an çalışma durumunuz: 1) Evet 2) Hayır

9.Gelir durumunuz: 1) Gelir giderden az 2) Gelir gidere denk 3) Gelir giderden fazla

10.Alışkanlıklarınız:

Sigara Kullanımı: 1) Günde 1-10 adet 2) Günde 11-20 adet 3) Günde 1 paketten fazla 4) Kullanmıyorum

Alkol Kullanımı: 1) Günde 1 kadeh 2) Günde 2 kadeh 3) Kullanmıyorum.

Diğer alışkanlıklar:

11.Başka bir kronik hastalığınız var mı?

1)Hipertansiyon 2)Kronik böbrek hastalığı 3) Kalp ve damar hastalığı 4)Kronik solunum yolu hastalığı 5)Diğer.....

12. Kaç yıldır Diabetes mellitus (DM) hastasıdır?

- 1) 1-5 yıl arası 2) 6-10 yıl arası 3) 11-15 yıl arası 4)15 yıl ve üzeri

13. Diabetes mellitusa yönelik sağlık çalışanlarından eğitim aldınız mı?

- Evet (hekim/hemşire/diyetisyenden.....dakika eğitim) aldım.
 Hayır

14. Diabetes mellitusa yönelik başka kaynaklardan (internet, kitap, gazete vb) eğitim aldınız mı?

- Evet(.....)
 Hayır

15. Diabetes mellitus tedavisi için hekiminiz tarafından önerilen ilaç, beslenme, egzersiz programınız belirtiniz.

- İnsülin tedavisi:.....
 Oral antidiyabetik ilaçlar:.....
 Beslenme tedavisi:1)1500-1700 kcal/gün 2)1700-2000 kcal/gün 3)Bilmiyorum.
 Egzersizprogramı:.....hafif/hafif-orta/orta/ileriyoğunlukta egzersiz.

16. Hastalığınızın takibinde kullanılan laboratuvar tetkiklerinin isimlerini biliyor musunuz?

- Evet
 Hayır

17. Aşağıda belirtilen laboratuvar sonuçlarınızı yazınız. (Araştırmacı tarafından hastanın protokol numarası ile sistemden doldurulacaktır.)

Açlık kan şekeri:

Tokluk kan şekeri:

HbA1c düzeyi:

HDL:

LDL:

Trigliserit:

Ek-2: Sağlık Okuryazarlığı Anketi-Avrupa Birliği Ölçeği (SOYA-AB-Q47)

Şimdi size bazı sorular soracağım ve çok kolaydan çok zora uzanan bir ölçekte bu sorduklarımın sizin için ne kadar kolay ya da zor olduğunu söylemenizi isteyeceğim.						
HLS-EU matriksi ile ilişkisi	Çok kolaydan çok zora uzanan bir ölçekte, aşağıdakilerin ne kadar kolay olduğunu söylersiniz?	Çok zor	Zor	Kolay	Çok kolay	Bilmiyor
Sağlık hizmeti/ bilgiye ulaşma	S1.1. Sizi ilgilendiren hastalıkların belirtileri hakkında bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiye ulaşma	S1.2. Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri hakkında bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiye ulaşma	S1.3. Tıbbi bir acil durum sırasında ne yapılacağı bilgisine ulaşmak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiye ulaşma	S1.4. Hasta olduğunuzda nereden profesyonel yardım alacağınız bilgisine ulaşmak (yönlendirme: doktor, eczacı, psikolog gibi)	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi anlama	S1.5. Doktorunuzun size ne söylediğini anlamak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi anlama	S1.6. İlacınızla birlikte gelen prospektüsleri anlamak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi anlama	S1.7. Tıbbi bir acil durumda ne yapacağınızı anlamak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi anlama	S1.8. Reçete edilen bir ilacın nasıl kullanılacağına dair doktor ya da eczacınızın tarifini anlamak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi değerlendirme	S1.9. Doktorunuzdan gelen bilgiyi nasıl uygulayacağınızı değerlendirmek	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi değerlendirme	S1.10. Değişik tedavi şekillerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi değerlendirme	S1.11. İkinci bir doktordan fikir almanın ne zaman gerekebileceğini değerlendirmek	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi değerlendirme	S1.12. Medyada hastalık hakkındaki bilginin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi uygulama	S1.13. Doktorunuzun verdiği bilgileri hastalığınız hakkında karar vermede kullanmak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi uygulama	S1.14. İlaç üzerindeki talimatları uygulamak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi uygulama	S1.15. Acil durumda ambulans çağırmak	1	2	3	4	5
Sağlık hizmeti/ bilgiyi uygulama	S1.16. Doktor ya da eczacınızın talimatlarını yerine getirmek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiye ulaşma	S1.17 Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılabileceği konusunda bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiye ulaşma	S1.18 Stres ve depresyon gibi akıl sağlığı sorunlarının tedavisi konusunda bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiye ulaşma	S1.19. Sizin için yapılması gereken aşılama ve tarama testleri konusunda bilgi bulmak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiye ulaşma	S1.20. Fazla kilolu olmak, yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol seviyeleri gibi durumlardan korunma ve bunların tedavisi konusunda bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi anlama	S1.21. Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarını anlamak	1	2	3	4	5

Hastalıktan korunma/ bilgiyi anlama	S1.22. Aşılarla neden ihtiyacınız olduğunu anlamak	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi anlama	S1.23. Neden sağlık taramalarına ihtiyacınız olduğunu anlamak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi anlama	S1.24. Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarının güvenilirliğini değerlendirmek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi değerlendirme	S1.25. Doktora genel bir kontrol muayenesi için ne zaman gitmeniz gerektiğini değerlendirmek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi değerlendirme	S1.26. Hangi aşılarla ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi değerlendirme	S1.27. Hangi tarama testlerine ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi değerlendirme	S1.28. Medyada sağlık riskleri konusundaki bilgilerin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi uygulama	S1.29. Grip aşısı olmanız gerekip gerekmediğine karar vermek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi uygulama	S1.30. Aile ya da arkadaşlarınızdan aldığımız tavsiyeler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek	1	2	3	4	5
Hastalıktan korunma/ bilgiyi uygulama	S1.31. Medyadaki bilgiler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek (Yönlendirme: gazeteler, broşürler, internet veya diğer medya organları)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiye ulaşma	S1.32. Egzersiz, sağlıklı gıda ve beslenme gibi sağlıklı davranışlar konusunda bilgi bulmak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiye ulaşma	S1.33. Akıl sağlığınız için iyi olan aktiviteler konusunda bilgiye ulaşmak (Yönlendirme: egzersiz, yürüyüş, pilates, vb)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiye ulaşma	S1.34. Çevrenizin nasıl daha sağlıklı olabileceği hakkında bilgi bulmak (Yönlendirme: gürültü ve kirliliğin azaltılması, yeşil alanlar yaratmak, boş zaman aktiviteleri)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiye ulaşma	S1.35. Sağlığı etkileyebilecek politik değişiklikler konusunda bilgiye ulaşmak (Yönlendirme: yönetmelik, yeni sağlık tarama programları, hükümet değişikliği, sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılması)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiye ulaşma	S1.36. İşinizde sağlığınızı iyileştirecek çabalar konusunda bilgiye ulaşmak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi anlama	S1.37. Ailenizin ya da arkadaşlarınızın sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi anlama	S1.38. Gıda paketlerinin üzerindeki bilgileri anlamak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi anlama	S1.39. Medyada daha sağlıklı olmak üzerine verilen bilgileri anlamak (Yönlendirme: internet, gazeteler, dergiler)	1	2	3	4	5

Araştırma

Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi anlama	S1.40. Zihninizi nasıl daha sağlıklı tutabileceğiniz üzerine verilen bilgileri anlamak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi değerlendirme	S1.41. Nerede yaşadığının sağlığını ve iyi halinizi nasıl etkilediğini değerlendirmek (Yönlendirme: içinde bulunduğunuz topluluk, yaşadığımız çevre)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi değerlendirme	S1.42. Ev koşullarınızın sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğunu değerlendirmek	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi değerlendirme	S1.43. Hangi düzenli günlük davranışınızın sağlığınıza ilgili olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz, vb.)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi uygulama	S1.44. Sağlığınızı iyileştirecek kararlar vermek	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi uygulama	S1.45. İstediginizde bir spor kulübü ya da egzersiz grubuna/sınıfına katılmak	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi uygulama	S1.46. Sağlık ve iyiliğinize etki eden yaşam koşullarınızı değiştirmek (Yönlendirme: yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz, vb.)	1	2	3	4	5
Sağlığın iyileştirilmesi/ bilgiyi uygulama	S1.47. Ait olduğunuz toplulukta sağlığı iyileştirici aktivitelere katılmak	1	2	3	4	5