



T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK
BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI TİP 2 DİYABETES
MELLİTUS HASTALARININ DİYABET VE SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Arş. Gör. Dr. Selviye ÜNVER

DANIŞMAN

Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

AFYONKARAHİSAR 2020

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI TİP 2 DİYABETES
MELLİTUS HASTALARININ DİYABET VE SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ
Arş. Gör. Dr. Selviye ÜNVER

DANIŞMAN
Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY

Bu tez AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 19.TUS.004 proje numarası ile
desteklenmiştir.

AFYONKARAHİSAR 2020

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

Tez Başlığı: Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Değerlendirilmesi

Tezi Hazırlayan: Arş. Gör. Dr. Selviye ÜNVER

Tez Savunma Tarihi: 28.04.2020

Tez Kabul Tarihi: 28.04.2020

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY

İş bu çalışma jürimiz tarafından AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI'nda TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Nazlı ŞENSOY

Üye

Doç. Dr. Kadriye AVCI

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Utku ESER

ONAY

DEKAN

Prof. Dr. Necip BECİT

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen, tezimin gerçekleşmesinde deneyimleri ve bakış açısıyla bana yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Doç. Dr. Nazlı Şensoy'a,

Tez araştırma istatistiklerinin analizinde değerli katkılarından dolayı Prof. Dr. İsmet Doğan ve Doç. Dr. Nurhan Doğan'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca dostluğundan ve yardımlarından mutluluk duyduğum tez hazırlama süresinde birlikte aynı süreci paylaştığım Dr. Zeliha Alagöz Ekti'ye,

Uzmanlık eğitimim vesilesi ile tanıdığım, kısa sürede olsa birlikte zevk alarak çalıştığım, desteğini her zaman hissettiğim değerli dostum Dr. Merve Emine Avcu'ya,

Üniversite hayatımın bana kazandırdığı, asistanlık sürecinde de birlikte olma fırsatı bulduğum her daim desteğini yanımda hissettiğim değerli dostum Dr. Ayşe Kübra Şap Kınar'a,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım değerli asistan arkadaşlarıma, rotasyonlarım sırasında bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım tüm hocalarıma ve asistan arkadaşlarıma,

Bütün eğitim hayatım boyunca bana maddi manevi en büyük desteği veren, her koşulda yanımda olan canım aileme ve emeği geçen herkese en içten teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Selviye ÜNVER
AFYONKARAHİSAR 2020

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
TABLolar LİSTESİ.....	V
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VII
KISALTMALAR.....	VIII
1.GİRİŞ ve AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Okuryazarlık Kavramı.....	3
2.2. Sağlık Okuryazarlığı.....	3
2.2.1. Sağlık Okuryazarlığı Tanımı.....	3
2.2.2. Sağlık Okuryazarlığı Sınıflandırılması.....	4
2.2.3. Sağlık Okuryazarlığı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler.....	5
2.2.3.1. Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (TOFHLA).....	8
2.2.3.2. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (REALM)	9
2.2.3.3 En Yeni Yaşamsal Belirteç Testi (NVS).....	9
2.2.3.4. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (SOYA-AB).....	10
2.2.4. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler.....	11
2.2.5. Sağlık Okuryazarlığın Önemi.....	11
2.2.6. Sağlık Okuryazarlığının Birinci Basamak Sağlık Hizmetleriyle İlişkisi....	12
2.2.7. Sağlık Okuryazarlığı ve Kronik Hastalık İlişkisi.....	13
2.3. Diyabetes Mellitus.....	15
2.3.1. Diyabetes Mellitus Tanımı ve Tarihçesi.....	15
2.3.2. Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi.....	16
2.3.3. Diyabetes Mellitus Sınıflandırılması ve Patogenezi.....	16
2.3.4. Diyabetes Mellitus Semptomları ve Tanı Kriterleri.....	18

2.3.5. Diyabetes Mellitus Tarama.....	19
2.3.6. Diyabetes Mellitus Tedavisi.....	20
2.3.6.1. Diyabetes Mellitus ve Yaşam Tarzı Değişikliği.....	21
2.3.6.2. Oral Antidiyabetikler.....	22
2.3.6.3. İnsülin tedavisi.....	22
2.3.7. Diyabetes Mellitus Komplikasyonları.....	23
2.3.8. Diyabetli Bireylerde Eğitim ve Takip Önerileri	24
2.3.9. Diyabet Okuryazarlığı.....	25
2.3.10. Diyabetes Mellitus ve Sağlık Okuryazarlığı İlişkisi.....	27
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	29
3.1. Çalışmanın Modeli.....	29
3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı.....	29
3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklem.....	29
3.4. Çalışmanın Tekniği.....	29
3.5. Çalışmanın Etik Yönü ve Onamı.....	32
3.6. Verilerin Analizi.....	33
4. BULGULAR.....	34
4.1. Tip 2 Diyabet Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri.....	34
4.1.1. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri	33
4.1.2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Komorbiditeleri ve Kullandıkları İlaç Sayısı..	35
4.1.3. Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri.....	37
4.1.4. Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalıkla İlgili Eğitim Alma Durumu	39
4.1.5. Tip 2 Diyabet Hastalarının Genel Sağlık Algıları	43
4.1.6. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma Yazma Aktiviteleri.....	44
4.1.7. Tip 2 Diyabet Hastalarının Günlük Haberlere, Politik Toplumsal Olaylara Erişim Kaynakları.....	47
4.1.8. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlıkla İlgili Bilgiye Erişim Kaynakları.....	47
4.2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı.....	48
4.2.1. Yaş ve Sağlık Okuryazarlığı.....	55

4.2.2. Cinsiyet ve Sağlık Okuryazarlığı.....	56
4.2.3. Medeni Durum ve Sağlık Okuryazarlığı.....	58
4.2.4. Eğitim Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı.....	59
4.2.5. Gelir Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı.....	60
4.2.6. Tip 2 Diyabet Süresi ve Sağlık Okuryazarlığı.....	61
4.2.7. Genel Sağlık Algısı ve Sağlık Okuryazarlığı.....	63
4.2.8. Kitap Okuma Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı.....	64
4.2.9. Gazete Okuma Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı.....	65
4.2.10. Sağlık okuryazarlığı Belirleyicileri Regresyon Analizi.....	67
4.3. Diyabet Okuryazarlığı	68
4.4. Diyabet Bilgisi ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi.....	70
5. TARTIŞMA.....	72
6. SONUÇLAR.....	83
7. ÖNERİLER.....	85
8. ÖZET.....	87
9. SUMMARY.....	88
10. KAYNAKLAR.....	89
11. EKLER.....	100
EK 1: Anket	
EK 2: Etik Kurul Onay Formu	
EK 3: Halk Sağlığı İzin Formu	

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Diyabetes Mellitus Etiyolojik Sınıflaması.....	17
Tablo 2. Diyabet Tanı Kriterleri.....	18
Tablo 3. Tip 2 Diyabetes Mellitus Akut ve Kronik Komplikasyonları.....	23
Tablo 4. Sağlık Okuryazarlığı Anketi Genel ve Alt Boyut Soru Numaraları.....	31
Tablo 5. Afyonkarahisar, Türkiye ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Çalışmaları Genel ve Alt Boyut İndekslerinin Cronbach Alpha Değerleri.....	32
Tablo 6. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sosyodemografik Özellikleri.....	35
Tablo 7. Tip 2 Diyabet Hastalarının Komorbid Hastalıkları.....	36
Tablo 8. Tip 2 Diyabet Hastalarının Kullandığı Toplam İlaç Sayısı.....	37
Tablo 9. Tip 2 Diyabet Hastaların Hastalığa Ait Özellikleri.....	38
Tablo 10. Diyabet Bilgilendirme Konuları ve Kim Tarafından Yapıldığı İle İlgili Veriler.....	41
Tablo 11. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma ve Yazma İle İlgili Faaliyetlere Yönelik Etraftaki Kişilerden Yardım Alma Durumlarının Sıklığı.....	45
Tablo 12. Tip 2 Diyabet Hastaların Okuma ve Yazma Aktivitelerinin Dağılımı.....	46
Tablo 13. Sağlık Okuryazarlığı Genel ve Alt Boyutlarının İndeks Puanları.....	49
Tablo 14. Sağlık Okuryazarlığı Genel ve Alt Boyutlarının İndeks Puanlarının Prevalans Değerleri.....	49
Tablo 15. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Araştırması (SOYA-AB) Anketi Soru Dağılımına Göre Yanıt Yüzdeleri.....	52
Tablo 16. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	56
Tablo 17. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	57
Tablo 18. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Medeni Duruma Göre Dağılımı.....	58
Tablo 19. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	60

Tablo 20. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Gelir Durumuna Göre Dağılımı.....	60
Tablo 21. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Diyabet Süresine Göre Dağılımı.....	61
Tablo 22. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı.....	63
Tablo 23. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Kitap Okuma Alışkanlığına Göre Dağılımı.....	64
Tablo 24. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Gazete Okuma Alışkanlığına Göre Dağılımı.....	65
Tablo 25. Sağlık Okuryazarlığının Belirleyicilerine İlişkin Regresyon Analizi.....	66
Tablo 26. Diyabet Hastalığı ile İlgili Bilgiyi Ölçen Sorulara Ait Cevapların Dağılımı.....	67
Tablo 27. Diyabet Hastalığı İle İlgili Sayısal Bilgiyi Ölçen Sorular ve Verilen Cevaplar.....	68
Tablo 28. Diyabet Bilgi Sorularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Doğru Cevap Oranı Yüzde Dağılımı.....	70
Tablo 29. Diyabet Sayısal Bilgi Sorularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Doğru Cevap Oranı Dağılımı.....	71

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Erişkinlerde Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanı Şeması.....	19
Şekil 2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Genel Sağlık Algısı Değerlendirmeleri.....	43
Şekil 3. Tip 2 Diyabet Hastalarının Cinsiyete Göre Genel Sağlık algıları.....	43
Şekil4.Tip2 Diyabet Hastalarının Okuma ve Yazma Durumlarını Değerlendirme...	44
Şekil 5. Günlük Haberlere, Toplumsal ve Politik Olaylara Erişim Kaynakları.....	47
Şekil 6. Sağlıkla İlgili Bilgiye Erişim Kaynakları.....	48
Şekil 7. Sağlık Kampanyalarından Haberdar Olma Durumu.....	48
Şekil 8. Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı...	55
Şekil 9. Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı	57
Şekil 10. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı.....	58
Şekil 11. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	59
Şekil 12. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Gelir Durumuna Göre Yüzde Dağılımı.....	60
Şekil 13. Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Diyabet Süresine Göre Yüzde Dağılımı.....	62
Şekil 14. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Genel Sağlık Algısına Göre Yüzde Dağılımı.....	63
Şekil 15. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Kitap Okuma Alışkanlığının Göre Yüzde Dağılımı.....	64
Şekil 16. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Gazete Okuma Alışkanlığına Göre Yüzde Dağılımı.....	66

KISALTMALAR

DM: Diyabetes Mellitus

IDF: International Diabetes Federation

WHO: World Health Organisation

SOY: Sağlık okuryazarlığı

TOFHLA: Test of Functional Health Literacy in Adults

S-TOFHLA: Short Test of Functional Health Literacy in Adults

REALM: Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine

NVS: Newest Vital Sign

HLS-EU-Q: European Health Literacy Survey Questionnaire

WONCA: World Organization of Family Doctors

TURDEP-I: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-I

TURDEP-II: Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II

PURE: The Prospective Urban Rural Epidemiology

GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus

OGTT: Oral Glikoz Tolerans Testi

APG: Açlık Plazma Glukozu

OAD: Oral Antidiyabetikler

LAD: Literacy Assessment in Diabetes

DNT: Diabetes Numeracy Test

DKT: Diabetes Knowledge Test

SOYA-AB: Sağlık Okuryazarlığı Araştırması-Avrupa Birliği

HT: Hipertansiyon

HL: Hiperlipidemi

IDMPS: The International Diabetes Management Practices Study

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

1. GİRİŞ ve AMAÇ

1.1. Giriş

Ülkemizde doğumda beklenen yaşam süresinin artmasına bağlı olarak yaşlı nüfus hızla artarken, sağlıksız beslenme davranışı, fiziksel aktivite azlığı, tütün kullanımı, stres ve benzeri faktörlerin artmasına bağlı olarak kronik hastalık prevalansı yıllar içinde hızla artmaktadır (1).

Türkiye istatistik kurumunun 2018 ölüm nedenleri verilerine bakıldığında ölüm vakalarının %38,4'ünü dolaşım sistemi hastalıkları, %19,7'sini iyi ve kötü huylu tümörler, %12,5'ini solunum sistemi hastalıkları, %4,9'unu sinir sistemi hastalıkları ve %4,8'ini endokrin, metabolizma ve beslenme ile ilgili hastalıklar oluşturmaktadır (2).

Diyabetes Mellitus (DM), insülin salınımı, insülin etkisi veya bu faktörlerin her ikisinde de bozukluk nedeniyle ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (3). Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation, IDF) istatistiklerine göre, 2017 yılında dünyada 20 yaş üzeri diyabet prevelansı yüzde 8,8 iken bu oranın 2045 yılında yüzde 9,9 olması beklenmektedir. Yani IDF'ye göre 2017 yılında dünyada 20 yaş üzerinde 424 milyon diyabet hastası var iken, tahminlere göre 2045 yılında bu sayı 628 milyona kadar yükselecektir. IDF atlasına göre 2017 yılında tüm dünyada 4 milyon kişi diyabet nedeniyle hayatını kaybetmiştir (4).

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan “Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı” çalışmasında 15 yaş ve üzeri grupta, diyabet hastalığı ve ilaç kullanma öyküsü ile açlık plazma glukozu ölçümüne dayalı olarak belirlenen diyabet tanısına göre, araştırma grubunda diyabet sıklığı %11 olarak bulunmuştur. 2010 Türkiye nüfusuna göre standardize edilmiş diyabet prevalansı %10'dur (5). Bu verilere bakılarak kronik hastalıkların sağlık hizmetleri alanında önemli bir konu olduğu anlaşılmaktadır (1).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (World Health Organisation, WHO) göre sağlık okuryazarlığı; bireyin sağlığının korunması ve geliştirilmesi amacıyla sağlık ile ilgili bilgilere ulaşma, anlama ve kullanma için gerekli olan bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlanmaktadır (6). Kronik hastalıkların hasta tarafından etkili bir biçimde yönetilmesi için, bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılması önemlidir (7) .

Kronik hastalıklara karşı etkili mücadele programlarının başlatılması ve kesintisiz olarak sürdürülmesi şarttır. Bu amaç çerçevesinde öncelikle toplumda sağlık okuryazarlığı oranı ve farkındalık düzeyleri belirlenmelidir. Çünkü yetersiz sağlık okuryazarlığı kişi, toplum ve sağlık sistemi üzerinde olumsuz etkiler oluşturur. Bunlardan bazıları; kronik hastalıklarla ilgili verilen eğitimi anlamada zorluk, koruyucu sağlık hizmetleri ile ilgili bilgi eksikliği ve bu hizmetleri kullanmada sorunlar yaşaması, verilen tedavileri anlamada güçlük, ilaç uygulama hatalarında artma, artan acil servis başvuruları ve hastane yatışları, mortalitede artış olması ve tüm bunların sonucunda ise sağlıksız yaşam ve artan sağlık harcamalarının olmasıdır (1).

Bu çalışma ile Afyonkarahisar'da yaşayan diyabet hastalarının sosyo-demografik özellikleri, sağlık okuryazarlığı ve diyabet okuryazarlığı düzeyleri ve aralarında ilişki olup olmadığının belirlenmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Okuryazarlık Kavramı

Okuryazarlık, kişinin kendi duygu, düşünce ve isteklerini konuşarak ve yazarak tam ve doğru bir şekilde ifade etmesi, başkalarının söylediklerini ve yazdıklarını dinleyerek ve okuyarak doğru bir şekilde anlaması ve aynı zamanda bütün bunları yaparken de kendi bilgi ve becerilerini sosyal ve kültürel alanda kullanması anlamına gelmektedir. Bu şekilde bir okuryazarlık becerisi ile donanmış kişilerin, kendi bilgi, duygu ve düşüncelerini geliştirirken, yaratıcı ve derin değerlere sahip olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, okuryazar kişilerin kendilerini geliştirdikleri gibi içinde yaşadığı toplumun sorunlarının çözümüne ve ilerlemesine katkıda bulunacağına inanılmaktadır (8).

2.2. Sağlık Okuryazarlığı

2.2.1. Sağlık Okuryazarlığı Tanımı

Sağlık okuryazarlığı (SOY) kavramı okuryazarlık ile yakından ilişkilidir. Literatürde 1970'li yıllarda yer almaya başlayan bu kavramın önemi son yıllarda giderek artmış olup, sağlık okuryazarlığı; bir hastaya tıbbi bir bilgi vermek istendiğinde, bireyin bu bilgiyi anlayıp, yorumlaması ve buna uygun davranış göstermesi olarak tanımlanabilir. SOY, bireyin kendisine sunulan tıbbi bir bilgiyi sadece okuması ve anlaması ile sınırlı olmayıp, kendi sağlığını bilmesi, hastalığını tanımlayabilmesi, sağlığı ile ilgili uygun kararlar alabilmesi, sağlık sistemini nasıl kullanabileceğini ve bu sistemden nasıl faydalanabileceğini de bilmesini gerektiren geniş bir alan olarak görülmektedir (9).

Sağlık okuryazarlığının tanımı, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Sağlıkın Teşviki ve Geliştirilmesi Sözlüğü'nde ise "Bireylerin, iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdürecektir şekilde bilgiye erişme, bilgiyi anlama ve kullanma becerisi ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal becerileri temsil eder" şeklinde yapılmıştır (10).

2012 yılında, Sorensen ve ark.'ları, o güne kadar yapılmış bütün tanımları analiz ederek "Sağlık okuryazarlığı; okuryazarlıkla yakından ilişkili olup insanların sağlıklarıyla ilgili günlük yaşamlarında karar vermek, yaşam kalitelerini yükseltmek ve devam ettirmek için sağlıklarını geliştirme ve hastalıklarından korunma amacıyla gerekli sağlık bilgisine ulaşma, anlama, değerlendirme ve bilgiyi kullanmayı sağlayacak motivasyon ve yeterlilik" şeklinde tanımlamışlardır (11).

2.2.2. Sağlık Okuryazarlığının Sınıflandırılması

Sağlık okuryazarlığı kavramının sınıflandırılmasında bu konuda çalışan araştırmacılar tarafından, farklı kriterler dikkate alınarak, sağlık okuryazarlığının boyutlarını ortaya koymada farklı sınıflandırmalar yapılmıştır (11).

Zarcadoolas ve ark.'ları SOY'u temel okuryazarlık, bilimsel okuryazarlık, vatandaş okuryazarlığı ve kültürel okuryazarlık olmak üzere dört sınıflamada incelemektedir. Temel okuryazarlık; sağlıkla ilgili verileri okuma, yazma, konuşma ve sayısal ifadeleri anlama olarak tanımlanmıştır. Bilimsel okuryazarlık sağlık ile ilgili bilim ve teknolojilere ulaşip kullanabilme yeteneğidir. Vatandaşlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıkla ilgili kamusal konularda farkındalığının olması, bu konulardaki eleştirel tartışmalara ve karar verme süreçlerine dahil edilebilmesidir. Kültürel okuryazarlık ise toplumun sağlık ile ilgili inançlarının, gelenek göreneklerinin, dünya görüşünün hem bireyler hem de sağlık sunucuları tarafından bilinmesi, anlaşılması ve uygulanmasıdır (12).

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili diğer bir sınıflandırma da Amerikan Tıp Birliği tarafından yapılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre sağlık okuryazarlığı; sağlıkla ilgili yazılı okuryazarlık ve sağlıkla ilgili sözel okuryazarlık olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (13).

Bu sınıflandırmalar arasında en yaygın olanı Nutbeam'ın yaptığı sınıflamadır. Nutbeam 2000 yılında sağlık okuryazarlığını fonksiyonel (işlevsel), iletişimsel (interaktif) ve eleştirel (kritik) olmak üzere üç sınıfa ayırmıştır (14).

Fonksiyonel/işlevsel sağlık okuryazarlığı; bireylerin temel okuma ve yazma becerilerine dayanır ve bu seviyedeki bireylerin kendilerine sunulan sözlü ve yazılı sağlık materyallerini okuyup anlayabilme, sağlık risklerini bilme, sağlık hizmetlerini nasıl kullanılacağını bilme gibi yeteneklerini kapsar (15). Bu basamakta kişinin karşılaşacağı en önemli sorun, kendi sağlık durumu hakkında yararlanabileceği temel bilgi kaynaklarının ne olduğu, bunlara nasıl ulaşabileceği, edindiği bilgileri kendi sağlık durumunu yönetmesine yardımcı olması için mevcut sağlık sistemlerini nasıl kullanacağıdır (16).

İnteraktif/iletişimsel sağlık okuryazarlığı; ileri düzeyde gelişmiş bilişsel ve okuryazarlık becerilerinin olması ve bunlarla bilgiye ulaşabilme ve kullanabilme, farklı iletişim yollarından anlam çıkarma ve bu bilgileri yeni duruma uygulayabilmeyi içermektedir. Kişilerin iyi bir iletişim kurabilmesi ve daha ileri düzeydeki okuryazarlık için bilişsel ve sosyal becerilerin olmasının önemini ortaya koymaktadır (14). Bu düzeydeki bireyler sosyal ve bilişsel becerilere sahip olup farklı sağlık durumlarında sahip oldukları bilgilerle kendi sağlığını koruyabilmekte ve değişen sağlık sistemlerinde bilgilerini rahatlıkla kullanabilmektedirler (15).

Eleştirel/kritik sağlık okuryazarlığı; bireylerin sağlık bilgilerini kritik olarak analiz edip yorumlayabilmesi, bireysel ve toplumsal sorunları belirleyip bu sorunlara karşı çözümsel yaklaşımlar geliştirebilmesi, sağlığın sosyal, politik ve ekonomik tanımını yapabilmesi ve boyutlarını görebilmesi ve değerlendirebilmesi için bir üst seviyede bilişsel, sosyal becerilere ve eleştirel düşünebilme yeteneğine sahip olmayı gerektiren bir düzeydir (17).

2.2.3. Sağlık Okuryazarlığı Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler

Sağlık okuryazarlığın değerlendirilmeye başlandığı ilk dönemlerde, "Size bir sağlık materyali verildiğinde anlıyor musunuz?", "Sağlık materyallerini okurken yardıma ihtiyaç duyuyor musunuz?" gibi sorularla, hastadan alınan yanıt göre SOY seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır. Sağlık okuryazarlığının öneminin anlaşılması ve bu kavrama olan ilginin de artması ile birlikte, bu konudaki ölçek geliştirme çalışmaları başlamıştır. SOY düzeyini belirlemek için kullanılan ilk ölçek, National

Assesment of Adult Literacy (NAAL-Ulusal Yetişkin Okuryazarlığının Değerlendirilmesi) olup, Amerikan sağlık eğitimini yansıtan bir ölçek olarak kullanılmış ve geri bildirimler toplanmıştır. Bu geri bildirimlerden elde edilen sonuçlara göre yetişkinlerin sağlık alanındaki yeteneklerinin birbiriyle farklılık oluşturduğu gösterilmiştir (18,19).

Sağlık okuryazarlığı düzeyi başlangıçta soyut bir kavram olarak algılanmasına rağmen ölçme ve değerlendirmeye uygun olduğu görülmüş ve SOY düzeyini ölçmek için farklı şekillerde uygulanan birçok ölçek geliştirilmiştir (20).

Sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemek amacıyla geliştirilmiş ölçeklerden bazıları şunlardır:

1. Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults- TOFHLA)
2. Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Testi (Short Test of Functional Health Literacy in Adults- S-TOFHLA)
3. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığın Hızlı Değerlendirilmesi (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine- REALM)
4. Revize Edilmiş-Tıpta Yetişkin Okuryazarlığın Hızlı Değerlendirilmesi (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine – Revised- REALMR)
5. En Yeni Yaşamsal Belirteç (Newest Vital Sign- NVS)
6. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (European Health Literacy Survey Questionnaire- HLS-EU-Q)
7. Geniş Aralıklı Ulaşım Testi (Wide Range Achievement Test- WRAT)
8. Sağlık Bilgi ve Eylem Kısa Tahmini Ölçeği (Brief Estimate of Health Knowledge and Action.)
9. Tıbbi Formları Kendi Kendinize Doldurma Konusunda Ne Kadar İyisiniz? (How confident are you filling out medical forms by yourself?)

10. Tek Maddelik Okuryazarlık Ölçeği (Single Item Literacy Screen)
11. Kamu Sağlığı Okuryazarlığı Ölçeği (Public Health Literacy Scale)
12. SOS Kısaltması (SOS Mnemonic)
13. Sağlık Okuryazarlığı Tarama Sorusu Metodolojileri (Health Literacy Screening Question Methodologie- HLSQMs)
14. e- Sağlığı Okuryazarlık Ölçeği (eHealth Literacy Scale- eHEALS)
15. Tıbbi Terim Tanıma Testi (Medical Term Recognition Test- METER)
16. İspanyol Yetişkinler İçin Sağlık Okuryazarlığı Kısa Değerlendirilmesi (SAHLSA 50 Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults)
17. Yetişkin Basit Öğrenme Değerlendirilmesi (Adult Basic Learning Examination- ABLE)
18. Diyabet İçin Okuryazarlık Değerlendirilmesi (Literacy Assessment for Diabetes- LAD)
19. Beslenme Okuryazarlığı Ölçeği (Nutritional Literacy Scale- NLS)
20. Diş Hekimliğinde Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Değerlendirilmesi (Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry -REALD)
21. Slosson Sözlü Okuma Testi (Slosson Oral Reading Test)
22. Yetişkin Basit Eğitimi Testi (Test of Adult Basic Education- TABE)
23. Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlığı Ölçeği (Health Activities Literacy Scale- HALS)
24. Sağlık Okuryazarlık Becerileri Enstrümanı (Health Literacy Skills Instrument)
25. İşlevsel İletişim ve Kritik Sağlık Okuryazarlığı (Functional Communicative and Critical Health Literacy_ FCCHL)

SOY düzeyini belirlemek için kullanılan ölçeklerden en yaygın olarak kullanılanları aşağıda tanıtılmıştır.

2.2.3.1. Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi (Test of Functional Health Literacy in Adults -TOFHLA)

Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testi 1995 yılında Parker ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. TOFHLA, kişinin sağlık sistemini anlayıp sistem içerisinde sağlıklı iletişim kurabilme ve sayısal işlem yapabilme yeteneğini ölçmeyi hedefler. TOFHLA sayısal ve sözel test olmak üzere iki ana kısımdan oluşur. TOFHLA'nın sayısal test kısmında hastanın, sağlık bakım sürecinde kendisine iletilen sayısal verileri ne derece doğru anladığı ve yorumladığını araştıran 17 sorudan oluşmaktadır. Bu kısımda katılımcılara bir etiket üzerindeki tıbbi talimatlar ve çeşitli tanı senaryoları sunulur ve katılımcıların senaryoları gözden geçirerek sorulara uygun cevap vermeleri istenir. Testin sözel test kısmında ise 50 soru mevcuttur. Bu bölümde katılımcılara tıbbi durumlarla ilgili aralarda eksik kelimeleri olan kısa pasajlar verilir ve katılımcılardan cümleyi okuyarak eksik kelimeyi verilmiş dört seçenekten bularak cümleyi tamamlamaları istenir. TOFHLA testinin uygulanma süresi yaklaşık 22-25 dakikadır. Test 100 puan üzerinden değerlendirilir ve TOFHLA puanlamasına göre; 0-59 puan aralığı yetersiz sağlık okuryazarlığını, 60-74 puan aralığı düşük sağlık okuryazarlığını ve 75-100 puan aralığı yeterli sağlık okuryazarlığını gösterir. TOFHLA katılımcıların okuma becerilerinin yanı sıra anlama ve sayısal işlem yapma yeteneğini de ölçer ve katılımcıların sağlık bilgi düzeyleri ve doğru karar verebilme yetenekleri konusunda da bilgiler verir. Uygulama süresinin diğer okuryazarlık testlerine göre daha uzun olması ve İngilizce, İspanyolca ve İbranice versiyonlarının mevcut olup başka diller için uygun olmaması TOFHLA'nın dezavantajı olarak düşünülebilir (21).

1999 yılında Baker ve arkadaşları tarafından Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA) ismiyle testin kısa şekli oluşturulmuştur. S-TOFHLA 36 sözel 4 sayısal toplam 40 sorudan oluşmaktadır ve uygulama süresi yaklaşık 8-12 dakikadır. TOFHLA ile aynı yetenekleri ölçer. Test uzun versiyonunda

olduğu gibi 100 puan üzerinden değerlendirilir ve sonuçlar 0-53 puan yetersiz sağlık okuryazarlığı, 54-66 marjinal sağlık okuryazarlığı ve 67-100 puan yeterli sağlık okuryazarlığı şeklinde yorumlanır (22).

2.2.3.2. Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine -REALM)

REALM testi ilk kez 1991 yılında Davis ve arkadaşları tarafından bireylerin tıbbi terimleri tanıma okumaları ile ilgili durumlarını ortaya koymak için tasarlanmış, eski ve yaygın kullanılan bir testtir. Giderek artan zorluk seviyesine göre yazılmış 66 maddelik bir sözcük tanıma ve söyleme testidir. Bireyler tarafından 66 tıbbi kelimeden oluşan liste yüksek sesle okunur. Uygulama süresi 2-3 dakika sürer. Doğru telaffuz edilen kelimeler puanlanarak ölçeğin değerlendirmesi yapılır. REALM puanlamasına göre sonuçlar; yetersiz sağlık okuryazarlığı (0-44 puan), düşük sağlık okuryazarlığı (45-60 puan) ve yeterli sağlık okuryazarlığı (61-66 puan) olmak üzere 3 kategoride değerlendirilir. Anlama ve sayısal becerileri ölçmez (23).

2003 yılında Bass ve arkadaşları tarafından sağlık okuryazarlığı sorunları için hastaları hızlı bir şekilde izlemek ve değerlendirmek amacıyla ölçek kısaltılarak Gözden Geçirilmiş Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Tahmini (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine Resived, -REALM-R) testi oluşturulmuştur. 8 kelimeden oluşan testin uygulama süresi 2 dakikadır. Testin uygulama süresinin kısa olması avantaj olarak kabul edilirken anlamayı ölçmemesi ve yalnızca kelimeleri tanıma üzerine odaklanması dezavantajlı yönü olarak belirtilmektedir (24).

2.2.3.3. En Yeni Yaşamsal Belirteç (Newest Vital Sign -NVS)

Weiss ve arkadaşları tarafından geliştirilen En Yeni Yaşamsal Belirteç Testi (Newest Vital Sign, NVS) testi 6 sorudan oluşan ve bireyin bir gıda etiketi üzerinde bulunan bilgileri okuma ve anlamasını ölçen bir testtir. Yaklaşık 3 dakika süren testte 0-1 puan yüksek ihtimalli sınırlı sağlık okuryazarlığını, 2-3 puan düşük ihtimalli

sınırlı sağlık okuryazarlığını, 4-6 puan ise yeterli sağlık okuryazarlığını ifade eder (25).

Özdemir ve ark.'ları tarafından 2009 yılında REALM ve NVS ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır. 456 hastanın sosyo-demografik özellikleri ile sağlık okuryazarlık düzeyi karşılaştırılmıştır. İki testin okuryazarlık değerlendirmeleri arasında farklılıklar görölmüştür ve hastaların NVS'ye göre REALM testinde daha yüksek okuryazarlık seviyesi gösterdiklerini belirlemişlerdir. İlkokul mezunu ve gelir düzeyi düşük kadınlar her iki testten de en düşük puanı almışlardır (26).

2.2.3.4. Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Anketi (European Health Literacy Survey Questionnaire- HLS-EU-Q/ Sağlık Okuryazarlığı Anketi- Avrupa Birliği (SOYA-AB))

Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Projesi 2009-2012 kapsamında, HLS-EU Konsorsiyumu tarafından geliştirilmiştir. Toplam 47 sorudan oluşan bu anket, sağlık süreçlerinde; hastalıktan korunma, sağlığın iyileştirilmesi ve sağlık hizmet sunumu olmak üzere üç alandan oluşmaktadır. Bilgiyi işleme süreçlerinde; erişim, anlama, değerlendirme, uygulama gibi dört aşama üzerinden sağlık okuryazarlık seviyesini belirleyen bir ankettir. 47 sorudan oluşan anketin sorulara verilen cevaplara göre hesaplanan puan sonuçlarına göre; (0-25) puan yetersiz sağlık okuryazarlığı, (>25-33) puan sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı, (>33-42) yeterli sağlık okuryazarlığı, (>42-50) mükemmel sağlık okuryazarlığı olarak değerlendirilmektedir (27).

Health Literacy Survey- Europe (HLS-EU) anketi 2011 yılında Avrupa'nın sekiz ülkesinde (Almanya, Hollanda, Avusturya, İspanya, İtalya, Yunanistan, Bulgaristan ve Polonya), yaklaşık 8000 Avrupa vatandaşına uygulanmıştır. Anketin küresel düzeyde sağlık okuryazarlığını ölçmek üzere uygun olması, diğer toplumlarda yapılan çalışmalar ile karşılaştırılabilir veriler elde edilebilmesi nedeni ile uyumlu bir ölçme yöntemi olduğu düşünölerek Türkçe'ye çevrilmiştir. Tanrıöver ve ark.'ları tarafından yapılan saha çalışmasında veri toplamada kullanılmıştır (1).

2.2.4. Sağlık Okuryazarlığı Düzeyini Etkileyen Faktörler

Sağlık okuryazarlığı kavramının daha iyi anlaşılması için sağlık okuryazarlığı düzeyini etkileyen faktörlerin bilinmesi gerekmektedir. Sağlık okuryazarlığı genel olarak demografik, kültürel ve psikososyal faktörlerden, genel okuryazarlık düzeyinden, bireysel özelliklerden, hastalıkla ilgili deneyimlerden ve sağlık hizmeti sistemi ile ilgili etmenlerden etkilenmektedir (11).

Bireylerin sahip oldukları eğitim sistemi, toplumsal faktörler, kültürel faktörler ve sağlık sistemi potansiyel anlamda sağlık okuryazarlığını etkilemekte ve şekillendirmekte, bu faktörler ise sonunda sağlık maliyetlerini ve sonuçlarını etkilemektedir. Başka bir deyişle, sağlık okuryazarlığı, kişilerin bireysel becerilerinin sağlık ortamları ve sistemi, aile, eğitim sistemi, iş ve toplumdaki kültürel ve sosyal faktörlerle etkileşmesi ile şekillenmektedir (28).

Yapılan çalışmalarda ileri yaşta, siyah ırkta kadınlarda, evli olmayan bireylerde eğitim durumu, gelir seviyesi düşük ve diyabet süresi uzun olan bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (29-32).

2.2.5. Sağlık Okuryazarlığının Önemi

Sağlık okuryazarlığı, genel okuryazarlık kavramı ile ilişkili olup bireylerin yaşamları boyunca sağlıklarını ve hayat kalitelerini iyileştirmeleri, hastalıklardan korunmaları ve sağlıklarını geliştirmeleri konusunda gereken kararları verebilmeleri için ihtiyaç duydukları tıbbi bilgilere ulaşmaları, bu bilgileri anlamaları, değerlendirmeleri ve uygulamaları konusunda da bireylerin bilgisini, motivasyonunu ve becerisini gerektiren bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (11).

Sağlık okuryazarlığı tanımlanmalarından anlaşıldığı üzere bireyin ancak sağlıkla ilgili mesajları doğru anlayabilmesi durumunda kendi sağlığı ile ilgili uygun kararları verebileceği görülmektedir. Yetersiz ve sınırlı SOY düzeyi olan bireyler, yeterli SOY düzeyine sahip bireyler ile karşılaştırıldığında, gereksiz tetkik yaptırma oranlarının daha yüksek olduğu, hastane yatış sürelerinin uzadığı ve sonuçta gereksiz hastane masraflarının arttığı bilinmektedir. Ayrıca, bu bireylerin gereksiz acil servis

başvurularının da daha yüksek olduğu görülmektedir. Tüm bu nedenler, gereksiz işgücü kayıplarına ve bununla birlikte artmış sağlık harcamalarına neden olmaktadır (33).

Sağlık okuryazarlık düzeyi yetersiz olan hastaların sağlık hizmetlerine ulaşmada ve sağlık bilgilerini anlamakta zorluklarla karşı karşıya kaldığı gösterilmiştir. Ayrıca sağlık hizmetlerini kullanmakta da zorlanmaktadırlar. Yetersiz SOY düzeyi sağlıkla ilgili bilgilerin anlaşılmasında sorun yaratmakta ve hastaların kendi sağlık sorunlarının çözümüne engel olmaktadır. Bununla beraber düşük sağlık bilgisi, kronik hastalıkların görülme sıklığında artış ve koruyucu sağlık hizmetlerinin daha az kullanılması gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (34).

Baker ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada; yetersiz sağlık okuryazarlığı becerilerinin, toplumdaki yaşlı bireyler arasında artmış mortalite riski ile bağımsız olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir (35).

Koruyucu sağlık hizmetleri ve SOY ilişkisi değerlendirildiğinde, düşük SOY düzeyinin tarama testlerinin anlaşılması ve uygulanması açısından önemli bariyer olduğu görülmektedir. Örneğin, İngiltere'de kolon kanseri tarama programında, ilk olarak bireylerin evlerine tarama hakkında bilgi içeren yazılı bir materyal gönderilmektedir. Buna karşın bireylerin bazılarının yine de tarama yaptırmaması, sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyine bağlanmaktadır (36).

2.2.6. Sağlık Okuryazarlığının Birinci Basamak Sağlık Hizmetleriyle İlişkisi

World Organization of Family Doctors (WONCA) Avrupa kurulunun 2002 yılında yaptığı tanımlamaya göre; aile hekimleri, yaş, cinsiyet ve rahatsızlık ayrımı yapmaksızın tıbbi bakım arayan her bireye kapsamlı ve sürekli bakım sağlamadan sorumlu, disiplinin ilkelerine göre eğitilmiş uzman hekimlerdir. Bu bakımın verilmesinde, aile hekimlerinin sahip olması gereken çekirdek yeterlilikler, birinci basamak yönetimi, kişi merkezli bakım, özgün problem çözme becerileri, kapsamlı yaklaşım, toplum yönelimli olma, bütüncül yaklaşım olarak belirtilmiştir (37).

Aile hekimleri, her türlü sağlık hizmetini sağlaması açısından bireylerin çoğunlukla sağlık sistemine ilk giriş noktasını oluşturmaktadır. Bu açıdan kendi nüfuslarına kayıtlı olan bireylerin sağlık bakım hizmetlerini etkin kullanımı noktasında da önemlidir. Bireylerin uygun sağlık davranışlarının geliştirilmesi, ihtiyaç duydukları sağlık hizmetlerine ulaşmaları, sağlık sisteminin her basamağında yapılan bilgilendirmelerin bireylere sağlanması noktasında, aile hekimlerinin SOY konusunda hem farkındalık, hem de yetkinlik sahibi olması önemlidir. Aile hekimleri, kapsamlı bakım ve tekrarlayan hasta-hekim görüşmeleriyle, bireylerin SOY düzeylerini belirleyerek ve hastaların SOY düzeyine uygun şekilde davranarak hem bireysel hem de toplumsal sağlığın geliştirilmesine katkı sağlayabilir (38).

Sağlık Hizmeti Araştırmaları ve Kalite Ajans'ı (Agency for Healthcare Research and Quality) birinci basamak sağlık hizmetlerinde SOY'un çok önemli bir yere sahip olmasından dolayı birinci basamak için Evrensel SOY Tedbirlerini Uygulama Rehberi'ni (Guide to Implementing the Health Literacy Universal Precautions Toolkit) hazırlamıştır. Rehber içeriğinde, eğitim ve farkındalığın artırılmasına yönelik program oluşturma, yapılacak işlere göre görev dağılımı oluşturma, hastalarla sözel ve yazılı iletişimi artırma gibi konulara değinilmiştir. Bununla beraber birinci basamakta eğitim için kolay rehber hazırlama teknikleri, sağlık sunularını doğru anlama ve kullanımı ile SOY düzeyini arttırmaya yönelik önerilerde bulunmaktadır. Önerilerden bazıları; yapılan görüşmelerle bireyin SOY seviyesinin belirlenmesi ve düşük ise geliştirmeye yönelik eğitimlerin verilmesi, bireyin SOY seviyesine uygun sağlık bilgilerinin verilmesi, bireye sadece tıbbi değil aile hekimliğinin temel yapı taşlarından olan biyo-psiko-sosyal yaklaşım gösterilmesi, sağlık materyallerinin etkin kullanılmasıdır. Mevcut sunuların her birisi 30-45 dk arası sürmektedir (39).

2.2.7. Sağlık Okuryazarlığı ve Kronik Hastalık İlişkisi

Sağlık okuryazarlığı insanların kendi sağlıklarını yönetebilmeleri için büyük önem taşımaktadır. Bazı araştırmacılar sağlık okuryazarlık düzeylerinin, sağlık çalışanları tarafından ateş, tansiyon gibi vital bulgu olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır. Yani sağlık hizmeti sunucuları hastalarının ateşini,

tansiyonunu ölçtükten sonra mutlaka kişilerin hastalıkları hakkında ne derece bilgi sahibi oldukları konusunda da bilgi almalıdırlar. Sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi, hem bireylerin sağlık ile ilgili bilgi düzeylerini ve hastalıklarıyla baş etme becerilerinin arttırılmasını hem de daha iyi sağlık sonuçlarına ulaşmalarını sağlaması açısından gereklilik arz etmektedir (25).

Dünya çapında tüm yaşlarda meydana gelen ölümlerin çoğunluğunun kronik hastalıklara bağlı olduğu belirtilmektedir. Kronik hastalıklar arasından da kardiyovasküler hastalıklar (başlıca kalp hastalığı, hipertansiyon ve inme) tüm ölümlerin %30'undan sorumlu tutulmaktadır (40).

Kronik ve dejeneratif hastalıkların oluşumunda kişilerin sağlıkla ilgili davranışlarının önemi büyüktür. Kronik hastalıkların gelişmesini önlemek için; beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktiviteyi artırma ve tütün kullanmama gibi özetlenebilecek sağlıklı yaşam davranışlarına uygun hareket edilmesi gerekmektedir. SOY düzeyi ile bazı risk faktörlerinden ve hastalıklardan korunma arasında ilişki olduğu saptanmıştır (40).

Kronik hastalık yönetimi hasta, sağlık sistemi ve hizmet veren kişiler arasında işbirliğini ve bir dizi öz-bakım becerilerini gerektiren bir süreçtir. Özellikle diyabet gibi kronik hastalıkları olan kişilerden, glisemik kontrol izlemeleri, hayati ve uzun sürebilecek olumsuzlukları önlemek ve yaşam kalitesini artırmak için kendi öz-bakımlarını yönetmeleri beklenmektedir. Hastalar diyabet yönetiminde hem kendileri bakım konusunda aktif rol almalı hem de kendilerine bakım sağlayan kişiler ile etkileşimli ortaklıklar geliştirmelidir. Hastanın tedavisi ile ilgili sürece etkili iletişimle katılımı hastalık süresince olumlu sonuçları almak açısından önemli olmaktadır (41).

Yapılan araştırmalara göre düşük sağlık okuryazarlığı olan bireylerin hastalıkları hakkında daha az bilgi sahibi oldukları, öz bakımlarını daha az yapabildikleri ve sağlığı geliştirme davranışlarının yetersiz olduğu bildirilmiştir (42-44).

Diyabet hastalarının yarısından fazlasının yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu ve hastalıkları hakkında bilgi edinemedikleri ya da yanlış bilgi

edindikleri görülmektedir (41). Bu nedenle diyabet hastalarının hastalıkları süresince karşılaşıacağı durumlar hakkında bilgi sahibi olmaları ve bunlara karşı korunabilmeleri için öncelikle sağlık okuryazarlık düzeylerinin arttırılması gerekmektedir (45).

2.3. Diyabetes Mellitus

2.3.1. Diyabetes Mellitus Tanımı ve Tarihçesi

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolizma hastalığıdır (46).

Diyabetin tarihçesi antik çağlara kadar dayanmaktadır. Bilinen en eski kayıt milattan önce 1500'lere uzanan bir Mısır el papiruslarıdır. Bu kayıta hastalığın Doktor Hesy-Ra tarafından çok fazla idrara çıkma olarak tanımlandığı görülmektedir. Diyabetin ilk tam anlamıyla klinik olarak açıklaması ise milattan sonra 30-50 yıllarında Aulus Cornelius Celsus tarafından De medicina adlı eserde yapılmıştır. İkinci yüzyılda, günümüzde diabetes mellitus ve diabetes insipidus olarak bilinen hastalıkların farklı olduğu ilk kez bir Yunan doktoru olan Kapadokya'lı Aretaeus tarafından anlaşılmıştır. Milattan sonra (M.S.) 400-500 yıllarında ise Hindistan'lı doktor ve cerrah Sushruta ve Charaka, karıncaların diyabetli kişilerden gelen idrara doğru yönlendiğini gözlemlemiş ve bu durumu “madhumeha” veya “bal idrarı” olarak adlandırmışlardır. Pers doktor Avicenna (M.S. 980-1037), diyabet hastalığını anormal iştah ve gözlemlenen kangren olarak değerlendirdi ve tedavi olarak bir tohum karışımı geliştirdi (acı bakla, çemen otu, beyaz zerdeçal) ve Tıbbın Kanunu isimli çalışmasında yayınladı (47).

2.3.2. Diyabetes Mellitus Epidemiyolojisi

Günümüzde, dünya genelinde obezitedeki artışla beraber diyabet prevalansı da giderek artmaktadır. Dünya genelinde yetişkin bireylerde Diyabetes Mellitus (DM) prevalansı 1980 yılında %4,7 iken 2014'te bu oran %8,5'a çıkmıştır. Aşırı kilo ya da obezite diyabetin en önemli risk faktörü olarak belirtilmiştir. 2012 yılında, diyabetle ilişkili 1,5 milyon ölüm bildirilirken; yüksek kan şekeri düzeyleri ile ilişkili olan kardiyovasküler hastalık, kronik böbrek hastalığı ve tüberküloz nedenli 2,2 milyon ölüm bildirilmiştir. Bu ölümlerden çoğu 70 yaş altındaki bireylerde meydana gelmiştir. IDF verilerine göre 2015'te DM küresel prevalansı %8,8'dir ve yaklaşık 415 milyon diyabetli birey bulunmaktadır. 2040 yılında ise bu prevalansın %10,4 olması ve yaklaşık 642 milyon diyabet hastasının olacağı tahmin edilmektedir (48,49).

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi tarafından T.C. Sağlık Bakanlığı'nın desteği ile gerçekleştirilen 'Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II) Ocak-Haziran 2010 tarihleri arasında 15 ilde yapılmıştır. TURDEP-II çalışması, 1997-98 yıllarında yapılan TURDEP-I çalışmasının tekrarı niteliğindedir. TURDEP-I'e göre ülkemizdeki diyabet prevalansı %7,2 iken bu oranın TURDEP-II çalışmasında %13,7'ye ulaştığı görülmüştür. Çalışmada Türkiye'de obezite sıklığı %32 bulunmuştur. Sonuç olarak TURDEP-II çalışmasında Türkiye'de 12 yılda diyabet sıklığı %90, obezite ise %44 oranında artmıştır (50,51).

Türkiye'de DM prevalansı 2018 yılında yayınlanan The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) Türkiye çalışmasına göre; 2008'de %13,7 iken 2015 yılı için %21'e yükselmiştir (52).

2.3.3. Diyabetes Mellitus Sınıflandırması ve Patogenezi

Diyabet sınıflamasında dört klinik tip yer almakta olup bunlar; primer olarak Tip 1, Tip 2 ve Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM), sekonder olarak diğer

spesifik diyabet formlarıdır. Diyabetes Mellitus'un etiyolojik sınıflaması Tablo 1'de gösterilmiştir (46).

Tablo 1. Diyabetes Mellitus Etiyolojik Sınıflaması

I. Tip 1 Diyabetes Mellitus Genellikle pankreas β -hücre yıkımı vardır ve mutlak insülin noksanlığına sebep olur.
II. Tip 2 Diyabetes Mellitus İnsülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyon defekti ile karakterizedir.
III. Gestasyonel Diyabetes Mellitus (GDM) Gebelik sırasında ortaya çıkar ve genellikle doğumla birlikte düzelir.
IV. Diğer Spesifik Diyabet Tipleri A. β -hücre fonksiyonlarının genetik defekti (monogenik diyabet formları) B. İnsülinin etkisindeki genetik defektler C. Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları D. Endokrinopatiler E. İlaç veya kimyasal ajanlar F. İmmün aracılıklı nadir diyabet formları G. Diyabetle ilişkili genetik sendromlar H. Enfeksiyonlar

Tip 1 DM'de β -hücre hasarından kaynaklanan mutlak insülin eksikliği vardır. β -hücre hasarı hastaların %90'ında otoimmün, %10 kadarında ise non-otoimmün mekanizmalar sonucu olmaktadır (53).

2.3.4. Diyabetes Mellitus Semptomları ve Tanı Kriterleri

Diyabet, insülin salınımındaki defektlerden veya insülin etkisindeki bozukluklardan dolayı hiperiglisemi ile karakterize metabolik bir hastalıktır (54).

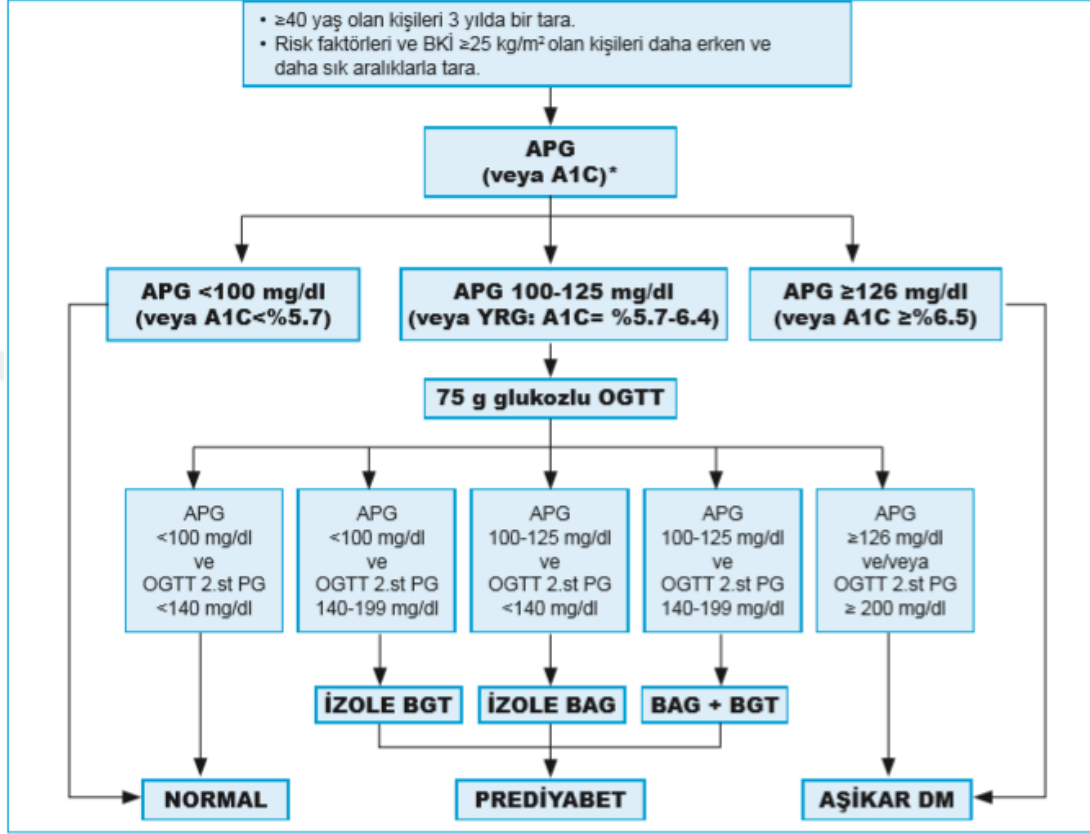
Diyabetin klinik belirtileri; ağız kuruluğu, polifaji, polidipsi, poliüri, kilo kaybı, bulanık görme, ayaklarda uyuşma, karıncalanma, yanma, kaşıntı, ciltte kuruma, yorgunluktur. Ayrıca idrar yolu enfeksiyonları, vulvovajinit, mantar enfeksiyonları da eşlik edebilir (54).

Aşağıda Tablo 2’de diyabetin tanı kriterleri gösterilmiştir. Tanı için kriterlerden sadece birisinin olması yeterlidir. Kan glukozu ölçümünde referans yöntem olarak venöz plazmada glukoz oksidaz yöntemi kullanılmalıdır. Açlık plazma glukozu için en az 8 saat açlık gereklidir. Rastlantısal plazma glukozu, gıda alımına bağlı olmaksızın günün herhangi bir saatinde ölçülebilir. OGTT 75 g oral glukoz alımı ile yapılmalıdır. Plazma glukoz ölçümüne göre tam kan glukoz ölçümü %11, kapiller glukoz ölçümü %7, serum glukoz değeri %5 civarında daha düşük bulunur. HbA1c, ancak uluslararası standardize edilmiş yöntemlerle ölçüm yapıldığında tanı testi olarak kullanılabilir. Ülkemizde henüz HbA1c ölçüm testleri standardize edilemediği için tek başına tanı testi olarak kullanımı önerilmemektedir. HbA1c testi anemi, hemoglobinopati, gebelik varlığında, C ve E vitamini gibi antioksidan kullanımında tanı testi olarak kullanılamaz. Diyabet tanısında kullanılan OGTT ve HbA1c’nin tanı değeri olarak birbirine göre üstünlüğü yoktur (55).

Tablo 2. Diyabet Tanı Kriterleri

Açlık Plazma Glukozu	≥ 126
Rastlantısal Plazma Glukozu + Diyabet semptomları	≥ 200
Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT)’nde 2 st Plazma Glukozu	≥ 200
HbA1c	$\geq \%6,5$

Aşağıdaki Şekil 1’de erişkinlerde tip 2 diyabet taraması ve tanılama şeması gösterilmiştir (46).



Şekil 1: Erişkinlerde Tip 2 Diyabetes Mellitus Tanı Şeması

2.3.5. Diyabetes Mellitus Tarama

Diyabet yaygın görülen kronik bir hastalıktır ve tüm yetişkin bireyler Tip 2 diyabet risk faktörleri açısından değerlendirilmelidir. Yaş diyabet için önemli bir risk faktörü olduğu için 40 yaş üstü bireyler 3 yılda bir açlık plazma glikozu ölçümü ile değerlendirilmelidir. Vücut kitle indeksi ≥ 25 kg/m² olan asemptomatik ve aşağıdaki risk gruplarından birine mensup olan bireyler genç yaşlardan itibaren ve sıklıkla (örneğin yılda bir kez) taranmalıdır (46).

Diyabet riski yüksek bireyler:

- Birinci ve ikinci derece yakınlarında diyabet öyküsü bulunan kişiler
- Diyabet prevalansı yüksek etnik gruplara mensup kişiler
- Makrozomik bebek doğuran veya daha önce GDM tanısı almış kadınlar
- Hipertansif bireyler (KB $\geq$ 140/90 mmHg)
- Dislipidemikler (HDL-kolesterol $<$ 35 mg/dl veya trigliserid $\geq$ 250 mg/dl)
- Polikistik over sendromu (PKOS) olan kadınlar
- İnsülin direnci bulunan kişiler
- Koroner, periferik veya serebral vasküler hastalığı bulunanlar
- Düşük doğum tartılı doğan kişiler
- Sedanter yaşam süren veya fizik aktivitesi düşük olan kişiler
- Doymuş yağlardan zengin ve posa miktarı düşük beslenme alışkanlıkları olanlar
- Şizofreni hastaları ve atipik antipsikotik ilaç kullanan kişiler
- Solid organ (özellikle renal) transplantasyonu yapılmış hastalar
- Uzun süreli kortikosteroid ya da antiretroviral ilaç kullanımı olan hastalar

Öncesinde prediyabet (Bozulmuş açlık glikozu, bozulmuş glikoz toleransı) saptanan bireylerde yılda bir kez, GDM tanısı konulmuş kadınlarda ise üç yılda bir diyabet taraması yapılmalıdır. Özellikle obez ve ek risk faktörleri olan çocuk ve gençlerde 10 yaşından itibaren iki yılda bir diyabet taraması yapılmalıdır (46).

2.3.6. Diyabetes Mellitus Tedavisi

Tip 2 diyabetin tedavisinin amacı kanda glikoz seviyelerini kontrol altında tutmaktır. Kan şekeri seviyelerindeki bu regülayon günümüzde diyet ve egzersizler gibi nonfarmakolojik yöntemler veya yaygın olarak farmakolojik ajanlar ile sağlanmaktadır. Ama uygulanan tüm tedavilere rağmen zamanla hastalık progrese olmaktadır (56).

Tip 2 DM tedavisi; yaşam tarzı değişiklikleri (tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz), oral antidiyabetikler ve insülinler olmak üzere üç başlık altında incelenecektir.

2.3.6.1. Diyabetes Mellitus ve Yaşam Tarzı Değişikliği

Yaşam tarzı değişikliği Tip 2 DM'nin tedavisinde en önemli yapıtaşıdır. Tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz gibi yaşam tarzı değişiklikleri ile yalnız kan şekeri düzeylerine değil risk faktörleri üzerinde de olumlu değişiklikler meydana gelir. Hastalara her vizitte bireysel özelliklerine göre beslenme ve egzersiz konusunda önerilerde bulunulmalıdır (55).

Tip 2 diyabette kişinin metabolik durumu ve besin tercihinine göre kişiye özgü verilen beslenme tedavisi ile HbA1C düzeylerinde %1-2 oranında azalma sağlanmaktadır (57).

Tıbbi beslenme tedavisinin hedefleri şunlardır:

- 1) Kan şekerini normal seviyelerde tutarak en uygun metabolik sonuçları sağlamak ve devamlılığını sürdürmek
- 2) Diyabetin kronik komplikasyonlarının gelişmesini önlemek
- 3) Sağlıklı beslenme ve egzersiz ile sağlığın iyileştirilmesi, davranış değişikliğinin oluşturulması.
- 4) Bireysel ve kültürel tercihleri ile yaşam tarzını dikkate alarak bireysel beslenme gereksinimlerini sağlamaktır (58).

Egzersiz tip 2 diyabetli hastalarda kan şekeri düzeyini iyileştirebilir. Ayrıca kilo kaybından bağımsız olarak insülin direncini düşürür ve kardiyovasküler risk faktörlerinde azalma sağlar. Haftada üç gün en az 150 dakika orta yoğunlukta fiziksel aktivite (tercihen yürüyüş) yapılması ve fiziksel aktivite yapmaksızın geçen günlerin üst üste iki günden fazla olmaması önerilir (57).

2.3.6.2. Oral Antidiyabetikler

Tip 2 DM’de tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz ile kan şekeri kontrolü sağlanamazsa tedaviye oral antidiyabetikler eklenir. Oral antidiyabetik (OAD) ajanlar genel olarak insülin sekresyonunu arttırma, insüline duyarlılığını arttırma veya karbonhidrat emilimini azaltma yoluyla etki gösterirler. Ayrıca inkretin bazı ajanların glukagonu baskılayıcı etkisi de vardır. Antidiyabetik bir ajanın kan şekeri kontrolünü sağlarken aynı zamanda yan etkilerinin de en az olması ve mikrovasküler komplikasyon gelişimini de önlemesi beklenmektedir. Bu şartları sağlayan ideal bir ilaç günümüzde maalesef ki bulunmamaktadır; fakat kan şekerini kontrol etmeye yarayan farklı gruplarda ilaçlar mevcuttur. Bu tedavi ajanlarının avantaj ve dezavantajlarına bakılarak, tek başına ya da kombinasyonlar halinde kullanılmasıyla, hastalarda hedef kan şekeri değerlerine ulaşılabilir (59).

Ülkemizde bulunan başlıca antihiperglisemik ilaç grupları; biguanidler, insülin salgılatıcılar (sekretogoglar), tiazolidindionlar, insülinmimetikler (inkretin-bazlı ilaçlar), alfa glukozidaz inhibitörleri ve sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri (glukoretikler; gliflozinler)’dir.

2.3.6.3. İnsülin Tedavisi

İnsülin, 1920’li yılların başlarında izole edilerek klinik kullanıma sunulmuş ve diyabetin tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde tüm tip 1 diyabetli hastalarda ve yaşam tarzı değişikliği ve oral antidiyabetikler kullanılarak hedef kan şekeri değerlerine ulaşamayan tip 2 diyabetli hastalarda kullanılmaktadır. Tip 1 diyabette; nöropati, nefropati, retinopati gibi mikrovasküler komplikasyonların ve uzun vadede de kardiyovasküler hastalıkların neden olduğu mortalite ve morbiditenin iyi glisemik kontrol ile önlenebileceği belirtilmektedir (60,61).

Tip 1 diyabette insülin replasman tedavisi olarak kullanılan insülin, Tip 2 diyabette ise bozulmuş insülin salgılanmasının düzeltilmesi ve hipergliseminin ortadan kaldırılması için kullanılmaktadır. Günümüzde insülin rekominant DNA tekniği ile insan insülini ile aynı yapıda üretilmektedir (46). Kısa/hızlı etkili

(Regüler, Lispro, Aspart, Glulisin), orta etkili (NPH), uzun etkili (detemir, glargin) ve karışım olmak üzere dört tip insülin bulunmaktadır. İnsülin tedavisinin en önemli ve en sık görülen komplikasyonu hipoglisemidir. Bununla birlikte kilo artışı, hepatomegali, ödem, lipohipertrofi-atrofi, kanama ve ağrı gibi yan etkileri de vardır (46).

2.3.7. Diyabetes Mellitus Komplikasyonları

Tip 2 diyabetli hastalarda yaşam kalitesini azaltan ve hayati tehlikeye neden olabilecek sağlık sorunları görülme riski diğer insanlardan fazladır. Çünkü kanda uzun süreli glikoz seviyelerinin yüksek seyretmesi; kardiyovasküler hastalıklar, nefropati, retinopati ve nöropati gibi ciddi komplikasyonlara sebep olabilir. Ayrıca enfeksiyon gelişme riski de normal bireylere göre daha fazladır. Diyabet komplikasyonları iyi bir kan glikoz seviyesi, kan basıncı ve kolesterol düzeyi takibi ile önlenilmekte veya geciktirilebilmektedir. Birçok komplikasyon tedavinin erken evrelerinde daha ciddi boyuta ulaşmadan tarama programları ile ortaya çıkarılabilir (49). Diyabet komplikasyonları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Tip 2 Diyabetes Mellitus Akut ve Kronik Komplikasyonları

Akut Komplikasyonlar	Kronik Komplikasyonlar
• Diyabetik ketoasidoz • Hiperozmolar hiperglisemik durum • Laktik asidoz • Hiperglisemi	• Mikrovasküler komplikasyonlar Retinopati Nefropati Nöropati • Makrovasküler komplikasyonlar Aterosklerotik kardiyovasküler hastalıklar • Diyabetik ayak

Türkiye'nin de dahil edilmiş olduğu DİSCOVER çalışmasında tip 2 diyabette mikrovasküler komplikasyon oranı %18,8 olup en fazla Avrupa ülkelerinde en az Afrika ülkelerinde görülmektedir. Makrovasküler komplikasyon oranı ise %12,7 olup yine en fazla Avrupa ülkelerinde görülmektedir (62).

2.3.8. Diyabetli Bireylerde Eğitim ve Takip Önerileri

Eğitim diyabet tedavisinin temel yapıtaşını oluşturur. Hastalığın, akut ve kronik komplikasyon riskini azaltmak için hastaların sürekli eğitimi şarttır. Bu yüzden hastalar bir diyabet merkezine sevk edilmeli ve glisemi kontrolü sağlandıktan sonra hekim, hemşire ve beslenme uzmanının vereceği eğitim programlarına dahil edilmelidir. Eğitim düzenli aralıklarla tekrarlanmalıdır (63).

Tip 2 DM hasta eğitiminde;

- Kilo kaybı sağlamaya yönelik sağlıklı ve dengeli beslenmenin önemi,
- Fiziksel aktivitesini nasıl artıracığını,
- Tedaviye uygun sayıda ve zamanda kendi kendine kan şekeri takibi yapabilmeyi,
- Kullandığı antidiyabetik ilaçların nasıl kullanacağını,
- Hastalığın doğal seyri gereği, süreç içinde insülin gereksiniminin olabileceğini,
- Eşlik eden diğer sorunlarının diyabetini etkileyebileceğini,
- Gereğinde insülin enjeksiyonu yapmayı,
- Hipoglisemi belirtileri ve tedavisini,
- Mikro ve makrovasküler komplikasyonlardan korunmayı,
- Ayak bakımı,
- Araya giren hastalıklar ve özel durumlarda diyabetini nasıl düzenleyeceğini, ne zaman doktoru ile iletişim kurması gerektiğini,
- Üreme çağındaki kadın diyabetlilere kontrasepsiyon yöntemlerini uygulamayı ve gebelikte kan şekeri kontrolünün önemi gibi konularda bilgi verilmelidir (46).

Ayrıca hasta yakınlarının bilgilendirilmesi ve eğitimi yapılmalıdır. Sigara ve alkol kullanımı gibi dikkat etmesi gereken konularda bilgi verilmelidir (63).

2.3.9. Diyabet Okuryazarlığı

Diabetes mellitus, sürekli tıbbi bakım ve hasta öz yönetimi eğitimi gerektiren ve akut komplikasyonları önlemek ve uzun vadeli komplikasyon riskini azaltmak için destek gerektiren kronik bir hastalıktır. Diyabet bakımı karmaşıktır (64).

1997 yılında Nurss ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada yeni tanı konulmuş diyabet hastalarının %47'sinin düşük işlevsel sağlık okuryazarlığına sahip olduğu belirtilmiştir (65).

Sağlık okuryazarlığı için farklı araştırmacılar tarafından birçok tanım yapılmıştır. Black 2012 yılında, Zarcadoolas, Pleasant ve Greer'nin yaptığı sağlık okuryazarlığı tanımını temel alarak, diyabet okuryazarlığını tanımlamıştır. Black'e göre diyabet okuryazarlığı; diyabette bilgiyi kavrayabilme değerlendirebilme ve bilinçli seçimler yapabilmektir (66).

Düşük sağlık okuryazarlığı ve sayısal becerisi yetersiz olan hastalar, geleneksel diyabet eğitim programlarından ve materyallerinden bilgileri anlamakta ve kullanmakta zorlanırlar. Düşük diyabet okuryazarlığına ve sayısal becerilere sahip olan bireyler için sağlık materyallerinde düzenlenmeler yapmak gerekmektedir. Diyabet hastalarına yönelik eğitim programlarında da etkili ve amacına ulaşabilmesi için hastaların SOY düzeyine uygun eğitim verilmelidir (67).

Düşük okuryazarlık becerilerine sahip olan hastaların sağlık hizmetlerine erişimi ve kullanımı doğrudan etkilenir. Baker ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmaya göre, düşük okuryazarlık becerilerine sahip olan bireyler sağlık hizmeti sağlayan yerlere ulaşmakta, gerekli tıbbi formları doldurmakta, ilaç kullanım talimatlarını uygulamakta ve doktor tarafından verilen bilgileri anlamakta zorluklar yaşamaktadırlar. Ayrıca, düşük okuryazarlık becerileri olan bireylerin diyabet yönetimleri konusunda bilinçli olmadıkları görülmektedir (68)

Diyabet hastalarının sađlık okuryazarlık düzeyinin, hasta-doktor arasındaki iletiřimle olan iliřkisi incelendiđinde; dűřűk sađlık okuryazarlıđı düzeyine sahip olan bireylerin, durumları hakkında doktorların ađıklamalarını, tedavi sűreçlerine dair ađıklamaları anlamada ve tedavi planına uyumda zorluklar yařadıkları gűsterilmiřtir (69).

Diyabet okuryazarlığı düzeyini belirlemek için kullanılan; Diyabette Okuryazarlık Deđerlendirmesi (Literacy Assessment in Diabetes, LAD), Diyabet Sayısal Testi (DNT), Diyabet Bilgi Testi (DKT) gibi ۆlűm araçları aşağıda tanıtılmaktadır.

Diyabet Hastaları İçin Okuryazarlık Deđerlendirmesi (Literacy Assessment for Diabetes -LAD): Bu test artan zorluk derecesine gűre ű ařamalı sűzcűk listelerinden oluřan bir sűzcűk tanıma testidir. Diyabetlilere ۆzgű olarak klinik kontrollerde ve ۆz-bakım ۆđrenimi sűresince karřılařabilecekleri terimleri telaffuz etme becerilerini ۆler. Bu testin yűrűtűlmesi en az 3 dakika sűrer. Diyabetli yetiřkinlerde okuryazarlıđı ۆlmeye yűnelik gűvenilir ve geçerli bir araçtır. Bu test REALM testinin diyabet hastalarına ۆzel versiyonudur denilebilir (70).

Diyabet Bilgi Testi (Diabetes Knowledge Test, DKT): Michigan Diyabet Arařtırma Eđitim Merkezi (Michigan Diabetes Research Training Center, MDRC) tarafından geliřtirilen bu ۆlek diyabet hastalıđı ile ilgili genel bilgiyi ۆlen ve 23 sorudan oluřan bir bilgi testidir. 23 sorunun tamamı insűlin kullanan hastalar için uygundur ancak insűlin kullanmayan hastalar için sadece ilk 14 soru uygulanabilir. Testin uygulanma sűresi yaklařık olarak 15 dakikadır (71).

Diyabet Sayısal Testi (Diabetes Numeracy Test, DNT): Diyabet sayısal testi, beslenme, egzersiz, kan řekerini izleme, ađızdan alınan ilaçlar ve insűlin kullanma konularını kapsayan ve bu beř alanda toplam 43 sorudan oluřan bir testtir. Ayrıca, bu ۆlek toplama, çıkarma, çarpma, bűlme, kesirler gibi matematiksel konularda bilgi

sahibi olmayı gerektirmektedir. Testin uygulaması yaklaşık 30 dakika sürmektedir (72).

DNT diyabet hastalarının sayısal becerilerini değerlendirmek için geliştirilmiş bir ölçektir. Matematiksel işlemleri anlama ve uygulamayı gerektiren sayısal beceriler diyabet hastaları için özellikle önemlidir; çünkü diyabet öz-bakımı için sayısal becerilere sahip olmak gerekmektedir. Örneğin kan şekeri takibi, karbonhidrat sayımı ve insülin dozu ayarlaması için sayısal bilgiler ve beceriler gerekir (72).

2.3.10. Diyabetes Mellitus ve Sağlık Okuryazarlığı İlişkisi

Günümüzde diyabet sıklığı artmakta aynı zamanda da diyabet için yeni bilimsel tedaviler ortaya çıkmaktadır. Diyabetin iyi bir şekilde yönetimi için sağlık hizmeti sunucuları ve hastalar arasında, karmaşık ilaç kullanım uyumu ve düzenlenmesi, ayrıntılı beslenme tavsiyelerinin yönetilmesi fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi ve koruyucu bakım stratejilerine katılım gibi birçok görevde kişisel bakımı teşvik için iyi bir iletişim ve iş birliği gerekmektedir. Bu açıdan literatürde sağlık okuryazarlığı ve Diyabetes Mellitus arasındaki ilişkiyi inceleyen ve sağlık okuryazarlığı kavramının diyabet üzerinde etkili bir faktör olarak gösteren çalışmalar giderek artmaktadır (73-76).

Hastalığa özgü bilgi edinimi, öz-bakım ve öz-etkililiği geliştirmek yoluyla sağlık okuryazarlığı önemli sağlık sonuçlarını etkileyebilir. Baker'in kavramsal modeline göre, okuryazarlık becerileri, yazılı ve sözlü sağlık bilgileri ve diğer faktörler, örneğin kültürel davranışlar başarılı öz-bakıma neden olmaktadır (77).

Bains ve ark.'ları tarafından yapılan bir çalışmada sağlık okuryazarlığı ve diyabet bilgisi arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir (78). Diyabet hastalarında hipoglisemi, hiperglisemi ve düzgün öz-bakım kontrolleri hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir. Yapılan araştırmalar sağlık okuryazarlığı ile sayısal beceriler arasındaki ilişkiyi desteklemektedir (79,80).

Tip 2 diyabetli birinci basamak hastalarında, yetersiz sağlık okuryazarlığı, kötü glisemik kontrol ve daha yüksek retinopati oranları ile bağımsız olarak ilişkilidir. Bazı çalışmalarda yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi olan diyabetli bireylerin diyabet komplikasyonları gelişme riskinin yüksek olduğu, acil servis hizmetlerini daha çok kullandığı ve hastaneye yeniden yatış oranlarının daha yüksek olduğu belirtilmiştir (42,81,82). Yetersiz sağlık okuryazarlığı, dezavantajlı toplumlar arasında diyabetle ilgili sorunların orantısız yüküne katkıda bulunabilir. Bu konudaki uğraşlar, yetersiz sağlık okuryazarlığı olan hastalarda diyabet sonuçlarını iyileştirmek için müdahalelerin geliştirilmesine ve değerdendirilmesine odaklanmalıdır (29).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışmanın Modeli

Bu çalışma tanımlayıcı kesitsel nitelikte bir çalışmadır.

3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma; Afyonkarahisar il merkezinde bulunan Ataköy, 8 No'lu, 9 No'lu, 11 No'lu ve 13 No'lu aile sağlığı merkezlerine Nisan-Aralık 2019 tarihleri arasında başvuran tip 2 diyabet tanılı hastalar ile gerçekleştirildi.

3.3. Çalışmanın Evreni ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Afyonkarahisar il merkezinde, sosyokültürel düzeylerine göre iyi, orta ve kötü olarak belirlenen bölgelerdeki aile sağlığı merkezlerine kayıtlı 3777 tip 2 diyabet tanılı hasta oluşturmaktadır. Bu evreni temsil eden örneklem büyüklüğü; etki büyüklüğü %5, hata payı %10 alınarak 251 kişi olarak hesaplanmıştır. Fakat toplamda 300 hasta ile çalışma yapılmıştır.

3.4. Çalışmanın Tekniği

Çalışma konusu ve kapsamı hakkında katılımcılara bilgi verildikten sonra anket yüz yüze soru cevap tekniğiyle yaklaşık 25 dakika süre zarfında uygulandı. Anket toplam 105 soru olup, üç kısımdan oluşmaktadır:

İlk kısımda katılımcıların tanımlayıcı özelliklerini içeren (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, gelir durumu gibi sosyodemografik veriler, kronik hastalık bilgisi, genel sağlık durumu ve genel okuryazarlık durumu) 38 soru yer almaktadır.

İkinci kısımda bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyini ölçmek için kullanılan, Sağlık Okuryazarlığı Araştırması-Avrupa Birliği (SOYA-AB) anketi yer almaktadır. Anket Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırma Konsorsiyumu tarafından geliştirilmiştir (27). SOYA-AB anketinin Türkçeye uyarlanmış halinin güvenilirliği ve geçerliliği Tanrıöver ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (1). Anketin kavramsal çerçevesi, sağlıkla ilgili üç boyut (tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi) ve sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinme süreçlerini (ulaşma, anlama, karar verme ve uygulama) içermektedir. 47 maddelik ankette her madde 1=Çok zor, 2=Zor, 3=Kolay, 4=Çok kolay olacak şekilde 4 derecelidir. “Bilmiyorum” ifadesi için 5 kodu kullanılmıştır. Anketten alınabilecek toplam puan 47-188 arasındadır. Hesaplama kolaylığı açısından toplam puan 0-50 arası değer alacak şekilde aşağıdaki formül yardımıyla standardize edilmiştir.

$$\text{Formül=İndeks} = (\text{aritmetik ortalama}-1) \times [50/3]$$

$$\text{İndeks} = \text{Hesaplanan kişiye özgün indeks}$$

$$\text{Aritmetik ortalama} = \text{Her kişi için verilen cevapların ortalaması}$$

$$1 = \text{Ortalamanın en düşük olası değeri (indeksin en düşük 0 olmasını sağlar)}$$

$$3 = \text{Ortalamanın aralığı}$$

$$50 = \text{Yeni ölçüt için seçilen en yüksek değer}$$

İndeksler 0-50 arasında olan bu ankette 0 en düşük sağlık okuryazarlığını, 50 en yüksek sağlık okuryazarlığını göstermektedir. Hesaplanan puana göre sağlık okuryazarlığı düzeyi orijinali ile aynı olacak şekilde dört kategoride değerlendirildi:

(0-25) puan: yetersiz sağlık okuryazarlığı

(>25-33) puan: sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı

(>33-42) puan: yeterli sağlık okuryazarlığı

(>42-50) puan: mükemmel sağlık okuryazarlığı

Uyarlama çalışmasında, Avrupa çalışması ile karşılaştırılabilir olması amacıyla 50'lik indeks ve aynı kesme noktaları kullanılmıştır. Matris bileşenleri için indeks puanı hesaplaması ilgili soruların en az %80'inin cevaplandığı durumlar için yapıldı.

SOYA-AB anketine verilen cevaplar genel ve alt boyutlar kapsamında değerlendirilerek hesaplamalar yapıldı. SOYA-AB anketi genel ve alt boyut soru numaraları Tablo 4'te verilmiştir (1).

Tablo 4. Sağlık Okuryazarlığı Anketi Genel ve Alt Boyut Soru Numaraları

Sağlık Okuryazarlığı	Bilgiye Erişim	Bilgiyi Anlama	Bilgiyi Değerlendirme	Bilgiyi Uygulama	TOPLAM
Sağlık Hizmeti	S1-4	S5-8	S9-12	S13-16	S1-16
Hastalıktan Korunma	S17-20	S21-23	S24-28	S29-31	S17-31
Sağlığın İyileştirilmesi	S32-36	S37-40	S41-43	S44-47	S32-47

Çalışmamızda SOYA-AB anketi kullanılarak yukarıda belirtildiği şekilde her katılımcı için sağlık okuryazarlığı genel ve üç alt boyut indeks puanı hesaplanmıştır. Sağlık okuryazarlığı genel ve alt boyut indeks puanlarının güvenilirliği için Cronbach alfa katsayısı belirlenerek iç tutarlılık değerlendirilmiştir. Tablo 5'te Afyonkarahisar, Avrupa ve Türkiye çalışmalarının sağlık okuryazarlığı genel ve alt boyut indekslerinin cronbach alfa değerleri gösterilmiştir (1,83).

Tablo 5. Afyonkarahisar, Türkiye ve Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Çalışmaları Genel ve Alt Boyut İndekslerinin Cronbach Alpha Değerleri

Sağlık Okuryazarlığı Genel ve Alt Boyut İndeksleri	Cronbach Alpha		
	Afyonkarahisar	Türkiye	Avrupa
Genel Sağlık Okuryazarlığı	0,950	0,970	0,970
Sağlık Hizmeti	0,850	0,916	0,910
Hastalıktan Korunma	0,900	0,921	0,910
Sağlığın İyileştirilmesi	0,910	0,930	0,920

Üçüncü kısım Diyabet Bilgi Testinden (Diabetes Knowledge Test) yararlanarak hazırlanan 13 soru ve Diyabet Sayısal Testinden (Diabetes Numeracy Test) yararlanarak oluşturulan 7 soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır. Diyabet Bilgi Testin'deki ilk 8 soru tüm katılımcılara son 5 soru ise sadece insülin kullanan katılımcılara sorulmuştur. Diyabet Sayısal Testi'nde ise ilk 5 soru tüm katılımcılara son 2 soru ise sadece insülin kullanan katılımcılara sorulmuştur. Her soru için verilen doğru cevap yüzdeleri değerlendirilmiştir.

3.5. Çalışmanın Etik Yönü ve Onamı

Bu çalışma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurul başkanlığından onay alınmıştır (Tarih:08.02.2019, Karar No: 2019/93 sayı, etik kod:2011-KAEK-2) (Ek-1). Ayrıca Afyonkarahisar İl Sağlık Müdürlüğü'nden aile sağlığı merkezlerinde çalışma yapmak için izin alınmıştır (Tarih 29.04.2019, Karar No:2019/13) (Ek-2).

Çalışmaya dahil edilen bireylere araştırmanın amacı, içeriği ve yararları hakkında bilgi verilmiş, sözlü onamları alınmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Tanımlayıcı istatistikler, kategorik veriler için sayı ve yüzde gösterimi yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmasında Shapiro Wilk testinden yararlanıldı. Değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma ya da medyan (minimum: maksimum) değerleriyle ifade edilmiştir. Veriler normal dağılıma uygun dağılmadığından 2 grubun karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, 3 ve daha çok grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Gruplar arası farklılığın incelenmesinde Dunn-Bonferroni testi kullanıldı. Ölçeğin iç tutarlılığı için Cronbach alfa katsayısı incelendi. Sağlık okuryazarlığı üzerinde etkili faktörleri belirlemek için regresyon analizi uygulandı. Tüm analizler için yanılma düzeyi olarak $\alpha=0.05$ seçildi. Tüm analizlerin değerlendirilmesinde SPSS 20.0 paket programı kullanıldı.

4. BULGULAR

4.1. Tip 2 Diyabet Hastalarının Tanımlayıcı Özellikleri

4.1.1. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri

Çalışma 30 ile 79 yaşları arasında olan 300 tip 2 diyabet hastası ile yapıldı. Katılımcıların yaş ortalaması $58,2 \pm 10,2$ olup kadınların yaş ortalaması $55,30 \pm 10,46$, erkeklerin yaş ortalaması ise $61,05 \pm 9,13$ olarak bulundu.

Demografik özellikler yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim durumu ve aylık gelir durumu olarak ele alınmıştır.

Yaş: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastaları yaşa göre 5 grupta incelenmiştir. Katılımcıların % 35,0'i (n=105) 60-69 yaş grubundadır.

Cinsiyet: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %48,3'ü (n=145) kadın ve %51,7'si (n=155) erkektir.

Meslek: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastaları mesleklerine göre 7 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %40,7'si (n=122) ev hanımıdır.

Medeni durum: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastaları medeni duruma göre 2 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %85'i (n=255) evlidir.

Eğitim durumu: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastaları eğitim durumuna göre 4 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %38,3'ü (n=115) ilkokul mezunudur.

Aylık gelir: Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının aylık gelir durumları 3 grupta incelenmiştir. Katılımcıların %51,3'ü (n=154) düşük gelir düzeyine sahiptir. Katılımcıların sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sosyo-demografik Özellikleri

Sosyo-demografik Özellikler	Kişi Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş		
30-39	13	4,3
40-49	45	15,0
50-59	96	32,0
60-69	105	35,0
70-79	41	13,7
Cinsiyet		
Kadın	145	48,3
Erkek	155	51,7
Meslek		
Ev hanımı	122	40,7
Emekli	109	36,3
Memur	25	8,3
İşçi	11	3,7
Çiftçi	2	0,7
Serbest meslek	28	9,3
Diğer	3	1,0
Medeni Durum		
Evli	255	85,0
Ayrılmış/dul	45	15,0
Eğitim Durumu		
İlkokul	115	38,3
Ortaokul	57	19,0
Lise	76	25,3
Üniversite	52	17,3
Gelir Durumu		
Düşük	154	51,3
Orta	119	39,7
Yüksek	27	9,0

4.1.2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Komorbid Hastalıkları ve Kullandıkları İlaç Sayısı

Tip 2 diyabete en sık eşlik eden hastalık %51,7 (n=155) ile hipertansiyon ve %20,3 (n=61) ile hiperlipidemi olarak bulundu (Tablo 7).

Tablo 7. Tip 2 Diyabet Hastalarının Komorbid Hastalıkları

Komorbid Hastalık	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hipertansiyon		
Var	155	51,7
Yok	145	48,3
Hiperlipidemi		
Var	61	20,3
Yok	239	79,7
Kalp Damar Hastalığı		
Var	57	19,0
Yok	243	81,0
Kronik Akciğer Hastalığı		
Var	23	7,6
Yok	277	92,4
Kronik Karaciğer Hastalığı		
Var	1	0,3
Yok	299	99,7
Kronik Böbrek Hastalığı		
Var	5	1,7
Yok	295	98,3
İnme-Felç		
Var	2	0,6
Yok	298	99,4
Romatolojik Hastalık		
Var	4	1,3
Yok	296	9,0
Psikiyatrik Hastalık		
Var	11	3,7
Yok	289	96,3
Kanser		
Var	4	1,3
Yok	296	98,7
Diğer Hastalıklar		
Var	102	34,0
Yok	198	66,0

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının diyabet ve komorbiditeleri için kullandıkları ortalama ilaç sayısı $4,27 \pm 2,27$ bulundu. Hastaların kullandıkları ilaç sayısı ve yüzdeleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Tip 2 Diyabet Hastalarının Kullandığı Toplam İlaç Sayısı

Kullanılan Toplam İlaç Sayısı	Sayı (n)	Yüzde (%)
0-4 adet ilaç	186	62,0
5-8 adet ilaç	98	32,7
9-12 adet ilaç	16	5,3

4.1.3. Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %29’unun (n=87) 1-5 yıldır diyabeti olduğu belirlendi. Katılımcıların %73,3’ü (n=220) OAD, %5,3’ü (n=16) insülin ve %21,3’ü insülin+OAD (n=64) kullanmaktaydı. Katılımcıların %92,7’sinin (n=278) ilaçlarını düzenli olarak kullandığı tespit edildi. Katılımcıların %61,7’sinin (n=185) ailesinde tip 2 diyabet olduğu belirlendi. Katılımcıların %71,3’ünde (n=214) tip 2 diyabet ile ilgili herhangi bir komplikasyon olmadığı saptandı. Katılımcıların %44,7’sinin (n=134) 3 ayda bir kontrol olduğu ancak %41,3’ünün (n=124) ise düzensiz olarak kontrole gittiği belirlendi. Katılımcıların %93,7’sinin (n=281) son bir yılda hastane yatışı olmadığı tespit edildi (Tablo 9).

Tablo 9. Tip 2 Diyabet Hastalarının Hastalığa Ait Özellikleri

Özellik	Kategori	Kişi Sayı (n)	Yüzde (%)
Diyabet Süresi	1-5 yıl	87	29,0
	6-10 yıl	84	28,0
	11-15	59	19,7
	16 yıl ve üzeri	70	23,3
Diyabet İçin Kullanılan İlaçlar	OAD	220	73,3
	İnsülin	16	5,3
	İnsülin + OAD	64	21,3
Düzenli İlaç Kullanımı	Evet	278	92,7
	Hayır	12	4,0
	Bazen düzensiz	10	3,3
Düzensiz Kullanma Nedeni	İlaçları karıştırma	2	0,7
	İlaçları zamanında almama	12	4,0
	İlacı yanlış şekilde alma	2	0,7
	Kendi kendine ilacı bırakma	6	2,0
Ailede Diyabet Öyküsü	Evet	185	61,7
	Hayır	115	38,3
Diyabet Komplikasyon	Var	86	28,7
	Yok	214	71,3
Diyabet Kontrol Sıklığı	3 ay	134	44,7
	6 ay	42	14,0
	Düzensiz	124	41,3
Son 1 Yılda Diyabet hastalığı İçin Hastane Yatış	Evet	15	5,0
	Hayır	285	95,0
Yatış Nedeni	Kan Şekeri Regülasyonu	13	4,3
	Diyabetik Ayak	2	0,6

4.1.4. Tip 2 Diyabet Hastalarının Diyabet ile İlgili Eğitim Alma Durumu

Çalışmamızda katılımcıların %80'ninin (n=240) diyabet konusunda bilgilendirildiği belirlendi. Bilgilendirme yapıldığını söyleyen katılımcılara hangi konularda ve kim tarafından yapıldığı sorgulandığında ise aşağıdaki sonuçlar elde edildi.

Yeterli ve dengeli beslenme konusunda katılımcıların %10'unun (n=30) aile hekimi ve %38,6'sının (n=116) ise dahiliye uzmanı tarafından bilgilendirildiği belirlendi.

Fiziksel aktivitelerini artırmaları konusunda katılımcıların %10,6'sının (n=32) aile hekimi, %38,3'ünün (n=115) ise dahiliye uzmanı tarafından bilgilendirildiği belirlendi.

İlaçlarının nasıl kullanılacağı konusunda katılımcıların %10,4'ünün (n=31) aile hekimi ve %43,7'sinin (n=131) ise dahiliye uzmanı tarafından bilgilendirildiği belirlendi.

Evde kendi kendine kan şekeri takibi yapmaları gerektiği konusunda katılımcıların %9,7'sinin (n=29) aile hekimi, %42'sinin (n=126) dahiliye uzmanı ve %30,3'ünün (n=91) ise diyabet hemşiresi tarafından bilgilendirildiği belirlendi.

Hipoglisemi gibi durumlarla nasıl baş edebileceği konusunda hastaların %10'unun (n=30) aile hekimi, %38,6'sının (n=116) dahiliye uzmanı, %27,6'sının (n=83) diyabet hemşiresi tarafından bilgilendirildiği ancak %8'inin (n=24) ise bu konuda bilgilendirmediği belirlendi.

Tip 2 diyabetin komplikasyonları ve bunlardan korunma konusunda katılımcıların %8,3'ünün (n=25) aile hekimi, %32,3'ünün (n=97) dahiliye uzmanı tarafından bilgilendirildiği ancak %19,3'ünün ise (n=58) bu konuda bilgilendirilmediği belirlendi.

Tip 2 diyabet hastalarının ayak bakımlarını nasıl yapmaları gerektiği konusunda %3'ünün (n=9) aile hekimi, %13,1'inin (n=39) dahiliye uzmanı ve

%15,8'inin (n=47) ise diyabet hemşiresi tarafından bilgilendirildiği ancak %50,7'sinin bu konuda bilgilendirilmediği belirlendi.

Tip 2 diyabet hastalarına pnömokok aşısı yapılması gerektiği konusunda katılımcıların %74'ünün (n=222) bilgilendirilmediği belirlendi.

Tip 2 diyabet hastalarına hepatit B aşısı yapılması gerektiği konusunda katılımcıların %74'ünün (n=222) bilgilendirilmediği belirlendi.

Tip 2 diyabet hastalarına hangi konularda ve kim tarafından bilgilendirme yapıldığı Tablo 10'da verilmiştir.



Tablo 10. Diyabet Bilgilendirme Konuları ve Kim Tarafından Yapıldığı (n=240)

Bilgilendirme Konusu	Bilgilendirme Yapan Sağlık Çalışanı	Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Yeterli ve Dengeli Beslenme	Aile Hekimi	30	10,0
	Dahiliye Uzmanı	116	38,6
	Endokrinoloji Uzmanı	55	18,2
	Diyetisyen	42	13,9
	Diyabet Hemşiresi	85	28,2
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	2	0,7
Fiziksel Aktivite	Aile Hekimi	32	10,6
	Dahiliye Uzmanı	115	38,3
	Endokrinoloji Uzmanı	60	20,0
	Diyetisyen	30	9,9
	Diyabet Hemşiresi	61	20,2
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	5	1,7
İlaç Kullanımı	Aile Hekimi	31	10,4
	Dahiliye Uzmanı	131	43,7
	Endokrinoloji Uzmanı	69	23,0
	Diyetisyen	9	3,0
	Diyabet Hemşiresi	72	24,0
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	1	0,3
Evde Kan Şekeri Ölçümü	Aile Hekimi	29	9,7
	Dahiliye Uzmanı	126	42,0
	Endokrinoloji Uzmanı	67	22,3
	Diyetisyen	8	2,6
	Diyabet Hemşiresi	91	30,3
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	7	2,3

* Her soruya bir veya daha fazla cevap verilmiştir.

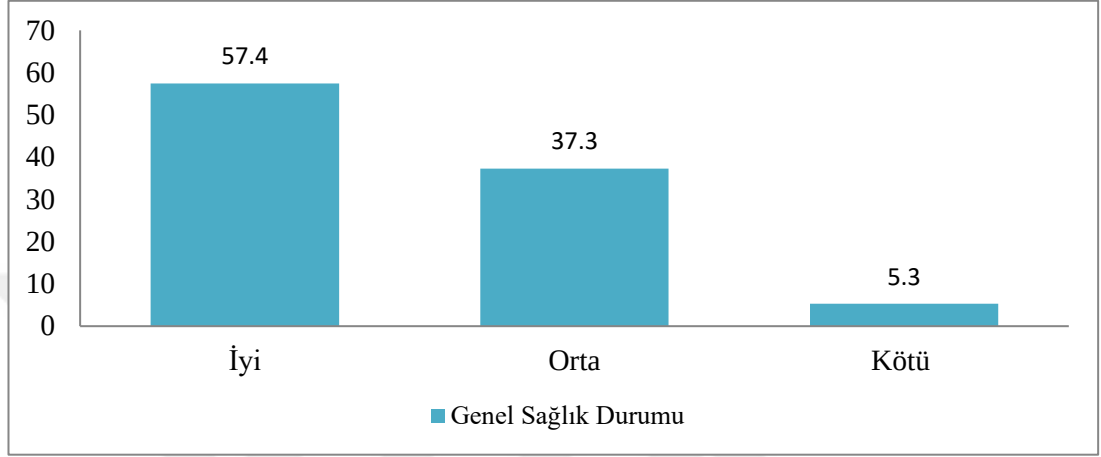
Tablo 10. Diyabet Bilgilendirme Konuları ve Kim Tarafından Yapıldığı (devamı)

Hipoglisemi Durumunda Yapılması Gerekenler	Aile Hekimi	30	10,0
	Dahiliye Uzmanı	116	38,6
	Endokrinoloji Uzmanı	64	21,3
	Diyetisyen	8	2,6
	Diyabet Hemşiresi	83	27,6
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	24	8,0
Organ Hasarından Korunma	Aile Hekimi	25	8,3
	Dahiliye Uzmanı	97	32,3
	Endokrinoloji Uzmanı	53	17,8
	Diyetisyen	8	2,7
	Diyabet Hemşiresi	75	25,0
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	58	19,3
Ayak Bakımı	Aile Hekimi	9	3,0
	Dahiliye Uzmanı	39	13,1
	Endokrinoloji Uzmanı	30	10,1
	Diyetisyen	5	1,7
	Diyabet Hemşiresi	47	15,8
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	152	50,7
Pnömonokok Aşısı	Aile Hekimi	6	2,0
	Dahiliye Uzmanı	4	1,3
	Endokrinoloji Uzmanı	5	1,7
	Diyetisyen	0	0
	Diyabet Hemşiresi	6	2,0
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	222	74,0
Hepatit B Aşısı	Aile Hekimi	6	2,0
	Dahiliye Uzmanı	5	1,6
	Endokrinoloji Uzmanı	5	1,7
	Diyetisyen	0	0
	Diyabet Hemşiresi	7	2,3
	Bu Konuda Bilgilendirilmeyen	222	74

*Her soruya bir veya daha fazla cevap verilmiştir.

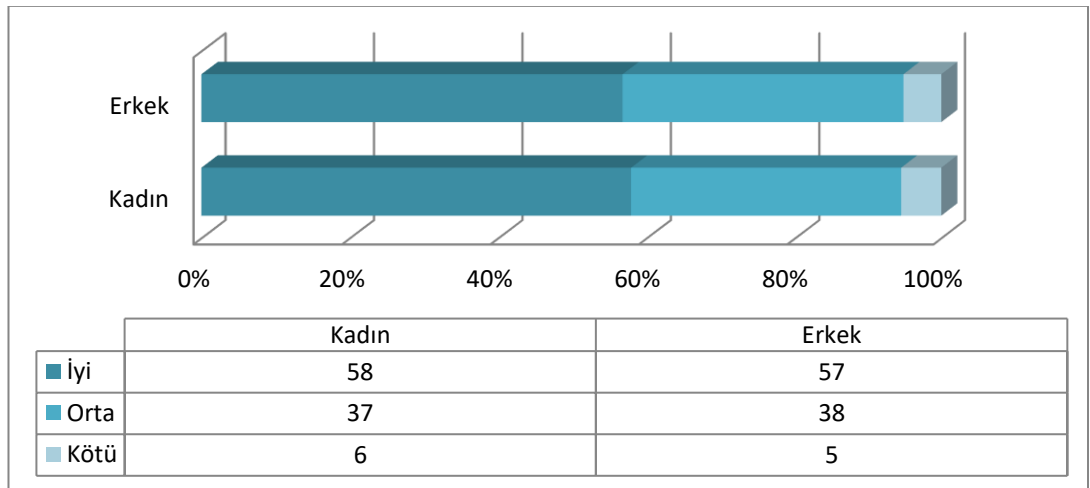
4.1.5. Tip 2 Diyabet Hastalarının Genel Sağlık Algıları

Tip 2 diyabet hastalarının genel sağlık algıları 3 kategoride incelendi. %57,4'ünün (n=172) sağlık durumunu iyi olarak değerlendirdiği belirlendi (Şekil 2).



Şekil 2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Genel Sağlık Algısı Değerlendirmeleri

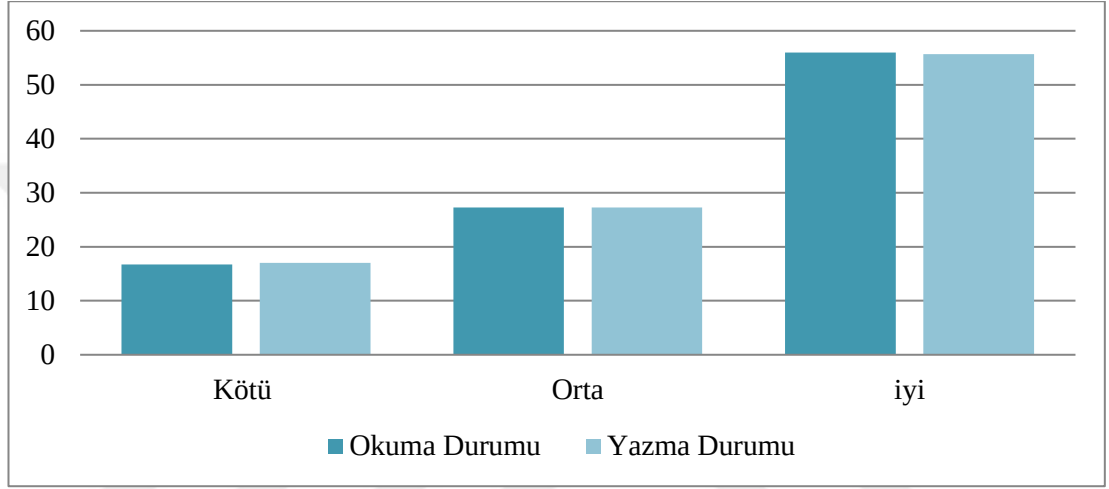
Tip 2 diyabet hastalarının cinsiyete göre genel sağlık algısı incelendiğinde her iki cinsiyette de iyi, orta ve kötü sağlık algısının benzer oranlarda olduğu belirlendi (Şekil 3) .



Şekil 3. Tip 2 Diyabet Hastalarının Cinsiyete Göre Genel Sağlık algıları

4.1.6. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma Yazma Aktiviteleri

Tip 2 diyabet hastalarının okuma yazma becerileri 3 grupta değerlendirildi. Katılımcıların %56'sının (n=168) okuma durumunun iyi, %16,7'sinin (n=50) ise kötü düzeyde olduğu belirlendi. Katılımcıların %55,7'sinin (n=167) yazma durumunun iyi, %17'sinin (n=51) kötü olduğu belirlendi (Şekil 4).



Şekil 4. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma ve Yazma Durumlarını Değerlendirmeleri

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %45,6'sının (n=137) okuma yazma konusunda etraftaki kişilerden yardım aldığı belirlendi.

Katılımcıların en fazla 'her zaman ve sıklıkla' yardım aldıkları durumun %43,0 (n=59) ile reçete ve ilaç prospektüsü okuma, %42,3'ünün (n=58) ise formların doldurulması konusunda olduğu belirlendi (Tablo 11).

Tablo 11. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma ve Yazma İle İlgili Faaliyetlere Yönelik Etraftaki Kişilerden Yardım Alma Durumu (n=137)

Okuma-Yazma Aktivitesi	Yardım Alma Durumu (n=137)					
	Her zaman/Sıklıkla		Bazen/nadiren		Hiçbir zaman	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gazete, Broşür ve Diğer Yazılı Doküman Okunması	53	38,7	81	59,1	3	2,2
Not-Mektup Yazma	53	38,7	80	58,4	4	2,9
Matematiksel İşlemleri Yapma	55	40,1	77	56,2	5	3,6
Formların Doldurulması	58	42,3	77	56,2	2	1,5
Reçete ve İlaç Prospektüsü Okuma	59	43,0	78	57,0	0	0

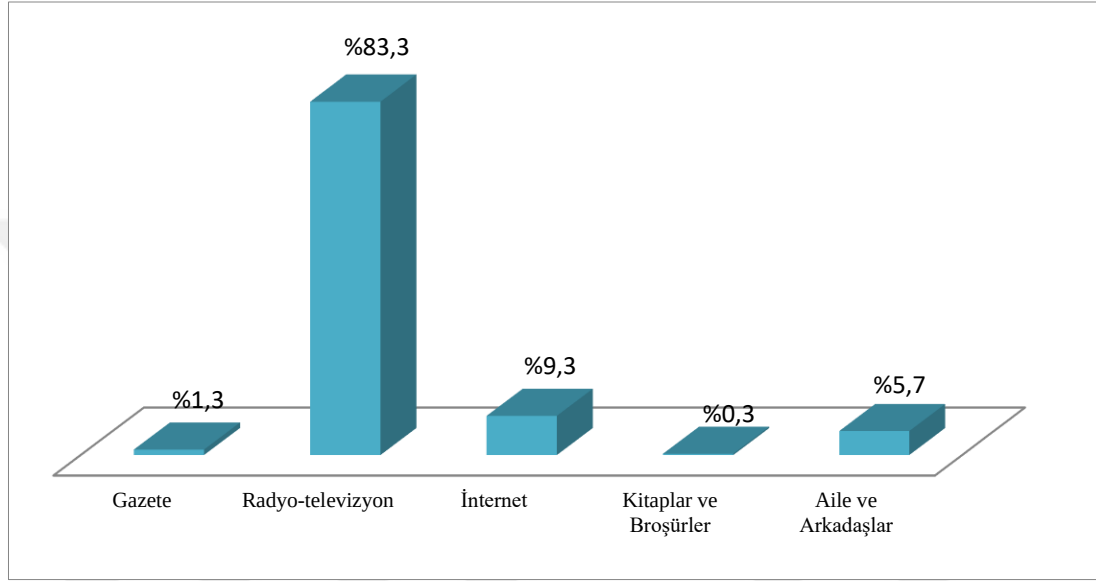
Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %73,3'ünün (n=220) gazete okuma alışkanlıklarının olmadığı belirlendi. Katılımcıların %74'ünün (n=222) kitap okuma alışkanlığına sahip olmadığı ve %62,3'ünün (n=187) ise evlerinde hiç kitap bulunmadığı saptandı. Katılımcıların %25,7'sinin (n=77) bilgisayar kullandıkları ve %12,7'sinin (n=38) bilgisayarı olmadığı belirlendi. Bilgisayar kullanım amacına bakıldığında ise %16,7'sinin (n=50) internetten araştırma yapmak için kullandıkları saptandı. Katılımcıların %48,3'ünün (n=145) internet erişimlerinin olmadığı, %23,7'sinin (n=71) ise telefonunda internet erişimi olduğu belirlendi. Katılımcıların %51'inin (n=153) günlük hiç internet kullanımı olmadığı, %10'unun (n= 30) ise 2 saatten fazla internet kullanımı olduğu saptandı. Katılımcıların %54,3'ünün (n=163) 2 saatten fazla televizyon izlediği, %3,3'ünün (n=10) ise hiç televizyon izlemediği belirlendi (Tablo 12).

Tablo 12. Tip 2 Diyabet Hastalarının Okuma ve Yazma Aktivitelerinin Dağılımı

Okuma ve Yazma Aktivitesi		Kişi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Gazete Okuma Alışkanlığı	Evet	80	26,7
	Hayır	220	73,3
Kitap Okuma Alışkanlığı	Evet	78	26,0
	Hayır	222	74,0
Evdeki Kitap Sayısı	Yok	187	62,3
	1-10	46	15,3
	11-50	39	13,0
	51 ve Üzeri	28	9,3
Bilgisayar Kullanımı	Evet	77	25,7
	Hayır	185	61,7
	Bilgisayarım Yok	38	12,7
Bilgisayar Kullanım Amacı	İş ile İlgili	26	23,9
	Çocuğumla İlgili	5	4,6
	İnternette Araştırma İçin	50	45,9
	Oyun Oynamak İçin	4	3,7
	E-Mail, Instagram Facebook	24	22,0
İnternet Erişimi	Yok	145	48,3
	Evde Var	12	4,0
	Telefonumda Var	71	23,7
	İkisinde De Var	72	24,0
Günlük İnternet Kullanımı	Hiç	153	51,0
	1 Saatten Az	88	29,3
	1-2 Saat Arası	29	9,7
	2 Saatten Fazla	30	10,0
Günlük TV İzleme Saati	Hiç	10	3,3
	1 Saatten Az	51	17,0
	1-2 Saat Arası	76	25,3
	2 Saatten Fazla	163	54,3

4.1.7. Tip 2 Diyabet Hastalarının Günlük Haberlere, Politik ve Toplumsal Olaylara Erişim Kaynakları

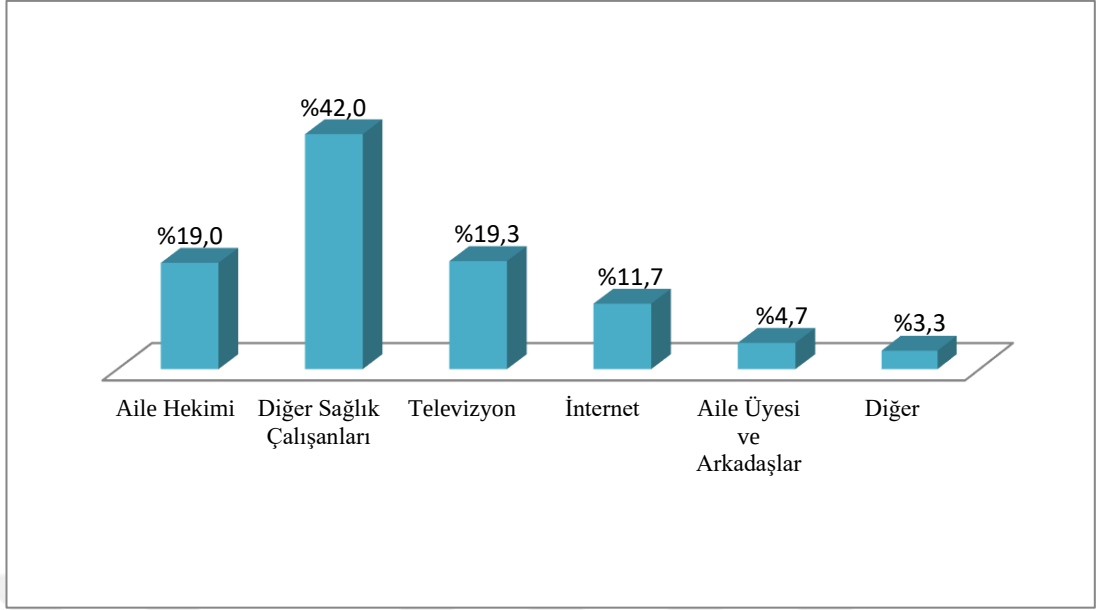
Tip 2 diyabet hastalarının %83,3'ünün (n=250) günlük haberlere, politik ve toplumsal olaylara radyo ve televizyondan ulaştığı belirlendi (Şekil 5).



Şekil 5. Günlük Haberlere, Politik ve Toplumsal Olaylara Erişim Kaynakları

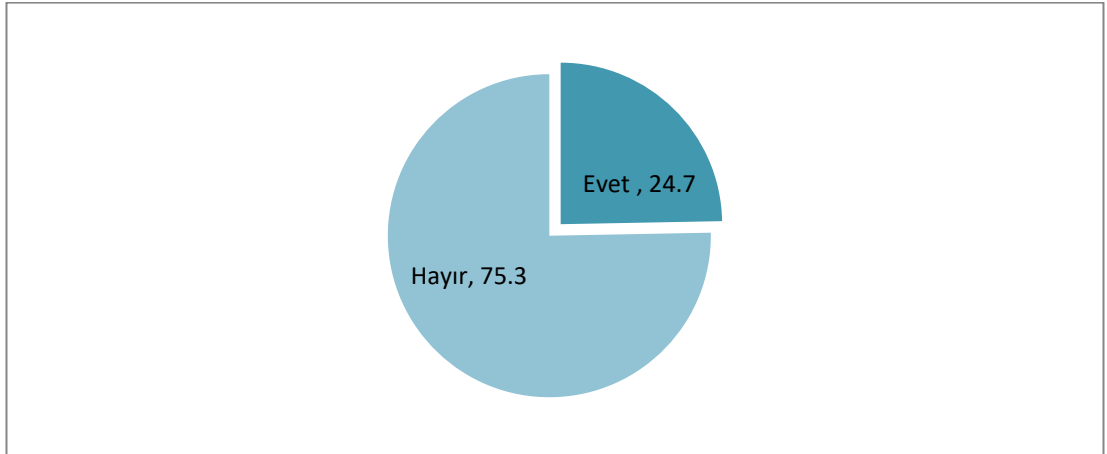
4.1.8. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlıkla İlgili Bilgiye Erişim Kaynakları

Tip 2 diyabet hastalarının %19'unun (n=57) aile hekimleri aracılığı ile sağlıkla ilgili bilgilere ulaştığı ve %42'sinin (n=126) ise diğer sağlık çalışanları ile bilgi edindikleri belirlendi (Şekil 6).



Şekil 6. Sağlıkla İlgili Bilgiye Erişim Kaynakları

Tip 2 diyabet hastalarının %75,3'ünün (n=225) Sağlık Bakanlığı'nın sağlık kampanyalarından haberdar olmadığı belirlendi (Şekil 7).



Şekil 7. Sağlık Kampanyalarından Haberdar Olma Durumu

4.2. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının genel sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanı 25,63 olarak bulundu (Tablo 13). Bu değer kategorik sınıflandırmada “sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı” düzeyine karşılık gelmektedir.

Tablo 13. Sağlık Okuryazarlığı Genel ve Alt Boyutlarının İndeks Puanları

Kategoriler	Ortalama ± SS	Minimum	Maksimum
Genel SO indeksi	25,63±7,48	6,03	50,0
Sağlık hizmeti SO indeksi	28,81±6,69	4,17	50,0
Hastalıktan korunma SO indeksi	24,09±9,40	,00	50,0
Sağlığın iyileştirilmesi SO indeksi	23,90±8,95	,00	50,0

SO: Sağlık okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastaların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin kategorik değerlendirmesinde; katılımcıların %41,3’ünün yetersiz, %47,7’sinin sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlığı kategorisinde olduğu saptandı. Katılımcıların sadece %11’inin yeterli ve mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu belirlendi. Tablo 14’te sağlık okuryazarlığı genel ve alt boyut indeks puanlarının prevalans değerleri gösterilmiştir.

Tablo 14. Sağlık Okuryazarlığı Genel ve Alt Boyut İndeks Puanlarının Prevalans Değerleri

Kategoriler	Yetersiz SO		Sorunlu SO		Yeterli SO		Mükemmel SO	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Genel SO indeksi	124	41,3	143	47,7	27	9,0	6	2,0
Sağlık hizmeti SO indeksi	79	26,3	151	50,3	59	19,7	11	3,7
Hastalıktan korunma SO indeksi	151	50,3	101	33,7	39	13,0	9	3,0
Sağlığın iyileştirilmesi SO indeksi	148	49,3	118	39,3	28	9,3	6	2,0

SO: Sağlık Okuryazarlığı

Tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı ile ilgili cevapları aşağıda incelenmiştir (Tablo 15).

“Çok zor” ve “zor” olarak ifade edilen cevapların dağılımı aşağıda verilmiştir:

- **“Sağlık hizmeti”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde 2. madde olan “Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri hakkında bilgi bulmak” (%36,3)
- **“Sağlık hizmeti”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde 6. madde olan “İlacınızla birlikte gelen prospektüsleri anlamak” (%34,0)
- **“Sağlık hizmeti”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecinde 10. madde olan “Değişik tedavi şekillerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek” (%59,4)
- **“Sağlık hizmeti”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecinde 13. madde olan “Doktorunuzun verdiği bilgileri hastalığınız hakkında karar vermede kullanmak” (%29,7)
- **“Hastalıktan korunma”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde 18. madde olan “Stres ve depresyon gibi akıl sağlığı sorunlarının tedavisi konusunda bilgi bulmak” (%52,6)
- **“Hastalıktan korunma”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde 23. madde olan “Neden sağlık taramalarına ihtiyacınız olduğunu anlamak” (%44,0)
- **“Hastalıktan korunma”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecinde 27. madde olan “Hangi tarama testlerine ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek” (%66,0)
- **“Hastalıktan korunma”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecinde 31. madde olan “Medyadaki bilgiler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek” (%41,0)

- **“Sağlığın iyileştirilmesi”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma” sürecinde 35. madde olan “Sağlığı etkileyebilecek politik değişiklikler konusunda bilgiye ulaşmak” (%76,7)
- **“Sağlığın iyileştirilmesi”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi anlama” sürecinde 38. madde olan “Gıda paketlerinin üzerindeki bilgileri anlamak” (%50,7)
- **“Sağlığın iyileştirilmesi”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” sürecinde 42. Madde olan “Ev koşullarınızın sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğunu değerlendirmek” (%34,3)
- **“Sağlığın iyileştirilmesi”** boyutunda “sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama” sürecinde 47. madde olan “Ait olduğunuz toplulukta sağlığı iyileştirici aktivitelere katılmak” (%69,7)

Katılımcıların SOYA-AB anketi cevap yüzdeleri Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 15. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Araştırması (SOYA-AB) Anketi Soru Dağılımına Göre Yanıt Yüzdeleri

SOYA-AB-Anketi						
Soru No	Sorular	1. Çok zor	2. Zor	3. Kolay	4. çok kolay	5. bilmiyorum
SAĞLIK HİZMETİ						
Sağlıkla ilgili Bilgiye Ulaşma						
1	Sizi ilgilendiren hastalıkların belirtileri hakkında bilgi bulmak	9,0	26,0	58,0	4,7	2,3
2	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri hakkında bilgi bulmak	10,3	26,0	57,7	5,0	1,0
3	Tıbbi bir acil durum sırasında ne yapılacağı bilgisine ulaşmak	6,3	23,7	62,0	3,3	4,7
4	Hasta olduğunuzda nereden profesyonel yardım alacağınız bilgisine ulaşmak (yönlendirme: doktor, eczacı, psikolog gibi)	1,7	8,7	79,3	8,0	2,3
Sağlıkla İlgili Bilgiyi Anlama						
5	Doktorunuzun size ne söylediğini anlamak	1,0	10,3	80,7	7,7	0,3
6	İlacınızla birlikte gelen prospektüsleri anlamak	9,7	24,3	60,7	4,3	1,0
7	Tıbbi bir acil durumda ne yapacağını anlamak	2,7	23,3	69,0	3,7	1,3
8	Reçete edilen bir ilacın nasıl kullanılacağına dair doktor ya da eczacınızın tarifini anlamak	1,3	8,3	80,7	8,3	1,3
Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme						
9	Doktorunuzdan gelen bilgiyi nasıl uygulayacağınızı değerlendirmek	9,0	12,7	73,3	5,0	0
10	Değişik tedavi şekillerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek	17,7	41,7	34,0	2,0	4,7
11	İkinci bir doktordan fikir almanın ne zaman gerekebileceğini değerlendirmek	29,0	28,7	37,7	3,0	1,7
12	Medyada hastalık hakkındaki bilginin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)	16,7	29,3	49,3	1,7	3,0
Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama						
13	Doktorunuzun verdiği bilgileri hastalığınız hakkında karar vermede kullanmak	7,7	22,0	66,7	2,3	1,3
14	İlaç üzerindeki talimatları uygulamak	0,7	5,7	85,7	8,0	0
15	Acil durumda ambulans çağırmak	5,7	10,3	73,7	9,7	0,7
16	Doktor ya da eczacınızın talimatlarını yerine getirmek	0,7	10,3	81,0	8,0	0

Tablo 15. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Anketi Soru Dağılımına Göre Yanıt Yüzdeleri (devamı)

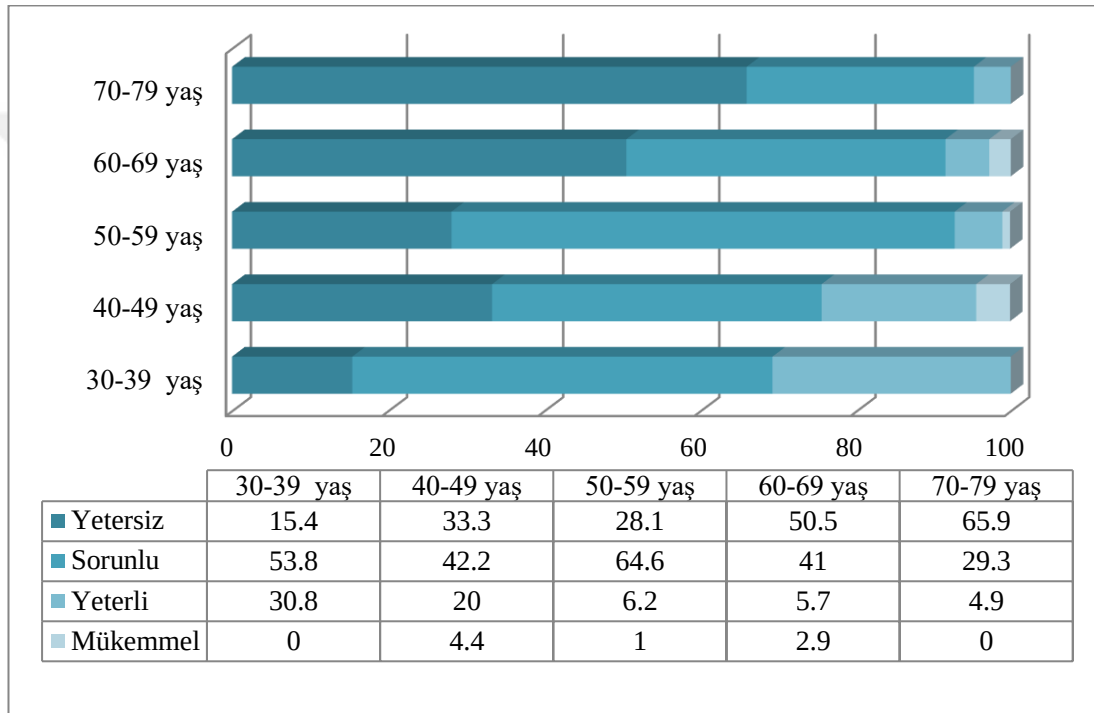
HASTALIKLARDAN KORUNMA						
Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma						
17	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılabileceği konusunda bilgi bulmak	16,0	27,3	49,0	5,7	2,0
18	Stres ve depresyon gibi akıl sağlığı sorunlarının tedavisi konusunda bilgi bulmak	20,3	32,3	41,7	4,3	1,3
19	Sizin için yapılması gereken aşılama ve tarama testleri konusunda bilgi bulmak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	19,3	24,7	49,3	4,7	2,0
20	Fazla kilolu olmak, yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol seviyeleri gibi durumlardan korunma ve bunların tedavisi konusunda bilgi bulmak	15,0	25,3	52,3	4,0	3,3
Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama						
21	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarını anlamak	11,7	28,7	52,0	5,0	2,7
22	Aşılarla neden ihtiyacınız olduğunu anlama	11,7	30,3	49,7	5,0	2,7
23	Neden sağlık taramalarına ihtiyacınız olduğunu anlamak (meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon gibi)	14,7	29,3	48,7	4,3	3,0
Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme						
24	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarının güvenilirliğini değerlendirmek	17,7	31,3	45,3	3,7	2,0
25	Doktora genel bir kontrol muayenesi için ne zaman gitmeniz gerektiğini değerlendirmek	17,3	27,0	51,0	3,7	1,0
26	Hangi aşılarla ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek	20,3	45,0	30,7	2,3	1,7
27	Hangi tarama testlerine ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)	25,3	40,7	29,7	2,7	1,7
28	Medyada sağlık riskleri konusundaki bilgilerin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)	16,3	40,0	39,3	2,3	2,0
Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama						
29	Grip aşısı olmanız gerekip gerekmediğine karar vermek	16,7	28,0	50,7	2,0	2,7
30	Aile ya da arkadaşlarınızdan aldığınız tavsiyeler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyacağınıza karar vermek	7,7	29,0	60,7	2,7	0
31	Medyadaki bilgiler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek (Yönlendirme: gazeteler, broşürler, internet vb.)	12,0	29,0	52,0	3,3	3,7

Tablo 15. Tip 2 Diyabet Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Anketi Soru Dağılımına Göre Yanıt Yüzdeleri (devamı)

SAĞLIĞIN İYİLEŞTİRİLMESİ						
Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma						
32	Egzersiz, sağlıklı gıda ve beslenme gibi sağlıklı davranışlar konusunda bilgi bulmak	9,7	11,0	73,0	4,0	2,3
33	Akıl sağlığınız için iyi olan aktiviteler konusunda bilgiye ulaşmak(Yönlendirme: egzersiz, yürüyüş)	17,3	21,3	56,0	4,0	1,3
34	Çevrenizin nasıl daha sağlıklı olabileceği hakkında bilgi bulmak (Yönlendirme: gürültü ve kirliliğin azaltılması, yeşil alanlar yaratmak gibi)	15,3	29,3	50,0	2,7	2,7
35	Sağlığı etkileyebilecek politik değişiklikler konusunda bilgiye ulaşmak (Yönlendirme: yönetmelik, yeni sağlık tarama programları)	39,7	37,0	20,3	1,3	1,7
36	İşinizde sağlığınıza iyileştirecek çabalar konusunda bilgiye ulaşmak	23,7	36,3	37,0	3,0	0
Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama						
37	Ailenizin ya da arkadaşlarınızın sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak	8,7	17,0	70,3	4	0
38	Gıda paketlerinin üzerindeki bilgileri anlamak	17,7	33,0	47,3	2,0	0
39	Medyada daha sağlıklı olmak üzerine verilen bilgileri anlamak (Yönlendirme: internet, gazeteler)	14,3	19,7	61,0	3,3	1,7
40	Zihninizi nasıl daha sağlıklı tutabileceğiniz üzerine verilen bilgileri anlamak	17,0	17,3	62,7	3,0	0
Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme						
41	Nerede yaşadığınızın sağlığınız ve iyi halinizi nasıl etkilediğini değerlendirmek (Yönlendirme: içinde bulunduğunuz topluluk, yaşadığınız çevre)	13,3	16,3	60,7	2,7	7,0
42	Ev koşullarınızın sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğunu değerlendirmek	17,3	17,0	59,7	3,0	3,0
43	Hangi düzenli günlük davranışınızın sağlığınıza ilgili olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz, vb.)	12,0	16,3	66,7	3,3	1,7
Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma/uygulama						
44	Sağlığınıza iyileştirecek kararlar vermek	11,3	27,7	58,3	2,7	0
45	İstediginizde bir spor kulübü ya da egzersiz grubuna/sınıfına katılmak	19,0	49,0	29,3	2,7	0
46	Sağlık ve iyiliğinize etki eden yaşam koşullarınızı değiştirmek (yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz)	20,0	44,0	33,7	2,3	0
47	Ait olduğunuz toplulukta sağlığı iyileştirici aktivitelere katılmak	19,7	50,0	28,0	2,3	0

4.2.1. Yaş ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyleri yaş grubuna göre değerlendirildiğinde; 30-39 yaş grubunun %30,8 ile yeterli sağlık okuryazarlık düzeyinde en yüksek orana sahip olduğu ve 70-79 yaş grubunun ise %4,9 ile en düşük orana sahip olduğu belirlendi. Yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi ise 70-79 yaş grubunda %65,9 ile en yüksek oranda bulundu (Şekil 8).



Şekil 8. Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Yaş Gruplarına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde, en yüksek ortalama indeks puanının $28,77 \pm 8,04$ ile 40-49 yaş grubunda olduğu, en düşük ortalama indeks puanının ise $20,27 \pm 8,84$ ile 70-79 yaş grubunda olduğu belirlendi. Yapılan analizler sonucunda yaş grubuna göre sağlık okuryazarlık indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,001$).

Yaş grupları arasındaki farklılık incelendiğinde; 60-69 yaş grubu ile 40-49 yaş ve 50-59 yaş grubu arasında, 70-79 yaş grubu ile 30-39 yaş, 40-49 yaş ve 50-59 yaş grubu arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü. Yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığı belirlendi.

Sağlık okuryazarlığı genel ve alt boyut indeks puanlarının yaş grupları ile ilişkisi Tablo 16’da gösterilmiştir.

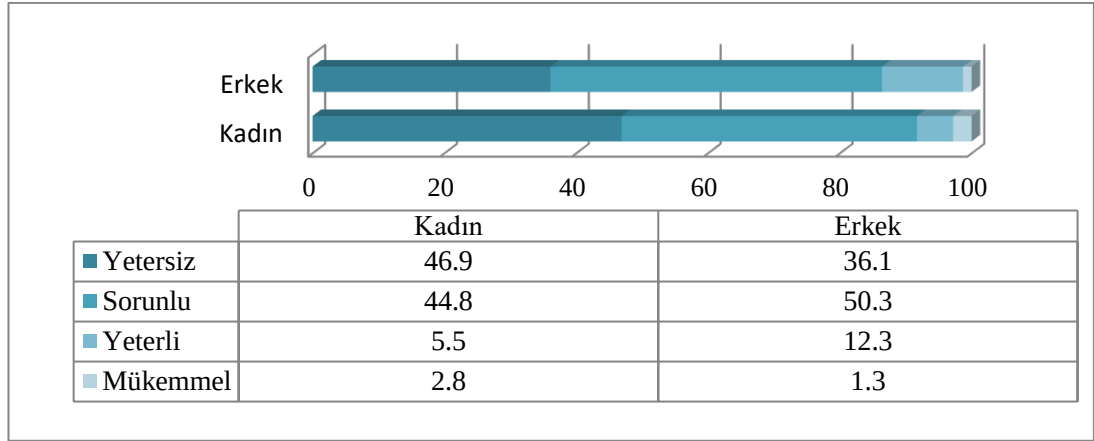
Tablo 16. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grubu	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
30-39 Yaş (n=13)	33,3 (14,58:40,63) 31,89±7,03	31,11 (14,44:33,33) 27,35±6,90	28,12 (6,25:34,38) 26,04±7,25	30,85 (11,7:34,40) 28,45±6,23
40-49 Yaş (n=45)	30,2 (18,75:50,0) 30,97±7,06	27,77 (5,56:50,0) 28,56±9,29	27,08 (2,08:41,67) 35,94±6,33	27,65 (11,70:50,0) 28,77±8,04
50-59 Yaş (n=96)	30,2 (12,50:48,96) 29,81±5,25	26,66 (2,22:50,0) 26,04±7,34	27,08 (2,08:41,67) 25,94±6,33	27,65 (10,99:46,81) 27,29±5,35
60-69 Yaş (n=105)	29,1 (12,50:47,92) 28,32±6,08	23,33 (2,22:50,0) 22,11±9,24	25 (,00:46,88) 22,98±9,45	24,82 (7,80:48,23) 24,52±7,24
70-79 Yaş (n=41)	25,0 (4,17:40,63) 24,41±8,48	18,88 (,00:46,67) 18,64±11,23	17,7 ,00:33,33 17,65±9,4	21,27 (6,03:39,01) 20,27±8,84
p değeri	=0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.
*Kruskal Wallis Test

4.2.2. Cinsiyet ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri cinsiyete göre değerlendirildiğinde; kadınlarda yetersiz sağlık okuryazarlığı oranı %46,9, erkeklerde ise %36,1 olarak belirlendi. Kadınlarda %2,8 olan mükemmel düzey sağlık okuryazarlığı oranı erkeklerde %1,3 olarak bulundu (Şekil 9).



Şekil 9. Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı cinsiyete göre değerlendirildiğinde, sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanı kadınlarda $25,25 \pm 7,50$ erkeklerde ise $25,99 \pm 7,46$ olarak bulundu. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda cinsiyete göre sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p=0,082$). Sağlık okuryazarlığı alt boyut ortalama indeks puanlarına bakıldığında ise sağlık hizmeti ve hastalıktan korunma boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmezken sağlığın iyileştirilmesi alt boyutunda erkeklerde ortalama indeks puanı daha yüksek bulundu. (Tablo 17).

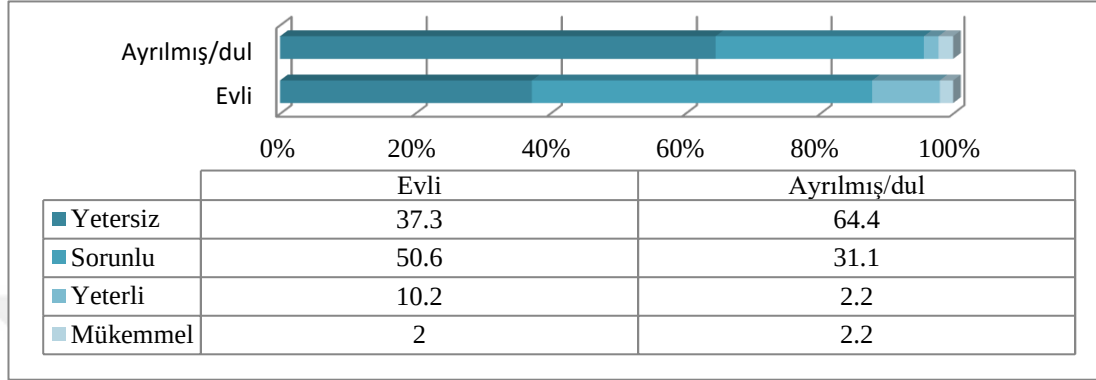
Tablo 17. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Kadın (n=145)	29,16 (4,17:50,0) $28,57 \pm 6,97$	24,44 (,00:50,0) $23,93 \pm 9,33$	23,95 (,00-50,0) $23,16 \pm 8,57$	25,53 (6,03:50,0) $25,25 \pm 7,50$
Erkek (n=155)	30,2 (4,17:46,88) $29,04 \pm 6,43$	25,55 (,00:47,78) $24,24 \pm 9,50$	27,08 (1,04:45,83) $24,59 \pm 9,26$	27,65 (6,38:43,26) $25,99 \pm 7,46$
p	=0,176*	=0,375*	=0,010*	=0,082*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.
*Mann Whitney U Test

4.2.3. Medeni Durum ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde ayrılmış/dul diyabet hastalarının %64,4'ünün sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz olduğu saptandı (Şekil 10).



Şekil 10. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Medeni Duruma Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı medeni duruma göre değerlendirildiğinde, ortalama indeks puanı evlilerde $26,50 \pm 7,03$ bulundu ve İstatistiksel analiz sonucunda medeni duruma göre sağlık okuryazarlık indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Evlilerin sağlık okuryazarlık düzeyi daha yüksek bulundu (Tablo 18).

Tablo 18. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Medeni Duruma Göre Dağılımı

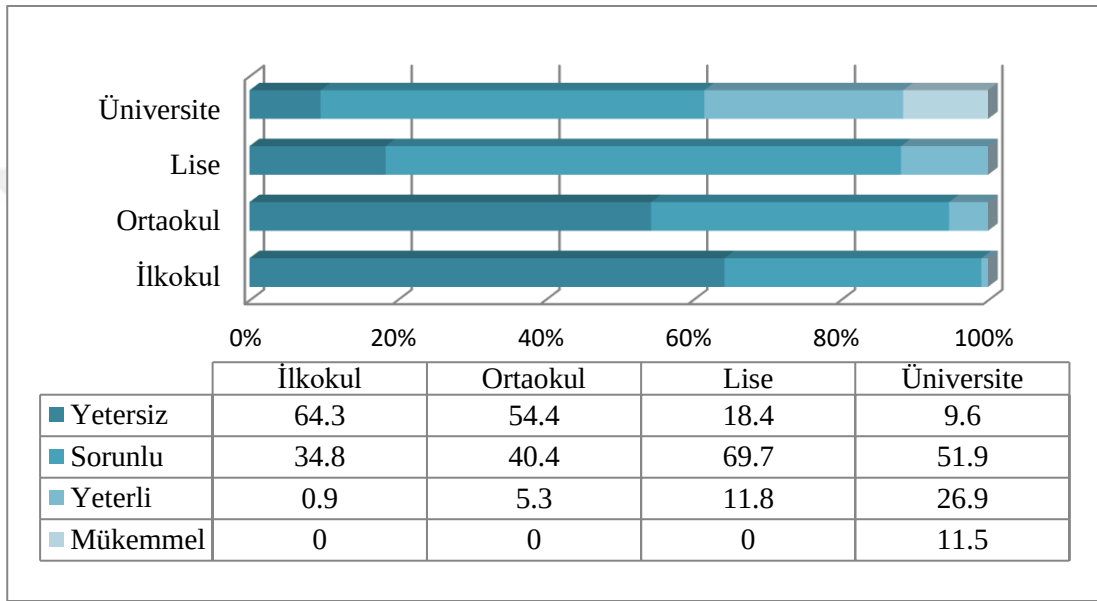
Medeni Durum	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Evli (n=255)	30,2 (4,17:50,00) 29,51±6,45	26,66 (,00:50,00) 25,18±8,96	26,04 (,00:50,00) 24,73±8,39	27,3 (6,38:50,00) 26,50±7,03
Ayrılmış/Dul (n=45)	23,95 (12,50:46,88) 24,86±6,73	17,77 (,00:35,56) 17,87±9,52	19,79 (,00:50,00) 19,16±10,51	20,92 (6,03:42,20) 20,69±8,10
P	<0,001*	<0,001*	=0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

*Mann Whitney U Test

4.2.4. Eğitim Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde, %11,5 ile en fazla mükemmel sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olan hastaların üniversite mezunu olduğu görüldü. Yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi ise %64,3 ile en fazla ilkokul mezunu olan katılımcılarda saptandı (Şekil 11).



Şekil 11. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı eğitim durumuna göre değerlendirildiğinde, en yüksek sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanının $32,65 \pm 7,00$ ile üniversite grubunda olduğu, en düşük ortalama indeks puanının ise $21,22 \pm 6,80$ ilkokul grubunda olduğu görüldü. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda eğitim durumuna göre sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Eğitim düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı belirlendi.

Gruplar arası farklılığa bakıldığında ise ilkokul ile lise ve üniversite arasında, ortaokul ile lise ve üniversite arasında, lise ile üniversite arasında anlamlı farklılık olduğu görüldü. Sağlık Okuryazarlığı puanlarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 19’da verilmiştir.

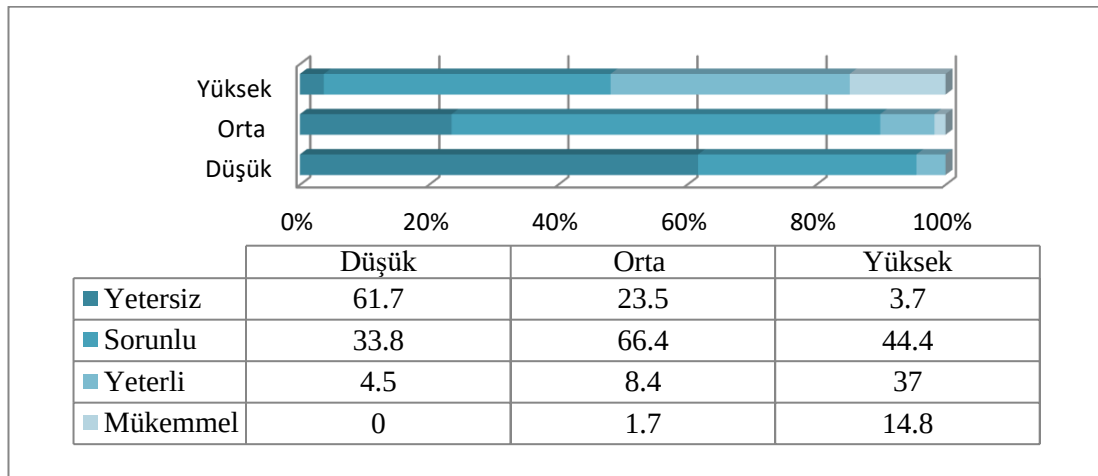
Tablo 19. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
İlkokul (n=115)	27,08 (4,17:42,71) 25,69±6,18	18,88 (,00:33,33) 19,17±8,77	19,79 (,00-35,42) 18,67±8,83	23,04 (6,03:34,75) 21,22±6,80
Ortaokul (n=57)	28,12 (10,42:40,63) 27,41±5,83	23,33 (2,22:42,22) 22,72±8,74	25 (,00:39,58) 23,11±7,97	24,46 (11,35:37,59) 24,45±6,54
Lise (n=76)	31,25 (18,75:43,75) 31,05±4,87	27,77 (8,89:38,89) 26,88±5,94	27,08 (13,54:36,46) 27,15±4,66	28,36 (18,09:37,94) 28,39±3,85
Üniversite (n=52)	32,81 (14,58:50,00) 33,99±6,76	33,33 (14,44:50,00) 32,37±8,55	32,29 (6,25:50,00) 31,57±7,47	32,62 (11,70:50,00) 32,65±7,00
p değeri	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.
*Kruskal Wallis Test

4.2.5. Gelir Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri gelir durumuna göre değerlendirildiğinde; yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi %61,7 ile en fazla düşük gelir grubundaki katılımcılarda saptandı (Şekil 12).



Şekil 12. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Gelir Durumuna Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı gelir durumuna göre değerlendirildiğinde, en yüksek ortalama indeks puanının $34,02 \pm 7,97$ ile gelir düzeyi yüksek olan katılımcılara ait olduğu saptandı. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda gelir durumuna göre sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Gelir düzeyi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı belirlendi.

Gelir gruplarına göre farklılık incelendiğinde, düşük düzey gelir grubu ile orta ve yüksek düzey gelir grubu arasında ve orta düzey gelir grubu ile yüksek düzey gelir grubu arasında anlamlı farklılık olduğu saptandı. Sağlık okuryazarlığı puanları ve gelir durumu ilişkisi Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Gelir Durumuna Göre Dağılımı

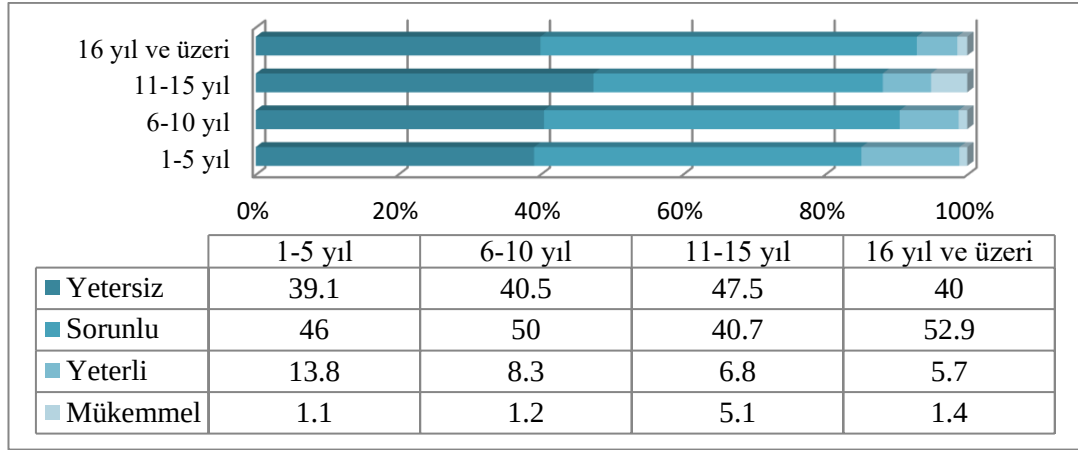
Gelir Durumu	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Düşük (n=154)	27,08 (4,17:42,71) 26,15 $\pm$ 6,43	21,11 (,00:42,22) 19,96 $\pm$ 9,12	22,91 (,00:39,58) 20,25 $\pm$ 8,65	23,4 (6,03:37,59) 22,17 $\pm$ 6,95
Orta (n=119)	31,25 (18,75:46,88) 30,82 $\pm$ 4,97	27,77 (10,00:46,67) 27,32 $\pm$ 6,52	28,12 (2,08:45,83) 26,44 $\pm$ 6,87	28,72 (12,77:43,26) 28,21 $\pm$ 5,15
Yüksek (n=27)	33,33 (14,58:50,00) 35,18 $\pm$ 6,69	33,33 (14,44:50,00) 33,37 $\pm$ 9,82	33,33 (6,25:50,00) 33,48 $\pm$ 7,93	33,33 (11,70:50,00) 34,02 $\pm$ 7,97
p değeri	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama $\pm$ standart sapma olarak ifade edilmiştir.

*Kruskal Wallis Test

4.2.6. Tip 2 Diyabet Süresi ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık düzeyleri diyabet süresine göre değerlendirildiğinde yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi %47,5 ile 11-15 yıl diyabet tanısı olan bireylerde saptandı (Şekil 13).



Şekil 13.Sağlık Okuryazarlığı Düzeylerinin Diyabet Süresine Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı diyabet süresine göre değerlendirildiğinde en yüksek ortalama indeks puanının $26,22 \pm 7,24$ ile 1-5 yıldır diyabet tanısı olan hastalarda olduğu belirlendi. Yapılan istatistiksel analizlere göre diyabet süresi ve sağlık okuryazarlığı düzeyi arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Sağlık okuryazarlığı indeks puanlarının diyabet süresine göre yüzde dağılımı Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Diyabet Süresine Göre Dağılımı

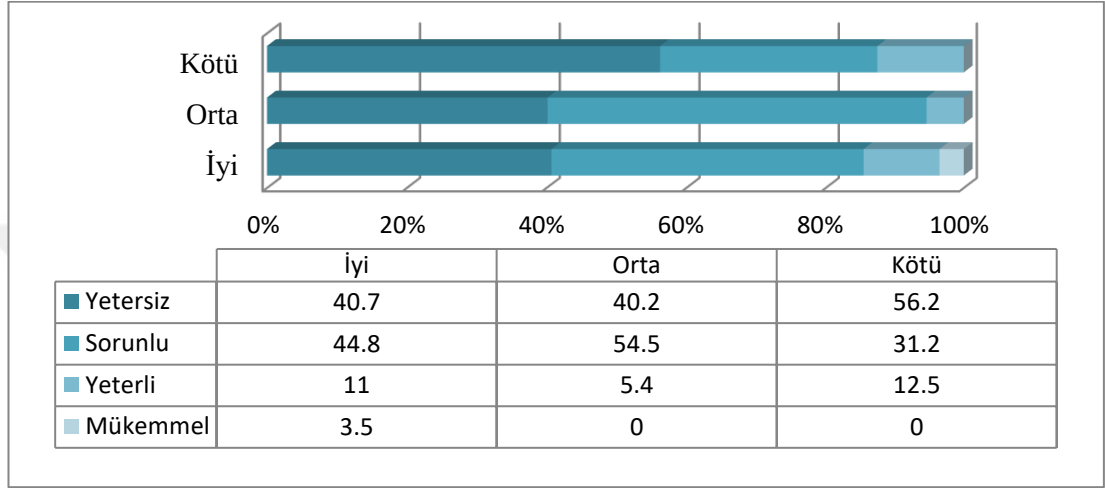
Diyabet Süresi	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
1-5 yıl (n=87)	29,16 (12,50:48,96) $29,29 \pm 6,17$	26,66 (,00:50,00) $24,96 \pm 9,46$	26,04 (,00:43,75) $24,34 \pm 8,68$	27,65 (6,03:47,52) $26,22 \pm 7,24$
6-10 yıl (n=84)	30,20 (10,42:48,96) $29,15 \pm 5,99$	25,00 (2,22:50,00) $24,77 \pm 9,23$	25,00 (,00:41,67) $23,66 \pm 8,50$	26,41 (9,93:46,81) $25,88 \pm 6,94$
11-15 yıl (n=59)	30,20 (12,50:50,00) $28,86 \pm 7,26$	23,33 (1,11:50,00) $22,48 \pm 5,94$	25,00 (,00:50,00) $23,71 \pm 10,73$	25,07 (7,09:50,00) $25,07 \pm 8,61$
16 yıl ve üzeri (n= 70)	29,16 (4,17:47,92) $27,78 \pm 7,58$	24,44 (,00:50,00) $23,53 \pm 8,65$	26,04 (2,08:46,88) $23,80 \pm 8,31$	26,77 (6,38:48,23) $25,07 \pm 7,46$
p değeri	=0,581*	=0,271*	=0,889*	=0,543*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

*Kruskal Wallis Test

4.2.7. Genel Sağlık Algısı ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri genel sağlık algılarına göre değerlendirildiğinde genel sağlık algısı kötü olan hastaların %56,2'sinin sağlık okuryazarlığının yetersiz düzeyde olduğu belirlendi (Şekil 14).



Şekil 14. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Genel Sağlık Algısına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı genel sağlık algısına göre değerlendirildiğinde, genel sağlık algısı iyi olan hastaların ortalama indeks puanı $26,16 \pm 7,88$ olarak bulundu. Genel sağlık algısı iyileştikçe ortalama indeks puanının arttığı belirlendi. Ancak yapılan istatistiksel analiz sonucunda sağlık algısına göre sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanları arasında anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Sağlık okuryazarlığı indeks puanlarının genel sağlık algısına göre yüzde dağılımı Tablo 22’de gösterilmiştir.

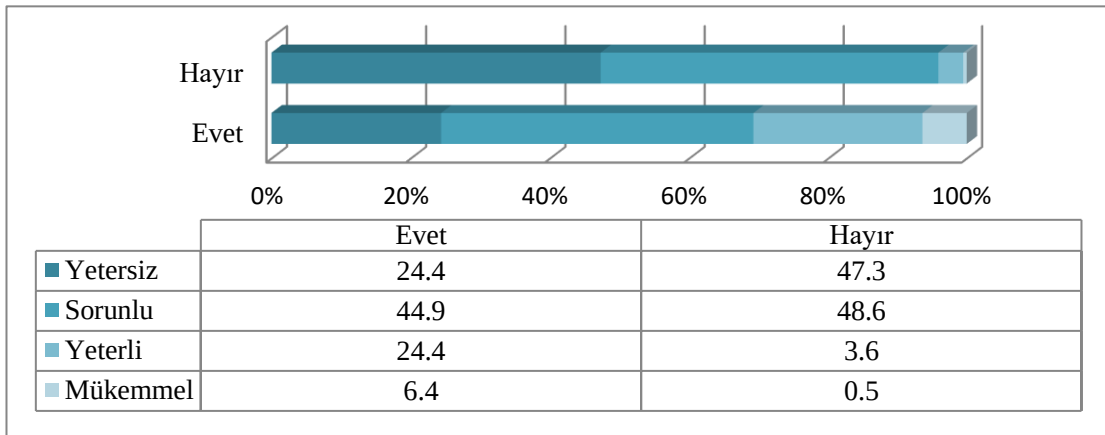
Tablo 22. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Genel Sağlık Algısına Göre Dağılımı

Genel Sağlık Algısı	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Kötü (n=16)	26,56 (7,29:40,63) 26,10±7,72	24,44 (,00:36,67) 21,04±11,50	23,95 (1,04:39,58) 21,80±10,42	24,64 (6,38:36,88) 23,02±9,09
Orta (n=112)	29,16 (4,17:42,71) 27,94±6,00	24,44 (,00:47,78) 23,69±8,43	25,00 (,00:37,50) 23,86±7,95	26,95 (6,03:39,01) 25,19±6,50
İyi (n=27)	30,20 (4,17:50,00) 29,63±6,91	25,55 (,00:50,00) 24,63±9,78	26,04 (,00:50,00) 24,12±9,43	26,95 (6,38:50,00) 26,16±7,88
p değeri	=0,053*	=0,415*	=0,629*	=0,324*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.
*Kruskal Wallis Test

4.2.8. Kitap Okuma Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri kitap okuma alışkanlıklarına göre değerlendirildiğinde, kitap okuma alışkanlığı olmayanların %47,3'ünün yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu belirlendi (Şekil 15).



Şekil 15. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Kitap Okuma Alışkanlığına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı kitap okuma alışkanlığına göre değerlendirildiğinde kitap okuma alışkanlığı olan hastaların ortalama indeks puanı $30,15 \pm 7,69$ olarak bulundu. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda kitap okuma alışkanlığına göre sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Kitap okuma alışkanlığı olan katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 23).

Tablo 23. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Kitap Okuma Alışkanlığına Göre Dağılımı

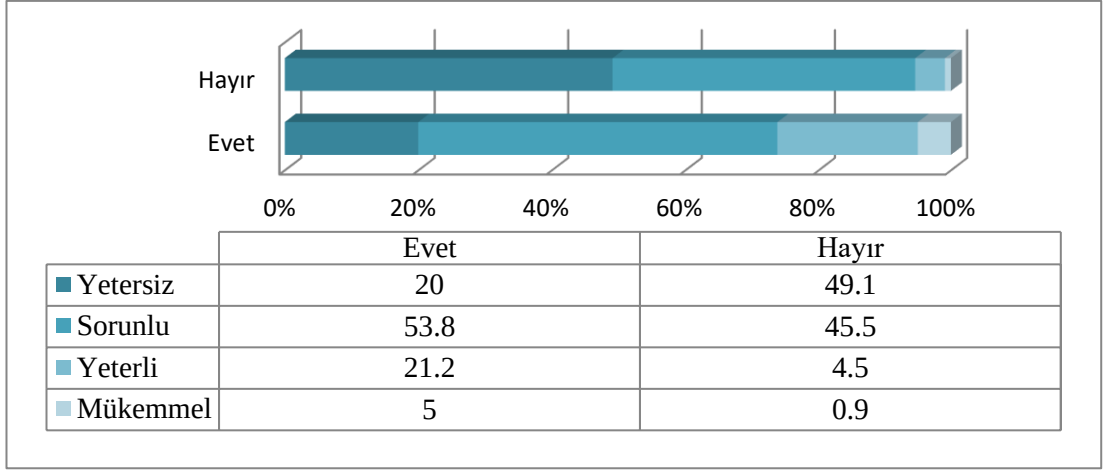
Kitap Okuma Alışkanlığı	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Evet (n=78)	32,29 (14,58:50,00) $32,34 \pm 6,92$	31,11 (7,78:50,00) $29,48 \pm 9,48$	30,20 (2,08:50,00) $28,59 \pm 8,87$	30,85 (11,70:50,00) $30,15 \pm 7,69$
Hayır (n=222)	28,12 (4,17:46,88) $27,58 \pm 6,16$	23,33 (,00:35,56) $17,87 \pm 9,52$	23,95 (,00:43,75) $22,25 \pm 8,39$	25,35 (6,03:42,20) $24,04 \pm 6,73$
P	<0,001*	<0,001*	=0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

*Mann Whitney U Test

4.2.9. Gazete Okuma Durumu ve Sağlık Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri gazete okuma alışkanlıklarına göre değerlendirildiğinde, okuma alışkanlığı olmayanların %49,1'inin yetersiz sağlık okuryazarlığı olduğu belirlendi (Şekil 16).



Şekil 16. Sağlık Okuryazarlık Düzeylerinin Gazete Okuma Alışkanlığına Göre Yüzde Dağılımı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı gazete okuma alışkanlığına göre değerlendirildiğinde, gazete okuma alışkanlığı olan hastaların ortalama indeks puanı $30,22 \pm 6,46$ olarak bulundu. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda gazete okuma alışkanlığına göre sağlık okuryazarlık ortalama indeks puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlendi ($p < 0,001$). Gazete okuma alışkanlığı olan katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 24).

Tablo 24. Sağlık Okuryazarlığı İndeks Puanlarının Gazete Okuma Alışkanlığına Göre Dağılımı

Gazete Okuma Alışkanlığı	Sağlık Hizmeti (s1-16)	Hastalıktan Korunma (s17-31)	Sağlığın İyileştirilmesi (s32-47)	Genel (s1-47)
Evet (n=80)	32,29 (16,67:50,00) $32,53 \pm 5,89$	31,11 (10,00:50,00) $29,20 \pm 8,61$	29,16 (6,25:50,00) $28,86 \pm 7,40$	29,96 (14,18:50,00) $30,22 \pm 6,46$
Hayır (n=220)	28,12 (4,17:47,92) $27,46 \pm 6,46$	23,33 (,00:50,00) $22,23 \pm 9,00$	23,95 (,00:46,88) $22,09 \pm 8,79$	25,17 (6,03:48,23) $23,96 \pm 7,13$
P	<0,001*	<0,001*	=0,001*	<0,001*

Veriler medyan (minimum:maksimum), ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir.

*Mann Whitney U Test

4.2.10. Sağlık Okuryazarlığı Belirleyicileri Regresyon Analizi

Tip 2 diyabet hastalarının SOYA-AB ölçeği genel sağlık okuryazarlığı indeks puanını etkileyen faktörler çoklu regresyon analizi ile incelendi. Analizde yaş, medeni hal, eğitim durumu ve gelir düzeyi gibi değişkenlerden yararlanarak kurulan modelin anlamlı olduğu saptandı ($F=58,28$, $p<0,001$). Sağlık okuryazarlığı ölçeği indeks puanı ile değişkenler arasında korelasyon değeri $R=0,664$, $R^2=0,434$ bulundu. Sağlık okuryazarlığı indeks puanındaki değişimin %43,4'ünün bu değişkenler tarafından açıklandığı belirlendi. Yaş ile sağlık okuryazarlığı genel indeks puanı arasında negatif bir ilişki saptandı. Genç yaş, eğitim durumu yüksek, evli ve gelir düzeyi yüksek olan bireylerde sağlık okuryazarlığı genel indeks puanlarının yükseldiği belirlendi. Bu modele göre eğitim durumunun sağlık okuryazarlığı indeks puanında en etkili değişken olduğu saptandı (Tablo 25).

Tablo 25. Sağlık Okuryazarlığının Belirleyicilerine İlişkin Regresyon Analizi

Değişkenler	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	T	P
	B	Standart Hata	B		
Sabit	24,173	2,473		9,775	<0,001
Yaş	-0,117	0,034	-0,160	-3,448	<0,001
Medeni Hal	-2,152	0,956	-0,103	-2,250	<0,025
Eğitim Durumu	2,327	0,342	0,353	6,805	<0,001
Gelir Düzeyi	3,555	0,580	0,310	6,130	<0,001
Regresyon modeli özeti $R=0,664$ $R^2=0,434$ $F=58,28$ $p<0,001$					

4.3. Diyabet Okuryazarlığı

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının diyabet ile ilgili bilgi düzeyleri Diyabet bilgi testi ve Diyabet sayısal testi olarak iki bölümde değerlendirildi. Verilen yanıtlar doğru ya da yanlış olarak incelendi (Tablo 26).

Diyabet bilgi testinde dördüncü sorunun %91,3 oranı ile en yüksek sayıda doğru yanıtlandığı, üçüncü sorunun ise %22,7 ile en düşük oranda doğru yanıtlandığı belirlendi.

Tablo 26. Diyabet Hastalığı ile İlgili Bilgiyi Ölçen Sorulara Ait Cevapların Dağılımı

SORU NO	SORULAR	DOĞRU		YANLIŞ	
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
1	"Diyabetik diyet" nedir?	215	71,7	85	28,3
2	Yüksek oranda yağ içeren besin nedir?	209	69,7	91	30,3
3	Diyabetik birey ana ve ara öğün harici hangisini tüketebilir?	68	22,7	232	77,3
4	Kan şekerini ölçmek için en iyi yöntem nedir?	274	91,3	26	8,7
5	Egzersiz kan şekerini nasıl etkiler?	220	73,3	80	26,7
6	Enfeksiyon kan şekerini nasıl etkiler?	136	45,3	164	54,7
7	Ayak bakımı için en iyi yöntem nedir?	241	80,3	59	19,7
8	Hangi rahatsızlık diyabet ile en az ilgilidir?	238	79,3	62	20,7
9*	Öğle yemeğinden önce "sabah kahvaltısından önce insülin yapmadığını" hatırlayan birey ne yapmalıdır?	26	32,5	54	67,5
10*	İnsülin tedavisi gören birey hipoglisemik semptom hissettiğinde ne yapmalıdır?	67	83,75	13	16,25
11*	Hangisi kan şekerini düşürebilir?	62	77,5	18	22,5
12*	Sabah insülini yapan ama kahvaltıyı unutan bireyde kan şekeri ne olur?	61	76,25	19	23,75
13*	Yüksek kan şekeri hangisi ile olabilir?	50	62,5	30	37,5

*İnsülin kullanan hastalara sorulmuştur.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının diyabet sayısal testinde beşinci soruyu %90,7 ile en yüksek oranda doğru cevaplandığı, altıncı soruyu ise %55,0 ile en düşük oranda doğru cevaplandığı belirlendi (Tablo 27).

Tablo 27. Diyabet Hastalığı İle İlgili Sayısal Bilgiyi Ölçen Sorular ve Verilen Cevaplar

SORU NO	SORULAR	DOĞRU		YANLIŞ	
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
1	1 gr karbonhidrat kan şekerinizi 3 birim yükseltir 20 gr karbonhidrat kan şekerinizi kaç birim yükseltir?	172	57,3	128	42,7
2	Yarım bardak patates 1 karbonhidrat seçeneği sayılır.2 bardak patates kaç seçenek sağlar?	169	56,3	131	43,7
3	Hedef kan şekeriniz 60 ile 120 arasında hedeflenen aralıktaki değerleri daire içine alınız	220	73,3	80	26,7
4	Kan şekerinizi günde 4 kez ölçmeniz gerekmektedir.2 haftalık bir tatil için yanınıza kaç çubuk almanız gerekir?	167	55,7	133	44,3
5	Diyabet hastalığınız için her gün iki kere hap almanız gerekmektedir. ilaç kutunuzda 60 hap bulunmaktadır.60 hap kaç gün yeterli olur?	272	90,7	28	9,3
6*	İnsülin dozunuz 54' e kadar yükseldi. Aşağıdaki şırıngada insülin dozunuzu belirleyin	44	55,0	36	45,0
7*	BİR ünite insülin kan şekerinizi 30 puan düşür. 4 ünite insülin kan şekerinizi kaç puan düşür?	51	63,8	29	36,3

*İnsülin kullanan hastalara sorulmuştur.

4.4. Diyabet Bilgisi ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi

Sağlık okuryazarlığı düzeyine göre Diyabet Bilgi Testine verilen doğru cevap yüzdeleri karşılaştırılmıştır. 1., 3., 5., 6., 7., 9. ve 13. soruların doğru cevap yüzdeleri ‘yeterli ve mükemmel’ SOY düzeyi olan hastalarda daha yüksek bulundu ve bu oranların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0,05$). 4. ve 8. soru ‘yeterli ve mükemmel’ SOY düzeyi olan bireyler tarafından daha yüksek olarak cevaplanmış olmasına rağmen istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 28).

Tablo 28. Diyabet Bilgi Sorularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Doğru Cevap Oranı Yüzde Dağılımı

SORU NO	SORULAR	Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi			P değeri
		Yetersiz % 41,3 (n=124)	Sorunlu 47,7% (n=143)	Yeterli- mükemmel %11,0 (n=33)	
		Doğru Cevap Yüzdeleri			
1	"Diyabetik diyet" nedir?	%52,4	%81,8	%100	<0,001
2	Yüksek oranda yağ içeren besin nedir?	%73,4	%67,1	%66,7	=0,5
3	Diyabetik birey ana ve ara öğün harici hangisini tüketebilir?	%10,5	%28,7	%42,4	<0,001
4	Kan şekerini ölçmek için en iyi yöntem nedir?	%87,1	%93,7	%97,0	=0,076
5	Egzersiz kan şekerini nasıl etkiler?	%60,5	%80,4	%90,9	<0,001
6	Enfeksiyon kan şekerini nasıl etkiler?	%34,7	%51,0	%60,6	=0,005
7	Ayak bakımı için en iyi yöntem nedir?	%72,6	%84,6	%90,9	=0,013
8	Hangi rahatsızlık diyabet ile en az ilgilidir?	%77,4	%79,0	%87,9	=0,416
9*	Öğle yemeğinden önce "sabah kahvaltısından önce insülin yapmadığımı "hatırlayan birey ne yapmalıdır?	%16,7	%41,0	%80,0	=0,005
10*	İnsülin tedavisi gören birey hipoglisemik semptom hissettiğinde ne yapmalıdır?	%91,7	%76,9	%80,0	=0,218
11*	Hangisi kan şekerini düşürebilir?	%77,8	%76,9	%80,0	=0,987
12*	Sabah insülini yapan ama kahvaltıyı unutan bireyde kan şekeri ne olur?	%72,2	%82,1	%60,0	=0,411
13*	Yüksek kan şekeri hangisi ile olabilir?	%44,4	%76,9	%80,0	=0,01

*Sadece insülin kullanan hastalara sorulmuştur.

Sağlık okuryazarlığı düzeyine göre Diyabet Sayısal Testine verilen doğru cevap yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Sorulan tüm soruların doğru cevap yüzdeleri ‘yeterli ve mükemmel’ SOY düzeyi olan bireylerde daha yüksek bulundu ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0,001$) (Tablo 29).

Tablo 29. Diyabet Sayısal Bilgi Sorularının Sağlık Okuryazarlığı Düzeyine Göre Doğru Cevap Oranı Dağılımı

SORU NO	SORULAR	Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi			P değeri
		Yetersiz % 41,3 (n=124)	Sorunlu 47,7% (n=143)	Yeterli- mükemmel %11,0 (n=33)	
		Doğru Cevap Yüzdeleri			
1	1 gr karbonhidrat kan şekerinizi 3 birim yükseltir 20 gr karbonhidrat kan şekerinizi kaç birim yükseltir?	%30,6	%71,3	%97,0	<0,001
2	Yarım bardak patates 1 karbonhidrat seçeneği sayılır.2 bardak patates kaç seçenek sağlar?	%36,3	%65,7	%90,9	<0,001
3	Hedef kan şekeriniz 60 ile 120 arasında hedeflenen aralıktaki değerleri daire içine alınız	%54,7	%85,3	%93,9	<0,001
4	Kan şekerinizi günde 4 kez ölçmeniz gerekmektedir.2 haftalık bir tatil için yanınıza kaç çubuk almanız gerekir?	%25,8	%72,0	%97,0	<0,001
5	Diyabet hastalığınız için her gün iki kere hap almanız gerekmektedir. ilaç kutunuzda 60 hap bulunmaktadır.60 hap kaç gün yeterli olur?	%79,8	%97,9	%100,0	<0,001
6*	İnsülin dozunuz 54’ e kadar yükseldi. Aşağıdaki şırıngada insülin dozunuzu belirleyin	%33,3	%76,9	%80,0	<0,001
7*	BİR ünite insülin kan şekerinizi 30 puan düşür. 4 ünite insülin kan şekerinizi kaç puan düşür?	%33,3	%87,2	%100,0	<0,001

*Sadece insülin kullanan hastalara sorulmuştur

5. TARTIŞMA

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının yaş ortalaması $58,2 \pm 10,2$ yıl olup, %35'i (n=105) 60-69 yaş grubundadır. 25 ülkeden katılımcıya sahip olan The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) çalışmasına göre; Türkiye'deki tip 2 diyabet hastalarının yaş ortalaması $50 \pm 9,1$ olarak bulunmuştur (52). Beyoğlu tarafından yapılan çalışmada tip 2 diyabet hastalarının yaş ortalaması $56,74 \pm 8,77$, Rothman ve ark.'ları tarafından tip 2 diyabetli hastalarla yapılan çalışmada katılımcıların yaş ortalamaları $55,10 \pm 11,8$ olarak belirlenmiştir (84,85). Çalışmamızda literatür ile uyumlu bir yaş ortalaması saptanmıştır.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %38,3'ü ilkokul mezunu idi. Chahardah-Cherik'in 2018 yılında İran'da yaptığı diyabeti olan bireylerde SOY düzeyi ile ilgili bir çalışmada, katılımcıların %80'inin okuryazarlığı yok veya ilkokul mezunu olduğu saptanmıştır (86). Njeru tarafından 2016 yılında Amerika'da yapılan "Birinci basamaktaki diyabeti olan Somali'li hastalarda SOY düzeyi" konulu çalışmada, katılımcıların %80'inin okuryazarlığı yok veya ilkokul mezunu olduğu görülmüştür (87). Ülkemizde ise Özcan'ın diyabet hastaları ile yaptığı çalışmada katılımcıların %71,4'ünün, Güngör ve ark.'larının diyabet hastaları ile yaptığı çalışmada katılımcıların %42'sinin ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir (88,89). 2018 yılında Amerika'da Jansen ve ark. yaptığı çalışmada kronik hastalıkları olan bireylerin %31'inin eğitim düzeyinin düşük olduğu görülmüştür (90). Çalışmamızın literatür ile farklılık göstermesinin nedeni, ülkeler ve şehirler arası sosyokültürel değişkenlerden ve çalışmamızdaki hasta popülasyonun şehir merkezinden oluşmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %51,3'ünün gelir durumunun düşük (ayda 2000 TL den az) olduğu görülmüştür. Hashempour'un Ankara'da 2018 yılında Tip 2 DM hastalarında SOY düzeyi ile ilgili yaptığı çalışmada %61'inin düşük gelire sahip olduğu belirlenmiştir (91). Katılımcıların çoğunluğunu ev hanımı ve emekli hastaların oluşturmasının bu sonucu doğurduğu düşünülmüştür.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %79'unun ikinci bir kronik hastalığı olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların tip 2 DM'ye en sık eşlik eden

hastalıklarının %51,7 ile hipertansiyon (HT) ve %20,3 ile hiperlipidemi (HL) olduğu saptanmıştır. Gücük ve ark. tarafından Tip 2 DM'li hastalarla yapılan bir çalışmada katılımcıların %79'unun eşlik eden bir hastalığı olduğu ve bunların %66,4'ünün HT, %43,9'unun HL tanılı olduğu görülmüştür (92). Çıtıl ve ark.'larının çalışmalarında katılımcıların %71,8'inde diyabete eşlik eden başka bir kronik hastalık mevcut olup, ilk üçü sırasıyla HT, HL ve koroner arter hastalığı olarak bulunmuştur (93). Papadopoulos ve ark.'larının çalışmasında ise diyabetli hastaların %95,2'sinin eşlik eden hastalığı olduğu ve hastaların %76,9'sında HT, %42,5'inde ise HL'nin DM'ye eşlik ettiği saptanmıştır (94). Genel olarak komorbidite oranlarının yüksek olduğu ve en sık HT ve HL'nin eşlik ettiği görülmektedir. En fazla görülen komorbid hastalıkların HT ve HL olarak saptanmasının; benzer yaş grubu, sağlıksız yeme içme davranışları ve fiziksel inaktivite gibi ortak etyolojik nedenlerle ilişkili olduğu söylenebilir.

Katılımcıların %71'inin, 5 yıldan uzun süredir diyabeti olduğu belirlendi. Özcan'ın çalışmasında katılımcıların %74,4'ünün, Aktaş'ın çalışmasında ise katılımcıların %65,5'inin 5 yıldan fazla diyabet süresi olduğu bulunmuştur (88,95). Soysal'ın çalışmasında ise katılımcıların %89,5'inin 5 yıl ve daha fazla süredir diyabeti olduğu belirlenmiştir (96). Diyabet kronik bir rahatsızlık olduğu için çalışmamızda da katılımcıların diyabet süreleri diğer çalışmalar ile benzer olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %73,3'ü (n=220) OAD ve %5,3'ü (n=16) insülin kullanmaktaydı. Uluslararası Diyabet Tedavi Pratikleri Kayıt Çalışması (The International Diabetes Management Practices Study (IDMPS)) 5. Dönem Türkiye sonuçlarına göre tip 2 diyabet hastalarının %52'sinin sadece OAD kullandığı ve %18'inin insülin kullandığı belirlenmiştir (97). Çalışmamızda OAD kullanan hastaların daha fazla ve insülin kullananların daha az olmasının nedeninin insülin kullanan hastaların tedavi düzenlemeleri için daha çok 2. ve 3. basamağa başvurma zorunluluklarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %92,7'sinin ilaçlarını düzenli kullandığı belirlendi. Aktaş'ın çalışmasında tip 2 diyabet hastalarının %84'ü,

Aslantekin'in çalışmasında %90'ının ilaçlarını düzenli kullandığı belirlenmiştir (95,98). Çalışmamızda sonuç diğer çalışmalar ile benzer olarak bulunmuştur.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %61,7'sinin ailede diyabet öyküsü olduğu belirlendi. Çıtıl ve ark.'larının çalışmasında diyabet hastalarının %54,8'inin, Baykal ve Kapucu'nun çalışmasında %75,8'inin ve Şahin'in çalışmasında %67'sinin ailede diyabet öyküsü olduğu belirlenmiştir (93, 99,100). Çalışmada literatür ile benzer sonuç bulunmuştur.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %71,3'ünün diyabete bağlı komplikasyonu olmadığı belirlendi. Özönük'un çalışmasında diyabet hastalarının %84,3'ünün, Soysal'ın çalışmasında %62,5'inin diyabete bağlı komplikasyonu olmadığı bulunmuştur (101,96).

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %44,7'sinin 3 ayda bir kontrole gittiği belirlendi. Erkoç ve ark.'larının yaptığı çalışmada diyabet hastalarının %53,1'inin ve Beyoğlu'nun çalışmasında %23'ünün 3 ayda bir düzenli olarak kontrole gittiği bulunmuştur (102,84). Bölgesel ve kişisel farklılıklardan dolayı hastaların değişik sıklıkta kontrole gittiği düşünülmektedir. Ayrıca katılımcıların düzenli kontrole gitmeme nedeninin hastalıkları ve komplikasyonları ile ilgili farkındalığın yetersiz olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %80'nin tip 2 diyabet konusunda eğitim aldıkları belirlenmiştir. Aktaş'ın çalışmasında hastaların %76'sının, Bruce ve ark.'larının yaptığı çalışmada %68,1'inin diyabet eğitimi aldığı bulunmuştur (95,103). Eryılmaz'ın yaptığı çalışmada tip 2 diyabet hastalarının %72,9'u diyabet eğitimi almış ve %100'ünün daha fazla diyabet eğitimi almak istedikleri belirlenmiştir (104). Çalışmamızda katılımcıların %80'i tip 2 diyabet konusunda eğitim aldıklarını belirtmesine rağmen %19,3'nün diyabet komplikasyonları, %50,7'sinin ayak bakımı ve %74'ünün ise pnömokok ve hepatit B aşılı hakkında bilgilendirilmediği görülmüştür. Şahin'in araştırmasında hastaların %30,0'unun diyabet konusunda eğitim aldığı fakat %89,0'unun ayak bakımı konusunda herhangi bir eğitim almadığı saptanmıştır (100). Aslantekin'in çalışmasında diyabet hastalarının %75,2'sine ayak bakımı eğitimi verilmediği bulunmuştur (98).

Özonuk'un çalışmasında diyabet hastalarının aşı yaptırma oranlarına bakıldığında tamamının pnömokok aşısı, %98,1'nin Hepatit B aşısı yaptırmadığı saptanmıştır (101). Hastaların pnömokok aşısı hakkında bilgi düzeylerini araştıran bir çalışmada aşı endikasyonu olan hastaların sadece %9,9'unun aşıları olduğu görülmüş ve hastaların aşı olmalarının hekimlerin bilgilendirmesi ve aşıyı önermesi ile anlamlı derecede arttığı gösterilmiştir (105). Çalışmamızda diyabete uygun beslenme ve fiziksel aktivite konusunda katılımcıların sadece %10'unun aile hekimleri tarafından bilgilendirildiği saptanmıştır. Baykal ve Kapucu'nun çalışmasında tip 2 diyabet hastalarının %60,5'inin diyabete ilişkin eğitim almadığı, eğitim alanların ise %43,6'sının bu eğitimi hemşireden aldığı belirlenmiştir (99). Aslantekin tarafından yapılan araştırmada tip 2 diyabet hastalarının %71,7'sinin hastalıklarıyla ilgili hiçbir eğitim toplantısına katılmadığı ve bunun nedenin olarak ise katılımcıların %60'ının "Kontrollerimi olduğum hastaneden bana böyle bir şey söylenmiyor" şeklinde belirttiği bulunmuştur (98). Çalışmamızda diyabet eğitimi ile ilgili literatür ile benzer sonuçlar bulunmuştur. Hastaların yarısından fazlası diyabet eğitimi aldığını belirtse de bir çok konuda bilgilendirilmedikleri görülmektedir.

Çalışmaya katılan hastaların %75,3'ünün Sağlık Bakanlığı'nın kampanyalarından haberdar olmadığı belirlendi. Ülkemizde Tanrıöver ve ark.'larının yaptığı çalışmada katılımcıların %86,5'inin Sağlık Bakanlığının kampanyalarından haberdar olmadığı bulunmuştur (1). Her iki çalışmada da farkındalık oranının çok düşük olduğu görülmektedir. Kronik hastalıklarla ve riskli yaşam tarzı alışkanlıkları ile mücadelede sorunu çözmek için gerekli eğitim ve davranış değişikliğinin başarılı olabilmesi için öncelikle farkındalık olmalıdır. Sadece birinci basamakta değil, sağlık hizmetinin sunulduğu her alanda, önce sağlık çalışanlarının sonra da halkın sağlık okuryazarlığı konusundaki farkındalığı artırılmalıdır.

Çalışmamızda tip 2 diyabet tanılı hastaların sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanı 25,63'dür. Sağlık okuryazarlığı alt boyut indekslerine bakıldığında ise sağlık hizmeti alt boyutu ortalama indeks puanı 28,81, hastalıktan korunma alt boyut indeks puanı 24,09 ve sağlığın iyileştirilmesi alt boyut indeks puanı 23,90 olduğu bulundu. Tip 2 diyabet hastalarının genel sağlık okuryazarlığı düzeylerinin

%41,3'ünün yetersiz, %47,7'sinin sorunlu-sınırlı, %9'unun yeterli ve %2'sinin mükemmel olduğu belirlendi. Tuna tarafından tip 2 diyabet hastalarında SOYA-AB ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada, katılımcıların genel sağlık okuryazarlığı düzeylerinin %34,50'sinin yetersiz, %48,50'sinin sorunlu-sınırlı, %17'sinin yeterli ve %0'ının mükemmel olduğu görülmüştür (106). Hashempour tarafından 2018 yılında tip 2 diyabetli hastalarla SOYA-AB ölçeğinden bazı sorular seçilerek yapılan çalışmada sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanı 36,82 saptanmış ve katılımcıların %1,9'unun yetersiz, %21'inin sorunlu-sınırlı, %35,2'sinin yeterli ve %41,9'unun mükemmel düzeyde olduğu görülmüştür. Bu çalışmada sağlık okuryazarlığı yeterli ve mükemmel düzeyinin çalışmamıza göre daha yüksek olması katılımcıların yaş ortalamasının düşük, eğitim durumunun daha iyi ve ölçeğin tamamının kullanılmamış olmasından kaynaklı olabileceği düşünüldü (91). Özönük ve ark.'ları tarafından REALM ölçeği kullanılarak yapılan çalışmada tip 2 diyabet hastalarının SOY ortalama puanı $48,4 \pm 26,1$ olup katılımcıların %63'ünün yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu, nedeninin ise katılımcıların yarısından fazlasının lise ve üniversite mezunu olmasından kaynaklanmış olabileceği belirtilmiştir (101). İran'da 2015 yılında diyabet hastaları ile TOFHLA anketi kullanılarak yapılan araştırmada diyabet hastalarının %70'inin yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu görülmüştür (107). Souza ve ark.'ları tarafından tip 2 diyabet tanılı yetişkin bireylerde yapılan çalışmada katılımcıların %43,4'ünün yetersiz fonksiyonel sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir (108). Jovanic ve ark.'ları tarafından kalp yetmezliği olan hastalarda yapılan çalışmada SOYA-AB ölçeğinin ortalama indeks puanı $29,23 \pm 9,12$ olarak bulunmuş ve %64'ünde yetersiz-sorunlu sağlık okuryazarlığı düzeyi tespit edilmiştir (109). Abdullah ve ark.'ları tarafından yedi farklı SOY ölçeğinin kullanıldığı 29 çalışmanın incelendiği sistematik derlemede ise tip 2 diyabet hastalarının ($n=13.457$) %7,3 ile %82,0 arasında değişen oranlarda sınırlı düzeyde sağlık okuryazarlığının olduğu belirtildi. Bu derlemede sınırlı SOY düzeyinin en düşük İsviçre, en yüksek Tayvan'da olduğu gösterilmiş ve yapılan regresyon analizinde SOY düzeyinin ülkelere, ülkede çalışmanın yapıldığı bölgeye ve kullanılan ölçüm aracına göre farklılık gösterdiği bildirilmiştir (110). Diyabet ve diğer kronik hastalıkları olan bireylerde SOY düzeyi ile ilgili yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde

çalışmamızda saptanan yetersiz düzeyde sağlık okuryazarlığı sonucunun bazı araştırmalarla benzerlik gösterdiği, bazı araştırma sonuçlarına göre ise yüksek olduğu görüldü. Bu durumun hastaların sosyo-demografik özellikleri gibi örneklem özelliklerinden, hastalara verilen eğitimlerden ve yaşadıkları bölgeden kaynaklanmış olabileceği düşünüldü.

Tanrıöver ve ark.'ları tarafından 2014 yılında Türkiye'de erişkin nüfusun sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak 23 ilde 4924 katılımcıya ulaşılarak yapılan, sağlık okuryazarlığı alanında Türkiye'de yapılmış ilk geniş ölçekli saha çalışması olan Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda sağlık okuryazarlığı genel boyut ortalama indeks puanı 30,4 olarak belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı alt boyut indekslerine bakıldığında ise sağlık hizmeti alt boyutu ortalama indeks puanı 31,1, hastalıktan korunma alt boyut indeks puanı 29,8 ve sağlığın iyileştirilmesi alt boyut indeks puanı 29,9 olduğu görülmektedir. Katılımcıların genel sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ise %24,5'i yetersiz, %40,1'i sorunlu-sınırlı, %27,8'i yeterli ve %7,6'sının mükemmel olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya göre Türkiye'de her üç kişiden ikisi yetersiz SOY düzeyinde olup bu sonuçlar sağlık okuryazarlığının ülkemiz için de önemli bir problem olduğunu göstermektedir (1). Çalışmamızda tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyi Türkiye ortalamasına göre daha düşüktür. Bunun nedeninin katılımcıların yaş ortalamasının daha yüksek olması, yaş arttıkça bazı bilişsel becerilerin azalması ve kronik hastalığı olan bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin düşük olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünüldü.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının yaş grubuna göre sağlık okuryazarlığı incelendiğinde, farklı yaş grubundaki katılımcıların sağlık okuryazarlık düzeylerinin farklı olduğu ve bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüştür. Sağlık okuryazarlık düzeyi "yetersiz" olanların en düşük oranda 30-39 yaş grubu arasında olan katılımcılar olduğu, en yüksek ise 70-79 yaş grubundakilere ait olduğu bulunmuştur. Özönük'un çalışmasında 74 ve üzeri yaştaki tip 2 diyabetlilerin SOY puanlarının diğer yaş grubundakilere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (101). Hashempour'un çalışmasında tip 2 diyabetlilerin yaş ortalamaları ile sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanı arasında anlamlı ilişki

olduğu belirtilmiştir (91). Çiftçi'nin 2015 yılında kronik hastalığı olan bireylerle yaptığı çalışmada ise SOY ortalama puanının 60 yaş üzeri bireylerde düşük olduğu belirtilmiştir (111). Almanya'da 2000 katılımcı ile SOYA-AB anketi kullanılarak yapılan bir çalışmada farklı yaş grupları (15-29, 30-45, 46-64, 65-99) arasında sağlık okuryazarlığı düzeyinde büyük farklılıklar tespit edilmiş, 65 yaş ve üzerindeki bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin diğer yaş gruplarındaki bireylere göre daha düşük olduğu bulunmuştur (30). 2015 yılında İran'da 55-75 yaş arası bireylerle TOFHLA kullanılarak yapılan bir araştırmada yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu belirtilmiştir (112). Çalışmamızda literatür ile benzer olup yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığı belirlenmiştir. Bu durumun yaş ile birlikte bireylerin kronik hastalıklarının artması ve bilişsel ve işlevsel fonksiyonların azalması ile ilişkili olduğu düşünüldü.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi cinsiyete göre değerlendirildiğinde kadınlarda yetersiz-sınırlı sağlık okuryazarlığı oranı %91,7, erkeklerde %86,4 olarak belirlendi. Ancak cinsiyete göre sağlık okuryazarlığı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ülkemizde Tip 2 diyabetli bireylerle SOY düzeyi ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda cinsiyete göre SOY puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (88,91). Özönük ve Shayan'ın tip 2 diyabetli hastalar ile yaptığı çalışmada ise erkeklerin sağlık okuryazarlık düzeyleri kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur (101,113). Kronik hastalığı olan bireylerde SOY düzeyini araştıran bir çalışmada cinsiyete göre SOY puanı açısından farklılık görülmemiştir (114). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) sağlık okuryazarlığını ölçen farklı testlerin kullanıldığı sağlık okuryazarlığı ve sosyo-demografik özelliklerin incelendiği 85 araştırmanın analizi sonucu oluşan araştırmada kadın cinsiyet ile düşük sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki saptanmamıştır (115). Literatürde ve çalışmamızda görülen cinsiyet ve sağlık okuryazarlığı arasındaki farklı sonuçların katılımcıların eğitim düzeyine ve bölgesel değişikliklere bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi medeni durumlarına göre değerlendirildiğinde evli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin istatistiksel açıdan anlamlı olarak ayrılmış/dul hastalara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Özcan'ın diyabetli bireylerle yaptığı çalışmada evli bireylerde SOY puanı daha yüksek bulunmuştur (88). Hashempour'un çalışmasında da tip 2 diyabetli bireylerin medeni duruma göre sağlık okuryazarlığı puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır (91). Ülkemizde kronik hastalığı olan bireylerde sağlık okuryazarlığı düzeyini araştıran bir çalışmada evli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi daha yüksek bulunmuştur (116). Sökmen'in kronik obstrüktif akciğer hastaları ile yaptığı çalışmada evli bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi bekarlara göre daha yüksek bulunmuştur (117). Çalışma sonucumuz literatür ile benzerdir.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi eğitim seviyesine göre incelendiğinde eğitim seviyesi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı görülmüştür. Ülkemizde tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyleri ile ilgili yapılan çalışmalarda eğitim seviyesi arttıkça SOY düzeyinin arttığı görülmüştür (88,101,113). Schillinger ve ark.'larının tip 2 diyabet hastaları ile yaptığı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça yeterli SOY düzeyinin arttığı bildirilmiştir (69). Oliveira Santos'un 2016 yılında yaşlı diyabetik bireylerde işlevsel sağlık okuryazarlığı üzerine yapılan bir çalışmada öğrenim düzeyi yükseldikçe sağlık okuryazarlığının yükseldiği bulunmuştur (118). Amerika'da kronik obstrüktif akciğer hastaları ile yapılan çalışmada yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinin düşük eğitim seviyesi ile ilişkili olduğu görülmüştür (119). Duong ve arkadaşları SOYA-AB 47 ölçeğini kullanarak 6 Asya ülkesinde yaptıkları araştırmada sağlık okuryazarlığı ile eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (120). Japonya'da Tokuda ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada da eğitim seviyesi arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı görülmüştür (121). Eğitim seviyesi düşüklüğü sağlık okuryazarlığını etkileyen bir risk faktörü olsa da Amerika'da yapılan bir çalışmada üniversite eğitimi almış bireylerin %37,6'sının sınırlı sağlık okuryazarlığı düzeyine sahip olduğu belirtilmiştir. Eğitim düzeyinin sağlık okuryazarlığı üzerine etkili olduğu ancak sağlık okuryazarlığı düzeyini yükseltmek için tek başına etkili olmadığı görülmektedir (122). Genel olarak literatüre bakıldığında yapılan çalışmalarda diyabet hastalarında ve toplumda sağlık okuryazarlığı ile eğitim düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bireylerin eğitim seviyesi arttıkça sağlık okuryazarlık düzeyleri de artmaktadır. Çalışmamızdaki sonuçta bu konuda literatür bilgisi ile uyumlu olup eğitim düzeyi arttıkça genel SOY düzeyinin arttığı

belirlendi. Bu durumun eğitim düzeyi arttıkça okuma yazma becerilerinin daha iyi olması, bireyin okuduğunu anlayıp hayatına doğru bir şekilde uygulama yeteneğinin artması, hasta-hekim iletişiminin artması ve dolayısıyla bireyin sağlığıyla ilgili karar ve planlamalarda interaktif rol almasını sağlamasından kaynaklandığı düşünüldü.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi gelir durumuna göre incelendiğinde gelir durumu arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı görülmüştür. Özcan'ın çalışmasında gelir durumu iyi olan diyabet hastalarının SOY düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (88). Hashempour'un çalışmasında da aylık gelir düzeyine göre SOY düzeyleri arasında farklılık olduğu belirtilmiştir (91). Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması'nda da benzer şekilde ekonomik düzey iyileştikçe sağlık okuryazarlığı düzeyinin arttığı belirtilirken, Avrupa Birliği çalışmasında da maddi sıkıntısı olmayanların sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (123). Çalışmamızda da benzer sonuç olup bu durumun gelir düzeyi yüksek bireylerin daha fazla sosyokültürel ve teknolojik imkanlara sahip olmasından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi hastalık süresine göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Özcan'ın çalışmasında diyabet süresi arttıkça ortalama indeks puanının azaldığı belirlenmiştir (88). Hashempour'un çalışmasında hastalığın başlangıç zamanı ile SOY düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (91). Schillinger ve ark.'larının çalışmasında ise yetersiz SOY düzeyinde olanların ortalama diyabet süresinin daha uzun olduğu görülmüştür (69).

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOY düzeyi sağlık algısına göre değerlendirildiğinde sağlık algısı orta ve iyi olanların sağlık okuryazarlığı puanı yüksek olarak bulundu ancak SOY düzeyi ve sağlık algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Kartal'ın kronik hastalığı olanlarda yaptığı çalışmada SOY puanı ile genel sağlık algıları arasında pozitif yönde bir korelasyon tespit edilmiştir (114). Çimen'in çalışmasında sağlığını çok iyi ve iyi algılayanlarda SOY ölçek puanının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (116). Deniz'in çalışmasında genel sağlık durumlarını çok iyi ve iyi olarak değerlendiren katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyi yüksek bulunmuştur (124). Okyay ve ark.'larının çalışmasında

genel sağlık durumunu kötü olarak nitelendiren katılımcıların %91,7'sinin sağlık okuryazarlığı düzeyi yetersiz veya sorunlu olarak tespit edilmiştir (83).

Çalışmamızda kitap ve gazete okuma alışkanlığı olan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyi daha yüksek olarak bulunmuştur. Demirli tarafından yapılan araştırmada katılımcıların kitap ve gazete okuma alışkanlığı olanların sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (125). Ertem'in yaptığı çalışmada kitap okuma alışkanlığı olanların mkemmел sağlık okuryazarlığı düzeyi daha yüksek bulunmuştur (126). Kitap ve gazete okuma alışkanlığı sağlık bilgisini edinme, paylaşma ve bu bilgiden faydalanmak için kullanılan etkili faktörlerden biri olduğu için sağlık okuryazarlığı ile arasında pozitif yönlü bir ilişki görülmektedir.

ABD'de tip 2 diyabetli hastalar ile diyabet bilgi testi kullanılarak yapılan bir çalışmada hastaların ortalama diyabet bilgi düzeyleri %64,9 bulunmuş ve diyabet bilgi düzeyi üzerine etkili olan faktörler; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, diyabet tedavisinin süresi ve depresyon düzeyleri olarak belirtilmiştir. Katılımcıların %68'inin "Yüksek oranda yağ içeren besin nedir?" sorusuna, %58'inin "Diyabetik birey ana ve ara öğün harici hangisini tüketebilir?" sorusuna, %42'sinin "ğle yemeğinden önce 'sabah kahvaltısından önce insülin yapmadığını' hatırlayan birey ne yapmalıdır?" sorusuna, %30'unun "Sabah insülini yapan ama kahvaltıyı unutan bireyde kan şekeri ne olur?" sorusuna ve %30'unun "Yüksek kan şekeri hangisi ile olabilir?" sorusuna yanlış cevap verdiği belirlenmiştir (127). Çalışmamızda ise katılımcıların %77,3'ünün "Diyabetik birey ana ve ara öğün harici hangisini tüketebilir?" sorusuna, %67,5'inin "ğle yemeğinden önce 'sabah kahvaltısından önce insülin yapmadığını' hatırlayan birey ne yapmalıdır?" sorusuna, %23,75'inin "Sabah insülini yapan ama kahvaltıyı unutan bireyde kan şekeri ne olur?" sorusuna ve %37,5'inin "Yüksek kan şekeri hangisi ile olabilir?" sorusuna yanlış cevap verdiği belirlenmiştir. Her iki çalışmada da benzer şekilde hastalarının bilgi düzeyinin düşük olduğu grlmştir.

Fitzgerald ve ark.'ları tarafından yapılan çalışmada diyabet bilgi testinde "Hangi rahatsızlık diyabet ile en az ilgilidir?" sorusuna %91 oranında ve "ayak bakımı için en iyi yöntem nedir?" sorusuna ise %88 ile yüksek oranda doğru cevap verildiği bulunmuştur (128). Çalışmamızda da bu sorulara sırasıyla %79,3 ve %80,3 oranında

doğru cevap verildiği belirlenmiştir. Abdullah ve ark.'ları tarafından 300 diyabet hastası ile birinci basamakta yapılan başka bir çalışmada, "Diyabetik diyet nedir?" sorusuna %87 oranında doğru cevap verilmiştir (129). Çalışmamızda bu soruya %71,7 oranında doğru cevap verildiği belirlendi. Çalışmamızda daha düşük oranda doğru cevap verilmesinin nedenin diyabet eğitimin yetersiz olmasından kaynaklı olabileceği düşünüldü.

Çalışmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının Diyabet Bilgi Testi sorularına verdikleri doğru cevap yüzdeleri SOY düzeyine göre değerlendirildiğinde diyabetik beslenme ve egzersiz konusunda (1., 2. ve 5. soru) yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyinde olan bireylerde daha düşük oranda doğru cevaplandırıldığı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Gazmararian ve ark.'larının çalışmasında "Egzersiz yapıldığı zaman kan şekeri düşer" bilgisini; yetersiz SOY düzeyine sahip bireylerin %17,6'sının, yeterli SOY düzeyine sahip bireylerin ise %40,0'ının doğru olarak işaretlediği ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir (43). Williams ve ark.'larının çalışmasında da egzersizin kan şekeri üzerine etkisinin, yeterli SOY düzeyine sahip bireyler tarafından daha yüksek oranda doğru cevaplandırıldığı bildirilmiştir (44).

Diyabet sayısal testinde yeterli SOY düzeyine sahip bireylerin doğru cevap oranlarının, yetersiz SOY düzeyinde olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu belirlendi. Çalışmamızda normal kan şekeri aralığının sorgulandığı bir soruda (3. soru), 'yetersiz' SOY düzeyinde olanların %54,7'sinin bu soruyu doğru cevaplandığı ve 'yeterli-mükemmel' SOY düzeyinde olanların ise %93,9'unun bu soruyu doğru yanıtladığı görülmüştür. Yapılan bazı çalışmalarda tip 2 diyabet hastalarında normal kan şekeri değerinin aralığı sorgulanmış ve yetersiz SOY düzeyi olan bireylerde daha düşük oranda doğru cevap verildiği bildirilmiştir (43,44,85). Ayrıca diyabet bilgisi doğru cevap ortalamalarının yeterli SOY düzeyine sahip bireylerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (44).

Diyabetli bireylerde SOY ve kronik hastalık bilgisi arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalarda sağlık okuryazarlığının hastalık bilgisi ile bağımsız olarak ilişkili olduğu, yetersiz kronik hastalık bilgisinin düşük sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (42,81).

6. SONUÇLAR

Afyonkarahisar ili merkez Aile Sağlığı Merkezlerine başvuran tip 2 diyabet hastalarının SOY ve diyabet okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- 1) Araştırmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının %48,3'ü (n=145) kadın ve % 51,7'si (n=155) erkektir.
- 2) Araştırmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının yaş ortalaması $58,2 \pm 10,2$ olup kadınların yaş ortalaması $55,30 \pm 10,46$ erkeklerin yaş ortalaması ise $61,05 \pm 9,13$ olarak bulundu.
- 3) Katılımcıların %40,7'si (n=122) ev hanımıdır, %85'i (n=255) evli, %38,3'ü (n=115) ilkokul mezunu ve %51,3'ünün (n=154) gelir düzeyi düşüktü.
- 4) Katılımcıların %71'inin 5 yıldan daha uzun süredir Tip 2 DM tanısı olduğu, %21,3'ünün insülin ve OAD kullandığı ve %79'unun eşlik eden en az bir kronik hastalığı olduğu tespit edilmiştir. Tip 2 diyabete en sık eşlik eden hastalık %51,7 ile hipertansiyon ve %20,3 ile hiperlipidemidir.
- 5) Tip 2 diyabet düzenli kontroller gerektiren kronik bir hastalık olmasına rağmen hastaların %32'sinin düzenli kontrollere gitmediği belirlenmiştir.
- 6) Katılımcıların %57,4'ünün genel sağlık algısı iyi olarak belirlendi.
- 7) Katılımcıların %44,3'ü okuma-yazma durumunu kötü ve orta olarak belirlendi.
- 8) Katılımcılardan sadece %10'unun, diyabete uygun beslenme, fiziksel aktivite, ilaç kullanımı, evde kan şekeri ölçme ve hipoglisemi konusunda, aile hekimleri tarafından bilgilendirildiği saptanmıştır.
- 9) Katılımcıların %80'nin diyabet konusunda eğitim aldığı belirlense de; %19,3'ünün diyabet komplikasyonları, %50,7'sinin ayak bakımı ve %74'ünün ise pnömokok ve hepatit B aşılı hakkında bilgilendirilmediği saptanmıştır.
- 10) Araştırmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının SOYA-AB ölçeği genel sağlık okuryazarlığı ortalama indeks puanı 25,63 ile sorunlu-sınırlı, sağlık hizmeti ortalama indeks puanı 28,81 ile sorunlu-sınırlı, hastalıktan korunma ortalama indeks puanı 24,09 ile yetersiz, sağlığın iyileştirilmesi ortalama indeks puanı ise 23,90 ile yetersiz kategorisindedir.

11) Tip 2 DM hastalarının SOY düzeyinin kategorik değerlendirmesinde %41,3'ünün yetersiz, %47,7'sinin sorunlu, %9'unun yeterli ve %2'lik bir kısmının ise mükemmel düzeyde sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir.

12) Araştırmaya katılan tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlık indeks puan ortalamasının cinsiyet hariç yař, medeni durum, eğitim durumu ve gelir düzeyi ile ilişkili olduğu saptandı ($p<0,05$). 70-79 yař grubunda, ayrılmış/dul olanlarda, ilköğretim mezunlarında ve gelir düzeyi dūřuk olanlarda SOY düzeyinin dūřuk olduğu belirlendi.

13) Yapılan regresyon analizinde yaş, medeni hal, eğitim durumu ve gelir düzeyinin sağlık okuryazarlığı indeks puanı üzerinde %43 oranında etkili olduğu belirlendi. Regresyon analizi modeline gōre eğitim durumunun sağlık okuryazarlığı indeks puanında en etkili değişken olduğu saptandı.

14) Diyabet bilgisi SOY düzeyine gōre değerlendirildiğinde 'yeterli ve mükemmel' SOY düzeyi olan hastalarda doğru cevap oranı daha yōksek bulundu ve bu oranların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edildi ($p<0,05$).

7. ÖNERİLER

- 1) Hastaların Tip 2 diyabeti kontrol altında tutabilmeleri için; hastalığın önemi, yapmaları gereken yaşam tarzı değişiklikleri ve meydana gelebilecek sorunlar her noktası ile kişilere anlatılmalıdır. Kişiler hastalıklarını tanımalı, uygun davranış değişikliği oluşturmali ve olabilecek komplikasyonlar önlenmeye çalışılmalıdır.
- 2) Düzenli sağlık kontrollerinin, hastalığın yan etkilerini azaltma ve yaşam kalitesini artırmadaki önemi ve ciddiyetinin anlaşılması amacıyla hastalara özellikle birinci basamakta düzenli eğitim programları verilmelidir. Hastaneye kontrollere gelme açısından dezavantajlı olan gruplarda ise hizmet alımını kolaylaştırmak için aile hekimliği hizmetleri yoluyla bireylere ulaşım sağlanmalı ve hasta hekim işbirliğinin geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- 3) Hastalığın iyi takibi komplikasyon gelişimini büyük oranda yavaşlatacaktır. Sık görülen komplikasyonlarından biri olan ayak problemlerini önlemek için ayak bakımı önemli olup sadece ayağın yıkanmasının yeterli olmadığı belirtilerek doğru ayak bakımı konusunda bilinç oluşturulmalıdır. Hastalarının kontrollerini yaptırdıkları sağlık kurumlarında grip aşısı ve pnömokok aşısı yaptırma durumlarının da takip edilmesi ve bu konuda imkan sunularak aşı yaptırmaları sağlanmalıdır.
- 4) Katılımcıları okuma alışkanlıklarını özendirmek için hastaların bekleme salonlarına gazete, dergi gibi dokümanların bulundurulması sağlanmalıdır. Bu konuda sağlık personeli de hastaları teşvik etmelidir.
- 5) Yaş ve sağlık okuryazarlığı arasında çalışmamızda ve diğer çalışmalarda gösterilen yaş ilerledikçe sağlık okuryazarlığı düzeyinin azaldığı ilişki, doğumdan ölüme kadar hastalarına sürekli bakım hizmeti veren aile hekimleri açısından ileri yaşlardaki hastalarına daha iyi sağlık hizmeti sağlamak açısından önemlidir. Aile hekimleri bu durumu göz önüne alarak ileri yaştaki hastaları için uygun davranışı ve bakımı göstermelidirler.

6) Düşük diyabet bilgisi yetersiz sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkili olup diyabetle ilgili sağlık sonuçlarını iyileştirmek için SOY düzeyinin taranması ve geliştirilmesi gerekmektedir. SOY düzeyi düşük bireylerin eğitim materyalleri ve seminerlerinden yeterince faydalanamayacağı unutulmamalıdır.

7) Tip 2 diyabet iyi takip edilmesi gereken aksi takdirde olumsuz sağlık sonuçlarına neden olan kronik bir hastalıktır. Bu nedenle sağlık profesyonelleri tarafından yapılan hasta yönetimi ve bakımının yanı sıra hastaların da sağlık ve hastalıkları hakkında bilgili olmaları, bu konuda sunulan hizmetlere ulaşabilmeyi bilmeleri ve edindiği bilgiyi öz bakım uygulamalarında kullanabilmeleri gerekmektedir. Bu amaca ulaşmak için öncelikle sağlık hizmeti sunucularının olmak üzere toplumun sağlık okuryazarlığı düzeylerini iyileştirici çalışmalar yapılması gerekmektedir.

8. ÖZET

Giriş: Bu çalışmanın amacı aile sağlığı merkezine başvuran Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve diyabet okuryazarlığı düzeylerini belirlemektir.

Materyal-metod: Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışma Nisan-Aralık 2019 tarihleri arasında toplam 300 tip 2 diyabet hastası ile yürütüldü. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Sağlık Okuryazarlığı Avrupa Birliği Anketi (SOYA-AB), Diyabet Bilgi Testi ve Diyabet Sayısal Testi kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması $58,2 \pm 10,2$ olup %51,7'si erkek, %85,0'i evli, %38,3 ü ilkokul mezunu, %40,7'si ev hanımı ve %51,3'ünün gelir durumu düşüktü. Tip 2 diyabet hastalarının ortalama indeks puanı 25,6 olup bu değer “sorunlu-sınırlı” düzeye karşılık gelmektedir. Yapılan kategorik değerlendirmede katılımcıların %41,3'ünün yetersiz, %47,7'sinin sorunlu-sınırlı, %9'unun yeterli ve %2'lik bir kısmının ise mükemmel seviyede sağlık okuryazarlık düzeyine sahip olduğu tespit edildi. Katılımcıların SOY düzeyi sosyo-demografik değişkenlerle karşılaştırıldı. Eğitim düzeyi yüksek, gelir durumu iyi ve evli olan bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin daha yüksek olduğu ve yaş arttıkça sağlık okuryazarlığı düzeyinin düştüğü belirlendi ($p < 0,05$). Cinsiyet ile ise anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: Tip 2 diyabet hastalarının sağlık okuryazarlığı düzeyi düşük olup %47,7'si sorunlu-sınırlı olarak saptandı. Kronik hastalıkların takibini yapmak, oluşabilecek olumsuz sağlık sonuçlarını önlemek ve özbakım becerileri kazandırmak hastanın sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkilidir. Bu noktada hastaların her türlü bakımda ilk başvuru noktası olan ve sürekli sağlık hizmeti sunan aile hekimlerine büyük görev düşmektedir.

Anahtar kelimeler: Sağlık Okuryazarlığı, Tip 2 Diyabet, SOYA-AB, Aile Sağlığı Merkezi

9. SUMMARY

Introduction: The aim of this study is to determine the health literacy levels and diabetes literacy levels of Type 2 Diabetes Mellitus patients who apply to the family health center.

Materials and Methods: This descriptive research was conducted with three hundred patients with type 2 diabetes between April and December in 2019. Personal Information Form, Health Literacy Questionnaire - European Union (HLS-EU) questionnaire, Diabetic Information Test, and Diabetic Quantitative Test were used for scale.

Findings: The mean age of the participants was 58.2 ± 10.2 , 51.2% were male, 85.0% were married, 38.3% were the primary school graduates, 40.7% were housewives and 51.3% income level was low. The mean index score of patients with type 2 diabetes was 25.6 that corresponds to the “problematic” level. In the categorical evaluation, it was determined that 41.3% were inadequate, 47.7% of them were problematic, 9% of them were adequate, and 2% of them had excellent level of health literacy. The health literacy level of the participants was compared with socio-demographic variables. Participants who were married, had a higher education degree and high income had higher health literacy level. It was determined that the level of health literacy decreased with increasing age ($p < 0.05$). There was no significant difference between gender and health literacy level ($p > 0.05$).

Results: Health literacy level of type 2 diabetes patients is low and 47.7% of them were found to be “problematic”. Checking chronic diseases, preventing potential adverse health outcomes, and bringing self-care abilities are related to the patient's level of health literacy. At this point, family physicians, who are the first point of contact for all kinds of care and provide continuous health care, have a tremendous responsibility.

Keywords: Health Literacy, Type 2 Diabetes, HLS-EU, Family Health Center.

10. KAYNAKLAR

1. Tanrıöver Durusu M, Yıldırım HH, Ready Demiray FN, Çakır B, Akalın E. Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Araştırması. Sağlık ve Sosyal Hizmet Çalışanları Sendikası Sağlık-Sen Yayınları-25, Ankara. 2014;14-26.
2. TÜİK (2018). “Ölüm Nedenleri İstatistikleri”. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626> adresinden 10.02.2020 tarihinde erişildi.
3. Türkiye Diyabet Vakfı . Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (2019) https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2019.pdf adresinden 10.01.2020 tarihinde erişildi.
4. International Diabetes Federation (2017). Diabetes Atlas Eighth Edition. <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html> adresinden 10.01.2020 tarihinde erişildi.
5. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması. Sağlık Bakanlığı Yayın No.909; Ankara, 2013, s 89-104.
6. World Health Organization (WHO). Health literacy: the solid facts. 2013.
7. Collins SA, Currie LM, Bakken S, Vawdrey DK, Stone PW. Health literacy screening instruments for ehealth applications: a systematic review. Journal of Biomedical Informatics 45. 2012. s. 598-607.
8. Güneş, F. Okuma-Yazma Öğretimi ve Beyin Teknolojisi, Ocak Yayınları, Ankara, 1997.
9. Nutbeam D, Kickbusch I. Health promotion glossary. Health Promotion International 1998;13(4): s.349-64.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi sözlüğü 2011. Ankara s. 1-20.
11. Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. 2012. 12(80):1-13.
12. Zarcadoolas Christina PA. Advancing Health Literacy: A framework for understanding and action. san francisco:John Wiley & Sons; 2012.
13. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. Journal of General Internal Medicine 2006;21(8):878-83.

14. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 2000;15(3):259–67.
15. Inoue M, Takahashi M, Kai I. Impact of communicative and critical health literacy on understanding of diabetes care and self-efficacy in diabetes management: a cross-sectional study of primary care in Japan. *BMC Family Practice*. 2013;14(40).
16. Bilgel N, Sarkut P, Bilgel H, özcakır A. Functional health literacy in a group of Turkish patients: A pilot study. *Cogent Social Sciences* 2017;3: s1-12.
17. Chinn D. Critical health literacy: A review and critical analysis. *Social science & medicine*. 2011;73(1):60-67.
18. Kirsch IS, Jungeblut A, Jenkins L, Kolstad A. Adult literacy in America: A first look at the results of the national adult literacy survey. 1993.
19. Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Boyle B, Hsu Y-C, Dunleavy E. Literacy in everyday life: results from the 2003 national assessment of adult literacy. National Center for Education Statistics 2007-480.
20. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. *Journal of Health Communication*. 2014;19(2):302-33.
21. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine* 1995;10:537–41.
22. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Education and Counseling* 38 1999;38(1):33–42.
23. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux EJ, George RB, Murphy MP et al. Rapid estimate of literacy in medicine: A shortened screening instrument. *The Annals of Family Medicine* 1993;25(6):390–95.
24. Bass PF, Wilson JF, Griffith CH. A shortened instrument for literacy screening. *Journal of General Internal Medicine*, 2003;18(12):1036–38.
25. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, Dewalt DA, Pignone MP et al. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Annals of Family Medicine*, 2005;3(6):514-22.
26. Özdemir H, Alper Z, Uncu Y, Bilgel N. Health literacy among adults: A study from Turkey. *Health Education Research*, 2010;25(3):464–77.

27. Sørensen K, Van Den Broucke S, 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(1):1-10.
28. Nielsen B, Panzer A, Kindig D. Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Committee on Health Literacy. Institute of Medicine of The National Academies. The National Academies Press 2004.
29. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *Jama*. 2002;288(4):475–82.
30. Berens E-M, Vogt D, Messer M, Hurrelmann K, Schaeffer D. Health literacy among different age groups in Germany: results of a cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2016;16:1151.
31. Cho YI, Lee SYD, Arozullah AM, Crittenden KS. Effects of health literacy on health status and health service utilization amongst the elderly. *Social Science Medicine*. 2008;66(8):1809-16.
32. Morris NS, MacLean CD, Littenberg B. Change in Health literacy over 2 years in older adults with diabetes. *Diabetes Educ*. 2013;39(5):638-46.
33. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS. Health literacy and the risk of hospital admission. *Journal of General Internal Medicine* 1998;13(12):791–98.
34. Sadeghi S, Brooks D, Stagg-Peterson S, Goldstein R. Growing awareness of the importance of health literacy in individuals with COPD. *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2013; 10(1): 72-78.
35. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA. Health literacy, cognitive abilities, and mortality among elderly persons. *Journal of General Internal Medicine* 2008;23(6):723–26.
36. Kobayashi LC, Wardle J, von Wagner C. Limited health literacy is a barrier to colorectal cancer screening in England: evidence from the English longitudinal study of ageing. *Preventive Medicine*. 2014;61:100–105.
37. Aile Hekimliği Genel Pratisyenlik Avrupa Tanımı (2002). [https://www.woncaeurope.org/file/28b50fc9-f884-44ef-963d-128d14b5fb98/WONCA%20Turkish %20version.pdf](https://www.woncaeurope.org/file/28b50fc9-f884-44ef-963d-128d14b5fb98/WONCA%20Turkish%20version.pdf) adresinden 03.02.2020 tarihinde erişildi.
38. Copurlar C, Kartal M. What is Health Literacy? How to measure it? Why is it important? *Turkish Journal of Family Medicine & Primary Care* 2016;10(1):40.

39. Brega AG, Freedman MAG, Leblanc WG, Barnard J, Mabachi NM, Cifuentes M, et al. Using the health literacy universal precautions toolkit to improve the quality of patient materials. *Journal of Health Communication* 2015;20(2):69-76.
40. Yılmazel G, Çetinkaya F. Sağlık okuryazarlığının toplum sağlığı açısından önemi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2016;15(1):69-74.
41. Wallace A. Low health literacy: Overview, assessment, and steps toward providing high-quality diabetes care. *Diabetes Spectrum* 2010;23(4):220-27.
42. Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ.* 2014;40(5):581-604.
43. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Education and Counseling* 2003;51(3): 267-75.
44. Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patient's knowledge of their chronic disease: a study of patients with hypertension and diabetes. *Archives of Internal Medicine*, 1998;158 (2):166-72.
45. Coffman MJ, Norton CK, Beene L. Diabetes symptoms, health literacy, and health care use in adult Latinos with diabetes risk factors. *Journal of cultural diversity* 2012;19(1):4-9.
46. TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu-2019. http://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190819095854-2019tbl_kilavuzb48da47363.pdf adresinden 03.02.2020 tarihinde erişildi.
47. Lakhtakia R. The history of diabetes mellitus. *Sultan Qaboos University Medical Journal* 2013;13(3):368-70.
48. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2010;87:4-14.
49. International Diabetes Federation (2015). *Diabetes Atlas Seventh Edition*. 10.02.2020 tarihinde <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html> adresinden erişildi.
50. Satman I, Yılmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, vd. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). *Diabetes Care*. 2002;25(9):1551-56.
51. Satman İ. TURDEP II Çalışma Grubu Türkiye Diyabet Prevalans Çalışmaları: TURDEP-I ve TURDEP-II. 47.Ulusal Diyabet Kongresi. 11-15 Mayıs 2011, Antalya 10.02.2020 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/6823167-Turkiye-diyabet-prevalanscalismalari-turdep-i-ve-turdep-ii.html> adresinden erişildi.

52. Oğuz A, Çaklılı Ö, Çalık B. The Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study: PURE Turkey. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2018;46(7):613–23.
53. Kerner W, Brückel J. Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Experimental And Clinical Endocrinology and Diabetes* 2014;122:384–86.
54. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. 2013; 36(1):67-74.
55. Ulusal Diyabet Konsensus Grubu. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi-2018. https://www.turkdiab.org/admin/PICS/files/Diyabet_Tani_ve_Tedavi_Rehberi_2018.pdf adresinden 01.02.2020 tarihinde erişildi.
56. Lindström J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care* 2003;26(12):3230–36.
57. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine* 2002;346(6):393–403.
58. Tümer G, Çolak R. Tip 2 Diabetes Mellitus’da tıbbi beslenme tedavisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi* 2012;29:12–15.
59. Ayvaz G, Kan E. Tip 2 Diabetes Mellitus tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar Tip 2 Diabetes Mellitus tedavisi. *Türk Eczacılar Birliği Yayını Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi* 2010;23–24:8–13.
60. The Diabetes Control And Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long- term complications in insulin- dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine* 1993;329(14):977–86.
61. Singh SR, Ahmad F, Lal A, Yu C, Bai Z, Bpharm HB. Efficacy and safety of insulin analogues for the management of diabetes mellitus: A meta-analysis. *Cmaj*. 2009;180(4):385–397.
62. Kosiborod M, Gomes MB, Nicolucci A, Pocock S, Rathmann W, Shestakova MV et al. Vascular complications in patients with type 2 diabetes: prevalence and associated factors in 38 countries (the DISCOVER study program). *Cardiovascular Diabetology* 2018;17:150.
63. Tanrıverdi MH, Çelepkolu T, Aslanhan H. Diabetes mellitus and primary healthcare. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2015;4(4):562–67.
64. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2013. *Diabetes Care* 2013;36(1):11-66.

65. Nurss JR, el-Kebbi IM, Gallina DL, Ziemer DC, Musey VC, Lewis S et al. Diabetes in Urban African Americans: Functional Health Literacy of Municipal Hospital Outpatients With Diabetes. *The Diabetes Educator*. 1997;23(5):563–68.
66. Black S. Diabetes literacy: health and adult literacy practitioners in partnership. *Australian Journal of Adult Learning* 2012;52(1):89–113.
67. Wolff K, Cavanaugh K, Malone R, Hawk V, Gregory BP, Davis D et al. The Diabetes Literacy and Numeracy Education Toolkit (DLNET): Materials to facilitate diabetes education and management in patients with low literacy and numeracy skills. *The Diabetes Educator* 2009;35(2):233–45.
68. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Pitkin K, Parikh NS, Coates W et al. The Health Care Experience of Patients With Low Literacy. *Arch Fam Med*. 1996;5:329–34.
69. Schillinger D, Bindman A, Wang F, Stewart A, Piette J. Functional health literacy and the quality of physician-patient communication among diabetes patients. *Patient Education and Counseling* 2004;52(3):315–23.
70. Nath CR, Sylvester ST, Yasek V, Gunel E. Development and validation of a literacy assessment tool for persons with diabetes. *The Diabetes Educator* 2001;27(6):857–864.
71. Michigan Diabetes Research Center(2015). Diabetes Knowledge Test. 10.02.2020 tarihinde http://diabetesresearch.med.umich.edu/Tools_SurveyInstruments.php adresinden erişildi.
72. Huizinga MM, Elasy TA, Wallston KA, Cavanaugh K, Davis D, Gregory RP et al. Development and validation of the Diabetes Numeracy Test (DNT). *BMC Health Services Research* 2008;8:96.
73. Bohanny W, Wu SF, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2013;25(9):495-502.
74. Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behaviour in patients with diabetes. *Diab Care*. 2004;27(12):2980-82.
75. Van der Heide I, Uiter E, Rademakers J, Struijs JN, Schuit J, Baan CA. Associations among health literacy, diabetes knowledge, and selfmanagement behavior in adults with diabetes: results of a dutch crosssectional study. *J Health Commun*. 2014;19(2):115-31.
76. Cavanaugh KL. Health literacy in diabetes care: explanation, evidence and equipment. *Diabetes Management* 2011;1(2):191–199.

77. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*. 2006;21(8):878-83.
78. Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2011;13(3):335-41.
79. Huizinga MM, Carlisle AJ, Cavanaugh KL, Davis DL, Gregory RP, Schlundt DG, Rothman RL. Literacy, Numeracy, and Portion-Size Estimation Skills. *American Journal of Preventive Medicine* 2009;36(4):324–28.
80. Cavanaugh K, Huizinga MM, Wallston KA, Gebretsadik T, Shintani A, Davis D et al. Association of numeracy and diabetes control. *Annals of Internal Medicine* 2008;148:737–746.
81. Al Sayah F, Majumdar SR, Williams B, Robertson S, Johnson JA. Health literacy and health outcomes in diabetes: A systematic review. *J Gen Intern Med*. 2013;28(3):444-52.
82. Rubin DJ, Donnell-Jackson K, Jhingan R, Golden SH, Paranjape A. Early readmission among patients with diabetes: A qualitative assessment of contributing factors. *J Diabet Complications*. 2014; 28(6):869-73.
83. Okyay P, Abacıgil F. Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. Sağlık Bakanlığı Yayın No:1025, Ankara 2016, sy:33.
84. Beyoğlu MM. Diyabetes Mellitus veya Hipertansiyonu olan yetişkin bireylerde sağlık okuryazarlığı, endişe ve anksiyete arasındaki ilişkinin incelenmesi ve kronik hastalığı olmayan bireylerle karşılaştırılması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi. Uzmanlık Tezi Van, 2019.
85. Rothman RL, Malone R, Bryant B, Wolfe C, Padgett P, DeWalt DA et al. The spoken knowledge in low literacy in diabetes scale: A diabetes knowledge scale for vulnerable patients. *Diabetes Educator*. 2005;31(2):215–24.
86. Chahardah-Cherik S, Gheibizadeh M, Jahani S, Cheraghian B. The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with type 2 diabetes. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery* 2018;6(1):65–75.
87. Njeru JW, Hagi-Salaad MF, Haji H, Cha SS, Wieland ML. Diabetes health literacy among somali patients with diabetes mellitus in a us primary care setting. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. 2015;3(2):210–16.
88. Özcan G. Diyabetes Mellitus hastalarında sağlık okuryazarlığı, öz-etkililik ve sağlık sonuçları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, 2019.

89. Güngör N, Çeçen D, Özbaşaran F, Çetinkaya A. Seferihisar Devlet Hastanesi'ndeki Diyabetes Mellitus'lu hastaların hastalıkları konusundaki bilgi düzeylerinin saptanması. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2004;7(1).
90. Jansen T, Rademakers J, Waverijn G, Verheij R, Osborne R, Heijmans M. The role of health literacy in explaining the association between educational attainment and the use of out-of-hours primary care services in chronically ill people: A survey study. BMC Health Services Research 2018;394.
91. Hashempour L. Sağlık ve diyabet okuryazarlığı: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri örneği. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi, Ankara, 2018.
92. Gücük S, Boztaş G. Aile Hekimliği Uygulamasının hastaların takibine etkileri. Konuralp Tıp Dergisi 2013;5(2):12-16.
93. Çıtıl R, Öztürk Y, Günay O. Kayseri il merkezinde bir sağlık ocağına başvuran diyabetik hastalarda metabolik kontrol durumu ve eşlik eden faktörler. Erciyes Medical Journal 2010;32(2):111-22.
94. Papadopoulos AA, Kontodimopoulos N, Frydas A, Ikonomakis E, Niakas D. Predictors of health-related quality of life in type 2 diabetic patients in Greece. BMC Public Health. 2007; 7: 186.
95. Aktaş A. Tip 2 diyabet hastalarda kapsamlı diyabet tedavisi eğitimi ve uygulamalarının glisemik kontrolün sağlanmasına etkileri. T.C. Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörlüğü. Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul, 2008.
96. Soysal A. Tip 2 diyabetli hastalarda diyabet bilgi düzeyi, sağlık okuryazarlığı ve diyabet öz yönetiminin glisemik kontrole etkisinin değerlendirilmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi. Eskişehir, 2019.
97. İlkova H, Damcı T, Karşıdağ K, Çömlekçi A, Ayvaz G. The International diabetes management practices study (IDMPS)- Turkey's 5th wave results. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2016;20(3):88-96.
98. Aslantekin F. Yetişkinlerin sağlık okuryazarlık durumları ve etkileyen faktörler (tip 2 diyabetli hasta örneği). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, Ankara, 2011.
99. Baykal A, Kapucu S. Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu hastaların tedavilerine uyumlarının değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2 (2015): 44-58.

100. Şahin S. Tip 2 diyabetli hastalarda ayak yarası riski, ayak öz-bakım davranışları ve hastalık kabulü arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Konya, 2018.
101. Özönük 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.
102. Erkoç A, Yürügen B, Tan M, Altan E, Malazgirtli İ. Huzurevi sakini diyabetlilerin ayak bakımı davranışları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2015;4 (2), 194-203.
103. Bruce D, Wendy AD, Cull CA, Timothy ME. Diabetes education and knowledge in patients with type 2 diabetes from the community: The Fremantle Diabetes Study. Journal of Diabetes and its Complications 2003; (17): 2: 82-89.
104. Eryılmaz A Tip 2 diyabetli bireylere verilen planlı diyabet eğitiminin ve telefonla izlemin metabolik kontrol üzerine etkisi. Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir, 2019.
105. Çiftçi F, Şen E, Demir N, Kayacan O. Hastalarımız pnömokok aşısını biliyor mu? Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2017;70(2):91-96.
106. Tuna S. Kalem eğitimi için başvuran Tip 2 Diyabetes Mellitus hastalarında sağlık okuryazarlığının tedavi sonuçlarına etkisi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Bursa, 2018.
107. Mohammadi Z, Banihashemi AT, Asgharifard H, Bahramian M, Baradaran HR, Khamseh ME. Health literacy and its influencing factors in Iranian diabetic patients. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2015;29(1):1–6.
108. Souza JG, Apolinario D, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Jacob-Filho W. Functional health literacy and glycaemic control in older adults with type 2 diabetes: A cross-sectional study. BMJ Open. 2014;4(2):1–8.
109. Jovanić M, Zdravković M, Stanisavljević D, Jović Vraneš A. Exploring the importance of health literacy for the quality of life in patients with heart failure. International Journal of Environmental Research and Public Health 2018;15:1761.
110. Abdullah A, Liew SM, Salim H, Ng CJ, Chinna K. Prevalence of Limited Health Literacy among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. PLoS ONE 2019;14(5):1-16.
111. Çiftçi Kİ. Kronik Hastalığı Olan Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlık Bakım Hizmetinin Belirlenmesi. T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Erzurum, 2015.

112. Ansari H, Almasi Z, Ansari-Moghaddam A, Mohammadi M, Peyvand M, Hajmohammadi M et al. Health Literacy in Older Adults and Its Related Factors: A Cross-Sectional Study in Southeast Iran. *Health Scope* 2016;5(4):1–6.
113. Shayan N. Diyabetli Olan ve Olmayan Hemodiyaliz Hastalarının Sağlık Okuryazarlığı Ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi. Ankara, 2018.
114. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The prevalence of limited health literacy. *Journal of General Internal Medicine* 2005;20:175–184.
115. Kartal İB. Kronik Hastalığı Olan Bireylerde Sağlık Okuryazarlığının Yaşam Kalitesi Ve İlaç Uyumu İle İlişkisi. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık Tezi. Erzurum, 2019.
116. Çimen Z, Temel A. Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı ve sağlık algısı ilişkisi ve sağlığı etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 33(3):105–25.
117. Sökmen M. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı olan bireylerin sağlık okuryazarlığının değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ankara, 2019.
118. Santos MIP de O, Portella MR, Santos MIP de O, Portella MR. Conditions of functional health literacy of an elderly diabetics group. *Rev Bras Enferm.* 2016 Feb;69(1):156–64
119. Kale MS, Federman AD, Krauskopf K, Wolf M, O’Conor R, Martynenko M et al. The association of health literacy with illness and medication beliefs among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Plos One.* 2015;10(4):1–10.
120. Duong TV, Aringazina A, Baisunova G, Nurjanah, Pham TV, Pham KM et al. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. *Journal of Epidemiology* 2017;27:80–6.
121. Tokuda Y, Doba N, Butler JP, Paasche-Orlow MK. Health literacy and physical and psychological wellbeing in Japanese adults. *Patient Education and Counseling* 2009;75(3):411–17.
122. Shah LC, West P, Bremmeyer K, Savoy-Moore RT. Health literacy instrument in family medicine: The “newest vital sign” ease of use and correlates. *Journal of the American Board of Family Medicine* 2010;23(2):195–203.
123. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, vd. Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health.* 2015;25(6):1053–8.

124. Deniz S. Malatya ili Akçadağ ilçesinde sağlık okuryazarlığı düzeyinin değerlendirilmesi. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Elazığ, 2018.
125. Demirli P. Bireylerin sağlık okuryazarlığı üzerine bir araştırma: Edirne ili örneği. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Edirne, 2018.
126. Ertem AA. Sağlık okuryazarlığının sağlık davranışlarıyla ilişkisi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara, 2019.
127. Murata GH, Shah JH, Adam KD, Wendel CS, Bokhari SU, Solvas PA et al. Factors affecting diabetes knowledge in Type 2 diabetic veterans. *Diabetologia*. 2003;46:1170–78.
128. Fitzgerald JT, Funnell MM, Hess GE, Barr PA, Anderson RM, Hiss RG et al. The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test. *Diabetes Care* 1998;21(5):706-10.
129. Abdullah L, Margolis S, Townsend T. Primary health care patients knowledge about diabetes in the United Arab Emirates. *Eastern Mediterranean Health* 2001;7(4/5):662–70.

EK-1

AİLE SAĞLIĞI MERKEZİNE KAYITLI TİP 2 DİYABETES MELLİTUS HASTALARININ DİYABET VE SAĞLIK
OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
ANKET FORMU

.....AİLE SAĞLIĞI MERKEZİ

- 1) Yaş:
- 2) Cinsiyet: 1.Kadın 2.Erkek
- 3) Meslek: 1.Ev Hanımı 2.Emekli 3.Memur 4.İşçi 5.Çiftçi 6.Serbest meslek
- 7.Diğer.....
- 4) Medeni durumunuz: 1. Evli 2. Bekar 3. Ayrılmış/dul
- 5) Eğitim durumunuz: 1.Okuryazar değil 2.Okuryazar 3.İlkokul 4.İlköğretim/ortaokul
- 5.Lise 6.Üniversite 7.Yüksek lisans/doktora
- 6) Gelir durumunuz nasıldır?
- 1.Düşük (Ayda 2000 TL den az) 2.Orta (Ayda 2000-4000 TL) 3.Yüksek (Ayda 4000 tl ve üzeri)
- 7) Gelir durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? 0. Kötü 1. Orta 2. İyi
- 8) Kronik bir hastalığınız var mı? 1.Evet 2.Hayır
- 9) Yanıtınız evet ise aşağıdaki hastalıklardan hangisi sizde var?
- 1.Yüksek tansiyon 2. Şeker hastalığı 3. Hiperlipidemi
4. Kalp damar hastalığı (kalp yetmezliği, kapak hastalığı,iskemik kalp hastalığı gibi)
5. Kronik akciğer hastalığı (KOA, kronik bronşit, astım gibi)
6. Kronik karaciğer hastalığı (siroz, sarılık, karaciğer yetmezliği gibi)
- 7.Kronik böbrek hastalığı 8.Alzheimer-demans 9. İnme/felç 10. Romatolojik hastalık
11. Psikiyatrik hastalık 12. Kanser 13.Diğer.....
- 10) Kronik hastalıklarınızın tedavisi için günde toplam kaç tane ilaç alıyorsunuz?
- 11) Şeker hastalığınız için kullandığınız ilaçlar nelerdir?
- 1.OAD 2.İnsülin 3.İnsülin+OAD 4. İlaç kullanmıyorum
- 12) Şeker ilaçlarınızı düzenli bir şekilde kullanıyor musunuz?
1. Evet 2. Hayır 3.Bazen düzensiz kullanıyorum
- 13) Cevabınız hayır ve düzensiz kullanma ise sebebi nedir?
- İlaçları Karıştırma** **İlaçları Zamanında Almama**
- İlaç sayısının fazla olması Açlık hissi nedeniyle yemek yemeyi öncelikli bulma
- Görme problemi Unutma
- Okuma-yazmasının olmaması
- İlacı Yanlış Şekilde Alma** **Kendi Kendine İlacı Bırakma**
- İlaç tabletlerinin büyük olması nedeniyle yutamama İlacın yan etkileri (gaz, şişkinlik vb.)
- İlacı yanlış dozda alma İlacın tükenmesi ve yeniden almama
- Dozun yetersiz olduğunu düşünme Kendini iyi hissetme
- Dozun fazla olduğunu düşünme Fazla sayıda ilacın kendine zarar vereceğini
- 14) Ailede şeker hastalığı öyküsü var mı? 1.Evet.... kim?..... 0.Hayır
- 15) Şeker hastalığı tanısını hangi yıl aldınız?
- 16) Şeker hastalığı eğitimi aldınız mı? 1.Evet 0.Hayır
- 17) Yanıtınız evet ise aşağıdaki eğitim ile ilgili soruları cevaplayınız.

EĞİTİM	Evet					Hayır
	Aile hekimi	Dahiliye uzmanı	Endokrinoloji uzmanı	Diyetisyen	Diyabet Hemşiresi	
Şeker hastalığınız için sağlıklı ve dengeli beslenmeniz gerektiği size anlatıldı mı?						
Şeker hastalığınız için fiziksel aktivitenizi artırmanız gerektiği size anlatıldı mı?						
Şeker hastalığınız için verilen ilaçlarınızı nasıl kullanacağınız size anlatıldı mı?						
Tedavinize uygun sayıda ve zamanda evde kan şekeri ölçümü yapmanız gerektiği size anlatıldı mı?						
Şekeriniz düştüğünde yapmanız gerekenler size anlatıldı mı?						

Şeker hastalığınızın bazı organlarınızda hasar oluşturmasından nasıl korunabileceğiniz size anlatıldı mı?						
Şeker hastalığınız için ayak bakımını nasıl yapmanız gerektiği size anlatıldı mı?						
Şeker hastalarında pnömokok aşısı yapılması gerektiği size anlatıldı mı?						
Daha önce aşılanmamış olan 19-59 yaş aralığındaki şeker hastalarında hepatit B aşısı yapılması gerektiği size anlatıldı mı?						

18) Şeker hastalığınızdan dolayı aşağıdaki organlarınızdan bir veya daha fazlasında problem var mı?

- 1.Yok 2. Böbrek 3. Göz 4. El ve ayaklarda uyuşukluk
5. Ayak 6.Diğer.....

19) Diyabet hastalığınız için kontrole ne sıklıkla gidiyorsunuz?

- 1.3 ay 2.6 ay 3.1 yıl 4.Diğer..... 5.Düzensiz

20) Son bir yılda şeker hastalığınız için hastane yatışınız oldu mu?

- 1.Evet 2.Hayır

21) Yanıtınız evet ise hangi nedenle yattınız?.....

22) Okuma durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

- 0.Okuyamıyorum 1.Kötü 2.Orta 3.İyi

23) Yazma durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

- 0.Yazamıyorum 1.Kötü 2.Orta 3.İyi

24) Okuma yazma konusunda etrafınızdaki kişilerden yardım alırmısınız?

- 0.Hayır 1.Evet

25) Yanıtınız evet ise hangi durumlarda ve ne sıklıkla yardım alıyorsunuz?

	Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbirzaman
Gazete,broşür ve diğer yazılı dökümanların okunması					
Not-Mektup yazma					
Matematiksel işlemleri yapma					
Formların doldurulması					
Reçete ve ilaç prospektüsü okuma					

26) Gazete okuma alışkanlığınız var mı?

- 0.Hayır 1.Evet

27) Kitap okuma alışkanlığınız var mı?

- 0.Hayır 1.Evet

28) Evde ortalama kaç kitabınız var?

.....

29) Bilgisayar kullanıyor musunuz?

- 0.Hayır 1.Evet 2.Bilgisayarım yok

30) Hangi amaçla bilgisayar kullanıyorsunuz?

1. İş ile ilgili konularda 2. Çocuğumla ilgili konularda 3. İnternette araştırma yapmak için
4. Oyun oynamak için 5. e-mail/ facebook/ instagram takip etmek için

31) İnternet erişiminiz var mı?

0. Yok 2. Evde var 3. Telefonumda var 4. İkisindedir var

32) İnternet erişiminiz varsa günde kaç saati bilgisayar başında geçiriyorsunuz?

- a.Hiç b.1 saatten az c.1-2 saat arası d.2 saatten fazla

33) Günde kaç saat televizyon izlersiniz?

- a.Hiç b.1 saatten az c.1-2 saat arası d.2 saatten fazla

34) Günlük haberlere, politik ve toplumsal olaylarla ilgili bilgilere genellikle nereden ulaşırsınız?

- 1.Gazete 2.Radyo-Televizyon 3.İnternet 4.Kitaplar ve broşürler 5.Aile ve arkadaş

35) Sağlıkla ilgili bilgilere en sık nereden ulaşırsınız? (diyet, egzersiz, beslenme, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi gibi konularda)

- 1.Aile Hekimim 2.Diğer doktor ve sağlık çalışanları 3.Televizyon 4.İnternet 5.Gazete-dergi
6.Aile üyeleri ve arkadaşlar 7. Diğer.....

36) Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

- 1.Çok iyi 2.İyi 3.Orta 4.Kötü 5.Çok kötü

37) Sağlık Bakanlığı'nın ulusal sağlık kampanyalarından haberiniz var mı?

- 0.Hayır 1.Evet var

38) Cevabınız evet ise kampanyanın adını söyler misiniz?

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÖLÇEĞİ 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.		1 Çok zor	2 Zor	3 Kolay	4 Çok kolay	5 Bilmi yor
1	Sizi ilgilendiren hastalıkların belirtileri hakkında bilgi bulmak					
2	Sizi ilgilendiren hastalıkların tedavileri hakkında bilgi bulmak					
3	Tıbbi bir acil durum sırasında ne yapılacağı bilgisine ulaşmak					
4	Hasta olduğunuzda nereden profesyonel yardım alacağınız bilgisine ulaşmak (yönlendirme: doktor, eczacı, psikolog gibi)					
5	Doktorunuzun size ne söylediğini anlamak					
6	İlacınızla birlikte gelen prospektüsleri anlamak					
7	Tıbbi bir acil durumda ne yapacağını anlamak					
8	Reçete edilen bir ilacın nasıl kullanılacağına dair doktor ya da eczacınızın tarifini anlamak					
9	Doktorunuzdan gelen bilgiyi nasıl uygulayacağınızı değerlendirmek					
10	Değişik tedavi şekillerinin avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmek					
11	İkinci bir doktordan fikir almanın ne zaman gerekebileceğini değerlendirmek					
12	Medyada hastalık hakkındaki bilginin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)					
13	Doktorunuzun verdiği bilgileri hastalığınız hakkında karar vermede kullanmak					
14	İlaç üzerindeki talimatları uygulamak					
15	Acil durumda ambulans çağırmak					
16	Doktor ya da eczacınızın talimatlarını yerine getirmek					
17	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi sağlıksız davranışlarla nasıl başa çıkılabileceği konusunda bilgi bulmak					
18	Stres ve depresyon gibi akıl sağlığı sorunlarının tedavisi konusunda bilgi bulmak					
19	Sizin için yapılması gereken aşılama ve tarama testleri konusunda bilgi bulmak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)					
20	Fazla kilolu olmak, yüksek tansiyon ve yüksek kolesterol seviyeleri gibi durumlardan korunma ve bunların tedavisi konusunda bilgi bulmak					
21	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarını anlamak					
22	Aşılarla neden ihtiyacınız olduğunu anlama					
23	Neden sağlık taramalarına ihtiyacınız olduğunu anlamak (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)					
24	Sigara içmek, düşük fiziksel aktivite ve aşırı alkol almak					

	gibi davranışlar konusundaki sağlık uyarılarının güvenilirliğini değerlendirmek					
25	Doktora genel bir kontrol muayenesi için ne zaman gitmeniz gerektiğini değerlendirmek					
26	Hangi aşılar ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek					
27	Hangi tarama testlerine ihtiyacınız olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: meme muayenesi, kan şekeri testi, tansiyon)					
28	Medyada sağlık riskleri konusundaki bilgilerin güvenilirliğini değerlendirmek (Yönlendirme: TV, internet veya diğer medya organları)					
29	Grip aşısı olmanız gerekip gerekmediğine karar vermek					
30	Aile ya da arkadaşlarınızdan aldığınız tavsiyeler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyacağınıza karar vermek					
31	Medyadaki bilgiler doğrultusunda hastalıklardan kendinizi nasıl koruyabileceğinize karar vermek (Yönlendirme: gazeteler, broşürler, internet veya diğer medya organları)					
32	Egzersiz, sağlıklı gıda ve beslenme gibi sağlıklı davranışlar konusunda bilgi bulmak					
33	Akıl sağlığınız için iyi olan aktiviteler konusunda bilgiye ulaşmak (Yönlendirme: egzersiz, yürüyüş)					
34	Çevrenizin nasıl daha sağlıklı olabileceği hakkında bilgi bulmak (Yönlendirme: gürültü ve kirliliğin azaltılması, yeşil alanlar yaratmak, boş zaman aktiviteleri)					
35	Sağlığı etkileyebilecek politik değişiklikler konusunda bilgiye ulaşmak (Yönlendirme: yönetmelik, yeni sağlık tarama programları, sağlık hizmetlerinin yeniden yapılandırılması)					
36	İşinizde sağlığınızı iyileştirecek çabalar konusunda bilgiye ulaşmak					
37	Ailenizin ya da arkadaşlarınızın sağlık konusundaki tavsiyelerini anlamak					
38	Gıda paketlerinin üzerindeki bilgileri anlamak					
39	Medyada daha sağlıklı olmak üzerine verilen bilgileri anlamak (Yönlendirme: internet, gazeteler, dergiler)					
40	Zihninizi nasıl daha sağlıklı tutabileceğiniz üzerine verilen bilgileri anlamak					
41	Nerede yaşadığınızın sağlığınız ve iyi halinizi nasıl etkilediğini değerlendirmek (Yönlendirme: içinde bulunduğunuz topluluk, yaşadığınız çevre)					
42	Ev koşullarınızın sağlıklı kalmanıza nasıl yardımcı olduğunu değerlendirmek					
43	Hangi düzenli günlük davranışınızın sağlığınıza ilgili olduğunu değerlendirmek (Yönlendirme: yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz, vb.)					
44	Sağlığınızı iyileştirecek kararlar vermek					
45	İsteddiğinizde bir spor kulübü ya da egzersiz grubuna/sınıfına katılmak					
46	Sağlık ve iyiliğinize etki eden yaşam koşullarınızı değiştirmek (Yönlendirme: yeme ve içme alışkanlıkları, egzersiz, vb.)					
47	Ait olduğunuz toplulukta sağlığı iyileştirici aktivitelere katılmak					

MİCHIGAN ÜNİVERSİTESİ DİYABET ARAŞTIRMA ve GELİŞTİRME MERKEZİ BİLGİ TESTİ

1. “Diyabetik diyet” için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- a. Tüm insanlar arasında en yaygın görülen beslenme tarzıdır.
- b. Sadece diyabetikler için değil bütün insanlar için sağlıklı olan diyetdir.
- c. Oldukça yüksek düzeyde karbonhidrat içerir.
- d. Oldukça yüksek düzeyde protein içerir.

2. Aşağıdakilerden hangisi en yüksek oranda yağ içerir?

- a. Az yağlı süt
- b. Portakal suyu
- c. Mısır
- d. Bal

3. Diyabetik bir birey “Ana ve ara öğünler haricinde” aşağıdakilerden hangisini serbestçe tüketebilir?

- a. Tatlı dışı herhangi bir yiyecek
- b. Diyet listesindeki herhangi bir yiyecek
- c. Etiketinde şekersiz yazan herhangi bir yiyecek
- d. Porsiyonu 20 kaloriden daha az olan herhangi bir yiyecek

4. Kan şekerini saptamak için en iyi metot hangisidir?

- a. İdrar testi
- b. Kan testi
- c. İki testte yararlılıkta birbirine eşittir

5. Kan şekeri düzeyi iyi seyreden bir kişi “Egzersiz” yaparsa kan şekeri nasıl etkilenir?

- a. Düşer
- b. Artar
- c. Etkilenmez

6. İnfeksiyon aşağıdakilerden hangisine yol açar?

- a. Kan şekerinde yükselme olur.
- b. Kan şekerinde düşme olur.
- c. Kan şekerinde değişiklik olmaz.

7. Diyabeti olan bireylerde “Ayak bakımı” için en iyi yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- a. Ayağın her gün gözden geçirilmesi ve yıkanması
- b. Her gün alkol ile masaj yapılması
- c. Her gün 1 saat ayağın ısıtılması
- d. Gereğinden daha büyük ayakkabı satın alınması

8. Aşağıdaki rahatsızlıklardan hangisi diyabet ile en az ilgilidir?

- a. Görme problemleri
- b. Böbrek problemleri
- c. Sinir problemleri
- d. Akciğer problemleri

9. Dörtlü insülin tedavisi alan bir hasta, öğle yemeğinden hemen önce “Sabah kahvaltısı öncesi insülinini yapmadığını” hatırlıyor. Bundan sonra hasta ne yapmalıdır?

- a. Kan şekerini düşük tutmak için öğle yemeğini atlamalıdır.
- b. Sadece “Kahvaltı öncesi yapması gereken dozda” insülin yapmalıdır.
- c. Kahvaltı öncesi ve öğle yemeği öncesi yapması gereken insülin dozlarının toplamını yapmalıdır.
- d. Kan şekeri ölçümü yaparak insülin dozunu nasıl arttıracığına karar vermelidir.

10. İnsülin tedavisi gören ve “Hipoglisemik semptomlar” hissedenden diyabetik bir kişi ne yapmalıdır?

- a. Egzersiz yapmalıdır.
- b. Sırt üzeri yatıp dinlenmelidir.
- c. Biraz meyve suyu içmelidir.
- d. Regüler (kısa etkili) insülin almalıdır.

11. Aşağıdakilerden hangisi “Kan şekerinde düşmeye” neden olabilir?

- a. Oldukça fazla insülin uygulanımı
- b. Oldukça az insülin uygulanımı
- c. Oldukça fazla yemek yemek
- d. Oldukça az egzersiz yapmak

12. Sabah insülinini yapan ancak, kahvaltıda yapmayı unutan bireyde kan şekeri düzeyi ne olur?

- a. Artar
- b. Azalır
- c. Değişmez

13. Yüksek kan şekeri (hiperglisemi) aşağıdakilerden hangisi ile oluşabilir?

- a. Yetersiz insülin uygulanması
- b. Öğünlerin atlanması
- c. Ara öğünlerin geciktirilmesi
- d. Egzersizin atlanması

DİYABET SAYISAL SORULARI

1. 1 gr karbonhidrat kan şekerinizi 3 birim yükseltir. 20 gr karbonhidrat kan şekerinizi kaç birim yükseltir?

2. Yarım bardak patates 1 karbonhidrat seçeneği sayılır. 2 bardak patates kaç seçenek sağlar?

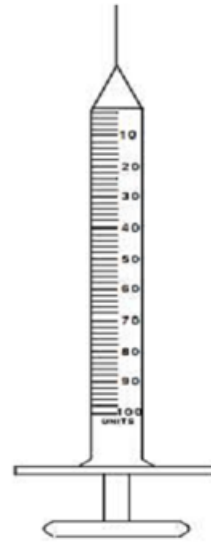
3. Hedef kan şekeriniz 60 ile 120 arasında hedeflenen aralıktaki değerleri daire içine alınız

55
145
118

4. Kan şekerinizi günde 4 kez ölçmeniz gerekmektedir. 2 haftalık bir tatil için yanınıza kaç çubuk almanız gerekir?

5. Diyabet hastalığınız için her gün iki kere hap almanız gerekmektedir. ilaç kutunuzda 60 hap bulunmaktadır. 60 hap kaç gün yeterli olur?

6. İnsülin dozunuz 54' e kadar yükseldi. Aşağıdaki şırıngada insülin dozunuzu belirleyin,



7. Bir ünite insülin kan şekerinizi 30 puan düşür. 4 ünite insülin kan şekerinizi kaç puan düşür?

EK-2

**T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI**

Toplantı Tarihi	08.02.2019	Toplantı Numarası	2019/3	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu 2011-KAEK-2
-----------------	------------	-------------------	--------	----------------	-------	--------------------------------

79- Doç.Dr.Nazlı ŞENSOY'un sorumluluğunda yürütülecek olan "Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu Hastaların Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Değerlendirilmesi" konulu Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar için başvuru dosyası tekrar incelendi. Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan klavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere araştırmanın yapılmasında etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verildi.

ASLI GIBİDİR

12.02.2019

Dr.Öğr.Üyesi Evrim Suna ARIKAN TERZİ

Raportör

EK-3

T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Komisyon Karar Tarihi : 23/04/2019

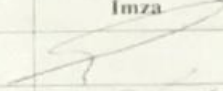
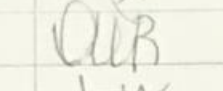
Komisyon Karar No: 2019 / 13

Konu: " Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı Tip 2 Diyabetes Mellitus Hastalarının, Diyabet ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Değerlendirilmesi " konulu araştırma izin talebinin değerlendirilerek karara bağlanması.

KOMİSYON KARARI

Müdürlüğümüz Kamu Hastaneleri Başkanlığında Bilimsel Araştırma Talepleri Değerlendirme Komisyonu belirtilen tarihte toplanmış olup; Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Aile Hekimliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr. Nazlı ŞENSOY'un sorumluluğunda Arş Gör.Dr. Selviye ÜNVER'in Müdürlüğümüze bağlı Ataköy Aile Sağlığı Merkezi, 8 No'lu, 9 No'lu, 11 No'lu ve 13 No'lu Aile Sağlığı Merkezlerinde yapılacak olan çalışma talebi, Bilimsel Araştırma Talepleri Değerlendirme Komisyonu tarafından değerlendirilmiştir. İlgili Aile Sağlığı Merkezlerinde çalışma kapsamında görev alacak olan Arş Gör.Dr. Selviye ÜNVER'in konusu yukarıda belirtilen çalışmayı, kişilerin mağduriyetini içeren bilgilerin korunması, kişisel bilgilerinin kullanılmasında şartıyla, başvuruda belirttiği süre (01/07/2019 – 31/12/2019) içerisinde ve ETİK Kurulu onayı alındıktan sonra yapması uygun görülmüştür.

BİLİMSEL ARAŞTIRMA TALEPLERİ DEĞERLENDİRME KOMİSYONU

Görev Ünvanı	Personel Adı ve Soyadı	Ünvanı	İmza
Başkan	Op.Dr.Özgür EROĞUL	Başhekim Yrd.	
Üye	Uzm.Dr.Fatih ÇAPANOĞLU	Başhekim Yrd.	
Üye	Uzm.Dr.Ramazan AKBAY	Biyokimya Uzmanı	
Üye	Ecz.Özgür ATA	Eczacı	
Üye	Av.Üğür AYDOĞAN	Avukat	

OLUR
23/04/2019
Uzm. Dr. Serhat KORKMAZ
İl Sağlık Müdürü